ECO-Educație și Creativitate

De la Teorie la Practica Reciclării

Coordonator: CRESTIN Oana Eugenia



EDUCAȚIE PENTRU SUSTENABILITATE • INOVAȚIE • IMPLICARE

Coordonator:
CRESTIN Oana Eugenia

ECO-Educație și Creativitate

De la Teorie la Practica Reciclării

Timișoara
2026

Coordonator: prof. CRESTIN Oana Eugenia

Tehnoredactare și corectură: prof. CRESTIN Oana Eugenia

Volumul reunește lucrările prezentate în cadrul Simpozionului Interjudețean „ECO-Educație și Creativitate: De la Teorie la Practica Reciclării”, Ediția I, desfășurat online la 29 aprilie 2026, organizat de Grădinița cu Program Prelungit Nr. 22 Timișoara, în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Timiș (C.P.E.E.J. Timiș 2026, poziția 53).

Publicație electronică (online, format PDF)

ISBN ___-___-_____-_-_

© 2026 Coordonatorul volumului și autorii lucrărilor. Drepturile de autor asupra fiecărei lucrări aparțin autorilor acesteia.

Contact: reciclarecreativapp22@yahoo.com

Responsabilitatea pentru conținutul științific, originalitatea lucrărilor, corectitudinea informațiilor și respectarea drepturilor de autor revine în exclusivitate autorilor.

CUVÂNT ÎNAINTE

Volumul de față reunește lucrările prezentate în cadrul primei ediții a Simpozionului Interjudețean „ECO-Educație și Creativitate: De la Teorie la Practica Reciclării”, organizat de Grădinița cu Program Prelungit Nr. 22 din Timișoara, în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Timiș, și desfășurat online, pe 29 aprilie 2026.

Într-o societate tot mai preocupată de impactul omului asupra naturii, educația ecologică nu mai este o opțiune, ci o necesitate. Simpozionul și-a propus să creeze un cadru de dialog între teorie și practică, între cercetare și experiența de zi cu zi de la grupă și de la clasă, cu accent pe modalitățile concrete și creative prin care copiii pot învăța să ocrotească mediul în care trăiesc.

Cele 31 de lucrări incluse în volum aparțin unor cadre didactice din învățământul preșcolar, primar, gimnazial și liceal, din activitatea extrașcolară și din instituții de sprijin educațional, din județele Alba, Arad, Bacău, Botoșani, Hunedoara, Iași, Maramureș, Mehedinți, Mureș, Neamț, Prahova, Timiș, Vrancea, precum și din municipiul București. Lucrările sunt grupate pe trei direcții tematice: educația pentru dezvoltare durabilă și economia circulară; biodiversitatea și impactul poluării; strategii didactice moderne în predarea ecologiei.

Mulțumim tuturor autorilor pentru generozitatea cu care și-au împărtășit ideile, cercetările și exemplele de bună practică. Sperăm ca paginile care urmează să fie un sprijin real pentru colegii care cred, asemenea nouă, că grija față de natură se învață din primii ani de viață.

Prof. Crestin Oana Eugenia
coordonatorul simpozionului

CUPRINS

Cuvânt înainte..... 4

I. EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ ŞI ECONOMIA CIRCULARĂ

1. Fundamentele pedagogice ale educației ecologice în contextul actual: de la conştiinţă la acțiune
Supuran Lavinia Nicoleta..... 7
2. Puterea educației în construirea unui viitor verde şi sustenabil
Apăscăriței Simona..... 10
3. Valorificarea principiilor economiei circulare în activitățile cu preşcolarii
Barabaşi Maria Diana..... 13
4. Educația pentru dezvoltare durabilă în şcolile din România
Barnoş Diana-Mihaela..... 16
5. Formarea comportamentelor ecologice prin educație timpurie
Băltăreţu Ana-Maria..... 19
6. Perspective eco-creative: fundamente teoretice şi abordări practic-aplicative în educația ecologică timpurie
Crestin Oana Eugenia..... 22
7. Rolul educației ecologice în formarea comportamentelor responsabile față de mediu la elevii din ciclul primar
Dăscălescu Mihaela..... 24
8. Strategii didactice în practica reciclării creative: valențele formativ-educative ale proiectelor de tip „Upcycling”
Grindeanu Oana-Nicoleta..... 26
9. Eco-educația ca fundament al dezvoltării durabile: abordări teoretice şi implicații didactice
Ranga Mădălina..... 28
10. Educația pentru dezvoltare durabilă – strategii didactice moderne în predarea ecologiei la ciclul primar
Rotundu Ondina..... 30
11. Implicarea comunității în educația ecologică a copiilor
Stamatie Dănuța Florina..... 32
12. Educația pentru protecția mediului la preşcolari prin folosirea rațională a resurselor naturale
Ungurean Loredana-Luminița..... 35

II. BIODIVERSITATEA ŞI IMPACTUL POLUĂRII

13. Abordări teoretice în ecologie şi protecția mediului: biodiversitatea şi impactul poluării
Balica Simona..... 38
14. Studiu de caz privind poluarea mediului
Cristea Marilena..... 39
15. Influența factorilor de poluare asupra mediului şi sănătății copiilor
Deatc Mădălina Alexandra..... 41
16. Importanța conservării diversității naturale în mediul educațional timpuriu
Fîță Delia Alexandra..... 44
17. Poluarea: amenințarea invizibilă asupra sănătății şi mediului
Gale Andreia Leoredana..... 47
18. Impactul poluării asupra biodiversității şi importanța educației durabile în formarea unei societăți responsabile
Mişcu Iasmina..... 49

19. Biodiversitatea şi impactul poluării asupra ecosistemelor
Picu Vulpăşin Adina.....51

III. STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI

20. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei
Albai Alina; Stoianov Alina.....54

21. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei
Alexandrache Florentina.....56

22. Metode interactive de predare a ecologiei în învățământul preşcolar
Blendea Maria Mirela.....59

23. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei la ciclul primar: de la teorie la acțiune
Cojocaru Georgeta Iuliana.....61

24. Strategii didactice moderne de predare a ecologiei la grupa mare
Govor Emanuela; Zanfirache Carmen.....64

25. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei la nivelul învățământului preşcolar
Horvath Adriana.....67

26. Dezvoltarea conştiinței ecologice la preşcolari prin strategii didactice moderne
Laza Elena.....69

27. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei
Parga Silvia.....71

28. Corabia verde – călătorie ecologică pe apele cunoaşterii – Abordare Reggio Emilia în educația timpurie prin explorarea responsabilității față de natură
Rus Nicoleta Livia; Mureşan Doina Maria.....73

29. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei la cercul de artă textilă – Palatul Copiilor
Sabău Corina.....77

30. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei la grădiniță
Varga Lidia Alexandra; Somotyuk Anda Bianca.....81

31. Ecologia pe înțelesul preşcolarilor
Vasilescu Delia Elena.....83

I. EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI ECONOMIA CIRCULARĂ

FUNDAMENTELE PEDAGOGICE ALE EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN CONTEXTUL ACTUAL: DE LA CONȘTIINȚĂ LA ACȚIUNE

Insp. educație timpurie, prof. Supuran Lavinia Nicoleta
Inspectoratul Școlar Județean Timiș
Timișoara, jud. Timiș

Imperativul educației ecologice în societatea contemporană depășește simpla transmitere de informații despre natură, transformându-se într-o dimensiune fundamentală a formării personalității umane. În contextul pedagogiei moderne, mediul nu mai este privit doar ca un suport extern al activității didactice, ci ca un partener activ în procesul de învățare. Formarea unei conștiințe ecologice timpurii reprezintă, în esență, o investiție în sustenabilitatea socială, proces ce necesită o structură metodică bine definită, ancorată în realitățile psiho-pedagogice ale fiecărei etape de dezvoltare. Din această perspectivă, educația pentru mediu nu trebuie considerată o disciplină adiacentă, ci un fir roșu care traversează întregul proces instructiv-educativ, modelând viziunea despre lume a tânărului cetățean.

Abordarea teoretică a ecologiei în cadrul curriculumului național solicită o transdisciplinaritate autentică și o viziune holistică asupra cunoașterii. Nu putem vorbi despre protecția naturii într-un vid conceptual; această tematică trebuie să intersecteze domeniul științelor, pe cel al educației civice și, în mod crucial, sfera estetică și creativă. Din punct de vedere pedagogic, învățarea despre mediu se realizează cel mai eficient prin metodele experiențiale, unde cadrul didactic facilitează contactul direct cu natura. În perioada preșcolară și școlară mică, această relație este marcată de un sincretism cognitiv, copilul percepând natura nu ca pe un obiect de studiu, ci ca pe un spațiu al explorării senzoriale și al atașamentului afectiv.

Fundamentele psihologice ale acestui demers se regăsesc în teoriile învățării prin descoperire. Jean Piaget sublinia importanța acțiunii directe a copilului asupra obiectelor pentru construcția structurilor operatorii ale inteligenței. Aplicată la educația ecologică, această teză sugerează că respectul pentru biodiversitate nu poate fi predat prin prelegeri abstracte, ci prin îngrijirea concretă a unei plante, prin observarea ciclului de viață al unei insecte sau prin înțelegerea procesului de degradare a materialelor. În acest fel, abstractul devine concret, iar informația se transformă în experiență trăită, singura capabilă să genereze schimbări atitudinale pe termen lung.

Specificul metodicii activităților de cunoaștere a mediului rezidă în capacitatea de a genera interogații și de a stimula curiozitatea investigativă. În loc să ofere răspunsuri prefabricate despre importanța resurselor naturale, pedagogul are rolul de a orienta copilul către identificarea cauzelor și a efectelor fenomenelor de poluare. Prin experimente simple, observații dirijate în natură și studii de caz adaptate nivelului de înțelegere, se pun bazele unui comportament responsabil. În acest stadiu, conceptul complex de „dezvoltare durabilă” este tradus prin gesturi cotidiene simple: închiderea robinetului în timpul spălatului pe dinți, stingerea luminii la părăsirea sălii de grupă sau colectarea separată a deșeurilor. Aceste gesturi sunt interiorizate nu ca obligații impuse de autoritatea adultului, ci ca norme de conviețuire armonioasă cu universul biologic.

Dezvoltarea unei metodologii activ-participative presupune utilizarea unor tehnici precum asaltul de idei, ciorchinele sau harta conceptuală, adaptate contextului ecologic. De exemplu, în cadrul proiectelor tematice, elevii pot investiga drumul unui ambalaj de la raftul magazinului până la centrul de reciclare, dezvoltând astfel o viziune sistemică asupra consumului. Această abordare metodică încurajează gândirea critică, obligând elevul să evalueze propriul impact asupra ecosistemului. În acest proces, rolul cadrului didactic se metamorfozează din transmițător

de informație în facilitator al învățării și, mai ales, în model de conduită. Deontologia profesională impune ca educatorul să fie primul care respectă normele ecologice pe care le promovează, puterea exemplului fiind un instrument pedagogic mult mai eficient decât orice argument teoretic.

Integrarea educației ecologice în ariile curriculare de tip „Domeniul Științe” și „Domeniul Om și Societate” permite o corelație fină între cunoașterea mediului natural și responsabilitatea socială. Din perspectivă pedagogică, este esențial să se evite abordarea catastrofistă a problemelor de mediu, care poate genera anxietate sau sentimente de neputință în rândul copiilor. Dimpotrivă, se recomandă o abordare orientată către soluții, unde accentul cade pe puterea creativă de a repara și de a proteja. Creativitatea devine astfel o punte între teorie și practica reciclării; obiectul transformat prin upcycling nu este doar un produs artistic, ci o dovadă a înțelegerii valorii intrinseci a materiei.

Eficiența oricărui demers educativ pe teme eco este condiționată și de coerența intervențiilor la nivelul întregii instituții de învățământ, concept cunoscut în literatura de specialitate sub numele de „curriculum ascuns”. Dacă în sala de clasă se vorbește despre protejarea mediului, dar spațiul școlar nu reflectă aceste valori prin gestionarea eficientă a resurselor, mesajul educativ este subminat de contradicția dintre teorie și realitate. O instituție de învățământ sustenabilă funcționează ca un mic ecosistem educativ, unde spațiile verzi, sistemele de reciclare și grija pentru biodiversitate sunt componente organice ale experienței zilnice a elevilor.

Evaluarea în educația ecologică reprezintă o altă provocare metodică. Spre deosebire de alte domenii unde progresul este măsurat prin cuantificarea cunoștințelor, în ecologie, succesul pedagogic este validat de schimbarea de atitudine și de constanța comportamentelor pro-eco. Observarea sistematică a comportamentului elevilor în diverse contexte non-formale (în timpul excursiilor, în curtea școlii sau în timpul activităților practice) oferă cele mai relevante date despre gradul de interiorizare a valorilor ecologice. Progresul nu se reflectă doar în răspunsuri corecte la teste, ci în promptitudinea cu care un elev sesizează o neregulă de mediu sau în inițiativa de a propune soluții creative pentru reducerea risipei.

Corelarea activităților didactice cu calendarul ecologic (Ziua Pământului, Ziua Mediului, Ziua Reciclării) oferă momente de vârf în procesul educațional, permițând deschiderea școlii către comunitate. Aceste evenimente nu trebuie să fie simple formalități, ci oportunități de a demonstra public rezultatele învățării și de a exersa cetățenia activă. Implicarea elevilor în campanii de ecologizare sau în proiecte de reîmpădurire contribuie la dezvoltarea sentimentului de apartenență la o comunitate globală, dar și la înțelegerea faptului că acțiunile locale au rezonanță globală.

În concluzie, educația ecologică reprezintă o componentă vitală a formării omului modern, necesitând o abordare pedagogică ce îmbină rigoarea științifică cu sensibilitatea artistică și responsabilitatea civică. Trecerea de la simpla cunoaștere teoretică la practica asumată a protecției mediului este un proces complex, care solicită din partea pedagogului nu doar competențe metodice, ci și o vocație de modelator de caractere. Doar printr-o metodologie bine structurată, care pune copilul în centrul procesului de descoperire și transformă natura într-o „școală a vieții”, putem spera la o generație capabilă să gestioneze crizele viitorului cu discernământ, creativitate și respect față de viață în toate formele sale.

Bibliografie de referință (Orientativă):

- Bârlogeanu, L. (2001). *Strategii de educație ecologică*. București: Editura Polirom.
- Cucoș, C. (2014). *Pedagogie*. Ediția a III-a revăzută și adăugită. Iași: Editura Polirom.
- Curriculum pentru educația timpurie (2019). Ministerul Educației Naționale.
- Păun, E. (1999). *Școala – o abordare socio-pedagogică*. Iași: Editura Polirom.

• Stan, C. (2001). *Autoreglarea comportamentului moral*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.

PUTEREA EDUCAȚIEI ÎN CONSTRUIREA UNUI VIITOR VERDE ȘI SUSTENABIL

Prof. Apăscăriței Simona
Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională Botoșani
Botoșani, jud. Botoșani

Îți amintești senzația aceea unică de a alerga desculț pe iarba ușor umedă de la rouă, într-o dimineață caldă de vară? Îți amintești ce simțeai? Libertate, puritate, fericire, simplitate - o stare autentică, profundă, greu de regăsit și aproape imposibil de reprodus în ritmul alert al vieții cotidiene. Era o clipă în care grijile dispăreau, iar tu deveneai parte din natură, nu doar un simplu observator al ei. În acele momente, ideile veneau parcă de la sine, clare, creative, iar dorința de a le pune în practică apărea spontan.

Această stare nu este întâmplătoare. Ea reflectă o legătură pură și profundă dintre om și natură, o conexiune care există în mod natural. Din perspectivă biblică, această legătură profundă dintre om și natură își are originea chiar în actul creației. Conform Scripturii, Dumnezeu a creat mai întâi lumea naturală în toată armonia și frumusețea ei: „*Dumnezeu a văzut că toate erau bune*” (Geneza 1:31), iar apoi l-a creat pe om și l-a așezat în mijlocul acestei desăvârșiri: „*Domnul Dumnezeu a făcut grădina Edenului… și a pus acolo pe omul pe care-l întocmise*” (Geneza 2:8). Mai mult decât atât, omului i-a fost încredințată responsabilitatea de a îngriji și păstra această creație: „*Domnul Dumnezeu a luat pe om și l-a așezat în grădina Edenului ca s-o lucreze și s-o păzească*” (Geneza 2:15). Această misiune nu aparține doar începuturilor omenirii, ci rămâne actuală și necesară în orice epocă.

Dacă omul a cunoscut mai întâi natura, atunci se cuvine să ne întoarcem spre ea cu grijă și responsabilitate, refăcând echilibrul natural, ocrotind mediul și contribuind, împreună, la armonia și prosperitatea întregii planete. Însă, trăim într-o societate dominată de tehnologie, în care informația circulă cu o viteză amețitoare, granițele cunoașterii se extind constant redefinind modul în care comunicăm, învățăm și ne raportăm la realitate.

În același timp, una dintre cele mai mari provocări ale prezentului este legată de relația noastră cu mediul înconjurător. Trăim într-o perioadă în care natura ne transmite semnale tot mai clare că echilibrul a fost perturbat. Schimbările climatice, poluarea, risipa de resurse nu mai sunt doar concepte abstracte, ci realități care ne afectează direct. Nu mai este suficient să vorbim despre protejarea mediului, ci trebuie să acționăm concret, responsabil și consecvent.

Astfel că educația nu mai poate rămâne rigidă, ancorată în tipare tradiționale bazate pe manuale și conținuturi fixe, ci trebuie să evolueze în direcția unei conștiințe ecologice autentice. Ea trebuie să inspire responsabilitate față de natură, să modeleze comportamente sustenabile și să ofere sens în această lume afectată de poluare și dezechilibre de mediu. Nu este doar despre a învăța, ci despre a învăța cum să protejăm resursele, cum să reducem risipa, cum să înțelegem impactul acțiunilor noastre și, mai ales, cum să aplicăm principiile economiei circulare în viața de zi cu zi.

Educația pentru dezvoltare durabilă are rolul de a forma conștiințe, de a cultiva respectul față de natură și de a transforma valorile în comportamente devenind astfel un instrument esențial prin care putem forma generații capabile să protejeze, să conserve și să valorifice resursele într-un mod responsabil.

M-am gândit că orice schimbare frumoasă și benefică pentru mediu începe, în mod firesc, cu mine și cu pașii mei concreți. Relatez propria mea experiență, care a devenit nu doar o lecție de viață, ci și un exemplu clar al puterii eco-educației de a transforma mentalități și comportamente. În acest proces, creativitatea și strategiile didactice moderne utilizate în predarea ecologiei au avut un rol esențial, transformând învățarea într-o experiență interactivă și relevantă.

Totul a început într-un mod aparent banal: un telefon. Am fost contactată pentru a deveni persoană de contact într-un concurs național. Fără să analizez prea mult și, poate, ghidată de acea deschidere spre nou care mă caracterizează, am acceptat imediat. La acel moment, nu realizam pe deplin ce urma să presupună această decizie și că acel „da” avea să mă scoată complet din zona de confort. Abia ulterior am realizat că domeniul în care urma să mă implic era unul aproape necunoscut pentru mine – ecologia.

A urmat o perioadă intensă, uneori copleșitoare, în care a trebuit să învăț de la zero. Am simțit nesiguranță, dar și curiozitate. Am căutat, am citit, am întrebat, am încercat să înțeleg. Fiecare informație nouă deschidea alte întrebări, iar fiecare pas înainte venea cu o provocare.

Datele statistice citite și studiate mi-au oferit o imagine clară asupra realității și m-au impulsionat înspre aplicarea unor măsuri concrete și a unei educații orientate spre responsabilitate ecologică. România se confruntă cu provocări majore în domeniul protecției mediului, în ciuda unui volum relativ redus de deșeuri comparativ cu alte state europene. Deși fiecare locuitor generează, în medie, aproximativ 300 kg de deșeuri anual, problema reală constă în gestionarea acestora: doar circa 12% sunt reciclate, în timp ce aproximativ 74% ajung direct la gropile de gunoi, plasând țara pe ultimul loc în Uniunea Europeană la acest capitol. Situația este similară și în cazul ambalajelor, unde rata de reciclare se situează în jurul valorii de 38%, iar în cazul plasticului aceasta rămâne și mai scăzută. În plus, economia circulară este slab dezvoltată, doar aproximativ 1,3% din materiale provenind din reciclare, mult sub media europeană.

Pe măsură ce m-am implicat mai mult, am realizat că nu sunt singură în acest parcurs. Lucrul în echipă a devenit un pilon esențial, iar colaborarea cu colegii a adus nu doar soluții, ci și încredere. Împreună cu colegii, am început să construim, să gândim, să acționăm. Treptat, rolul meu nu s-a mai limitat la a învăța, ci s-a extins către a transpune teoria în practică. A trebuit să susțin lecții, să vorbesc elevilor despre mediu, despre responsabilitate, despre gesturi mici care pot schimba lumea. Acest lucru m-a determinat să mă documentez și mai profund, să caut metode atractive și eficiente de predare. Din dorința de a face lucrurile cu adevărat relevante, am început să inițiez și să coordonez o serie de activități diverse care au prins viață prin entuziasmul elevilor.

