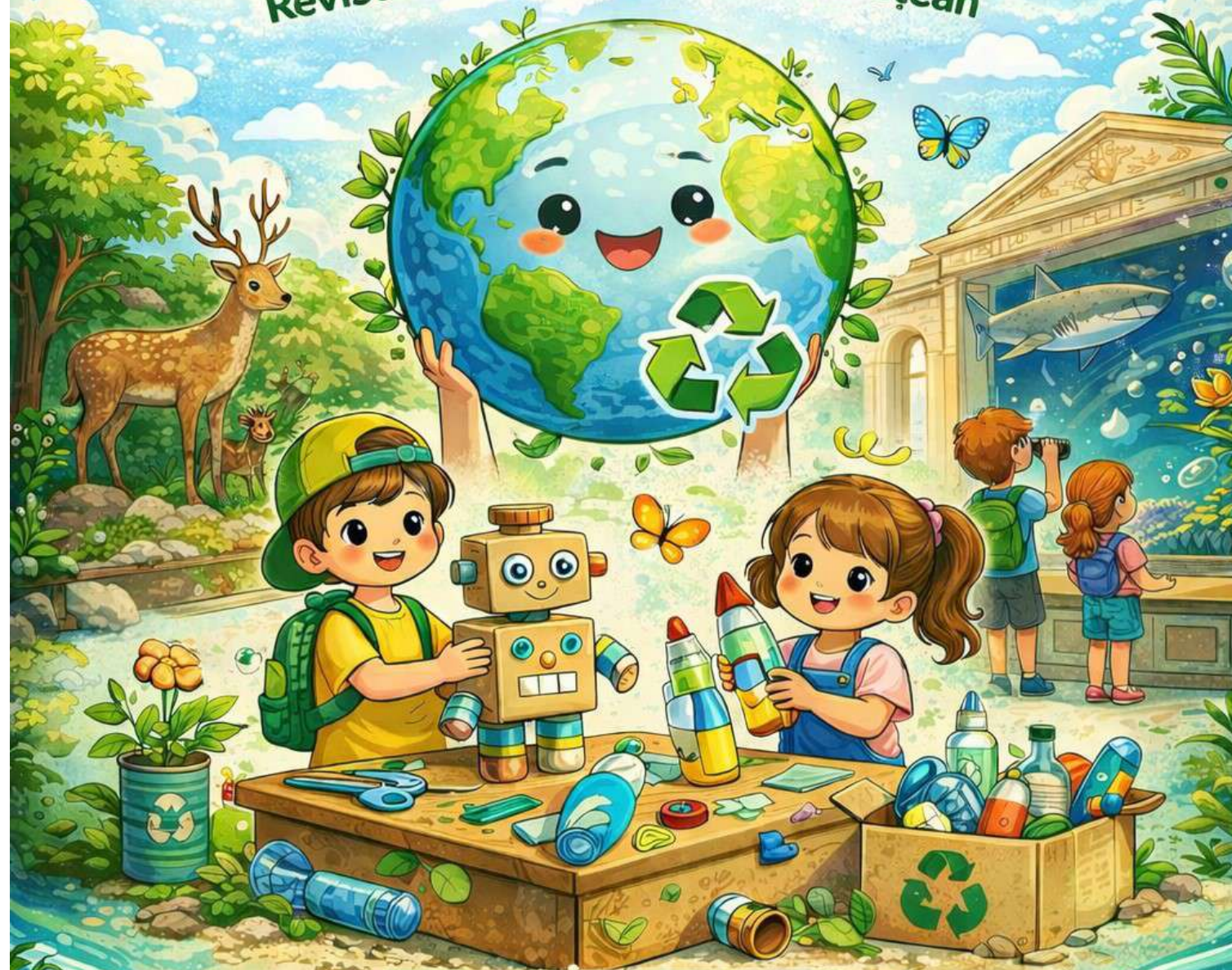


FII ECO! FII CREATIV! DESCOPERĂ-L PE ANTIPA!

Revista Simpozionului Interjudețean



EDIȚIA a IX-a

BOTOȘANI, noiembrie 2025

ISSN 2559-561X • ISSN-L 2559-561X

Originalitatea și corectitudinea lucrărilor aparține în exclusivitate autorilor.

FII ECO! FII CREATIV! DESCOPERĂ-L PE ANTIPA!