Un moment deosebit a fost organizarea târgului de economie circulară. Această activitate a avut o încărcătură emoțională aparte, deoarece a demonstrat că solidaritatea și responsabilitatea pot merge mână în mână. Elevii au donat jocuri, cărți, rechizite, obiecte pe care nu le mai foloseau, dar care puteau aduce bucurie și o nouă viață altor persoane. Aceste donații au ajuns la copii defavorizați, la familii nevoiașe, la persoane cu dizabilități, la bătrâni vulnerabili și chiar la mănăstiri. A fost mai mult decât un târg – a fost o lecție despre empatie, despre reutilizare, despre a oferi fără a aștepta ceva în schimb. Elevii au înțeles că lucrurile nu trebuie aruncate, ci pot fi valorificate, că fiecare obiect poate avea o a doua șansă, la fel ca oamenii.

Expoziția tematică a fost un alt moment important. Fiecare clasă de gimnaziu a realizat câte o planșă eco, în care elevii și-au exprimat viziunea asupra protejării mediului prin desene. Creativitatea, mesajele puternice și implicarea au fost impresionante. Lucrările au fost jurizate și premiate, dar dincolo de competiție, ceea ce a contat cu adevărat a fost procesul de învățare. Elevii au lucrat în echipă, au discutat, au analizat și au ajuns să înțeleagă mai profund importanța protejării naturii.

Marșul de conștientizare a reprezentat un moment de impact asupra comunității. Elevii au ieșit în spațiul public cu mesaje clare, atrăgând atenția asupra pericolelor la care este expus mediul. A fost o formă de educație dincolo de clasă, o lecție despre implicare civică. În același timp, activitățile de plantare și ecologizare au adus elevii mai aproape de natură. Au învățat să respecte mediul nu doar prin cuvinte, ci prin acțiuni concrete. Colectarea selectivă a devenit un obicei, nu o obligație, iar responsabilitatea a fost asumată cu naturalețe. Toate aceste inițiative au fost inspirate și susținute de proiectul în care ne-am implicat, demonstrând că schimbarea este posibilă atunci când există voință.

Campania de colectare a bateriilor, în care elevii erau recompensați simbolic cu bomboane, a fost una dintre cele mai îndrăgite activități. Dincolo de gestul aparent simplu, aceasta încurajat elevii să devină mai atenți, mai implicați, mai conștienți. Veneau cu baterii adunate de acasă, de la rude, de la vecini, mândri că pot contribui.

Privind în urmă, realizez că această experiență nu a fost doar despre un concurs sau despre o temă nouă, ci despre o transformare favorabilă. A fost despre curajul de a spune „da” unei provocări, despre puterea de a învăța continuu și și despre puterea exemplului. A fost despre a înțelege că educația nu înseamnă doar a preda, ci a inspira.

În final, rămâne o întrebare esențială: ce fel de lume vrem să lăsăm în urmă? Răspunsul nu stă în teorii complicate, ci în alegerile noastre de zi cu zi. Educația are puterea de a schimba mentalități, de a inspira acțiuni și de a construi viitorul. Fiecare gest contează, fiecare lecție contează, fiecare exemplu contează. Poate că nu putem schimba lumea dintr-o dată, dar putem începe cu noi înșine. Putem alege să fim mai atenți, mai responsabili, mai implicați.

Educația nu înseamnă doar ceea ce predăm, ci mai ales ceea ce lăsăm în urmă. Iar dacă, prin ceea ce facem astăzi, reușim să formăm generații care iubesc, respectă și protejează mediul, atunci putem spune cu adevărat că ne-am îndeplinit misiunea de la începutul creației.

Bibliografie:

1. Agenția Europeană de Mediu https://www.eea.europa.eu
2. Agenția Națională pentru Protecția Mediului – rapoarte oficiale privind gestionarea deșeurilor. https://www.anpm.ro
3. Administrația Fondului pentru Mediu – date privind ambalajele și reciclarea în România. https://www.afm.ro
4. Biblia
5. Comisia Europeană – *Circular Economy Action Plan* și rapoarte privind economia circulară. https://environment.ec.europa.eu
6. Eurostat – *Municipal waste statistics*, date privind reciclarea și generarea deșeurilor în UE. https://www.eurostat.europa.eu
7. Institutul Național de Statistică https://www.insse.ro
8. Ministerul Mediului din România. https://www.mmediu.ro

VALORIFICAREA PRINCIPIILOR ECONOMIEI CIRCULARE ÎN ACTIVITĂȚILE CU PREȘCOLARII

Prof. pentru educație timpurie Barabaşi Maria Diana
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe



EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN ȘCOLILE DIN ROMÂNIA

Prof. Barnoș Diana-Mihaela
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 22
Timișoara, jud. Timiș

Educația pentru dezvoltare durabilă începe încă din primii ani de viață, iar grădinița reprezintă un mediu ideal pentru formarea unor obiceiuri și valori esențiale. Copiii sunt deschiși la învățare, curioși și receptivi, ceea ce face ca educația timpurie să fie momentul potrivit pentru dezvoltarea unei atitudini responsabile față de natură și societate.Ea reprezintă un element esențial în formarea copiilor ca cetățeni responsabili și conștienți de impactul acțiunilor lor asupra mediului și societății. În România, acest tip de educație a devenit tot mai important în contextul provocărilor globale precum schimbările climatice, poluarea și consumul excesiv de resurse.

Educația pentru dezvoltare durabilă (EDD) presupune formarea unor comportamente care să contribuie la protejarea mediului, la utilizarea responsabilă a resurselor și la respectarea celor din jur; are rolul de a forma competențe, valori și atitudini necesare construirii unui viitor sustenabil. Conform definiției promovate la nivel internațional, aceasta urmărește satisfacerea nevoilor actuale fără a compromite generațiile viitoare . EDD integrează aspecte economice, sociale și de mediu și îi ajută pe elevi să înțeleagă legătura dintre acestea. Prin intermediul educației, tinerii învață să adopte comportamente responsabile, precum reducerea risipei, reciclarea și protejarea naturii.

În cazul preșcolarilor, acest concept este adaptat nivelului lor de înțelegere și se bazează pe activități simple, practice și atractive.

În România, educația pentru dezvoltare durabilă este integrată în sistemul de învățământ atât prin curriculum, cât și prin activităţi extracurriculare. Aceasta este abordată transversal, fiind inclusă în diferite discipline și programe educaționale.

Economia circulară este un model economic care se opune modelului tradițional liniar („producție–consum–deșeu”). În cadrul economiei circulare, produsele, materialele și resursele sunt menținute în uz cât mai mult timp posibil.

Principiile de bază ale economiei circulare includ:

- reducerea deșeurilor;
- reutilizarea produselor;
- reciclarea materialelor;
- proiectarea durabilă a bunurilor.

Acest model contribuie la conservarea resurselor naturale și la reducerea impactului negativ asupra mediului.

Un rol important îl au programele naționale și inițiativele educaționale, precum:

- programul „Școala Altfel”, care include activități dedicate mediului și responsabilității sociale;
- proiecte desfășurate în parteneriat cu organizații non-guvernamentale;
- cursuri de formare pentru profesori în domeniul sustenabilității.

De asemenea, România participă la implementarea obiectivelor stabilite prin Agenda 2030, în special Obiectivul 4 privind educația de calitate, care include dezvoltarea competențelor pentru un stil de viață durabil .

Organizații precum WWF România contribuie la dezvoltarea educației pentru mediu prin proiecte și activități care implică elevii și comunitățile locale .

De asemenea, există numeroase inițiative educaționale care promovează colaborarea între școli, comunități și instituții, pentru a crește impactul educației durabile.

Introducerea educației pentru dezvoltare durabilă în grădiniță este importantă deoarece:

- formează deprinderi de bază încă de la vârste fragede;
- dezvoltă respectul pentru natură și pentru ceilalți;
- încurajează responsabilitatea și cooperarea;
- contribuie la formarea unor viitori cetățeni conștienți și implicați.

Copiii învață mai ușor prin joc și imitație, de aceea educatorii au un rol esențial în modelarea comportamentelor.

În școlile din România, educația pentru dezvoltare durabilă se realizează prin:

- lecții interdisciplinare (biologie, geografie, educație civică);
- activități practice (proiecte de reciclare, economisirea energiei);
- implicarea elevilor în proiecte comunitare;
- învățare experiențială și lucrul în echipă.

Aceste metode contribuie la dezvoltarea gândirii critice și la formarea unor obiceiuri sustenabile.

În grădinițe, educația pentru dezvoltare durabilă poate fi integrată în activitățile zilnice prin metode adaptate vârstei:

- Jocuri și activități practice: colectarea selectivă a deșeurilor, sortarea materialelor (hârtie, plastic), reutilizarea unor obiecte pentru activități creative;
- Activități în natură: plimbări, observarea plantelor și animalelor, îngrijirea unei grădini sau a plantelor din clasă;
- Povești și discuții: utilizarea poveștilor cu tematică ecologică pentru a transmite mesaje despre protejarea mediului;
- Proiecte tematice: „Ziua Pământului”, „Săptămâna verde”, activități de plantare de copaci sau flori;
- Rutine zilnice: economisirea apei, stingerea luminii, păstrarea curățeniei.

Educatorul are rolul de a ghida copiii și de a crea un mediu educațional adecvat, în care valorile sustenabile sunt promovate constant. Prin exemplul personal, acesta influențează comportamentul copiilor.

Familia completează educația din grădiniță. Colaborarea dintre educatori și părinți este esențială pentru consolidarea comportamentelor învățate, astfel încât copilul să aplice aceleași principii și acasă.

Exemple de bune practici:

În grădinițe se pot desfășura activități precum:

- realizarea de jucării din materiale reciclabile;
- amenajarea unui colț verde în clasă;
- organizarea de campanii de ecologizare;
- implicarea copiilor în activități de reciclare și economisire a resurselor.
- colectarea selectivă a deșeurilor;
- repararea obiectelor în locul aruncării lor;
- utilizarea produselor reciclabile;
- reducerea consumului de plastic.

Aceste activități contribuie la învățarea prin experiență și la dezvoltarea unei relații pozitive cu mediul.

Educația pentru dezvoltare durabilă în grădiniță reprezintă fundamentul formării unor comportamente responsabile pe termen lung. Prin activități simple și adaptate vârstei, copiii pot învăța să protejeze mediul și să respecte resursele naturale. Astfel, se pun bazele unei societăți mai conștiente și mai sustenabile.

Deși există progrese, implementarea EDD în România se confruntă cu anumite dificultăți:

- lipsa resurselor și a materialelor didactice adecvate;
- pregătirea insuficientă a cadrelor didactice în domeniu;
- integrarea incompletă în curriculumul școlar.

Cu toate acestea, interesul crescut pentru protecția mediului și implicarea instituțiilor și organizațiilor oferă perspective pozitive pentru dezvoltarea acestui tip de educație.

Educația pentru dezvoltare durabilă în școlile din România reprezintă un pas important către formarea unei societăți responsabile și conștiente. Prin integrarea acesteia în procesul educațional, elevii dobândesc competențe esențiale pentru viitor și contribuie la protejarea mediului și la dezvoltarea durabilă a societății.

Bibliografie

1. Comisia Europeană – *Planul de acțiune pentru economia circulară*, Bruxelles, 2020.
2. Ministerul Educației – *Curriculum pentru educație timpurie*
3. Ministerul Educației – *Educația pentru dezvoltare durabilă în școli*, România.
4. Organizația Națiunilor Unite – *Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă*, 2015.
5. UNESCO – *Educația pentru dezvoltare durabilă: obiective de învățare*, 2017
6. UNICEF – *Educația timpurie și dezvoltarea copilului*
7. WWF România – materiale educaționale pentru copii
8. Manuale și ghiduri pentru educație preșcolară

FORMAREA COMPORTAMENTELOR ECOLOGICE PRIN EDUCAȚIE TIMPURIE

Prof. pentru educație timpurie Bălțăreț Ana-Maria
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activități practice, jocuri și observații directe, aceștia învață să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe



PERSPECTIVE ECO-CREATIVE: FUNDAMENTE TEORETICE ȘI ABORDĂRI PRACTIC-APLICATIVE ÎN EDUCAȚIA ECOLOGICĂ TIMPURIE

Prof. pentru educație timpurie Crestin Oana Eugenia
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 22
Timișoara, jud. Timiș

Necesitatea educației ecologice în curriculumul preșcolar

În contextul provocărilor climatice actuale, educația pentru dezvoltare durabilă nu mai reprezintă o opțiune facultativă, ci o finalitate pedagogică fundamentală a sistemului de învățământ modern. Învățământul preșcolar, prin plasticitatea deosebită a mecanismelor de învățare la această vârstă, oferă terenul propice pentru interiorizarea unor valori ecocentrice care să ghideze individul pe parcursul întregii vieți.

Obiectivul central al acestui demers este transformarea preșcolarului dintr-un simplu observator al naturii într-un factor activ al schimbării. Această tranziție se realizează prin proiecte educaționale complexe, precum simpozionul „ECO-Educație și Creativitate”, care propune o punte între rigoarea teoretică a ecologiei și pragmatismul atelierelor de creație.

I. Repere teoretice: Ierarhia sustenabilității și conștiința ecologică

Educația ecologică timpurie se fundamentează pe o ierarhie clară a sustenabilității, cunoscută sub acronimul „Cei 5 R”: Refuză, Redu, Refolosește, Reciclează și Reînsuflețește (Compost). Fiecare dintre acești piloni poate fi transpus în activități didactice specifice, adaptate nivelului de înțelegere al copilului.

1. **Refuzul și Reducerea:** Reprezintă prima etapă în formarea unui consumator responsabil. Preșcolarii învață să limiteze risipa de resurse (apă, energie, hârtie) în activitățile zilnice din grupa de grădiniță.
2. **Refolosirea și Reciclarea:** Aceste etape solicită creativitatea, transformând deșeul dintr-un rest inutil într-o resursă valoroasă care așteaptă o nouă utilitate.
3. **Reînsuflețirea prin Compost:** Această etapă închide ciclul natural, demonstrând copiilor cum resturile organice pot susține biodiversitatea în grădina bio-creativă a unității de învățământ.

II. Metodologia abordărilor creative: Upcycling-ul ca strategie didactică

O distincție esențială în metodologia ecologică modernă este cea dintre reciclarea industrială și *upcycling*. În timp ce reciclarea presupune transformarea materialului la nivel brut, *upcycling*-ul folosește creativitatea pentru a crește valoarea unui obiect uzat, transformându-l în artă sau într-un obiect utilitar necesar procesului instructiv-educativ.

Implementarea conceptului de *upcycling* în grădiniță prin ateliere de creație oferă multiple beneficii:

- **Dezvoltarea gândirii critice:** Copiii sunt stimulați să vadă potențialul ascuns în materiale banale precum PET-urile, cartonul sau resturile textile.
- **Învățarea experiențială:** Teoria ecologică devine palpabilă prin acțiune directă, facilitând consolidarea deprinderilor practice.
- **Valorizarea produselor activității:** Transformarea recipientelor de plastic în ghivece pentru colțul naturii sau în organizatoare pentru instrumentele de scris („Obiecte cu suflet”) conferă preșcolarului sentimentul de utilitate și responsabilitate.

III. Analiza proiectului „Reciclare creativă”: De la teorie la bune practici

Simpozionul Interjudețean „ECO-Educație și Creativitate” oferă cadrul necesar pentru diseminarea unor exemple de bună practică ce demonstrează viabilitatea strategiilor eco-creative. Două direcții majore se desprind din experiența practică a unităților de învățământ implicate:

1. **Dimensiunea Estetică și Aplicativă:** Proiecte precum „Parada Modei Eco” permit copiilor să creeze vestimentații spectaculoase din deșeuri. Această activitate nu doar că stimulează creativitatea, dar oferă și o lecție vizuală puternică despre ciclul de viață al produselor și impactul poluării asupra mediului.
2. **Dimensiunea Naturalistă:** Amenajarea unor „Grădini Bio-Creative” prin utilizarea anvelopelor uzate sau a paleților din lemn pentru spații de învățare în aer liber facilitează reconectarea preșcolarului cu natura. Lecția naturii include procese biologice fundamentale, precum compostarea, oferind un context autentic de învățare despre biodiversitate.

IV. Impactul și evaluarea eficienței demersului ecologic

Eficacitatea educației ecologice în învățământul preșcolar poate fi cuantificată prin indicatori de progres specifici, așa cum sunt reflectați în datele colectate în cadrul proiectului[cite: 2, 3]:

- **Nivelul de conștientizare:** Se înregistrează un grad de conștientizare de aproximativ 85% în rândul participanților după parcurgerea programelor dedicate[cite: 2, 3].
- **Implicarea activă:** Proiectele de tip simpozion atrag o participare activă a preșcolarilor și a cadrelor didactice de peste 92%[cite: 2, 3].
- **Managementul resurselor:** Volumul de deșeuri colectate și revalorificate în scop didactic a crescut cu 70% față de perioadele anterioare, demonstrând o schimbare reală de comportament la nivelul comunității școlare[cite: 2, 3].

Educația ecologică în perioada timpurie depășește sfera simplă a transmiterii de informații despre natură, devenind un proces de formare a caracterului și a responsabilității sociale. Tranziția de la teorie la practică, susținută prin metode precum *upcycling*-ul și învățarea experiențială, garantează faptul că valorile sustenabilității sunt interiorizate profund. Publicarea volumului simpozionului „Perspective Eco-Creative: Studii și Aplicații Practice” cu cod ISBN reprezintă un pas esențial în consolidarea statutului academic al acestor cercetări și în oferirea unor repere metodice pentru întreaga rețea de învățământ.

Bibliografie

1. **Dumitrana, M.** (2009). *Educarea limbajului în învățământul preșcolar. Volumul II: Comunicarea orală*. București: Editura Compania.
2. **Glava, A., Glava, C.** (2002). *Introducere în pedagogia preșcolară*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
3. **Ionescu, M., Radu, I.** (2001). *Didactica modernă*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
4. **MEC (Ministerul Educației și Cercetării).** (2019). *Curriculum pentru educație timpurie*. București.
5. **Păun, E., Iucu, R.** (coord.). (2002). *Educația preșcolară în România*. Iași: Editura Polirom.
6. **Stan, L.** (coord.). (2014). *Pedagogia preșcolară*. Iași: Editura Polirom.
7. **Tătaru, L.L., Glava, A., Chiș, O.** (2014). *Piramida cunoașterii. Repere metodice în aplicarea curriculumului preșcolar*. Pitești: Editura Diamant.

ROLUL EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN FORMAREA COMPORTAMENTELOR RESPONSABILE FAȚĂ DE MEDIU LA ELEVII DIN CICLUL PRIMAR

Prof. Dăscălescu Mihaela
Liceul Tehnologic „Ștefan cel Mare și Sfânt” Vorona
Vorona, jud. Botoșani

Protecția mediului a devenit o preocupare majoră la nivel mondial, iar educația are un rol important în formarea unei atitudini responsabile față de natură. Elevii trebuie să înțeleagă încă din primii ani de școală importanța mediului înconjurător și modul în care acțiunile oamenilor influențează echilibrul natural. Educația ecologică contribuie la dezvoltarea unor valori precum responsabilitatea, respectul față de natură și implicarea în protejarea mediului.

Introducerea conceptelor de dezvoltare durabilă în activitățile didactice permite elevilor să înțeleagă relația dintre om și natură. Prin activități practice și experiențe directe, elevii pot observa efectele poluării și pot identifica soluții pentru protejarea mediului. În acest mod, educația ecologică devine un proces activ, centrat pe elev.

De asemenea, economia circulară reprezintă un concept important în educația modernă. Reutilizarea materialelor, reciclarea și reducerea deșeurilor sunt teme care pot fi integrate în activitățile zilnice. Prin implicarea elevilor în astfel de activități, se dezvoltă comportamente responsabile și atitudini pozitive față de mediul înconjurător.

1. Importanța biodiversității în menținerea echilibrului natural

Biodiversitatea reprezintă varietatea organismelor vii și relațiile dintre acestea. Menținerea biodiversității este esențială pentru funcționarea ecosistemelor și pentru asigurarea resurselor necesare vieții. Reducerea biodiversității este cauzată de poluare, distrugerea habitatelor naturale și utilizarea excesivă a resurselor naturale.

În activitățile școlare, elevii pot fi implicați în observarea mediului înconjurător și identificarea plantelor și animalelor. Plimbările tematice, realizarea de desene și colaje sau discuțiile despre protejarea naturii contribuie la dezvoltarea respectului față de mediul natural. Elevii pot realiza afișe ecologice și pot participa la activități de îngrijire a spațiilor verzi.

Prin activități practice, elevii învață să aprecieze natura și să înțeleagă rolul fiecărei specii. Observarea schimbărilor din mediul înconjurător contribuie la dezvoltarea spiritului de observație și la formarea unor comportamente responsabile.

2. Impactul poluării asupra mediului și sănătății

Poluarea reprezintă o problemă majoră a societății actuale. Poluarea aerului, a apei și a solului afectează atât mediul înconjurător, cât și sănătatea oamenilor. Emisiile de gaze, deșeurile aruncate necorespunzător și utilizarea substanțelor chimice contribuie la degradarea mediului.

Elevii pot înțelege efectele poluării prin activități practice. De exemplu, se pot realiza experimente simple pentru a observa impuritățile din apă sau efectele poluării asupra plantelor. De asemenea, elevii pot discuta despre comportamentele corecte, precum aruncarea deșeurilor în locuri special amenajate, reciclarea și economisirea resurselor.

Activitățile de ecologizare sunt importante pentru formarea responsabilității. Participarea la strângerea deșeurilor din curtea școlii sau din parcuri dezvoltă spiritul civic și implicarea activă. Elevii devin conștienți de rolul lor în protejarea mediului.

3. Educația pentru dezvoltare durabilă și economia circulară

Dezvoltarea durabilă presupune utilizarea responsabilă a resurselor naturale pentru a asigura bunăstarea generațiilor viitoare. Elevii pot învăța despre economisirea apei, reducerea

consumului de energie și reutilizarea materialelor. Aceste activități contribuie la formarea unor comportamente ecologice.

Economia circulară promovează reducerea deșeurilor și reutilizarea materialelor. În activitățile didactice, elevii pot confecționa obiecte din materiale reciclabile, precum hârtie, carton sau plastic. Aceste activități dezvoltă creativitatea și responsabilitatea.

Proiectele interdisciplinare facilitează învățarea conceptelor de dezvoltare durabilă. Elevii pot realiza proiecte despre reciclare, protejarea naturii sau economisirea resurselor. Prin implicare directă, procesul de învățare devine atractiv și eficient.

4. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei

Predarea ecologiei poate fi realizată prin metode interactive care stimulează participarea elevilor. Învățarea prin descoperire permite observarea directă a mediului. Metoda proiectului dezvoltă cooperarea și responsabilitatea. Jocul didactic facilitează învățarea într-un mod atractiv.

Activitățile în aer liber sunt esențiale pentru educația ecologică. Plantarea florilor, îngrijirea spațiilor verzi și observarea naturii contribuie la formarea unor comportamente responsabile. Utilizarea resurselor digitale și a materialelor vizuale stimulează interesul elevilor.

Lucrul pe grupe și dezbaterile dezvoltă gândirea critică. Elevii pot propune soluții pentru reducerea poluării și protejarea mediului. Prin implicare activă, elevii își dezvoltă responsabilitatea și spiritul civic.

Educația ecologică reprezintă un element important în formarea elevilor și în dezvoltarea unei atitudini responsabile față de mediul înconjurător. Studierea biodiversității și înțelegerea impactului poluării contribuie la dezvoltarea respectului față de natură. Integrarea conceptelor de dezvoltare durabilă și economie circulară în activitățile didactice facilitează formarea unor comportamente ecologice.

Strategiile didactice moderne stimulează implicarea activă a elevilor și transformă procesul de învățare într-unul atractiv. Activitățile practice, proiectele interdisciplinare și experiențele directe contribuie la dezvoltarea responsabilității și a spiritului civic. Prin educație ecologică, elevii devin conștienți de importanța protejării mediului și pot contribui la dezvoltarea unei societăți durabile.

Bibliografie

- Cucoș, C. (2014). Pedagogie. Iași: Polirom.
- Dulamă, M. E. (2010). Didactica educației pentru mediu. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Ministerul Educației (2019). Educația pentru dezvoltare durabilă – ghid metodologic. București.
- UNESCO (2020). Education for Sustainable Development Goals. Paris.
- Neguț, S. (2015). Geografia mediului. București: Editura Meteor Press

STRATEGII DIDACTICE ÎN PRACTICA RECICLĂRII CREATIVE: VALENȚELE FORMATIV-EDUCATIVE ALE PROIECTELOR DE TIP „UPCYCLING”

Prof. Grindeanu Oana-Nicoleta
Colegiul Național Bănățean
Timișoara, jud. Timiș

Tranziția de la stadiul conceptual al protecției mediului la cel aplicativ constituie marea provocare a pedagogiei contemporane. Dacă teoria oferă cadrul general de înțelegere și fundamentele etice, practica reciclării creative este cea care consolidează deprinderile și schimbă efectiv mentalitățile. În cadrul acestui proces complex, „deșeul” își pierde conotația negativă de obiect inutil, fiind reinvestit cu potențial estetic și utilitar prin intervenția creatoare a subiectului educațional. Această metamorfoză a obiectului uzat în resursă reprezintă nucleul învățării prin proiecte în domeniul educației ecologice, oferind o soluție viabilă pentru internalizarea valorilor sustenabilității.

Implementarea strategiilor de reciclare creativă necesită, în prima instanță, o redefinire a spațiului educațional și a materialelor didactice. În pedagogia tradițională, resursele sunt adesea prefabricate și limitate ca sferă de utilizare. În schimb, utilizarea materialelor recuperabile (carton, plastic, textile, resturi lemnoase) deschide orizonturi nelimitate pentru explorare. Din perspectivă metodică, aceste materiale devin „obiecte cu finalitate deschisă”, care forțează elevul să iasă din șabloanele cognitive și să caute soluții originale pentru transformarea lor. Astfel, actul de a recicla încetează să mai fie o simplă activitate administrativă de sortare a deșeurilor și devine un veritabil exercițiu de design thinking adaptat vârstelor școlare.

Metodologia organizării atelierelor de reciclare creativă implică o planificare riguroasă, care debutează cu etapa colectării și sortării materialelor. Din perspectivă didactică, această etapă inițială este fundamentală pentru dezvoltarea spiritului de observație și a capacității de clasificare. Elevii învață să diferențieze texturile, proprietățile fizice ale materialelor și să anticipeze potențialul lor de transformare în funcție de rezistență, maleabilitate sau estetică. Această fază de „analiză a materiei” este esențială pentru educația tehnologică și senzorială, permițând copilului să stabilească o conexiune directă, tactilă, cu resursele pe care societatea de consum le consideră, în mod eronat, epuizate.

Un aspect central al acestei lucrări este analiza conceptului de „Upcycling” în contrast cu reciclarea industrială. În timp ce reciclarea descompune materialul pentru a crea ceva nou, adesea de o calitate inferioară, upcycling-ul folosește creativitatea pentru a crește valoarea obiectului inițial. În plan pedagogic, acest lucru se traduce prin stimularea gândirii divergente: o cutie de carton nu mai este doar un ambalaj, ci poate deveni un modul arhitectural, un instrument muzical sau un suport pentru o lucrare grafică. Această flexibilitate mentală este una dintre cele mai prețioase competențe pe care școala le poate cultiva în contextul unei lumi în continuă schimbare, unde capacitatea de a recontextualiza resursele existente este vitală.

Beneficiile utilizării acestor strategii didactice se extind și în sfera dezvoltării psihomotorii. Activitățile de tăiere, lipire, asamblare și decorare a materialelor neconvenționale solicită o motricitate fină și o coordonare oculo-manuală superioară. Mai mult, natura adesea rezistentă sau atipică a materialelor recuperate (precum dopurile de plastic sau sârma de cupru) impune găsirea unor tehnici de lucru inovatoare, dezvoltând astfel răbdarea și perseverența elevului. Succesul transformării unui obiect aparent inutil într-un produs finit valoros generează ceea ce psihologia numește „sentimentul de autoeficacitate”, consolidând încrederea elevului în propriile capacități de a influența lumea înconjurătoare prin muncă și creativitate.

Rolul cadrului didactic în aceste activități se metamorfozează radical, trecând de la ipostaza de transmițător de modele la cea de mentor și facilitator. Pedagogul nu trebuie să ofere

rețete de lucru, ci să creeze un mediu care să invite la experiment. Utilizarea întrebărilor de tipul „Ce altceva ar putea deveni acest obiect?” sau „Cum putem face acest material mai rezistent?” orientează elevul către o stare de flux creativ. Este esențial ca profesorul să valideze procesul de căutare, nu doar rezultatul estetic. O lucrare care nu „arată perfect”, dar care a implicat o soluție tehnică ingenioasă de refolosire a unei resurse, are o valoare educativă mult mai mare decât un obiect decorativ realizat după un șablon impus.

Integrarea bunelor practici în viața comunității școlare reprezintă un indicator al succesului acestui demers pedagogic. Expozițiile cu obiecte reciclate nu sunt simple manifestări artistice, ci acte de comunicare socială. Ele transmit un mesaj clar către părinți și comunitatea locală: școala este un loc unde resursele sunt respectate și unde se învață responsabilitatea. De exemplu, realizarea decorurilor pentru serbări din materiale colectate de elevi sau dotarea spațiilor de relaxare cu mobilier din paleți recondiționați demonstrează că sustenabilitatea nu este un concept abstract, ci o realitate trăită zilnic. Aceste acțiuni contribuie la formarea unei identități de „Școală Verde”, care atrage după sine un sentiment de mândrie și apartenență în rândul elevilor și al cadrelor didactice.

Din punct de vedere al curriculumului integrat, reciclarea creativă oferă punți ideale între discipline. În cadrul activităților de matematică, elevii pot calcula volumele deșeurilor colectate sau pot studia formele geometrice ale diverselor ambalaje. La orele de științe, pot învăța despre biodegradabilitate și impactul chimic al microplasticelor, în timp ce la limba și literatura română pot compune povești despre „călătoria” unui obiect reciclat. Această corelație interdisciplinară asigură o învățare profundă, unde informația este ancorată în contexte practice, facilitând memorarea și aplicarea cunoștințelor în viața cotidiană.

Eficacitatea acestor strategii este demonstrată și prin impactul lor asupra comportamentului civic pe termen lung. Studiile pedagogice arată că elevii implicați în proiecte de upcycling devin consumatori mai critici și mai informați. Aceștia încep să observe ambalajele produselor pe care le cumpără, să prefere obiectele durabile și să evite risipa. Astfel, educația ecologică prin creativitate reușește acolo unde campaniile de informare aridă eșuează: ea atinge palierul afectiv al elevului, transformând grija pentru mediu dintr-o obligație exterioară într-o nevoie interioară, legată de plăcerea de a crea și de a proteja frumosul.

În concluzie, practica reciclării creative reprezintă o strategie didactică modernă, capabilă să răspundă cerințelor complexe ale societății actuale. Prin transformarea deșeurilor în resurse educaționale și artistice, școala devine un laborator de inovare socială și ecologică. Succesul acestui proces depinde de curajul cadrelor didactice de a depăși metodele tradiționale și de a investi în proiecte care pun accent pe experiența directă, pe gândirea divergentă și pe responsabilitatea civică. Upcycling-ul în educație nu este doar o metodă de lucru, ci o filosofie pedagogică ce pregătește tinerii pentru o existență sustenabilă, unde creativitatea este principalul instrument de armonizare a nevoilor umane cu limitele ecosistemului planetar.

Bibliografie de referință (Orientativă):

- Cerghit, I. (2006). *Metode de învățământ*. Iași: Editura Polirom.
- Gardner, H. (2006). *Inteligențe multiple. Noi orizonturi*. București: Editura Sigma.
- Ionescu, M., Radu, I. (2001). *Didactica modernă*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
- Legea educației naționale și normele metodice pentru învățământul preuniversitar.
- Pânișoară, I. O. (2006). *Comunicarea eficientă*. Iași: Editura Polirom.

ECO-EDUCAȚIA CA FUNDAMENT AL DEZVOLTĂRII DURABILE: ABORDĂRI TEORETICE ȘI IMPLICAȚII DIDACTICE

Prof. Ranga Mădălina
Școala Gimnazială Gorban
Gorban, jud. Iași

În contextul actual, marcat de schimbări climatice accelerate, degradarea ecosistemelor și epuizarea resurselor naturale, educația ecologică devine o necesitate stringentă. Societatea contemporană se confruntă cu provocări majore, generate în mare parte de intervenția necontrolată a omului asupra mediului. În acest cadru, sistemul educațional are responsabilitatea de a forma indivizi conștienți de impactul propriilor acțiuni asupra naturii și capabili să adopte comportamente sustenabile.

Educația pentru mediu nu se limitează la transmiterea unor informații teoretice, ci presupune formarea unor atitudini, valori și competențe care să susțină dezvoltarea durabilă. Integrarea conceptelor ecologice în procesul educațional trebuie realizată într-o manieră interdisciplinară, adaptată nivelului de vârstă și specificului educațional. Astfel, educația ecologică devine un proces continuu, care contribuie la formarea unei conștiințe civice și ecologice responsabile.

Biodiversitatea reprezintă totalitatea formelor de viață existente pe Pământ și relațiile complexe dintre acestea. Aceasta constituie baza echilibrului ecologic și asigură funcționarea optimă a ecosistemelor. Cu toate acestea, activitățile antropice, precum defrișările, urbanizarea excesivă și poluarea, conduc la pierderi semnificative de biodiversitate. Din perspectivă educațională, este esențial ca elevii să înțeleagă importanța conservării biodiversității și să dezvolte o atitudine responsabilă față de mediul natural. Metodele interactive, precum observația directă, activitățile în natură și proiectele tematice, facilitează o învățare autentică și durabilă.

Poluarea reprezintă una dintre cele mai grave probleme ale societății contemporane, afectând atât sănătatea umană, cât și echilibrul ecosistemelor. Poluarea aerului, a apei și a solului are consecințe pe termen lung, contribuind la schimbările climatice și la degradarea mediului. Educația ecologică are rolul de a forma comportamente preventive și responsabile, promovând reducerea consumului, reutilizarea și reciclarea resurselor. Prin activități practice și exemple concrete, elevii pot înțelege impactul acțiunilor lor și pot adopta obiceiuri sustenabile.

Conceptul de dezvoltare durabilă presupune satisfacerea nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Acesta implică un echilibru între dimensiunile economică, socială și ecologică. În acest context, economia circulară propune un model alternativ de producție și consum, bazat pe reutilizarea resurselor și reducerea deșeurilor. Integrarea acestor concepte în educație contribuie la dezvoltarea unei gândiri critice și sistemice, oferind elevilor instrumentele necesare pentru a înțelege complexitatea problemelor de mediu.

Strategiile didactice moderne joacă un rol esențial în eficientizarea procesului de predare-învățare. Metodele interactive, centrate pe elev, precum învățarea prin proiecte, studiul de caz, jocul didactic și activitățile practice, stimulează implicarea activă și dezvoltarea competențelor transversale. Utilizarea materialelor reciclabile în activitățile educaționale contribuie la dezvoltarea creativității și la formarea unor comportamente ecologice. De asemenea, colaborarea între instituțiile educaționale și comunitate poate amplifica impactul educației ecologice, oferind contexte reale de învățare.

Educația ecologică trebuie să fie adaptată particularităților de vârstă ale copiilor și să valorifice experiențele acestora. În cazul învățământului preșcolar, primar și gimnazial, activitățile practice, jocurile și explorarea mediului înconjurător sunt esențiale pentru formarea

unor deprinderi și atitudini pozitive. Prin implicarea directă în activități de reciclare și protecție a mediului, copiii dezvoltă un sentiment de responsabilitate și apartenență față de natură.

Educația ecologică reprezintă un pilon fundamental al dezvoltării durabile, contribuind la formarea unor indivizi responsabili și implicați în protejarea mediului. Abordările teoretice din domeniul ecologiei oferă baza necesară înțelegerii problemelor de mediu, însă eficiența acestora depinde de modul în care sunt integrate în activități practice și relevante pentru elevi. Prin utilizarea unor strategii didactice moderne și prin promovarea valorilor sustenabilității, educația poate avea un impact semnificativ asupra comportamentelor individuale și colective. Formarea unei conștiințe ecologice solide încă din copilărie reprezintă o investiție esențială în viitorul societății.

Bibliografie:

1. DULAMĂ, Maria Eliza, Didactica geografiei. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2010.
2. IANOȘ, Ion, Sisteme teritoriale. O abordare geografică. București: Editura Tehnică, 2000.
3. NEGUȚ, Silviu, Geografie economică mondială. București: Meteor Press, 2005.
4. STĂNESCU, Vasile, Ecologie și protecția mediului. Bucureşti: Editura Didactică și Pedagogică, 2008.
5. MUNTEANU, Daniel, Educația ecologică și dezvoltarea durabilă. Iași: Editura Polirom, 2012.
6. POPESCU, Ion, Protecția mediului înconjurător. Bucureşti: Editura Economică, 2009.

EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ – STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI LA CICLUL PRIMAR

Prof. Rotundu Ondina
Școala Gimnazială „Tiberiu Crudu” Tudora
Tudora, jud. Botoșani

Problemele de mediu reprezintă una dintre cele mai mari provocări ale societății contemporane. Poluarea aerului, a apei și a solului, schimbările climatice, defrișările și reducerea biodiversității sunt fenomene care influențează direct calitatea vieții. În acest context, educația pentru protecția mediului devine o prioritate în procesul instructiv-educativ. Școala are responsabilitatea de a forma elevi conștienți de importanța mediului înconjurător și capabili să adopte comportamente responsabile.

Educația pentru dezvoltare durabilă urmărește formarea unor competențe care permit elevilor să înțeleagă relația dintre om și natură și să acționeze în mod responsabil. Introducerea acestor concepte încă din ciclul primar contribuie la dezvoltarea unor atitudini pozitive față de mediul înconjurător. Activitățile didactice pot valorifica experiențele directe ale elevilor, observarea naturii, experimentele simple și proiectele interdisciplinare.

În același timp, economia circulară devine un concept important în educația actuală. Elevii pot învăța despre reducerea deșeurilor, reutilizarea materialelor și reciclare prin activități practice. Astfel, procesul de învățare devine relevant și aplicabil în viața de zi cu zi.

1. Biodiversitatea și importanța protejării mediului

Biodiversitatea reprezintă varietatea organismelor vii existente pe Pământ și relațiile dintre acestea. Menținerea biodiversității este esențială pentru echilibrul ecosistemelor și pentru supraviețuirea speciilor. Reducerea biodiversității este cauzată de poluare, urbanizare excesivă, defrișări și schimbări climatice. Aceste fenomene au efecte negative asupra mediului și asupra sănătății oamenilor.

În cadrul activităților școlare, elevii pot fi implicați în observarea mediului înconjurător și identificarea elementelor naturale. Activitățile pot include plimbări tematice, realizarea unor colaje cu plante și animale, discuții despre protejarea naturii și realizarea unor afișe ecologice. Prin aceste activități, elevii dezvoltă respect față de natură și învață importanța protejării mediului.

De asemenea, cadrul didactic poate organiza activități de tip proiect, în care elevii investighează mediul din jurul școlii. Observarea copacilor, a florilor, a insectelor și a păsărilor contribuie la dezvoltarea spiritului de observație și la înțelegerea relațiilor din natură. Elevii pot realiza desene, fotografii sau mici prezentări despre elementele descoperite.

2. Impactul poluării asupra mediului

Poluarea reprezintă introducerea în mediul înconjurător a unor substanțe nocive care afectează echilibrul natural. Principalele tipuri de poluare sunt poluarea aerului, a apei și a solului. Poluarea aerului este cauzată de emisiile industriale, gazele de eșapament și arderea combustibililor. Poluarea apei este determinată de deversarea deșeurilor și a substanțelor chimice, iar poluarea solului este produsă de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Elevii pot înțelege impactul poluării prin experimente simple și activități practice. De exemplu, se poate realiza un experiment privind filtrarea apei sau observarea efectelor poluării asupra plantelor. De asemenea, elevii pot discuta despre comportamentele care contribuie la reducerea poluării, precum folosirea coșurilor de gunoi, reciclarea sau economisirea resurselor.

Activitățile de ecologizare reprezintă o metodă eficientă de conștientizare. Participarea la acțiuni de strângere a deșeurilor din curtea școlii sau din parcuri îi ajută pe elevi să înțeleagă importanța protejării mediului. Aceste activități dezvoltă responsabilitatea și spiritul civic.

3. Educația pentru dezvoltare durabilă și economie circulară

Dezvoltarea durabilă presupune utilizarea responsabilă a resurselor naturale, astfel încât generațiile viitoare să beneficieze de aceleași condiții. Educația pentru dezvoltare durabilă urmărește formarea unor comportamente ecologice și a unei atitudini responsabile față de natură. Elevii pot învăța despre economisirea apei, reducerea consumului de energie și reciclare.

Economia circulară promovează reutilizarea materialelor și reducerea deșeurilor. În cadrul activităților didactice, elevii pot confecționa obiecte din materiale reciclabile, precum cutii, sticle sau hârtie. Aceste activități dezvoltă creativitatea și responsabilitatea față de mediul înconjurător.

Proiectele interdisciplinare reprezintă o metodă eficientă de integrare a conceptelor de dezvoltare durabilă. De exemplu, elevii pot realiza un proiect despre reciclare, în care să creeze afișe, să scrie mesaje ecologice și să confecționeze obiecte utile. Astfel, procesul de învățare devine atractiv și aplicabil.

4. Strategii didactice moderne în predarea ecologiei

Predarea ecologiei poate fi realizată eficient prin utilizarea unor strategii didactice moderne. Învățarea prin descoperire permite elevilor să observe și să analizeze mediul înconjurător. Metoda proiectului dezvoltă cooperarea și responsabilitatea. Jocul didactic facilitează învățarea într-un mod atractiv.