Revista Simpozionului Interjudețean



EDIȚIA a IX-a

BOTOȘANI, noiembrie 2025

Coordonatori:

prof. înv. primar Asoltanei Loredana Elena

prof. înv. primar Hariga Mihaela-Beatrice

prof. Horopciuc Sabina

ISSN 2559 - 561X • ISSN-L 2559 - 561X

Originalitatea și corectitudinea lucrărilor aparține în exclusivitate autorilor.

CUPRINS

Lucrări ale cadrelor didactice participante la Simpozionul Interjudețean „Fii eco! Fii creativ! Descoperă-l pe Antipa!”

Titlul și autorii/ autorul	pag
„Călătoria picăturii de apă” - Formarea atitudinilor interpretative prin STREAM în învățământul primar prof. învă. primar Asoltanei Loredana Elena, învă. Blount Miruna Dumitrița Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	3
„Fapte mici, schimbări mari” - proiect educational prof. învă. primar Zăicescu Laura - Gilda Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	7
„Pic, picătura năzdrăvană” - proiect educative prof. învă. primar Hariga Mihaela - Beatrice Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	11
„Reciclarea înseamnă sănătatea noastră și a planetei” - proiect STEAM prof. învă. primar Ojog Camelia Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 14
„Verde este viitorul planetei” - proiect de Educație ecologică prof. învă. primar Iacob Anca Elena Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 21
Abordare STEAM pornind de la texte literare prof. Horopciuc Sabina Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	24
Floarea de liliac în lirica românească prof. Onofrei-Nichiforel Alina-Valentina Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 26
Formarea comportamentelor eco-friendly prin abordarea STEAM în activitățile școlare și extrașcolare prof. Cocuți Lăcrămioara Carmen Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 28
Importanța educației ecologice în modelarea comportamentului elevilor de gimnaziu prof. Perța Cristina Mirela Colegiul Național „Mircea Eliade” Reșița, Caraș-Severin	 31
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină „Grigore Antipa” prof. Gheorghiu Mirela Corina Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	35
Integrarea abordării STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa I prof. învă. primar Mănescu Marta, prof. învă. primar Toboșaru Laura Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște	 37
Integrarea abordării STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa pregătitoare prof. învă. primar Porojan Raluca Marta, prof. Șontea Florin Eusebiu Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște	 40
Integrarea STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa a treia prof. învă. primar Obadă Iuliana Școala Gimnazială Nr. 13 Botoșani	 43
Misiunea Verde: de la eco-detectivi la creatori ai naturii prof. învă. primar Grădinaru Ioana, prof. învă. primar Zăiceanu Gabriela Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 46

Proiect de excursie	prof. învă. primar Doniceanu Gabriela Eugenia Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 50
Proiect educativ – „Micii ecologiști – protejăm natura prin STEAM”	prof. învă. primar Lipciuc Bianca, prof. învă. primar Martiniuc Alina Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 53
Proiect educațional – „Protejarea Mediului – Planeta noastră, grija noastră”	prof. învă. primar Brezeanu Gabriela, prof. învă. primar Grigore Manuela Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște	 56
Săptămâna Verde – O călătorie magică în lumea plantelor	prof. învă. primar Oleniuc Alina Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani	 60
STEAM în activitățile eco și de protecția mediului. Activitate - Bobul de fasole	prof. învă. primar Berheci Alexandra Nicoleta Școala Gimnazială Nr. 10 Botoșani	 63
STEAM în activitățile eco și de protecția mediului. Exemple de bune practici în cadrul proiectelor educaționale	prof. Dudaș Emilia, prof. Popescu Mihaela Liceul T.T.F. „Anghel Saligny” Simeria	 66

Călătoria picăturii de apă

Formarea atitudinilor interpretative prin STREAM în învățământul primar

prof. înv. primar Asoltanei Loredana Elena

înv. Blount Miruna Dumitrița

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Educația STREAM oferă un cadru integrat de dezvoltare a competențelor secolului XXI, facilitând formarea atitudinilor interpretative și implicarea activă a elevilor în procesul de învățare. Prezentul articol valorifică fundamentele teoretice ale educației STREAM și propune o activitate didactică integrată – „Călătoria picăturii de apă” – aplicată la clasa a III-a. Activitatea demonstrează modul în care integrarea disciplinelor (**Science, Technology, Reading, Engineering, Arts And Mathematics**) contribuie la dezvoltarea gândirii critice, creativității și responsabilității ecologice.