Activitățile în aer liber sunt esențiale pentru educația ecologică. Observarea naturii, plantarea florilor sau îngrijirea spațiilor verzi contribuie la formarea unor comportamente responsabile. De asemenea, utilizarea resurselor digitale, a imaginilor și a materialelor video stimulează interesul elevilor.

Lucrul pe grupe și dezbaterile dezvoltă gândirea critică și comunicarea. Elevii pot discuta despre soluții pentru reducerea poluării sau protejarea naturii. Prin implicarea activă, elevii devin conștienți de rolul lor în protejarea mediului.

Educația ecologică are un rol esențial în formarea elevilor și în dezvoltarea unor comportamente responsabile față de mediul înconjurător. Studierea biodiversității și înțelegerea impactului poluării contribuie la dezvoltarea unei atitudini pozitive față de natură. Integrarea conceptelor de dezvoltare durabilă și economie circulară în activitățile didactice facilitează formarea unor competențe esențiale.

Utilizarea strategiilor didactice moderne contribuie la implicarea activă a elevilor și la transformarea învățării într-un proces atractiv. Activitățile practice, proiectele interdisciplinare și experiențele directe dezvoltă responsabilitatea și spiritul civic. Prin educație ecologică, elevii pot deveni adulți responsabili, capabili să contribuie la protejarea mediului și la dezvoltarea unei societăți durabile.

Bibliografie

- Cucoș, C. (2014). Pedagogie. Iași: Polirom.
- Dulamă, M. E. (2010). Didactica educației pentru mediu. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Ministerul Educației (2019). Educația pentru dezvoltare durabilă – ghid metodologic. București.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII ÎN EDUCAȚIA ECOLOGICĂ A COPIILOR

Prof. pentru educație timpurie Stamatie Dănuța Florina
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe



EDUCAȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI LA PREȘCOLARI PRIN FOLOSIREA RAȚIONALĂ A RESURSELOR NATURALE

Prof. Ungurean Loredana-Luminița
Școala Gimnazială Nr. 27 Timișoara – G.P.P. Nr. 3
Timișoara, jud. Timiș

Numai omului îi stă în putere să ocrotească natură, să o facă să ne seducă, sa ne fascineze și să ne uluiască de acum încolo. Pentru ca acest adevărat spectacol să nu se sfârșească niciodată, este nevoie de educație, de înțelegere, de armonie, lucruri ce se formează încă de la gradiniță.

O condiție esențială a realizării educației ecologice este că ea să se conceapă în natură și pentru natură. Iar apoi, pentru a deveni cu adevărat prietenii naturii, trebuie s-o invităm la noi acasă. Natura este spatiul din preajmă oricărei ființe umane, cu apa, cu învelișul de aer, cu plantele și animalele, cu întreg peisajul, dăruit nouă, tuturor.

Obiectivele urmărite în cadrul educației ecologice sunt următoarele:

- formarea unei atitudini adecvate față de relațiile omului cu natura;
- cultivarea dragostei și a interesului pentru lumea înconjurătoare;
- dragostea capacităților de investigare a realității înconjurătoare în vederea formării conștiinței ecologice a copiilor, a capacității de valorificare, de amplificare a experienței acumulate.

Deoarece educația ecologică este un proces de durată, am început de la

simplu la complex în realizarea lui. Încă de la grupa mică, preșcolarii au fost învățați să iubească și să păstreze curățenia; totodată, au fost învățați că tot ceea ce natura ne oferă, e un bun prilej de a cunoaște și descoperi lucruri interesante. Încet, încet, copiii au învățat să se înconjoare de tot felul de lucruri din natură: frunze, semințe, flori, conuri de brad, castane, ba chiar aspectul grupei “se schimbă “ de la un anotimp la altul.

Vizitele, excursiile și drumetiile organizate cu prilejul derulării anumitor proiecte tematice în următoarele locații:

- vizită la Parcul Botanic din Timișoara, Jud. Timiș;
- excursie la Valea lui Liman, Jud. Timiș;
- excursie la Păstrăvăria Luncanii de Sus și Românești, Jud. Timiș;

au oferit copiilor prilejul de a observa viața păsărilor în colectivitate, ingenioasele lor mijloace de comunicare, importanța pășunilor, care constituie sistemul ecologic de cea mai mare însemnatate. De aici, necesitatea de a păstra curățenia în grădini, parcuri, în păduri și zonele de agrement.

Copiii au învățat că focurile de tabără trebuie făcute numai în anumite condiții, în locuri special amenajate și supravegheate tot timpul. Astfel, izbucnirea unui incendiu ar putea fi devastatoare pentru pădure și viețuitoarele ei.

Acum, ei știu să evite lăsarea unor urme vizibile ale trecerii grupului. Hârtiile, sticlele, cutiile goale, resturile alimentare, pungile de plastic aruncate la întâmplare constituie o sursă de poluare pe lângă impresia foarte neplacută pe care o produc.

Sensibilizarea copiilor receptivi la culori, sunete ,dimensiuni ,zgomote ușoare, foșnetul lin, contactul cu obiectele se poate realiza prin abordarea unor teme în cadrul activităților de observare (cunoașterea mediului).

Natura a fost în toate timpurile și o sursă de inspirație în multe domenii.

În cadrul activiăților instructiv-educative am deășurat un proiect amplu “Totul se poate folosi.” Legumele, fructele și florile au fost folosite cu succes în cadrul activităților de observare

desfășurate în grădiniță și în afara ei. Copiii au aflat astfel că legumle se cultivă în grădini, că trebuie îngrijite, udate zilnic. Pentru a satisface curiozitatea copiilor, am efectuat o vizită într-o grădină de legume, iar cei mici au învățat ce însemnă “să pliveşti”, ”să sapi”, ”să uzi”, deci “să îngrijeşti”. Şi pentru că toţi au fost harnici au primit ceapă şi roşii, iar la grădiniţă am învăţat să spălăm, să tăiem şi să facem o salată de roşii cu ceapă. Cu această ocazie, preşcolarii au aflat că şi cojile de ceapă pot fi folosite la vopsirea ouălor de Paşte. Treptat, copiii au ajuns să îşi pună singuri întrebări legate de un material sau altul:”Cum se foloseşte?”, “Ce pot face din aceste resturi?”, “La ce îmi poate folosi……..o coajă de ou?”



“Vază pentru flori” , realizată din coji de ouă

Semințele, boabele de porumb au fost folosite pentru realzarea unor lucrări deosebite şi aranjamente atrăgătoare.



“Porumbul” realizat din boabe naturale de porumb

Cutiile de plastic în care se aflau dulciuri, au fost folosite drept machete pentru a reda cele patru anotimpuri, o cutie cu elemente specifice fiecărui anotimp.







O altă activitate îndrăgită de copii a fost cea în care şi-au confecţionat mijloace de transport din materiale reciclabile: maşini, realizate din tuburi de hârtie igienică, avioane, realizate din resturi de hârtie colorată sau chiar bărcuţe, confecţionate din bureţi de bucătărie şi hârtie.

”Sporul casei” a fost realizat cu ajutorul seminţelor: boabe de fasole de diferite culori, boabe de porumb, linte, grâu şi orez.






Toate aceste activiăți formează deprinderi, dezvoltă capacități și cultivă interesul copiilor pentru conduite ecologice și, în acelasi timp, contribuie la constituirea unui mediu echilibrat, curat, benefic unei dezvoltări fizice și mentale sănătoase a copiilor.

În concluzie, respectul și dragostea față de natură trebuie modelate de la cea mai fragedă varstă.

“Natura este singura carte din care fiecare filă păstrează un adevăr” Goethe

Bibliografie:

A. Borhidi, D.Druta, N.Trifan – Ecogradinita: natura-prezent si viitor:
Rev. Inv. Prescolar Nr.3-4/2005, M.E.C.
Bucuresti

A. Geamana -Educatia ecologica la varsta prescolara, Rev Inv. Prescolar Nr 3-4/2005, M.E.C., Bucuresti;

E. Spineanu,E. Marin – Educatia ecologica in gradinita-o prima treapta catre protectia mediului, Rev. Inv. Prescolar Nr.3-4/2005, M.E.C., Bucuresti;

Revista Educatia Ecologica – Proiect de programa pentru optionala, Ecologia, Nr.4/1998, Ed.policrom, Craiova.

II. BIODIVERSITATEA ȘI IMPACTUL POLUĂRII

ABORDĂRI TEORETICE ÎN ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI: BIODIVERSITATEA ȘI IMPACTUL POLUĂRII

Prof. Balica Simona
Școala Gimnazială „Petre Sergescu”
Drobeta-Turnu Severin, jud. Mehedinți

Ecologia este știința care studiază relațiile dintre organisme și mediul înconjurător. Biodiversitatea este un indicator important al sănătății ecosistemelor, iar menținerea acesteia este esențială pentru viața pe Pământ. În prezent, activitățile umane au un impact major asupra mediului, poluarea fiind una dintre cele mai grave probleme. Această lucrare își propune să analizeze conceptele teoretice ale ecologiei și efectele poluării asupra biodiversității.

1. Biodiversitatea și rolul său în ecosisteme
Biodiversitatea include diversitatea genetică, diversitatea speciilor și diversitatea ecosistemelor. Aceasta contribuie la stabilitatea și reziliența ecosistemelor, oferind servicii esențiale precum producerea de oxigen, purificarea apei și polenizarea plantelor.

2. Tipuri de poluare și surse
Poluarea poate fi de mai multe tipuri: poluarea aerului (emisii industriale, gaze de eșapament), poluarea apei (deversări de substanțe toxice, deșeuri), și poluarea solului (pesticide, deșeuri solide). Sursele principale sunt activitățile industriale, agricultura intensivă și urbanizarea.

3. Impactul poluării asupra biodiversității
Poluarea afectează organismele vii prin distrugerea habitatelor, reducerea resurselor și introducerea substanțelor toxice în lanțurile trofice. Aceasta poate duce la dispariția unor specii și la dezechilibre ecologice majore.

4. Măsuri de protecție a mediului
Pentru protejarea biodiversității sunt necesare măsuri precum reducerea emisiilor poluante, reciclarea, utilizarea resurselor regenerabile și educația ecologică.

Biodiversitatea este esențială pentru menținerea echilibrului ecologic, iar poluarea reprezintă o amenințare majoră. Protejarea mediului necesită implicarea tuturor și adoptarea unor comportamente responsabile. Educația ecologică joacă un rol important în conștientizarea importanței conservării naturii.

Bibliografie

1. Manual de Ecologie – Editura Didactică și Pedagogică
2. Agenția Europeană de Mediu – www.eea.europa.eu
3. Ministerul Mediului din România – www.mmediu.ro

STUDIU DE CAZ PRIVIND POLUAREA MEDIULUI

Prof. înv. preşcolar Cristea Marilena
Şcoala Gimnazială Nr. 2 Dărmăneşti
Dărmăneşti, jud. Bacău

Poluarea mediului reprezintă una dintre cele mai acute probleme ale societății contemporane, având implicații profunde asupra sănătății umane, biodiversității și echilibrului ecosistemelor. Dezvoltarea accelerată a industriei, urbanizarea intensă și creșterea consumului au condus la o presiune tot mai mare asupra mediului natural. În acest context, analiza unor situații concrete de poluare devine esențială pentru înțelegerea cauzelor, efectelor și pentru identificarea unor soluții viabile.

Prezentul studiu de caz are ca punct de plecare o zonă urbană de dimensiuni medii, caracterizată prin dezvoltare industrială și trafic intens, unde poluarea aerului și a apei a devenit o problemă constantă. În ultimii ani, locuitorii au semnalat creșterea nivelului de disconfort respirator, depuneri de praf pe suprafețe și degradarea spațiilor verzi. Aceste aspecte au determinat autoritățile și comunitatea locală să analizeze sursele poluării și impactul acesteia.

Una dintre principalele surse identificate este traficul rutier intens. Numărul mare de autovehicule, multe dintre ele vechi și cu emisii ridicate, contribuie semnificativ la creșterea concentrației de particule fine și a oxizilor de azot în atmosferă. Aceste substanțe sunt cunoscute pentru efectele lor nocive asupra sistemului respirator, în special la copii și vârstnici. În plus, lipsa unor rute ocolitoare determină traversarea orașului de către vehicule grele, amplificând poluarea.

Pe lângă trafic, activitatea industrială reprezintă un alt factor important. Unele unități de producție din apropierea orașului emit substanțe poluante în aer și evacuează ape uzate insuficient tratate în cursurile de apă din zonă. Deși există reglementări legale stricte, monitorizarea și respectarea acestora nu sunt întotdeauna eficiente, ceea ce duce la depășiri frecvente ale limitelor admise.

Un alt aspect relevant este gestionarea defectuoasă a deșeurilor. Depozitarea necontrolată a acestora, precum și arderea lor în zone periferice contribuie la poluarea aerului și a solului. De asemenea, lipsa unei culturi ecologice solide în rândul populației duce la comportamente neadecvate, precum aruncarea deșeurilor în spații neamenajate sau utilizarea excesivă a materialelor nereciclabile.

Efectele poluării sunt vizibile atât la nivelul mediului, cât și asupra sănătății populației. Creșterea incidenței afecțiunilor respiratorii, alergiilor și bolilor cardiovasculare este corelată cu nivelul ridicat de poluare. În același timp, biodiversitatea locală este afectată, unele specii de plante și animale dispărând sau fiind în declin. Spațiile verzi se degradează, iar calitatea vieții scade considerabil.

În acest context, se impune adoptarea unor măsuri concrete și eficiente. În primul rând, modernizarea transportului public și încurajarea utilizării mijloacelor de transport nepoluante pot reduce semnificativ emisiile. Introducerea pistelor pentru biciclete și promovarea mobilității urbane sustenabile sunt soluții accesibile și eficiente.

În al doilea rând, este necesară monitorizarea strictă a activităților industriale și aplicarea sancțiunilor în cazul nerespectării normelor de mediu. Investițiile în tehnologii curate și în sisteme moderne de filtrare pot reduce impactul negativ asupra mediului.

Educația ecologică joacă, de asemenea, un rol esențial. Informarea și conștientizarea populației, începând de la vârste fragede, contribuie la formarea unor comportamente responsabile față de mediu. Instituțiile de învățământ, inclusiv grădinițele, pot avea un rol important în cultivarea respectului pentru natură prin activități practice și proiecte educaționale.

Nu în ultimul rând, implicarea comunității este crucială. Campaniile de ecologizare, plantările de arbori și inițiativele locale pot avea un impact pozitiv semnificativ. Colaborarea dintre autorități, instituții și cetățeni reprezintă cheia pentru reducerea poluării și îmbunătățirea calității mediului.

Implicarea copiilor în prevenirea poluării începe prin conștientizare. Prin discuții simple, povești tematice și exemple concrete, copiii pot învăța ce înseamnă poluarea și cum afectează aceasta natura și sănătatea oamenilor. Este important ca informația să fie prezentată într-un mod accesibil, folosind limbaj adecvat și situații din viața cotidiană.

Activitățile practice au un impact deosebit. De exemplu, colectarea selectivă a deșeurilor poate fi transformată într-un joc educativ, în care copiii sortează diferite materiale (hârtie, plastic, sticlă). Astfel, ei nu doar învață, ci și aplică comportamente corecte. Participarea la acțiuni de ecologizare sau plantarea de flori și copaci contribuie la dezvoltarea sentimentului de responsabilitate față de mediu.

Un alt aspect important este modelul oferit de adulți. Copiii imită comportamentele observate la părinți și educatori. Dacă aceștia manifestă grijă față de mediu, evită risipa și respectă regulile de protecție a naturii, copiii vor prelua aceste atitudini. De aceea, colaborarea dintre familie și instituțiile de învățământ este esențială.

În grădiniță, educația ecologică poate fi integrată în activitățile zilnice. Rutine simple, precum economisirea apei, utilizarea responsabilă a materialelor sau păstrarea curățeniei în sala de grupă, contribuie la formarea unor deprinderi sănătoase. Proiectele tematice, concursurile și activitățile extracurriculare pot consolida aceste comportamente.

De asemenea, utilizarea materialelor reciclabile în activități creative stimulează atât imaginația, cât și conștientizarea importanței reutilizării. Copiii pot realiza obiecte decorative sau jucării din materiale refolosite, învățând astfel că deșeurile pot avea o a doua viață.

Efectele implicării copiilor sunt vizibile pe termen lung. Aceștia devin mai responsabili, mai atenți la mediul înconjurător și pot influența comportamentele celor din jur, inclusiv ale familiei. Educația ecologică timpurie contribuie la formarea unei generații conștiente și implicate în protejarea mediului.

În concluzie, poluarea mediului este o problemă complexă, cu multiple cauze și efecte, care necesită o abordare integrată și responsabilă. Studiul de caz evidențiază importanța identificării surselor de poluare și a implementării unor măsuri eficiente pentru reducerea acestora. Doar printr-un efort comun și susținut se poate asigura un mediu sănătos pentru generațiile viitoare. Implicarea copiilor în problematica poluării nu este doar posibilă, ci și necesară. Prin educație, exemplu personal și activități practice, copiii pot deveni agenți ai schimbării. Investiția în educația ecologică reprezintă o investiție în viitorul planetei și al societății.

Bibliografie

1. Botnariuc, N. (2010). *Ecologie*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
2. Bran, F., Ioan, I. (2009). *Probleme globale ale omenirii*. București: Editura Economică.
3. Marinescu, D. (2015). *Tratat de dreptul mediului*. București: Universul Juridic.
4. Neguț, S. (2018). *Geografia mediului*. București: Meteor Press.
5. Oprea, M. (2016). *Poluarea mediului și protecția acestuia*. Iași: Editura Polirom.
6. Rojanschi, V., Bran, F. (2017). *Politici și strategii de mediu*. București: ASE.
7. ***Raportul Agenției Europene de Mediu*** (2020). *Calitatea aerului în Europa*.
8. ***Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor*** (2021). *Strategia națională pentru protecția mediului*.

INFLUENȚA FACTORILOR DE POLUARE ASUPRA MEDIULUI ȘI SĂNĂTĂȚII COPIILOR

Prof. pentru educație timpurie Deatc Mădălina Alexandra
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe



IMPORTANȚA CONSERVĂRII DIVERSITĂȚII NATURALE ÎN MEDIUL EDUCAȚIONAL TIMPURIU

Prof. pentru educație timpurie Fîță Delia Alexandra
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

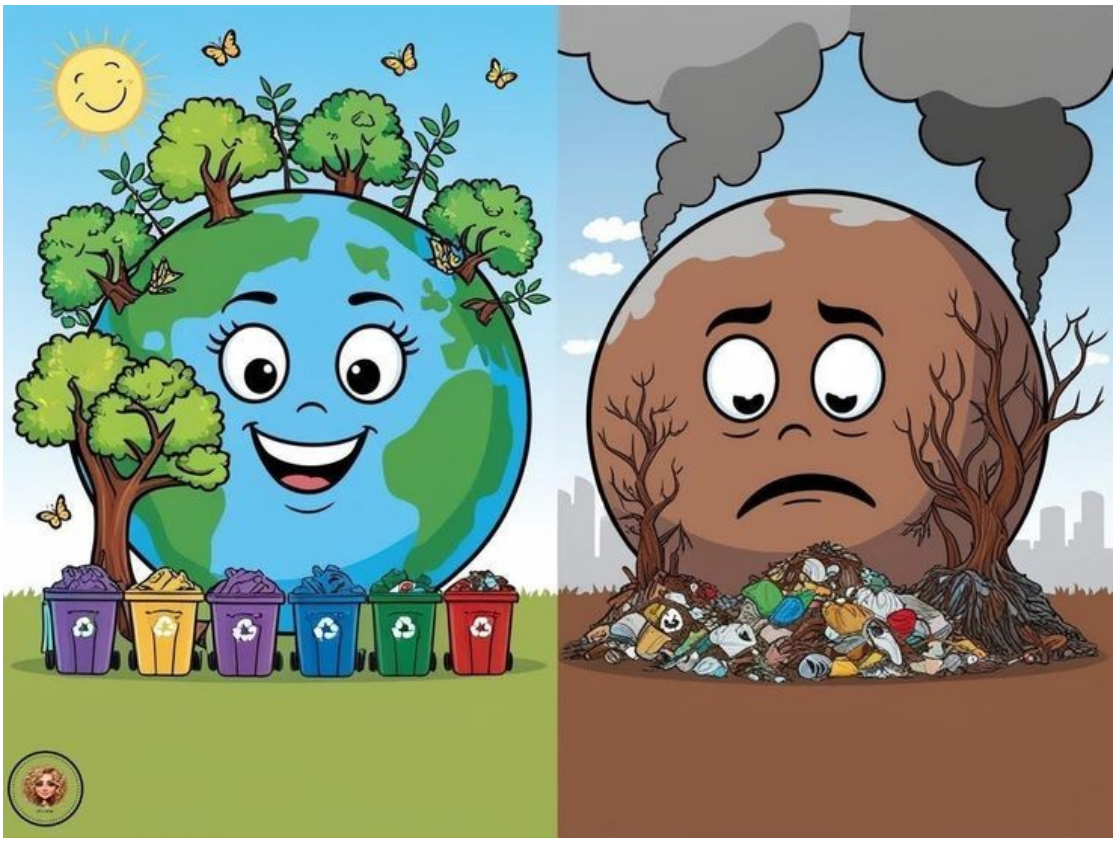
Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe



POLUAREA: AMENINȚAREA INVIZIBILĂ ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI MEDIULUI

Prof. Gale Andreia Leoredana
Liceul Teoretic Cermei
Cermei, jud. Arad

Poluarea reprezintă una dintre cele mai grave probleme cu care se confruntă societatea contemporană, având efecte profunde asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane. Dezvoltarea industrială accelerată, urbanizarea și consumul excesiv de resurse naturale au contribuit semnificativ la degradarea mediului, generând dezechilibre ecologice majore. În acest context, înțelegerea impactului poluării devine esențială pentru identificarea unor soluții eficiente și durabile.

Unul dintre cele mai afectate elemente ale mediului este aerul. Poluarea aerului este cauzată în principal de emisiile provenite din industrie, transporturi și arderea combustibililor fosili. Substanțele toxice precum dioxidul de carbon, oxizii de azot și particulele fine afectează calitatea aerului și contribuie la apariția fenomenului de încălzire globală. Schimbările climatice rezultate duc la creșterea temperaturilor medii, topirea ghețarilor și intensificarea fenomenelor meteorologice extreme, precum furtunile sau secetele prelungite.

Apa, o resursă vitală pentru viață, este de asemenea grav afectată de poluare. Deversările de substanțe chimice, deșeurile industriale și menajere, precum și utilizarea excesivă a pesticidelor în agricultură duc la contaminarea surselor de apă. Această poluare afectează atât ecosistemele acvatice, cât și sănătatea oamenilor, deoarece apa contaminată poate transmite boli grave. În plus, distrugerea habitatelor naturale ale organismelor acvatice duce la scăderea biodiversității și la dezechilibre în lanțurile trofice.

Solul nu este nici el ocolit de efectele poluării. Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, utilizarea substanțelor chimice în agricultură și exploatarea excesivă a terenurilor contribuie la degradarea acestuia. Solul contaminat își pierde fertilitatea, ceea ce afectează producția agricolă și, implicit, securitatea alimentară. În plus, substanțele toxice din sol pot ajunge în plante și, ulterior, în organismul uman, prin consumul alimentelor contaminate.

Impactul poluării asupra sănătății umane este alarmant. Expunerea prelungită la aer poluat poate provoca afecțiuni respiratorii, precum astmul sau bronșita cronică, dar și boli cardiovasculare sau cancer. De asemenea, consumul de apă și alimente contaminate poate duce la intoxicații, infecții și alte probleme grave de sănătate. Copiii, vârstnicii și persoanele cu un sistem imunitar slăbit sunt cei mai vulnerabili în fața acestor riscuri.

Pe lângă efectele directe asupra sănătății și mediului, poluarea are și consecințe economice și sociale semnificative. Costurile asociate tratării bolilor cauzate de poluare sunt ridicate, iar pierderea biodiversității afectează industrii precum agricultura, pescuitul și turismul. De asemenea, calitatea scăzută a mediului poate reduce nivelul de trai și poate determina migrarea populației din zonele afectate.

Pentru combaterea poluării, este necesară adoptarea unor măsuri concrete atât la nivel individual, cât și colectiv. Reducerea consumului de resurse, reciclarea, utilizarea surselor de energie regenerabilă și promovarea unui stil de viață sustenabil sunt pași esențiali. La nivel guvernamental, implementarea unor politici stricte de protecție a mediului, investițiile în tehnologii nepoluante și educația ecologică joacă un rol crucial.

În concluzie, poluarea reprezintă o amenințare majoră pentru echilibrul planetei și pentru sănătatea umană. Efectele sale se resimt la nivel global și necesită acțiuni urgente și coordonate. Doar prin responsabilitate și implicare colectivă putem reduce impactul poluării și putem asigura un mediu sănătos pentru generațiile viitoare.

Bibliografie

1. Agenția Europeană de Mediu – *Air Quality in Europe – Report*
2. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) – *Environmental Pollution and Health Reports*
3. Manuale de biologie și ecologie pentru liceu (Ministerul Educației)
4. National Geographic – articole despre poluare și schimbări climatice

IMPACTUL POLUĂRII ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI IMPORTANȚA EDUCAȚIEI DURABILE ÎN FORMAREA UNEI SOCIETĂȚI RESPONSABILE

Prof. pentru educație timpurie Mișcu Iasmina
Grădinița cu Program Prelungit Giroc
Giroc, jud. Timiș

În contextul actual al schimbărilor climatice și al degradării mediului, biodiversitatea reprezintă un element esențial pentru menținerea echilibrului ecosistemelor. Activitățile umane, în special poluarea, au un impact semnificativ asupra diversității biologice, afectând atât flora, cât și fauna. În acest cadru, educația pentru dezvoltare durabilă și promovarea economiei circulare devin instrumente esențiale pentru formarea unor generații responsabile. De asemenea, strategiile didactice moderne joacă un rol important în predarea ecologiei, facilitând înțelegerea și implicarea elevilor în protejarea mediului.

Biodiversitatea și impactul poluării

Biodiversitatea se referă la varietatea formelor de viață existente pe Pământ, incluzând diversitatea genetică, diversitatea speciilor și diversitatea ecosistemelor. Aceasta este vitală pentru funcționarea ecosistemelor și pentru bunăstarea umană, oferind resurse precum hrană, medicamente și materii prime.

Poluarea reprezintă una dintre principalele amenințări la adresa biodiversității. Aceasta poate fi de mai multe tipuri: poluarea aerului, apei și solului. Substanțele toxice eliminate în mediul înconjurător afectează organismele vii, ducând la scăderea populațiilor și chiar la dispariția unor specii.

De exemplu, poluarea apelor cu substanțe chimice sau deșeuri plastice afectează grav ecosistemele acvatice. Peștii și alte organisme marine ingeră microplastice, ceea ce le poate provoca moartea sau le afectează reproducerea. În mod similar, poluarea aerului contribuie la schimbările climatice, care determină modificări ale habitatelor și migrarea sau dispariția unor specii.

Un alt efect al poluării este dezechilibrul lanțurilor trofice. Atunci când o specie dispare sau își reduce populația, întregul ecosistem este afectat. Astfel, protejarea biodiversității implică reducerea poluării și adoptarea unor practici sustenabile.

Educația pentru dezvoltare durabilă și economia circulară

Educația pentru dezvoltare durabilă are ca scop formarea unor indivizi conștienți de impactul acțiunilor lor asupra mediului și capabili să ia decizii responsabile. Aceasta promovează valori precum respectul pentru natură, solidaritatea și responsabilitatea socială.

Un concept important asociat dezvoltării durabile este economia circulară. Spre deosebire de modelul economic tradițional, bazat pe consum și eliminare, economia circulară promovează reutilizarea, reciclarea și reducerea deșeurilor. Obiectivul este de a menține resursele în uz cât mai mult timp și de a minimiza impactul asupra mediului.

Educația joacă un rol esențial în promovarea economiei circulare. Elevii pot învăța despre importanța reciclării, reducerea consumului și reutilizarea materialelor prin activități practice, proiecte și campanii de conștientizare. De exemplu, colectarea selectivă a deșeurilor în școli sau realizarea de obiecte din materiale reciclabile contribuie la dezvoltarea unor comportamente responsabile.

Integrarea acestor concepte în curriculum ajută la formarea unei mentalități orientate spre sustenabilitate. Astfel, educația devine un instrument de schimbare socială, contribuind la protejarea mediului și la dezvoltarea unei economii mai eficiente și mai echitabile.

Strategii didactice moderne în predarea ecologiei

Predarea ecologiei necesită utilizarea unor metode interactive și inovatoare, care să stimuleze interesul și implicarea elevilor. Strategiile didactice moderne pun accent pe învățarea activă, colaborativă și centrată pe elev.

Una dintre aceste strategii este învățarea prin proiecte. Elevii pot realiza proiecte legate de protecția mediului, cum ar fi studii asupra biodiversității locale sau campanii de reducere a poluării. Această metodă dezvoltă gândirea critică, creativitatea și capacitatea de lucru în echipă.

De asemenea, utilizarea tehnologiei digitale reprezintă un instrument eficient în predarea ecologiei. Platformele online, simulările și aplicațiile interactive permit elevilor să exploreze ecosisteme virtuale și să înțeleagă mai bine procesele ecologice.

Învățarea în aer liber este o altă strategie importantă. Activitățile desfășurate în natură, precum excursiile sau observațiile directe, oferă elevilor experiențe concrete și contribuie la dezvoltarea unei relații apropiate cu mediul.

Metodele participative, cum ar fi dezbaterile, studiile de caz și jocurile de rol, ajută elevii să înțeleagă complexitatea problemelor de mediu și să identifice soluții. Aceste strategii încurajează implicarea activă și dezvoltă competențe esențiale pentru viața de zi cu zi.

Biodiversitatea este un element fundamental al vieții pe Pământ, iar protejarea acesteia reprezintă o responsabilitate globală. Poluarea are efecte devastatoare asupra ecosistemelor, fiind necesare măsuri urgente pentru reducerea impactului acesteia. Educația pentru dezvoltare durabilă și promovarea economiei circulare sunt esențiale pentru formarea unor comportamente responsabile. În același timp, strategiile didactice moderne contribuie la o mai bună înțelegere a ecologiei și la implicarea activă a elevilor în protejarea mediului.

Prin educație și acțiune responsabilă, societatea poate contribui la conservarea biodiversității și la construirea unui viitor sustenabil.

Bibliografie

1. Pal, A. et al. (2025). *A bibliometric perspective on the role of circular economy in achieving sustainable development goals*. Discover Sustainability.
2. Stephenson, P. J., Damerell, A. (2022). *Bioeconomy and Circular Economy Approaches Need to Enhance the Focus on Biodiversity to Achieve Sustainability*. Sustainability Journal.
3. Yousaf, Z. et al. (2022). *Pollution Reduction as Catalyst between Environmental Resources Conservation Efforts and Sustainable Development*. Energies.
4. European Environment Agency (2021). *The benefits to biodiversity of a strong circular economy*.

BIODIVERSITATEA ŞI IMPACTUL POLUĂRII ASUPRA ECOSISTEMELOR

Prof. pentru educație timpurie Picu Vulpășin Adina
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 19/33
Timișoara, jud. Timiș

Importanța Biodiversității

Biodiversitatea reprezintă totalitatea formelor de viață de pe Pământ, incluzând varietatea ecosistemelor, diversitatea speciilor de plante, animale, ciuperci și microorganisme, precum și diversitatea genetică din cadrul fiecărei specii. Această complexitate extraordinară nu este doar un spectacol al naturii, ci și fundamentul care susține viața pe planeta noastră. Un ecosistem cu o biodiversitate bogată este mult mai rezilient în fața schimbărilor de mediu, oferind servicii esențiale precum purificarea aerului și a apei, polenizarea culturilor, reglarea climei și controlul bolilor.

Cu toate acestea, în secolul al XXI-lea, echilibrul natural este amenințat de activitățile antropice, poluarea fiind unul dintre cei mai agresivi și persistenți factori care contribuie la declinul accelerat al biodiversității globale.

Poluarea: O Amenințare Multiplă

Poluarea implică introducerea de contaminanți în mediul natural, provocând schimbări adverse. Impactul său asupra biodiversității nu este întotdeauna direct sau imediat; adesea, poluarea acționează insidios, declanșând un efect de cascadă care perturbă lanțurile trofice și distruge habitatele pe termen lung. Putem clasifica impactul poluării în funcție de mediul pe care îl afectează cel mai mult: apa, aerul și solul.

Impactul Poluării Apelor asupra Vieții Acvatice

Ecosistemele acvatice (oceane, mări, râuri și lacuri) găzduiesc o parte uriașă din biodiversitatea planetei. Poluarea apei are efecte devastatoare prin mai multe mecanisme:

Eutrofizarea: Scurgerile de îngrășăminte agricole (bogate în azot și fosfor) și apele uzate netratate duc la creșterea explozivă a algelor. Când aceste alge mor și se descompun, procesul consumă oxigenul dizolvat în apă, creând „zone moarte” în care peștii și alte organisme marine se sufocă.

Poluarea cu plastic și microplastic: Milioane de tone de plastic ajung anual în oceane. Animalele marine, precum broaștele țestoase, cetaceele și păsările de mare, ingerează aceste deșeuri confundându-le cu hrana, ceea ce duce la blocaje intestinale și mortalitate. Microplasticele se infiltrează și la baza lanțului trofic, afectând planctonul.

Deversările de petrol și substanțe toxice: Scurgerile de petrol distrug penajul păsărilor și blana mamiferelor marine, anulându-le capacitatea de izolare termică. Substanțele chimice industriale (precum metalele grele) se acumulează în țesuturile organismelor, fenomen numit biomagnificare, devenind letale pentru prădătorii de top.

Poluarea Aerului și Consecințele asupra Faunei și Florei

Poluarea atmosferică, generată în principal de arderea combustibililor fosili, emisii industriale și defrișări, afectează biodiversitatea la nivel global, nu doar local.

Ploile acide: Emisiile de dioxid de sulf și oxizi de azot reacționează cu vaporii de apă din atmosferă formând acizi. Ploile acide care cad pe sol și în ape modifică pH-ul acestora. În ecosistemele forestiere, ploile acide dizolvă nutrienții esențiali din sol (calciu, magneziu) și eliberează aluminiu toxic, distrugând rădăcinile copacilor și decimând populațiile de amfibieni și pești din lacurile de munte.

Poluarea cu ozon troposferic: Ozonul la nivelul solului dăunează țesuturilor vegetale, reducând capacitatea plantelor de a realiza fotosinteza. Acest lucru afectează creşterea pădurilor şi diminuează sursele de hrană pentru erbivore.

Schimbările climatice (Poluarea cu gaze cu efect de seră): Deşi este o formă mai largă de poluare, acumularea de CO2 duce la încălzirea globală. Speciile adaptate la anumite nişe climatice (ex. ursul polar, coralii care suferă de "albire" din cauza încălzirii apelor) sunt aduse în pragul extincției deoarece nu se pot adapta suficient de rapid la noile temperaturi.

Poluarea Solului și Colapsul Ecosistemelor Terestre

Solul este adesea ignorat, dar un singur gram de sol sănătos conține mii de specii de bacterii și ciuperci vitale pentru viața pe Pământ.

Pesticidele şi erbicidele: Utilizate intensiv în agricultură, aceste substanțe nu ucid doar „dăunătorii”. Ele afectează masiv insectele polenizatoare, precum albinele și fluturii, care sunt responsabile pentru reproducerea a peste 70% din plantele cu flori. Reducerea populațiilor de insecte duce automat la declinul păsărilor insectivore.

Contaminarea cu metale grele: Activitățile miniere şi gropile de gunoi neconforme contaminează solul cu plumb, mercur sau cadmiu. Acestea inhibă activitatea microorganismelor din sol care descompun materia organică, oprind astfel reciclarea naturală a nutrienților.

Efectul de Cascadă și Vulnerabilitatea Rețelelor Trofice

Nicio specie nu trăiește izolată. Impactul poluării asupra unei singure specii dintr-un ecosistem declanşează un efect de domino. De exemplu, poluarea cu pesticide neonicotinoide scade numărul de albine. Fără albine, flora sălbatică și culturile agricole nu mai sunt polenizate, ceea ce duce la o producție mai mică de fructe și semințe. Fără aceste resurse vegetale, erbivorele mici şi păsările suferă, iar ulterior, prădătorii acestora îşi pierd sursa de hrană. Această vulnerabilitate demonstrează că poluarea nu ucide doar indivizi, ci dezasamblează rețele întregi de viață.

Biodiversitatea este sistemul de suport vital al umanității, iar poluarea acționează ca un virus care atacă acest sistem pe multiple fronturi. Ritmul actual al extincției speciilor este estimat a fi de zeci până la sute de ori mai mare decât rata naturală, poluarea jucând un rol central în această criză ecologică.

Protejarea biodiversității nu este doar o problemă morală de conservare a naturii, ci o necesitate absolută pentru supraviețuirea noastră. Combaterea impactului poluării necesită eforturi globale coordonate: tranziția către surse de energie regenerabilă, adoptarea unei agriculturi sustenabile (reducerea chimizării), tratarea riguroasă a apelor uzate și trecerea la o economie circulară care să reducă drastic deșeurile de plastic și industriale. Doar prin reducerea amprentei noastre toxice putem oferi ecosistemelor șansa de a se regenera și de a susține viața pe Pământ pentru generațiile viitoare.

BIBLIOGRAFIE:

1. Cogălniceanu, D. (2007). *Conservarea biodiversității*. București: Editura Universității din București. (O lucrare excelentă pentru înțelegerea importanței biodiversității și a amenințărilor la adresa ei).
2. Botnariuc, N., Vădineanu, A. (1982). *Ecologie*. București: Editura Didactică și Pedagogică. (O lucrare de referință clasică în ecologia românească, utilă pentru concepte precum lanțurile trofice și echilibrul ecosistemelor).
3. Primack, R. B., Pătroescu, M., Rozylowicz, L., Iojă, C. (2008). *Fundamentele conservării diversității biologice*. București: Editura AGIR.
4. IPBES (Platforma Interguvernamentală privind Biodiversitatea și Serviciile Ecosistemice) (2019). *Raportul global de evaluare a biodiversității și a serviciilor ecosistemice*. (Acesta

este cel mai cuprinzător raport global despre declinul speciilor și cauzele acestuia, inclusiv poluarea).

5. WWF (World Wide Fund for Nature) (2022). *Living Planet Report* (Raportul Planeta Vie). (Un raport publicat o dată la doi ani care detaliază starea faunei sălbatice la nivel global și impactul activității umane).

III. STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI

Prof. Albai Alina
Prof. Stoianov Alina
Grădinița cu Program Prelungit Dumbrăvița
Dumbrăvița, jud. Timiș

În contextul actual, marcat de probleme globale de mediu, educația ecologică devine o prioritate în formarea generațiilor viitoare. Încă din grădiniță, copiii trebuie să fie familiarizați cu noțiuni de bază privind protecția mediului, reciclarea și respectul față de natură. Utilizarea strategiilor didactice moderne contribuie la creșterea eficienței actului educațional, prin implicarea activă a copiilor în procesul de învățare. Aceste strategii pun accent pe experiență directă, colaborare și dezvoltarea gândirii critice.

1. Conceptul de educație ecologică în învățământul preșcolar

Educația ecologică urmărește formarea unei conștiințe ecologice și a unor comportamente responsabile față de mediul înconjurător. În învățământul preșcolar, aceasta trebuie adaptată nivelului de înțelegere al copiilor, folosind exemple concrete și activități practice.

2. Strategii didactice moderne utilizate în predarea ecologiei

a) Învățarea prin descoperire
Această strategie implică participarea activă a copiilor în explorarea mediului. De exemplu, observarea plantelor sau colectarea deșeurilor din curtea grădiniței.

b) Jocul didactic
Jocul este metoda principală de învățare la vârsta preșcolară. Jocuri precum „Reciclează corect” sau „Protejăm natura” facilitează înțelegerea conceptelor ecologice.

c) Învățarea prin proiecte
Proiectele tematice, precum „Planeta noastră” sau „Prietenii naturii”, implică activități interdisciplinare și dezvoltă cooperarea între copii.

d) Activități outdoor (în aer liber)
Contactul direct cu natura contribuie la dezvoltarea unei relații autentice cu mediul. Plimbările, excursiile sau activitățile de grădinărit sunt extrem de eficiente.

e) Utilizarea tehnologiei
Resursele digitale (imagini, videoclipuri educative) pot sprijini înțelegerea fenomenelor ecologice și pot crește interesul copiilor.

3. Rolul cadrului didactic

Educatorul are rolul de ghid și facilitator, creând contexte de învățare stimulative. El trebuie să adapteze metodele la nevoile copiilor și să încurajeze participarea activă și reflecția.

Strategiile didactice moderne contribuie semnificativ la eficientizarea predării ecologiei în învățământul preșcolar. Prin metode interactive și experiențiale, copiii dobândesc cunoștințe durabile și își dezvoltă comportamente responsabile față de mediul înconjurător. Este esențial ca educatorii să utilizeze o varietate de strategii și să creeze un mediu de învățare atractiv și relevant. Educația ecologică realizată încă din primii ani de viață are un impact major asupra formării unei societăți responsabile și conștiente de importanța protejării naturii.

Bibliografie

1. Cucoș, C. (2006). *Pedagogie*. Iași: Polirom.
2. Joița, E. (2008). *Strategii didactice*. București: Editura Didactică și Pedagogică.

3. Negreț-Dobridor, I. (2005). *Didactica modernă*. București: Aramis.
4. ***Curriculum pentru educația timpurie*** (2019), Ministerul Educației Naționale.