În contextul educației contemporane, accentul se mută de la transmiterea de cunoștințe către formarea competențelor și a atitudinilor. Educația STREAM reprezintă un model integrator care îmbină știința, tehnologia, ingineria, arta, matematica și lectura, oferind elevilor oportunitatea de a învăța prin explorare, experiment și creație. Așa cum se evidențiază în literatura de specialitate, această abordare dezvoltă capacitatea elevilor de a interpreta informația, de a face conexiuni între domenii și de a aplica cunoștințele în contexte reale. În acest sens, lectura devine element central, facilitând formarea atitudinilor interpretative și dezvoltarea gândirii critice.

Tema apei este una relevantă și accesibilă elevilor din ciclul primar, oferind un context autentic pentru învățare interdisciplinară și educație ecologică.

Educația STREAM se bazează pe învățarea experiențială și pe integrarea disciplinelor, fiind o extensie a modelului STEM, la care se adaugă lectura și artele. Această abordare dezvoltă competențele esențiale ale secolului XXI:

- gândirea critică
- creativitatea
- colaborarea
- comunicarea

Un aspect esențial este formarea **atitudinilor interpretative**, definite ca modalitatea prin care elevul își exprimă în mod conștient opiniile, emoțiile și înțelegerile față de un text sau fenomen. Acestea se formează prin interacțiunea cu texte, experiențe și contexte reale de învățare. Integrarea lecturii în STREAM permite elevului să:

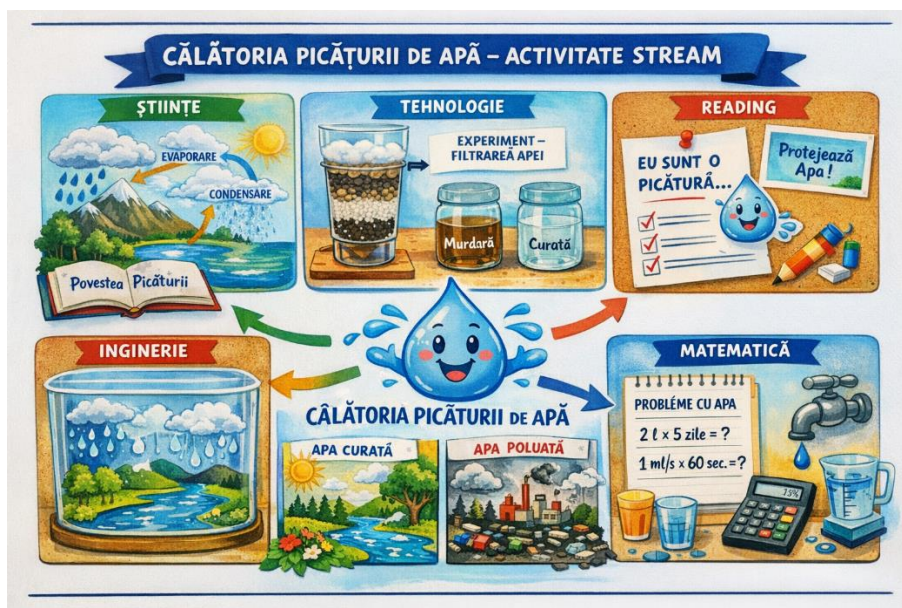
- înțeleagă și să interpreteze mesajul textelor;
- exprime opinii personale;
- realizeze conexiuni între informații și experiențe;
- dezvolte o gândire autonomă și reflexivă.

Activitatea propusă a utilizat metode activ-participative, centrate pe elev:

- învățarea prin descoperire;
- experimentul;
- observația directă;
- lucrul pe grupe;
- metoda proiectului;
- problematizarea.

Materialele utilizate au fost simple și accesibile: recipiente, apă, nisip, materiale reciclabile, fișe de lucru și suporturi vizuale.

Un rol important l-a avut suportul vizual (imaginea proiectului), utilizat ca organizator grafic pentru integrarea domeniilor STREAM și facilitarea înțelegerii globale a activității.



Activitatea „Călătoria picăturii de apă” a fost organizată în șase momente interdisciplinare, fiecare contribuind la formarea competențelor și atitudinilor elevilor.

Momentul 1 – Povestea picăturii (Științe + Citire)

Activitatea a debutat cu lectura unei povești despre o picătură de apă, prin care elevii au identificat etapele circuitului apei. Lectura a fost valorificată prin discuții și întrebări, dezvoltând capacitatea de interpretare și exprimare.