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI

Prof. înv. primar Alexandrache Florentina
Școala Gimnazială Suraia
Suraia, jud. Vrancea

Într-o eră marcată de schimbări climatice accelerate, de pierderea biodiversității și de epuizarea resurselor naturale, educația ecologică a devenit o necesitate imperativă, depășind granițele unei simple discipline școlare. Ecologia nu mai poate fi predată exclusiv prin metode tradiționale, pasive, centrate pe memorarea unor lanțuri trofice sau a unor definiții teoretice. Pentru a forma cetățeni responsabili, cu o conștiință de mediu activă, predarea ecologiei necesită o paradigmă educațională modernă, axată pe interactivitate, investigație și aplicabilitate practică.

Articolul de față își propune să analizeze cele mai eficiente strategii didactice moderne care pot transforma orele de ecologie dintr-o transmitere de informații într-o experiență de învățare profundă și transformatoare.

1. Învățarea bazată pe proiecte (Project-Based Learning - PBL)

Învățarea bazată pe proiecte este una dintre cele mai puternice strategii în predarea ecologiei, deoarece conectează teoria cu problemele reale din comunitate. Elevii nu doar învață despre concepte ecologice, ci le aplică pentru a găsi soluții.

- **Aplicabilitate:** Elevii pot fi împărțiți în echipe pentru a dezvolta un proiect de ecologizare a școlii, de reducere a amprentei de carbon a instituției sau de creare a unui sistem de compostare a deșeurilor organice.
- **Beneficii:** Această metodă dezvoltă gândirea critică, abilitățile de colaborare și managementul timpului. De asemenea, crește sentimentul de auto-eficacitate, elevii observând direct impactul pozitiv al acțiunilor lor asupra mediului înconjurător.

2. Învățarea prin investigație și metoda științifică (Inquiry-Based Learning)

Ecologia este o știință a observației și a interacțiunilor. Strategia investigației plasează elevul în rolul de cercetător, mutând accentul de la "a afla" la "a descoperi".

- **Pași practici:** Cadrul didactic formulează o întrebare-problemă (de ex: *„Cum afectează calitatea apei din râul local flora și fauna din zonă?”*). Elevii formulează ipoteze, proiectează un plan de cercetare, colectează probe (chiar și în timpul unor activități de teren), analizează datele la microscop sau cu ajutorul truselor de testare a apei și trag concluzii.
- **Impact:** Prin această metodă, conceptele abstracte prind viață. Elevii înțeleg fluxul de energie, ciclurile biogeochimice și impactul poluării nu din manual, ci din propria lor muncă de teren.

3. Integrarea tehnologiei (EdTech) și a laboratoarelor virtuale

Generațiile actuale sunt digital-native, iar integrarea tehnologiei în predarea ecologiei este o cale sigură de a le capta atenția și de a le facilita înțelegerea unor fenomene la scară macro sau micro.

- **Aplicații și simulatoare:** Utilizarea unor calculatoare ale amprentei ecologice le permite elevilor să își evalueze propriul impact asupra planetei. Platforme interactive precum *PhET Interactive Simulations* oferă laboratoare virtuale unde elevii pot manipula variabile (precum temperatura globală, nivelul emisiilor de CO2) pentru a observa efectele pe termen lung asupra ecosistemelor.
- **Sisteme Informaționale Geografice (GIS):** Utilizarea unor hărți interactive le permite elevilor să urmărească despăduririle la nivel global, migrația speciilor sau topirea ghețarilor, oferindu-le o perspectivă spațială clară asupra problemelor de mediu.

4. Gamificarea şi jocurile de rol (Role-Playing)

Gamificarea presupune utilizarea elementelor de design de joc în contexte non-joc pentru a creşte motivația. Jocurile de rol sunt deosebit de eficiente pentru a înțelege complexitatea problemelor de mediu, care implică adesea interese economice, politice și sociale divergente.

- **Simulări:** Profesorul poate organiza un „Summit pentru Climă” în clasă. Elevii primesc roluri diferite: reprezentanți ai unor ONG-uri de mediu, directori ai unor corporații multinaționale, politicieni sau cetățeni afectați.
- **Avantaje:** Pe lângă înțelegerea conceptelor de ecologie și dezvoltare durabilă, elevii își dezvoltă empatia, abilitățile de negociere și persuasiune. Ei învață că soluțiile ecologice reale necesită compromisuri și dialog interdisciplinar.

5. Învățarea în aer liber (Outdoor Education) şi reconectarea cu natura

Nicio strategie digitală nu poate înlocui contactul direct cu natura. Conceptul de *Outdoor Education* sau "școala în natură" este esențial în ecologie.

- **Implementare:** Lecțiile pot fi mutate în curtea școlii, în parcurile locale, în grădini botanice sau în arii naturale protejate. Activitățile pot include identificarea speciilor de plante și insecte, observarea comportamentului păsărilor sau pur și simplu dezvoltarea unei aprecieri estetice a naturii.
- **Relevanţă:** Specialiștii atrag atenția asupra fenomenului de „deficit de natură” la copii. Ieșirile în teren nu doar că fixează cunoștințele ecologice, dar reduc stresul și dezvoltă o atașare emoțională față de mediu – o precondiție esențială pentru dorința de a-l proteja.

6. Utilizarea hărţilor conceptuale şi a organizatorilor grafici

Ecologia studiază sisteme complexe, unde totul este interconectat. Hărțile conceptuale sunt instrumente didactice excelente pentru a vizualiza aceste conexiuni.

- **Metodologie:** Elevii pot construi hărți care să ilustreze lanțuri și rețele trofice, cauzele și efectele încălzirii globale sau componentele unui biotop și biocenoze.
- **Beneficii cognitive:** Această strategie ajută la structurarea informației, la trecerea de la învățarea mecanică la învățarea logică și la dezvoltarea unei viziuni holistice asupra mediului înconjurător.

Trecerea de la o didactico-pedagogie tradițională la strategii moderne în predarea ecologiei reprezintă un pas fundamental în educația pentru dezvoltare durabilă. Învățarea bazată pe proiecte, investigația științifică, integrarea tehnologiei, gamificarea și educația în natură sunt metode care se completează reciproc.

Rolul profesorului se transformă din cel de simplu transmițător de informații în cel de facilitator al cunoașterii, mentor și ghid. Prin adoptarea acestor strategii moderne, orele de ecologie devin un laborator viu al cetățeniei active, echipând tinerele generații nu doar cu un bagaj teoretic, ci cu atitudinile, valorile și competențele necesare pentru a proteja planeta și a asigura un viitor sustenabil.

Bibliografie

1. **Bocoş, M.** (2013). *Instruire interactivă: Repere axiologice și metodologice*. Editura Polirom, Iași.
2. **Botnariuc, N.** (1999). *Evoluția sistemelor ecologice*. Editura Universității din București, București.
3. **Cerghit, I.** (2006). *Metode de învățământ* (Ediția a IV-a revăzută și adăugită). Editura Polirom, Iași.
4. **Ciolac-Russu, A.** (2003). *Didactica disciplinelor biologice*. Editura Corint, București.
5. **Cucoş, C.** (2014). *Pedagogie* (Ediția a III-a). Editura Polirom, Iași.

6. **Godeanu, S.** (2007). *Elemente de ecologie*. Editura Universității „Bioterra”, București.
7. **Ionescu, M., Bocoș, M.** (2009). *Tratat de didactică modernă*. Editura Paralela 45, Pitești.
8. **Mohan, G., Ardelean, A.** (2006). *Ecologie și protecția mediului*. Editura Scaiul, București.
9. **Oprea, C. L.** (2008). *Strategii didactice interactive*. Editura Didactică și Pedagogică, București.
10. **Stănciulescu, C.** (2010). *Didactica științelor naturii*. Editura Universității din București, București.

METODE INTERACTIVE DE PREDARE A ECOLOGIEI ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREȘCOLAR

Prof. Blendea Maria Mirela
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 3
Petroșani, jud. Hunedoara

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esenţial în ghidarea acestor experienţe.

Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe. Educația ecologică în învățământul preșcolar contribuie la dezvoltarea armonioasă a copiilor. Prin activităţi practice, jocuri şi observaţii directe, aceştia învaţă să respecte mediul. Cadrele didactice au un rol esențial în ghidarea acestor experiențe.

Bibliografie

Chiș, V. (2015). Pedagogia învățământului preșcolar.

Cucoș, C. (2014). Pedagogie.

UNESCO (2020). Educația pentru dezvoltare durabilă.

Ghiduri metodice pentru educație ecologică

Anexe

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI LA CICLUL PRIMAR: DE LA TEORIE LA ACȚIUNE

Prof. înv. primar Cojocaru Georgeta Iuliana
Școala Gimnazială Lilieşti
Băicoi, jud. Prahova

Ecologia a devenit o necesitate civică. Pentru elevul din ciclul primar, natura este un univers magic, plin de întrebări, iar rolul nostru, ca învățători, este să nu lăsăm aceste întrebări să dispară sub povara manualelor. Strategiile didactice moderne ne oferă astăzi instrumentele necesare pentru a muta centrul de greutate de pe „ce învățăm” pe „cum simțim și cum acționăm” în raport cu mediul înconjurător.

Orice strategie modernă își are rădăcinile în constructivism. Jean Piaget afirma că *un copil nu este un simplu colector pasiv de informații, ci un foc care trebuie aprins*. În educația ecologică, acest lucru înseamnă că noțiunea de „poluare” nu se mai însușește prin memorare mecanică, ci se descoperă prin investigație directă. Elevul înțelege impactul acțiunilor umane observând singur starea unui râu din apropiere sau prezența deșeurilor abandonate în parc. Astfel, prin interacțiunea nemijlocită cu realitatea, elevul încetează să mai fie un spectator și devine cel care își construiește, pas cu pas, propriul sistem de valori ecologice.

În completare, **învățarea experiențială** (modelul lui David Kolb) propune un parcurs riguros: experiență concretă, observare reflexivă, abstractizare și aplicare activă. Atunci când mutăm lecția în curtea școlii pentru a analiza microuniversul unei grădini sau interdependența dintre plante și insecte, nu realizăm o simplă activitate recreativă, ci facilităm o etapă critică a cunoașterii. Această abordare ancorează noțiunile teoretice în realitatea palpabilă, transformând informația brută în trăire autentică. Această conexiune emoțională cu natura este, în fapt, motorul care declanșează, ulterior, responsabilitatea și dorința reală de protejare a mediului.

Metoda **Învățarea bazată pe proiect (Project Based Learning)** permite elevilor să investigheze o problemă reală din comunitatea lor.

Dacă sala de clasă reprezintă cadrul teoretic, comunitatea și spațiile verzi din jurul școlii devin „laboratorul” în care conceptele ecologice prind viață. Proiectul **„Adoptă un spațiu verde”** presupune ca un grup de elevi sau întreaga clasă să își asume grija pentru o mică zonă naturală (o porțiune din curtea școlii, un scuar din apropiere sau un colț dintr-un parc local).

Etapa de explorare și diagnoză: Elevii ies în teren pentru a identifica zona și a analiza starea ei actuală. Ei realizează o „hartă a biodiversității locale”, notând speciile de plante prezente, starea solului și eventualele surse de degradare (gunoaie, zone erodate).

Etapa de planificare: În loc să primească instrucțiuni, elevii sunt provocați să proiecteze îmbunătățiri. Pot propune plantarea unor specii autohtone care atrag polenizatori, instalarea unor căsuțe pentru păsări sau crearea unei „poteci senzoriale” din materiale naturale (pietriș, scoarță de copac, conuri).

Etapa de implementare : Aceasta este partea cea mai activă, în care copiii folosesc unelte de grădinărit adecvate vârstei, învață tehnici de plantare și de îngrijire a solului. Efortul fizic depus în aer liber consolidează legătura emoțională cu locul respectiv; un copil care a plantat un liliac sau a curățat un rond de flori va deveni cel mai vigilent apărător al acelui spațiu.

Etapa de monitorizare și promovare: Elevii pot instala la fața locului o plăcuță informativă creată de ei sau un cod QR care, odată scanat, să prezinte „jurnalul digital” al spațiului adoptat. Astfel, ei informează comunitatea locală despre importanța biodiversității urbane.

Impactul pedagogic: Prin această metodă, învățarea devine vizibilă. Elevul nu doar citește despre ecosisteme, ci participă activ la menținerea echilibrului unuia. Succesul proiectului este

dublu: pe de o parte, reabilitarea estetică a unui spațiu, iar pe de altă parte, dezvoltarea la elevi a unui comportament sustenabil, bazat pe acțiune, nu doar pe bune intenții.

Experimentul *Filtrarea apei murdare folosind straturi de nisip și pietriș* poate fi folosit pentru a înțelege ciclul apei și poluarea. Acesta reprezintă puntea de legătură între teoria abstractă și realitatea palpabilă. Înțelegerea conceptului de poluare a apei devine mult mai profundă atunci când elevul observă procesele de curățare la scară redusă.

Implementare: Elevii construiesc un filtru vertical folosind o sticlă de plastic tăiată, în care așază straturi succesive de pietriș grosier, nisip fin și cărbune activ. Turnând apă „poluată” (amestecată cu pământ sau resturi vegetale), ei observă cum straturile rețin impuritățile, apa devenind limpede la finalul parcursului.

Impactul pedagogic: Acest proces nu doar explică ciclul apei în natură și filtrarea prin sol, dar ridică și întrebări critice: *„Dacă apa pare curată, este ea neapărat potabilă?”* sau *„Cât de greu este să cureți apa odată ce am poluat-o cu substanțe chimice?”*. Astfel, experimentul devine un suport pentru dezvoltarea gândirii critice și a respectului pentru această resursă vitală.

Dacă experimentul vizează latura senzorială, **utilizarea elementelor de joc** în educație vizează latura motivațională. Această strategie nu este un scop în sine, ci o metodă de a menține atenția și de a consolida cunoștințele într-un mod atractiv pentru elevii de vârstă școlară mică.

Abordare practică: Prin intermediul unor platforme precum **Wordwall** sau **Kahoot!**, învățătorul poate organiza concursuri interactive pe teme de reciclare selectivă (ex: „Drumul deșeurilor spre containerul corect”).

Mecanisme ludice: Elementele specifice jocurilor - cronometrul, punctajele și clasamentele live - transformă o recapitulare banală într-o competiție amicală. Această metodă stimulează participarea activă și scade presiunea evaluării clasice.

Strategiile digitale moderne permit elevilor să depășească barierele fizice ale sălii de clasă. Integrarea tehnologiei în educația ecologică nu trebuie privită ca o alternativă la ieșirile în natură, ci ca un instrument de extindere a orizontului cognitiv, oferind o perspectivă de ansamblu asupra sănătății planetei.

Explorarea virtuală și imersiunea digitală: Prin intermediul **vizitelor virtuale** în rezervații naturale sau parcuri naționale protejate, elevii pot observa ecosisteme la care altfel nu ar avea acces. Această experiență imersivă îi ajută să înțeleagă diversitatea biologică și fragilitatea unor zone îndepărtate, dar vitale pentru echilibrul global.

Documentarul ca suport pentru dezbatere: Vizionarea unor secvențe scurte și de impact din documentare de specialitate aduce în fața ochilor fenomene complexe, precum topirea ghețarilor sau migrația speciilor cauzată de schimbările climatice. Puterea imaginii transformă datele statistice abstracte în realități vizuale care impresionează și provoacă întrebări.

Dezbaterea – De la empatie la conștiință globală: Esența acestei strategii nu constă doar în vizionare, ci în dezbaterea dirijată care urmează. Învățătorul ghidează discuția astfel încât elevii să facă legătura între gesturile lor zilnice (consumul de energie, risipa de resurse) și impactul lor la scară macroscopică. Această metodă dezvoltă gândirea critică și sentimentul de „cetățean al lumii”, responsabil nu doar pentru curtea propriei școli, ci pentru întregul ecosistem terestru.

Impactul pedagogic: Această abordare elimină abstractizarea excesivă a problemelor de mediu. Elevul înțelege că planeta este un sistem unitar, unde acțiunea dintr-un punct al globului are ecou în celălalt capăt, transformând ecologia dintr-o disciplină școlară într-o formă de solidaritate umană.

Implementarea strategiilor moderne în predarea ecologiei la ciclul primar schimbă paradigma educațională. Nu mai vorbim despre lecții memorate, ci despre experiențe trăite. Prin metodele active, elevul înțelege că acțiunile sale mici au impact global. Succesul acestor strategii

depinde însă de entuziasmul cadrului didactic și de capacitatea acestuia de a fi un model de comportament ecologic. Educația pentru mediu este, în esență, educație pentru viață.

Bibliografie

Cucoș, C. (2014). *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași.

Pânișoară, I.O. (2015). *Comunicarea eficientă*, Editura Polirom, Iași.

Ministerul Educației (2023). *Metodologia de organizare a Programului „Săptămâna Verde”*.

Louv, Richard (2018). *Ultimul copil în natură. Să ne salvăm copiii din deficitul de natură*, Editura Publica

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*.

STRATEGII DIDACTICE MODERNE DE PREDARE A ECOLOGIEI LA GRUPA MARE

Prof. Govor Emanuela
Prof. Zanfirache Carmen
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 22
Timișoara, jud. Timiș

Educația ecologică reprezintă o componentă esențială a formării copiilor încă de la vârste fragede, contribuind la dezvoltarea unei atitudini responsabile față de mediul înconjurător. La grupa mare (5–6 ani), copiii sunt receptivi, curioși și dornici să exploreze lumea, ceea ce face posibilă introducerea unor strategii didactice moderne, interactive și adaptate nivelului lor de dezvoltare. Predarea ecologiei în grădiniță are rolul de a forma deprinderi și comportamente ecologice de bază, precum protejarea naturii, economisirea resurselor și respectul față de viețuitoare. În această etapă, copiii învață prin experiență directă, joc și imitație, motiv pentru care strategiile didactice trebuie să fie centrate pe activități practice și participative.

Învăţarea prin descoperire

Această strategie pune accent pe explorarea directă a mediului, copiii fiind încurajați să observe, să pună întrebări și să formuleze concluzii simple. Rolul educatoarei este de a ghida procesul, fără a oferi imediat răspunsurile.

Exemple de activități:

- Plimbări tematice în parc sau în curtea grădiniței pentru observarea schimbărilor din natură (frunze, insecte, vreme)
- „Cutia naturii” – Copiii adună elemente naturale (frunze, crenguțe, pietre) și le analizează
- Experimente simple- Ce se întâmplă cu o plantă dacă nu primește apă/lumină?
- „Vânătoare de comori ecologice” (găsirea unor elemente naturale după indicii)

Învăţarea prin joc

Jocul este principala formă de activitate la vârsta preșcolară. Prin jocuri tematice (de rol, de construcție, didactice), copiii pot învăța concepte ecologice precum reciclarea, poluarea sau protejarea mediului. De exemplu, jocurile de sortare a deșeurilor pe categorii sunt eficiente și atractive.

Exemple de activități:

- Joc de sortare: „Unde aruncăm?” – Copiii sortează deșeuri (hârtie, plastic, sticlă)
- Jocuri de rol: „Ecologiștii” – Copiii „curăță” un spațiu imaginar sau zone din natură
- Puzzle-uri și jocuri didactice cu imagini despre natură și poluare
- Concursuri tematice („Cine reciclează corect?”)
- Jocuri de mișcare cu tematică ecologică (imitarea animalelor, protejarea mediului)

Metoda proiectelor

Proiectele tematice (ex: „Prietenii naturii”, „Apa – sursa vieții”) oferă copiilor ocazia de a explora subiecte ecologice în profunzime, pe o perioadă mai lungă. Această strategie presupune abordarea unei teme pe o perioadă mai lungă, integrând mai multe domenii de activitate (limbaj, științe, arte, motricitate).

Exemple de proiecte:

- „Prietenii naturii” – copiii învață despre plante, animale și protejarea lor
- „Apa – sursa vieții” – activități despre importanța apei și economisirea ei

- „Reciclăm și protejăm planeta” – realizarea de obiecte din materiale reciclabile
- Realizarea unui colț verde în clasă (plantarea și îngrijirea plantelor)
- Expoziții cu lucrări realizate din materiale reciclate

Învățarea experiențială

Activitățile practice, precum plantarea de flori, îngrijirea plantelor sau reciclarea materialelor, contribuie la formarea unor deprinderi concrete. Copiii învață astfel prin acțiune directă și își dezvoltă responsabilitatea față de mediu. Se bazează pe implicarea directă a copiilor în activități practice, care duc la formarea de deprinderi și atitudini ecologice.

Exemple de activități:

- Plantarea de flori sau legume și îngrijirea lor zilnică
- Colectarea selectivă a deșeurilor
- Activități de curățenie în curtea grădiniței
- Participarea la acțiuni de ecologizare a unui parc sau a unei zone din apropiere
- Vizite la ferme, grădini botanice sau centre de reciclare

Utilizarea tehnologiei moderne

Materialele multimedia (videoclipuri educative, animații, aplicații interactive) pot sprijini procesul de învățare, făcând informațiile mai accesibile și mai atractive.

Exemple de activități:

- Vizionarea de animații educative despre protejarea mediului
- Jocuri interactive pe tabla inteligentă
- Prezentări simple cu imagini despre natură
- Vizionarea unor documentare scurte despre natură
- Crearea unui colaj digital cu imagini realizate de copii în timpul activităților

Învățarea colaborativă

Lucrul în grupuri mici încurajează cooperarea și comunicarea. Copiii pot realiza împreună afișe ecologice, machete sau pot participa la activități de curățenie simbolică în curtea grădiniței.

Această strategie dezvoltă abilitățile sociale și spiritul de echipă, copiii lucrând împreună pentru atingerea unui scop comun.

Exemple de activități:

- Realizarea unui afiș ecologic în grupuri mici
- Construirea unei machete (ex: „Orașul verde”)
- Activități de grup pentru rezolvarea unor sarcini ecologice
- Jocuri de echipă cu tematică ecologică

Strategiile didactice moderne contribuie semnificativ la eficientizarea predării ecologiei la grupa mare. Prin utilizarea unor metode interactive, adaptate nevoilor copiilor, se pot forma încă de timpuriu valori și comportamente ecologice durabile. Astfel, educația ecologică devine o investiție importantă în viitorul societății.

Povestirea și storytelling ecologic

Poveștile ajută copiii să înțeleagă emoțional natura, dezvoltă empatia și fac noțiunile abstracte ușor de înțeles. Copiii audiază povești cu mesaj ecologic, iar educatoarea folosește expresivitatea, imaginile și marionetele pentru a le capta atenția

Exemple de activități:

- Crearea unei povestiri împreună cu copiii (ex.„Pădurea bolnavă”)

- Dramatizare (copiii joacă roluri: copaci, animale)

Bibliografie:

- *Curriculum pentru educație timpurie*, 2019;
- Andriescu, Marilena, *Protecția mediului, problema prioritară a omenirii –ghid metodologic*, ed. Arves, 2009;
- Antonovici, Ștefania, *Cunoașterea mediului în grădiniță*, ed. Didactica Publishing House.

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI LA NIVELUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PREȘCOLAR

Prof. Horvath Adriana
Grădinița cu Program Prelungit Nr. 1
Arad, jud. Arad

Educația ecologică reprezintă o componentă esențială a educației timpurii, având rolul de a forma atitudini și comportamente responsabile față de mediul înconjurător încă din primii ani de viață. În contextul actual, marcat de probleme de mediu tot mai evidente, este necesară integrarea unor strategii didactice moderne care să faciliteze învățarea activă și conștientă a copiilor. Conform Curriculumului pentru educație timpurie, educația pentru mediu trebuie realizată într-o manieră integrată și adaptată particularităților de vârstă.

Copiii de vârstă preșcolară se caracterizează printr-o gândire concret-intuitivă și o mare curiozitate față de mediul înconjurător. Din acest motiv, conținuturile ecologice trebuie prezentate într-o formă accesibilă și bazată pe experiențe directe. Activitățile trebuie să fie centrate pe joc, explorare și interacțiune, deoarece învățarea la această vârstă se realizează predominant prin acțiune și implicare activă (Cucoș, 2006). De asemenea, educația ecologică nu trebuie tratată ca o disciplină separată, ci integrată în activitățile zilnice, contribuind la dezvoltarea globală a copilului.

Ca și strategii didactice moderne menționez:

Învățarea prin joc: Jocul constituie metoda fundamentală în educația timpurie, fiind un mijloc eficient de transmitere a informațiilor și de formare a comportamentelor. Prin jocuri tematice precum „De-a reciclarea” sau „Grădina mea”, copiii învață să sorteze deșeurile și să protejeze natura. Această metodă stimulează motivația și implicarea activă a copilului (Joița, 2010).

Învățarea experiențială:Învățarea prin experiență directă („learning by doing”) este esențială în predarea ecologiei. Activități precum plantarea florilor, îngrijirea plantelor sau observarea naturii contribuie la formarea unei relații afective cu mediul. Conform lui Neacșu (2015), experiența directă facilitează învățarea durabilă și semnificativă.

Metoda proiectului: Metoda proiectului permite abordarea integrată a temelor ecologice pe o perioadă mai lungă de timp. Proiecte precum „Protejăm natura” sau „Apa – sursa vieții” implică investigare, colaborare și creativitate. Această metodă dezvoltă competențe multiple și stimulează gândirea critică (Joița, 2010).

Învățarea prin descoperire: Învățarea prin descoperire presupune implicarea copilului în identificarea soluțiilor la diverse situații-problemă. De exemplu, întrebări precum „Ce se întâmplă dacă nu udăm plantele?” determină copilul să observe și să formuleze concluzii. Această strategie dezvoltă autonomia și gândirea logică (Cucoș, 2006).

Utilizarea tehnologiei: Tehnologia modernă poate sprijini procesul educativ prin utilizarea materialelor multimedia. Videoclipurile educative și aplicațiile interactive ajută la înțelegerea unor fenomene complexe și cresc atractivitatea activităților (Neacșu, 2015).

Învățarea colaborativă: Lucrul în grupuri mici contribuie la dezvoltarea abilităților sociale și a responsabilității. Activități precum realizarea unui colaj ecologic sau construirea unui „oraș verde” încurajează cooperarea și respectul reciproc (Joița, 2010).

Educatorul are rolul de facilitator al învățării, fiind responsabil de crearea unui mediu educațional stimulativ și adaptat nevoilor copiilor. Acesta trebuie să utilizeze metode variate și să încurajeze participarea activă a copiilor. Totodată, educatorul reprezintă un model de comportament ecologic, influențând formarea atitudinilor copiilor (Cucoș, 2006)

Aplicarea strategiilor didactice moderne în predarea ecologiei la nivel preșcolar contribuie la formarea unor comportamente responsabile și la dezvoltarea unei atitudini pozitive față de mediul înconjurător. Metodele interactive și experiențiale facilitează învățarea durabilă și implicarea activă a copiilor, punând bazele unei educații ecologice eficiente.

Bibliografie:

Cucoș, C. (2006), *Pedagogie*, Editura Polirom

Joița, E. (2010), *Didactica educației*, Editura Didactică și Pedagogică

Neacșu, I. (2015), *Metode și tehnici de învățare eficientă*, Editura Polirom

DEZVOLTAREA CONȘTIINȚEI ECOLOGICE LA PREȘCOLARI PRIN STRATEGII DIDACTICE MODERNE

Prof. pentru educație timpurie Laza Elena
Grădinița cu Program Prelungit „Furnicuța”
Arad, jud. Arad

Problemele de mediu cu care se confruntă societatea contemporană impun o regândire a modului în care sunt formate noile generații. Educația ecologică trebuie să înceapă de la vârste fragede, când copiii sunt receptivi la valori și comportamente noi. Grădinița reprezintă primul cadru instituțional în care copiii pot dobândi cunoștințe despre natură și pot învăța să o respecte.

În acest context, strategiile didactice moderne devin instrumente indispensabile pentru cadrele didactice, oferind modalități inovatoare de predare și învățare. Acestea pun accent pe participarea activă a copilului, pe învățarea prin experiență și pe dezvoltarea competențelor practice. Lucrarea de față își propune să evidențieze importanța și eficiența acestor strategii în predarea ecologiei la nivel preșcolar.

Particularitățile educației ecologice la vârsta preșcolară: La vârsta preșcolară, copiii învață predominant prin experiențe directe și prin interacțiunea cu mediul. Gândirea lor este concretă, iar capacitatea de abstractizare este limitată, ceea ce impune utilizarea unor metode intuitive și accesibile. Educația ecologică trebuie să fie centrată pe activități practice și exemple din viața reală, care să faciliteze înțelegerea noțiunilor de bază precum protejarea naturii, reciclarea sau economisirea resurselor.

Învățarea prin descoperire: Această strategie stimulează curiozitatea naturală a copiilor și îi încurajează să exploreze mediul înconjurător. Activitățile în aer liber, observațiile directe și experimentarea contribuie la dezvoltarea spiritului de investigare. De exemplu, copiii pot observa transformările naturii în funcție de anotimp sau pot analiza diferite tipuri de plante și animale.

Jocul didactic – metodă fundamentală în învățarea ecologică: Jocul reprezintă forma principală de activitate a copilului preșcolar. Prin jocuri tematice, copiii pot învăța despre protecția mediului într-un mod atractiv. Activități precum sortarea deșeurilor, simularea reciclării sau jocurile de rol contribuie la formarea unor deprinderi corecte și durabile.

Metoda proiectelor: Metoda proiectelor implică participarea activă a copiilor în realizarea unor activități pe termen mediu sau lung. Proiecte precum amenajarea unei grădini sau realizarea unor colaje din materiale reciclabile dezvoltă spiritul de echipă, responsabilitatea și creativitatea.

Învățarea experiențială: Această metodă presupune implicarea directă a copiilor în activități practice, care le oferă experiențe autentice de învățare. Vizitele la ferme, grădini botanice sau participarea la activități de ecologizare sunt exemple relevante care contribuie la consolidarea cunoștințelor.

Integrarea tehnologiei în educația ecologică: Tehnologia poate sprijini procesul educațional prin utilizarea de materiale multimedia, aplicații interactive și jocuri educative. Acestea facilitează înțelegerea unor fenomene complexe și mențin interesul copiilor.

Rolul educatoarei și colaborarea cu familia: Educatoarea are un rol esențial în ghidarea procesului de învățare și în formarea comportamentelor ecologice. De asemenea, implicarea familiei este crucială pentru consolidarea acestor comportamente, prin activități desfășurate în mediul de acasă.

Strategiile didactice moderne utilizate în predarea ecologiei la grădiniță contribuie semnificativ la dezvoltarea unei conștiințe ecologice timpurii. Prin metode interactive și adaptate vârstei, copiii învață să respecte natura și să adopte comportamente responsabile. Învățarea prin

descoperire, jocul, proiectele și experiențele directe transformă procesul educațional într-unul eficient și plăcut.

În concluzie, succesul educației ecologice depinde de creativitatea cadrului didactic, de utilizarea unor strategii adecvate și de colaborarea cu familia. Investiția în educația timpurie reprezintă un pas esențial pentru protejarea mediului în viitor.

Bibliografie

1. Buică, F.-C. (2024). *Rolul familiei în educația ecologică a preșcolarilor*. Acta et Commentationes, nr. 4(38).
2. Cucoș, C. (2014). *Pedagogie*. Iași: Polirom.
3. Joița, E. (2018). *Strategii didactice interactive*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
4. UNESCO (2017). *Educația pentru dezvoltare durabilă*.
5. Ungureanu, N. A. (2024). *Importanța orelor de educație ecologică în învățământul preșcolar*. Revista Educația Azi.

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI

Prof. înv. primar Parga Silvia
Școala Gimnazială Nr. 31
București, Sector 2

Ecologia, ca disciplină științifică, are un rol esențial în formarea unei atitudini responsabile față de mediul înconjurător.În contextul actual, marcat de schimbări climatice, poluare și pierderea biodiversității, predarea ecologiei nu mai poate rămâne la nivelul metodelor tradiționale.Este necesară integrarea unor strategii didactice, moderne, care să stimuleze gândirea critică , implicarea activă și responsabilitatea elevilor.

ÎNVĂȚAREA BAZATĂ PE PROIECTE (PROJECT-BASED LEARNING)

Această strategie implică elevii în realizarea unor proiecte practice, legate de probleme reale de mediu.De exemplu, elevii pot analiza calitatea aerului din zona în care locuiesc sau pot propune soluții pentru reducerea deșeurilor în școala în care învață.Prin această metodă, elevii învață să cerceteze, să colaboreze și să aplice cunoștințele teoretice în situații concrete.

ÎNVĂȚAREA PRIN DESCOPERIRE ȘI INVESTIGAȚIE

Predarea ecologiei devine mai eficientă atunci când elevii sunt încurajați să observe direct natura și să formuleze concluzii proprii.Activitățile de tip experiment, studiile de caz sau excursiile în natură contribuie la o înțelegere profundă a fenomenelor ecologice și dezvoltă spiritul științific.

UTILIZAREA TEHNOLOGIEI DIGITALE

Tehnologia oferă numeroase resurse pentru predarea ecologiei: simulări virtuale, aplicații interactive, documentare video sau platforme educaționale. Acestea ajută la vizualizarea unor procese complexe, precum efectul de seră sau ciclurile biogeochimice și cresc atractivitatea lecțiilor.

METODE INTERACTIVE ȘI PARTICIPATIVE

Dezbaterile, jocurile de rol și brainstorming-ul sunt metode care implică activ elevii în procesul de învățare. De exemplu, elevii pot simula o conferință internațională pe tema schimbărilor climatice, asumându-și roluri diferite (elevi, părinți, cercetători, politicieni, activiști).Astfel, ei înțeleg mai bine complexitatea problemelor de mediu.

EDUCAȚIA ECOLOGICĂ INTERDISCIPLINARĂ

Ecologia poate fi integrată cu alte discipline, precum geografia, chimia, biologia, educația civică, matematica și nu în ultimul rând limba română.Această abordare interdisciplinară oferă o perspectivă completă asupra mediului înconjurător, asupra evoluției acestuia și evidențiază legăturile dintre activitatea umană și natură.

ÎNVĂȚAREA PRIN SERVICII ÎN FOLOSUL COMUNITĂȚII (SERVICE LEARNING)

Elevii pot participa la activități de voluntariat, cum ar fi plantarea de copaci, ecologizarea unor zone sau campanii de conștientizare. Aceste experiențe contribuie la formarea unor comportamente responsabile și la dezvoltarea spiritului civic.

Strategiile didactice moderne în predarea ecologiei pun accent pe implicarea activă a elevilor, pe aplicarea practică a cunoștințelor și pe dezvoltarea unor valori ecologice solide.Prin utili-zarea acestor metode, profesorii pot contribui la formarea unei generații conștiente de importanța protejării mediului și capabile să acționeze în mod responsabil pentru un viitor sustenabil.

Bibliografie:

Dinu, V.-Mediul înconjurător în viața omenirii contemporane, Editura Ceres, Bucureşti, 1979
Goleman, D.-Inteligența ecologică, Editura Curtea Veche, București, 2009
Educație pentru mediu și dezvoltare durabilă-materiale și articole didactice (platforma EDICT)

CORABIA VERDE – CĂLĂTORIE ECOLOGICĂ PE APELE CUNOAȘTERII

Abordare Reggio Emilia în educația timpurie prin explorarea responsabilității față de natură

Prof. înv. preșcolar Rus Nicoleta Livia
Prof. înv. preșcolar Mureșan Doina Maria
Grădinița cu Program Prelungit Step by Step Nr. 12
Alba Iulia, jud. Alba

În contextul actual, educația ecologică devine o componentă esențială a formării copilului, contribuind la dezvoltarea unor atitudini responsabile față de mediul înconjurător. Abordarea Reggio Emilia pune accent pe copil ca protagonist al propriei învățări, încurajând explorarea, colaborarea și exprimarea liberă. În acest cadru, proiectul „Corabia Verde” reprezintă o oportunitate de a integra principiile educației pentru dezvoltare durabilă în activitățile zilnice din grădiniță.

Construirea vaporului – învățare prin colaborare



Pornind de la discuții libere despre transportul maritim, copiii au realizat construcții plane și tridimensionale ale vaporului folosind materiale reciclabile și elemente naturale. Activitatea a implicat negociere, testarea stabilității și ajustarea construcțiilor prin încercări repetate. Consemnări relevante:„Ia tubul acesta, e bun pentru hornul de fum.”, „Dar am pus și mai mari și mai mici. Oare mai trebuie?”, „Aici e partea de jos, asta e puntea și aici sunt oamenii. ”. Aceste intervenții evidențiază dezvoltarea gândirii logice, a limbajului explicativ și a cooperării spontane.



Construim împreună – vaporul ideilor



Copiii au explorat construcția unui vapor prin colaborare și dialog, folosind cutii decorate cu ziare și reviste. Activitatea a fost un proces deschis, în care copiii au negociat, au testat stabilitatea materialelor și au ajustat construcția prin încercări repetate. Prin luarea deciziilor comune, fiecare copil a contribuit la realizarea finală, transformând construcția într-o experiență de învățare bazată pe cooperare, gândire și creativitate.

Povestea ”CORĂBIOARA” de Vladimir Șuteev – punct de plecare în explorare

Povestea a fost prezentată copiilor prin imagini, stimulând interesul și dialogul. Personajele ajung la un râu, iar broscuța, care știe să înoate, sare în apă, în timp ce ceilalți caută o soluție. Astfel, hotărăsc să construiască o corabie, fiecare contribuind cu materiale din mediul său: frunză, coajă de nucă, pai și ață.



După ce au construit propriile corăbii folosind materiale din poveste și alte materiale deschise, le-au testat în apă pentru a observa dacă plutesc sau se scufundă. Prin experimentare directă, au comparat materiale ușoare și grele, precum și materiale care absorb apa, formulând ipoteze și descoperind relația dintre material și comportamentul acestuia pe apă. Activitatea a susținut curiozitatea, gândirea exploratorie și învățarea prin descoperire.



O barcă pentru toți – de la poveste la construcție colectivă



Activitatea a avut ca punct de plecare povestea „O barcă pentru toți” care prezintă aventurile unor animale care învață că doar prin cooperare și unitate pot construi o barcă suficient de mare ca să traverseze apa împreună.

Copiii au construit împreună o corabie de dimensiuni mari, suficient de încăpătoare pentru a intra în interiorul ei, transformând procesul într-o experiență imersivă. Construcția nu a fost dirijată pas cu pas, ci a evoluat organic, prin negociere, colaborare și luarea deciziilor comune.În etapa inițială, copiii au explorat structura corabiei: au delimitat spații, au stabilit compartimente și au discutat despre „punți”, „cabine” și „pereți de protecție”.





Corabia care ne ține împreună – Jocuri de mișcare și cooperare

Copiii au explorat mișcarea și relaționarea prin jocuri de cooperare, în care au construit simbolic o „corabie” folosind baloane așezate între ei. Prin atenție, coordonare și ajustarea mișcărilor, copiii au descoperit cum acțiunile fiecăruia influențează echilibrul grupului.



Într-un al doilea joc, copiii, așezați unul în spatele celuilalt, au răspuns comenzilor, orientând „corabia” în diferite direcții, explorând spațiul, ritmul și sincronizarea. Activitatea a favorizat cooperarea, ascultarea activă și sentimentul de apartenență, oferind copiilor ocazia de a învăța unii de la alții prin experiență și mișcare.

Activitatea a debutat cu explorarea unor materiale reciclabile (carton, plastic, hârtie), oferindu-le copiilor libertatea de a descoperi proprietățile acestora prin manipulare directă. Pornind de la interesul manifestat de copii, s-a conturat ideea construirii unei corăbii din materiale refolosibile.

Procesul de realizare a implicat: colectarea și selectarea materialelor; proiectarea corabiei prin desen și discuții de grup; construcția efectivă, bazată pe colaborare; testarea „funcționalității” în contexte ludice.

Copiii au fost încurajați să formuleze ipoteze, să găsească soluții și să reflecteze asupra impactului acțiunilor lor asupra mediului. Activitatea a integrat elemente de joc simbolic, lucru în echipă și învățare prin descoperire.

De asemenea, au fost realizate activități conexe: jocuri senzoriale cu apă și materiale plutitoare/scufundătoare; discuții despre poluare și reciclare; activități artistico-plastice din materiale refolosibile.

Proiectul „Corabia Verde” demonstrează eficiența abordării Reggio Emilia în dezvoltarea competențelor ecologice la preșcolari. Prin implicarea activă în activități practice, copiii își dezvoltă gândirea critică, creativitatea și responsabilitatea față de mediu. Astfel de demersuri contribuie la formarea unor comportamente sustenabile și la consolidarea relației copil–natură.

Bibliografie:

1. *** Ministerul Educației (2019). Curriculum pentru educație timpurie. București.
2. Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (2012). Cele o sută de limbaje ale copiilor – Experiența Reggio Emilia în transformare. București: Editura Trei.
3. Oprea, C. L. (2013). Strategii didactice interactive. București: Editura Didactică și Pedagogică.
4. Rinaldi, C. (2018). Dialog cu Reggio Emilia. Ascultare, cercetare și învățare. București: Editura Trei.

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI LA CERCUL DE ARTĂ TEXTILĂ – PALATUL COPIILOR

Prof. Sabău Corina
Palatul Copiilor Târgu Mureș
Târgu Mureș, jud. Mureș

Ecologia și protecția mediului reprezintă domenii esențiale în educația contemporană, având rolul de a forma comportamente responsabile și durabile. În cadrul cercului de artă textilă, aceste concepte pot fi integrate eficient prin activități creative, interdisciplinare, care îmbină arta cu educația ecologică.

Abordări teoretice în ecologie

1. Educația pentru dezvoltare durabilă

Această abordare promovează echilibrul între mediul natural, societate și economie, încurajând utilizarea responsabilă a resurselor.

2. Învățarea experiențială

Elevii învață prin practică directă – manipularea materialelor, observarea proceselor de reutilizare și crearea de produse noi din materiale reciclate.

3. Constructivismul

Cunoașterea este construită activ de elevi, prin explorare, experimentare și reflecție asupra propriilor creații.

4. Educația ecologică integrată

Integrarea conceptelor de ecologie în activități artistice contribuie la o înțelegere holistică a relației om–mediu.