Momentul 2 – Apa curată și apa poluată (Tehnologie + Științe)

Elevii au realizat un experiment de filtrare a apei, observând diferențele dintre apă curată și apă impură. Această activitate a facilitat înțelegerea concretă a poluării și a importanței protejării resurselor naturale.

Momentul 3 – Eu sunt o picătură (Scriere)

Elevii au redactat compuneri la persoana I, imaginând traseul unei picături de apă. Activitatea a stimulat creativitatea și dezvoltarea atitudinilor interpretative.

Momentul 4 – Construim circuitul apei (Inginerie)

Elevii au realizat modele simple ale circuitului apei, observând fenomenul de condensare. Învățarea a fost realizată prin experiment și observație directă.

Momentul 5 – Lumea picăturii (Arte)

Elevii au creat machete și colaje ilustrând mediul curat și poluat. Activitatea artistică a consolidat cunoștințele și a dezvoltat sensibilitatea ecologică.

Momentul 6 – Matematica apei (Matematică)

Elevii au rezolvat probleme aplicative privind consumul și risipa de apă, realizând conexiuni între matematică și viața reală.

Imaginea proiectului STREAM a fost utilizată ca instrument didactic integrator, facilitând:

- înțelegerea relațiilor dintre discipline;
- organizarea informației;
- stimularea interesului și a motivației elevilor;
- sprijinirea învățării vizuale.

Aceasta a contribuit la consolidarea cunoștințelor și la realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Rezultate și impact educațional

Activitatea a avut un impact pozitiv asupra elevilor, evidențiat prin:

- implicare activă și interes crescut;
- dezvoltarea gândirii critice și creative;
- îmbunătățirea capacității de exprimare;
- formarea comportamentelor responsabile față de mediu;
- dezvoltarea competențelor de colaborare.

Elevii au demonstrat capacitatea de a interpreta informația și de a o aplica în contexte reale.

Concluzii

Educația STREAM reprezintă o abordare eficientă în învățământul primar, contribuind la dezvoltarea competențelor și atitudinilor necesare elevilor. Activitatea „Călătoria picăturii de apă” evidențiază importanța integrării disciplinelor și a utilizării metodelor interactive.

Prin combinarea lecturii, experimentului și creației, elevul devine un participant activ la învățare, capabil să interpreteze, să analizeze și să aplice cunoștințele în viața reală.

Bibliografie

- OBOROCEANU V. Atitudini interpretative în opera literară, Acta et Commentationes, Sciences of Education, nr.1(15)2019 ISSN 1857-0623 p.143-148 E-ISSN 2587-3636, CZU:37.016:81/82.135.1
- VASQUEZ, J. A., COMER, M., SNEIDER, C., STEM Lesson Essentials, Grades 3-8: Integrating Science, Technology, Engineering, and Mathematics, Publisher : Heinemann; 1st edition, 2013, 192 p., ISBN: 978-0325043586
- YOUNG, V.M., Inclusive STEM schools: Early promise in Texas and unanswered questions. Paper prepared for the workshop of the Committee on Highly Successful Schools or Programs for K-12STEM Education, National Research Council, Washington, DC, May 10-12, 2011.
- STEM, STEAM, STREAM?

<https://www.prometheanworld.com/resource-center/blogs/stemsteam-stream/>

FAPTE MICI, SCHIMBĂRI MARI

PROIECT EDUCAȚIONAL

DESFĂȘURAT ÎN CADRUL SĂPTĂMÂNII EDUCAȚIEI GLOBALE

2025

prof. înv. primar Laura-Gilda Zaicescu

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani



I. DESPRE „SĂPTĂMÂNA EDUCAȚIEI GLOBALE”

„Săptămâna Educației Globale” încurajează copiii, tinerii și profesorii să inițieze activități educaționale în domeniul cetățeniei globale prin dezbaterile unor teme ca: diversitatea și inegalitatea, atât la nivel local cât și global, având la bază principalele teme ale cetățeniei globale: sensibilizarea întregii lumi asupra rolului de cetățeni ai globului, respectarea diversității și a comunicării interculturale, dorința de a face ca lumea să devină un loc mai echitabil și durabil, responsabilitatea asupra propriilor acțiuni, responsabilitatea pentru mediul înconjurător. Ediția de anul acesta a Săptămânii Educației Globale (Global Education Week GEW), program facilitat de Centrul Nord – Sud al Consiliului Europei, se va desfășura în perioada 17– 24 noiembrie 2025, cu tema ” Construirea unui viitor just, pașnic și sustenabil”

„Săptămâna Educației Globale” este organizată anual, în a treia săptămână din luna noiembrie, începând din anul 1999, de când a fost inițiată.