Rolul artei textile în educația ecologică

Arta textilă oferă un cadru ideal pentru aplicarea principiilor ecologice prin:

- reutilizarea materialelor textile
- reducerea deșeurilor
- promovarea consumului responsabil
- exprimarea creativității cu resurse limitate

Strategii didactice moderne

1. Învățarea prin proiecte (Project-Based Learning)

Învățarea prin proiecte este o metodă centrată pe elev, în care procesul educațional se organizează în jurul realizării unui produs final concret. În contextul educației ecologice și al artei textile, această metodă permite îmbinarea cunoștințelor teoretice cu activitățile practice, stimulând creativitatea și responsabilitatea față de mediu.

Exemplu de proiect: „Viața unui tricou reciclat”

Acest proiect urmărește transformarea unui obiect vestimentar uzat într-un produs nou, util sau decorativ, evidențiind procesul de reciclare creativă.

Etapele proiectului

1. Etapa de inițiere și motivare

Profesorul introduce tema proiectului prin discuții despre:

- impactul industriei textile asupra mediului; conceptul de reciclare și reutilizare; exemple de produse realizate din materiale reciclate.

Se pot folosi imagini sau videoclipuri pentru a stimula interesul elevilor.

2. Etapa de documentare

Elevii:

- caută informații despre materialele textile și reciclare; analizează exemple de obiecte realizate din tricouri vechi, discută idei posibile pentru produsul final.

Se încurajează lucrul în echipă și schimbul de idei.

3. Etapa de proiectare (design)

Elevii:

- schițează produsul dorit (geantă, pernă decorativă, păpușă etc.); aleg materialele și tehnicile de lucru; stabilesc pașii de realizare.

Această etapă dezvoltă gândirea creativă și capacitatea de planificare.

4. Etapa de realizare practică

Elevii:

- decupează, cos, lipesc și asamblează materialele; aplică tehnici textile simple sau combinate
- își adaptează ideile în funcție de dificultățile întâmpinate

Profesorul are rol de ghid și facilitator.

5. Etapa de prezentare

Fiecare elev sau echipă:

- prezintă produsul final ; explică procesul de realizare ; evidențiază utilitatea și mesajul ecologic

Se pot organiza mini-expoziții sau prezentări interactive.

6. Etapa de reflecție și evaluare

Evaluarea poate include:

- produsul final; implicarea în activitate; creativitatea și originalitatea; capacitatea de colaborare.

Competențe dezvoltate

- competențe practice (lucru manual, tehnici textile)
- competențe ecologice (responsabilitate față de mediu)
- competențe sociale (lucru în echipă)
- competențe cognitive (planificare, rezolvare de probleme)

Avantaje ale metodei

- implică activ elevii în procesul de învățare
- le oferă autonomie și responsabilitate
- face legătura între teorie și practică
- crește motivația și interesul pentru activități

Învățarea prin proiecte, aplicată în cadrul cercului de artă textilă, transformă procesul educativ într-o experiență practică și relevantă. Proiecte precum „Viața unui tricou reciclat” contribuie nu doar la dezvoltarea abilităților artistice, ci și la formarea unei atitudini ecologice durabile.

2. Învățarea colaborativă

Activitățile de grup (tapiserii colective, instalații textile) dezvoltă cooperarea și responsabilitatea comună.

3. Metoda investigației

Metoda investigației este o strategie didactică activ-participativă care presupune explorarea directă a unei probleme reale. Elevii devin „mici cercetători”, analizând, formulând ipoteze și identificând soluții. În contextul educației ecologice, această metodă îi ajută să înțeleagă impactul materialelor textile asupra mediului și să descopere alternative sustenabile.

Scopul metodei

- dezvoltarea gândirii critice și analitice
- formarea unei atitudini responsabile față de mediu
- înțelegerea ciclului de viață al materialelor
- identificarea de soluții practice de reutilizare

Exemplu de temă investigativă

„Ce impact au materialele textile asupra mediului și cum le putem reutiliza?”

Etapele aplicării metodei

1. Formularea problemei

Profesorul lansează întrebări-cheie:

- Ce se întâmplă cu hainele pe care nu le mai folosim?
- Cât timp se degradează diferite materiale textile?
- Care sunt efectele asupra mediului?

Se stabilesc direcțiile de investigare.

2. Emiterea ipotezelor

Elevii formulează presupuneri, de exemplu:

- Materialele sintetice poluează mai mult decât cele naturale
- Hainele pot fi reutilizate în obiecte utile
- Reciclarea reduce cantitatea de deșeuri textile

3. Colectarea datelor

Elevii:

- analizează etichete textile (bumbac, poliester, lână etc.)
- observă comportamentul materialelor (rezistență, degradare)
- caută informații din surse variate (manuale, internet, discuții)
- pot realiza mici experimente (ex: testarea absorbției sau rezistenței materialelor)

4. Analiza și interpretarea datelor

Elevii:

- compară materialele naturale vs. sintetice
- identifică avantajele și dezavantajele fiecăruia
- discută impactul asupra mediului (poluare, durabilitate, reciclare)

5. Aplicarea practică

Elevii transformă materialele analizate în produse noi:

- obiecte decorative; accesorii textile; produse utile (genți, huse etc.)

4. Învățarea prin descoperire

Profesorul facilitează explorarea liberă a materialelor și tehnicilor, stimulând gândirea critică.

5. Gamificarea

Integrarea jocului în procesul de învățare (ex: provocări creative cu materiale reciclate).

6. Utilizarea resurselor digitale

Prezentări, videoclipuri și platforme educaționale pentru înțelegerea conceptelor ecologice.

Exemple de activităţi aplicate

- Realizarea de obiecte textile din materiale reciclate
- Crearea de colaje cu tematică ecologică
- Ateliere tematice („Zero Waste în artă”)
- Expoziţii cu mesaj ecologic

Beneficii educaţionale

- Dezvoltarea gândirii critice și creative
- Formarea unei atitudini responsabile față de mediu
- Îmbunătățirea abilităților practice
- Creșterea implicării și motivației elevilor

Integrarea strategiilor didactice moderne în predarea ecologiei, în cadrul cercului de artă textilă, contribuie la o educație relevantă și aplicată. Elevii nu doar învață concepte teoretice, ci le aplică în mod creativ, devenind mai conștienți de rolul lor în protejarea mediului

Bibliografie

Lucrări de specialitate (pedagogie şi didactică):

- Cerghit, I. – *Metode de învățământ*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Cucoș, C. – *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași

Ecologie şi protecţia mediului:

- Mărgineanu, I. – *Ecologie și protecția mediului*, Editura Economică, București
- Botnariuc, N., Vădineanu, A. – *Ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Negulescu, M. – *Protecția mediului*, Editura Tehnică, București

Educaţie ecologică şi dezvoltare durabilă:

- ***Educaţie pentru dezvoltare durabilă*** – ghiduri elaborate de UNESCO

STRATEGII DIDACTICE MODERNE ÎN PREDAREA ECOLOGIEI LA GRĂDINIȚĂ

Prof. Varga Lidia Alexandra
Prof. Somotyuk Anda Bianca
Școala Gimnazială „Alexandru Ioan Cuza”
Baia Mare, jud. Maramureș

Strategiile didactice moderne în predarea ecologiei la grădiniță reprezintă un domeniu deosebit de important în educația timpurie, având în vedere necesitatea formării unor comportamente responsabile față de mediu încă de la cele mai fragede vârste. În contextul actual, marcat de probleme ecologice globale precum poluarea, schimbările climatice și pierderea biodiversității, educația ecologică nu mai este o opțiune, ci o necesitate. Grădinița devine astfel un spațiu esențial în care copiii pot dobândi primele cunoștințe, atitudini și valori legate de protejarea mediului înconjurător.

Una dintre caracteristicile fundamentale ale strategiilor didactice moderne este centrarea pe copil. În predarea ecologiei, acest principiu presupune adaptarea activităților la nivelul de dezvoltare cognitivă și emoțională al preșcolarilor, valorificând curiozitatea naturală a acestora față de natură. Copiii învață cel mai eficient prin experiențe directe, explorare și joc, motiv pentru care metodele tradiționale bazate pe transmiterea verbală a informațiilor sunt înlocuite cu strategii interactive și participative.

Învățarea prin descoperire este una dintre cele mai eficiente strategii în educația ecologică la grădiniță. Aceasta presupune implicarea activă a copiilor în observarea fenomenelor naturale, formularea de ipoteze simple și găsirea de răspunsuri prin experimentare. De exemplu, educatoarea poate organiza activități în aer liber, în care copiii observă plantele, insectele sau schimbările anotimpurilor. Astfel, aceștia nu doar că acumulează informații, dar își dezvoltă și spiritul de observație, gândirea critică și respectul față de natură.

O altă strategie modernă este învățarea prin joc, care reprezintă activitatea fundamentală a copilului preșcolar. Jocurile didactice cu tematică ecologică pot include sortarea deșeurilor, simularea unor situații de protejare a mediului sau roluri precum „micii ecologiști”. Prin intermediul jocului, copiii interiorizează mai ușor regulile și valorile ecologice, într-un mod plăcut și motivant. De asemenea, jocurile de rol contribuie la dezvoltarea empatiei față de natură și față de viețuitoare.

Învățarea experiențială ocupă un loc central în strategiile moderne. Aceasta presupune implicarea directă a copiilor în activități practice, precum plantarea de flori, îngrijirea unui colț verde în clasă sau participarea la acțiuni de curățenie în curtea grădiniței. Astfel de activități contribuie la formarea unor deprinderi concrete și la dezvoltarea responsabilității față de mediul înconjurător. Copiii învață nu doar „ce trebuie făcut”, ci și „cum trebuie făcut”, ceea ce duce la o învățare durabilă.

Metoda proiectului reprezintă o altă strategie didactică modernă extrem de eficientă. În cadrul unui proiect tematic, copiii pot explora subiecte precum „Apa – sursă de viață”, „Animalele din pădure” sau „Cum protejăm natura”. Proiectele permit integrarea mai multor domenii de învățare și oferă copiilor oportunitatea de a lucra în echipă, de a pune întrebări și de a căuta soluții. În plus, implicarea părinților în astfel de activități poate consolida mesajele educaționale și poate crea o legătură între mediul școlar și cel familial.

Utilizarea tehnologiei reprezintă, de asemenea, o componentă a strategiilor moderne, chiar și la nivel preșcolar. Resursele digitale, precum videoclipurile educative, aplicațiile interactive sau prezentările multimedia, pot facilita înțelegerea unor concepte ecologice abstracte. Totuși, utilizarea acestora trebuie realizată cu măsură și integrată armonios cu activitățile practice și experiențiale, pentru a nu diminua contactul direct al copilului cu natura.

Un alt aspect important este învățarea colaborativă. Activitățile de grup, în care copiii lucrează împreună pentru realizarea unei sarcini (de exemplu, realizarea unui colaj din materiale reciclabile), contribuie la dezvoltarea abilităților sociale și la formarea unui comportament responsabil față de comunitate. Copiii învață să coopereze, să împartă responsabilități și să respecte opiniile celorlalți.

Strategiile moderne pun accent și pe educația pentru valori. În cazul ecologiei, este esențial ca preșcolarii să dezvolte o atitudine pozitivă față de natură, bazată pe respect, grijă și responsabilitate. Acest lucru se realizează nu doar prin activități didactice, ci și prin exemplul personal al educatoarei și prin crearea unui mediu educațional care promovează comportamente ecologice (economisirea apei, reciclarea, menținerea curățeniei).

Evaluarea în contextul strategiilor moderne este, de asemenea, diferită de cea tradițională. Accentul cade pe evaluarea formativă, continuă, care urmărește progresul copilului și dezvoltarea competențelor, nu doar acumularea de cunoștințe. Observarea sistematică, portofoliul copilului sau discuțiile individuale sunt metode eficiente de evaluare în educația ecologică la grădiniță.

În concluzie, strategiile didactice moderne în predarea ecologiei la grădiniță contribuie semnificativ la formarea unei generații responsabile față de mediu. Prin metode interactive, experiențiale și centrate pe copil, educația ecologică devine un proces atractiv și eficient, care depășește simpla transmitere de informații și vizează formarea unor comportamente și valori durabile. Rolul educatoarei este esențial în acest proces, aceasta având responsabilitatea de a crea contexte de învățare relevante și de a stimula interesul copiilor pentru protejarea naturii. Astfel, încă din primii ani de viață, copiii pot deveni mici ambasadori ai mediului, contribuind la construirea unui viitor mai sustenabil.

Bibliografie:

1.MEM, Curriculum pentru educație timpurie, 2019;

2.Cucoș, Constantin- Pedagogie, Editura Polirom, Iași, 2002.

ECOLOGIA PE ÎNȚELESUL PREȘCOLARILOR

Prof. înv. preșcolar Vasilescu Delia Elena
Școala Gimnazială Domnească
Târgu Neamț, jud. Neamț

„Ieri, am făcut un om de zăpadă!” mi-a spus un copil la „Întâlnirea de dimineață”. Era ianuarie, iar afară era o zăpadă proaspătă, de jumătate de metru. Eram încântată. „A fost distractiv, nu-i așa? Ai reușit să-i pui pantaloni de zăpadă?” Copilul s-a uitat la mine. Evident, am greșit total. Încet și condescendent, mă corectează: „Am făcut un om de zăpadă pe computer, nu afară!”. Asta era…A făcut un om de zăpadă digital. Educația în aer liber este considerată a fi mult mai motivantă, stimulativă și cu un impact puternic asupra procesului de învățare. Educația în aer liber (Outdoor Education) este o formă organizată de învățământ care se desfășoară în aer liber și pregătește copilul pentru viața în aer liber, bazându-se pe filozofia, teoria și practica educației experiențiale și a educației ecologice.

Față de sistemul tradițional de instrucție și educație, educația în aer liber prezintă anumite avantaje: mobilizează exemplar resursele corporale și mintale, copiii sunt mult mai sensibili când se află în mijlocul naturii; produce efecte educative mai puternice și mai durabile privind dobândirea capacității de stăpânire a unor situații complexe, de inovare, de conducere, de spirit de echipă și de comunicare. Atunci când este planificată o activitate outdoor este necesară realizarea unor conexiuni cu „domeniul” pe care dorim „să-l scoatem în aer liber”. Activitățile de Educație Outdoor se desfășoară în natură, în mediu natural și finalitatea acestora o reprezintă schimbările vizibile produse la nivelul comportamentului copiilor. Din acest motiv, Educația Outdoor are un caracter nonformal.

Educația Outdoor se adresează tuturor celor trei nivele de învățare:

nivelul acumulărilor de cunoștințe (Cognitiv);

nivelul deprinderilor fizice (Motric);

nivelul individualizării unor trăsături de comportament (Afectiv).

În funcție de activitățile alese, obiectivele programului de Educație Outdoor pot face parte din oricare aceste trei categorii. Astfel, copiii pot învăța mai multe lucruri despre mediul înconjurător în care își desfășoară activitatea, relațiile dintre componentele acestuia și cum pot să-și aducă aportul la protejarea lui; învață despre propria persoană, propriile limite și cum pot fi acestea depășite; comunică și colaborează eficace în cadrul unui grup. Scopul urmărit în activitățile outdoor este de a dezvolta personalitatea fiecărui participant. În cele ce urmează voi oferi o serie de exemple practice referitoare la modul de integrare a educației outdoor în activitățile din cadrul grădiniței. Domeniul limbă și comunicare

După ce povestea „Coliba iepurașului” a fost prezentată în sala de grupă, am solicitat copiilor să schimbe firul epic al acesteia. Punerea în scenă a avut loc în natură, lângă o pădurice. Copiii au fost pregătiți pentru activitate cu o zi înainte. La locul de desfășurare au fost spontani, fiind încurajați să improvizeze. Am început o poveste alegând din natură o floare, un copac, o pasăre, un animal și am încurajat copiii să continue povestea. În cadrul plimbărilor în natură au descoperit cu ce literă încep diverse obiecte pe care le-au întâlnit. „Ce ne povestește…” (copacul, iarba, floarea…) Copiii așezați lângă copac ascultă în liniște sunetele din natură: „Ce sunet ați auzit? De unde vin?”, „Dacă copacul ar putea vorbi, ce poveste ar spune?” .

Toate aceste activități contribuie la dezvoltarea imaginației, creativității, exprimării literare și artistice. Domeniul științe oferă oportunități diversificate: Pentru o învățare interactivă, scoși în curtea grădiniței, copiii au format diverse figuri geometrice; Întreaga grupă a adunat o grămadă de pietre. Am ales o piatră, iar fiecare copil a comparat piatra aleasă de el cu piatra mea (mai mică, mai mare, mai rotundă, mai tare, etc.); Copiii au adunat frunze, care au fost sortate

după mărime, culoare, formă; Drumeţiile în pădure, construirea de căsuţe pentru păsărele, acţiunile de ecologizare a râului Moldoviţa, plantarea şi îngrijirea florilor au contribuit la dobândirea de cunoştinţe cu privire la mediul înconjurător, la poluare şi consecinţele acesteia. În scopul trezirii interesului copiilor pentru cunoaşterea mediului înconjurător, am organizat o activitate cu tema: ,,Pădurea, prietena mea”, aceasta desfăşurând-se în pădurea de pe muntele Runc. Deplasarea s-a făcut pe jos, cu cântec şi voie bună. Activitatea s-a desfăşurat în varianta interdisciplinară şi a fost realizată prin intermediul unui joc didactic interactiv. Prin experimentare, prin observare la faţa locului, copiii au fost mult mai motivaţi să înveţe, au găsit cu uşurinţă răspunsuri la întrebările lor. Domeniul estetic-creativ oferă posibilitatea manifestării depline a creativităţii şi sensibilităţii copilului. Desenele, colajele, afişele cu mesaj ecologic constituie o îmbinare a esteticului cu informaţia ştiinţifică. Prin aceste activităţi, obiectele din materiale refolosibile capătă valoare artistică. Am vizitat „Monumentul Eroilor” din centrul localităţii şi i-am încurajat să-şi exprime părerea faţă de acesta. Prin acest gen de activităţi îşi dezvoltă vorbirea, exprimarea, creativitatea, gândirea analitică şi critică. Creioanele colorate ale naturii: copiii au adunat frunze, pământ, crenguţe. Apoi au fost puşi să le fricţioneze pe hârtie pentru a determina ce culoare are „creionul” lor natural. În cadrul Educaţiei muzicale am organizat concursuri muzicale în aer liber şi am participat împreună cu copiii la diferite spectacole. Aceştia au realizat, în aer liber, diverse instrumente muzicale din materiale refolosibile, pe care le-au folosit pe parcursul activităţilor. Domeniul psiho-motric se pliază cel mai bine pe acest concept de educaţie outdoor. Această arie disciplinară contribuie la dezvoltarea fizică şi psihică a copilului într-un mod armonios.

Există multe beneficii pentru activităţile în aer liber. Afară, copiii se pot juca în mod energic, pot folosi vocile puternice şi se eliberează excesul de energie. Pot experimenta mediul natural şi se pot consolida abilităţi fizice, angajându-se în preocupări sociale, cognitive şi creative. Copiii care se joacă în aer liber demonstrează o dezvoltarea fizică şi psihică armonioasă, imaginaţie şi abilităţi verbale şi sociale dezvoltate, faţă de copiii care se joacă în interior. Expunerea la soare este necesară pentru producerea vitaminei D în organism. Domeniul om şi societate Regulile de comportare corectă faţă de natură trebuie respectate de toţi. Totul porneşte de la deprinderi simple. Hârtiile, ambalajele alimentelor, sticlele şi alte deşeuri nu se aruncă la întâmplare. Spaţiile verzi cu flori trebuie curăţate şi prin grija micilor ecologişti ai grădiniţei. În acest sens am organizat acţiuni de ecologizare periodice. Împreună cu copiii am realizat un calendar al evenimentelor religioase. Am oferit informaţii despre simbolurile religioase şi am efectuat vizite la biserică. Concluzii Natura, peisajul, locurile natale impresionează copilul încă din primii ani ai vieţii. Coloritul, forma, mişcarea, ritmul provoacă copiilor stări de bucurie care, treptat, se statornicesc, alcătuind şi îmbogăţind conţinutul afectiv al copilului. În natură, copiii se manifestă deosebit, sunt mai activi, cu o permanentă bună dispoziţie. Aici se identifică cu mediul şi comunicarea devine naturală şi spontană. Acest mod de învăţare caracteristic educaţiei outdoor, se numeşte experienţial ,,Înveţi cu creierul, mâinile şi inima!”

Bibliografie:

1. Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008)

2. Lucaciu, (2004) Gh., Salade, D.,(1998) Beneficiile cognitive interacționează cu natura, Psychological Science, 19(12), 1207-1212. Activități recreative, note de curs, Facultatea de Educație Fizică și Sport Oradea Dimensiuni ale educației, Editura Didactică și Pedagogică RA, București

3. Sbenghe, T., (2002) Kinesiologie, Știința mișcării, Editura Medicală, București

ECO-Educație și Creativitate

De la Teorie la Practica Reciclării

Coordonator: CRESTIN Oana Eugenia

cod de bare
ISBN ___-___-_____-_-_