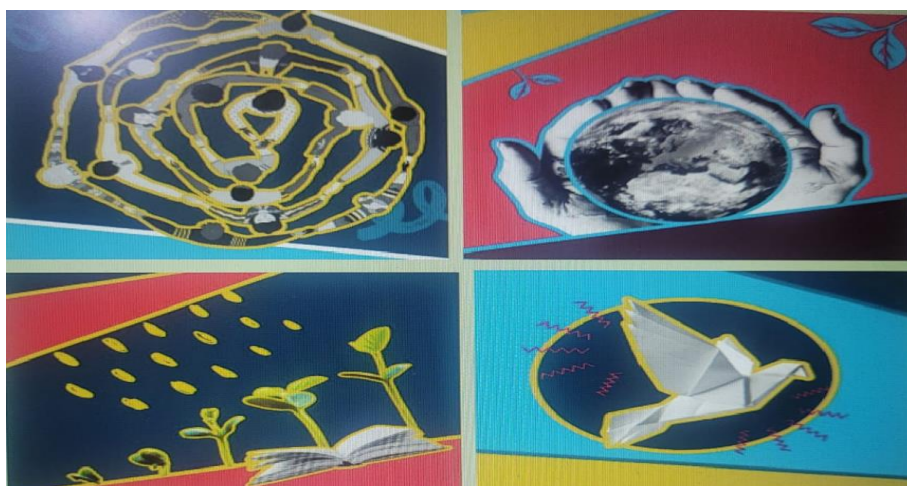
II. SCOP ȘI OBIECTIVE

Educația globală apare ca un răspuns la procesele, șansele și riscurile globalizării. Aceasta definește o abordare educațională pozitivă și integrată al cărei scop este acționarea în vederea asigurării condițiilor instaurării unei lumi durabile și sigure pe baza analizării problemelor sociale și economice, a diversității culturale și a strategiilor de instituire a păcii și are următoarele obiective majore:

- Dezvoltarea abilităților personale și sociale necesare conviețuirii în armonie cu ceilalți,
- Formarea comportamentului proactiv bazat pe respectarea drepturilor omului,
- Înțelegerea de către tineri a proceselor complexe care determină violența, conflictele la nivel individual, de grup, național și global; cunoașterea modalităților de rezolvare a acestora și implicarea în eliminarea și prevenirea lor;
- Promovarea și interiorizarea valorilor, ca: respect, libertate, drept, pace, egalitate, solidaritate, prin formarea și externalizarea unor atitudini de auto-respect, respect pentru ceilalți, interes pentru probleme globale, abordare critică, implicare și acțiune constructivă, responsabilitate socială.

Activitățile din sfera educației globale pornesc de la premiza parteneriatului, a valorizării experienței fiecărui partener, a comunicării clare, a înțelegerii depline a rolului asumat și a responsabilizării. Prin intermediul paginii sale web GEW și al setului său de instrumente GEW, Centrul NordSud oferă îndrumări practicienilor să implementeze activități de creștere a gradului de conștientizare care abordează unul sau mai multe dintre cele cinci domenii distincte ale ODD:

PLANETĂ, OAMENI, PROSPERITATE, PACE ȘI PARTENERIAT



- Conștientizarea rolului nostru de cetățeni într-o lume globalizată

- Atitudine de respect pentru diversitate și abilități de comunicare interculturală
- Înțelegerea cauzelor și a efectelor problemelor majore care afectează lumea
- Oportunități de a concepe și a lua măsuri pentru a face lumea un loc echitabil și durabil.

III. PERIOADA: 17 – 22 noiembrie 2025

IV. TIPUL DE PROIECT: la nivel local

V. ECHIPA DE COORDONARE A PROIECTULUI:

Prof. Anca Elena Iacob – Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Prof. Gilda Laura Zăicescu – Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Prof. Iulia-Cristina Radu – Liceul cu Program Sportiv Botoșani

VI. PARTENERI /COLABORATORI: Asociația de sprijin a copiilor și tinerilor cu CES „ÎMPREUNĂ VOM REUȘI” Botoșani-PROF. Adina Cical

VII. GRUP ȚINTĂ

a. *beneficiari direcți* – elevii claselor primare implicate în proiect;

b. *beneficiari indirecti* - Cadre didactice;

- Părinți;

- Comunitatea locală;

VIII.LOCUL DESFĂȘURĂRII:

♦ Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani;

♦ Liceul cu Program Sportiv Botoșani;

IX. RESURSE:

a) *umane*:120 elevi ai claselor P- IV, cadre didactice participante;

b) *materiale*: prezentări PPT, foi, markere, laptop, planșe, imagini, videoproiector, fișe de lucru, creioane colorate, carioci.;

c) *financiare*: autofinanțare

X.MODALITĂȚI ȘI FORME DE ORGANIZARE: individual, frontal, în echipe

XI.ACTIVITĂȚI PROGRAMATE:

Nr. crt.	Denumirea activității	Parteneri	Nr. participanți / Clase elevi	Responsabil
1	<i>Eu și lumea</i>	-	18 elevi /Clasa Pregătitoare A	Radu Iulia-Cristina

2	<i>SPUNEM NU CONFLICTELOR !</i>	Asociația de sprijin a copiilor și tinerilor cu CES	27 elevi/Clasa a IV-a C	Zăicescu Laura-Gilda Cical Adina
3	<i>Noi în lume-Lumea în noi</i>	Asociația de sprijin a copiilor și tinerilor cu CES	36 elevi/Clasa a II-a C	Iacob Anca Cical Adina
4	<i>Lanțul păcii</i>	-	81 elevi/ Clasa Pregătitoare A/ Clasa a IV-a C/ Clasa a II-a C	Radu Iulia-Cristina Zăicescu Laura-Gilda Iacob Anca

DISEMINARE:

- Panouri informative;
- Expoziții cu lucrările elevilor;
- Imagini din timpul desfășurării activităților.

REZULTATE AȘTEPTATE:

- Conștientizarea necesității acțiunilor ecologice și formarea unui comportament prietenos cu mediul;
- Organizarea unei expoziții cu desenele și posterele confecționate de elevi;
- Realizarea unui album, portofoliu personal care va conține materiale utilizate pentru conceperea și realizarea activității.

MODALITĂȚI ȘI INSTRUMENTE DE EVALUARE:

- Evaluarea se va realiza atât pe parcursul derulării proiectului, desene, postere;
- Formulare de impresii, dar și prin metode specifice de evaluare: portofoliul

CONCLUZII:

Activitățile din sfera educației globale pornesc de la premiza parteneriatului, a valorizării experienței fiecărui partener, a comunicării clare, a înțelegerii depline a rolului asumat și a responsabilizării.

PROIECT EDUCATIV

„Pic, picătura năzdrăvană”

Prof.înv.primar Hariga Mihaela-Beatrice

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Motto: „Pe copil îl educă tot ce îl înconjoară: câmpul, pădurea, râul, marea, munții, rândunelele, cucul. Faceți tot posibilul ca și copiii dumneavoastră să iubească tot ce-i înconjoară, pentru că fără dragostea față de natură și animale omul nu poate să simtă din plin, ceea ce numim, cu cel mai minunat dintre cuvinte – VIAȚA.”

(C. Mihăiescu)

Argument:

Apa este componentul cel mai dinamic al mediului natural și reprezintă cea mai importantă resursă naturală. Fără apă nu există viață, fără apă nu este posibil traiul nostru de zi cu zi. De aceea este important să conștientizăm la ce folosește apa, cum trebuie folosită, care este rolul apei în sănătatea noastră și de ce este nevoie să protejăm apa.

Natura în care trăim ne oferă totul. De noi depinde ca generațiile viitoare să se bucure de aceleași frumuseți și bogății naturale ca și noi.

Elevii, viitorii cetățeni ai planetei albastre trebuie să conștientizeze importanța apei pentru viața Terrei.

Scopul proiectului:

Scopul proiectului este ca elevii să dezvolte comportamente ecologice și de protecția mediului prin conștientizarea importanței și a proprietăților apei. matematice cu cele din alte domenii.

Obiectivele proiectului:

- precizarea importanței apei în natură;
- realizarea/desenarea/colorarea circuitului apei în natură;
- descrierea stărilor de agregare ale apei;
- realizarea, prin desen, a unor mesaje despre protejarea apelor;
- realizarea unor experimente simple cu ajutorul apei;

Disciplinile integrate:

Comunicare în limba română
Matematică și explorarea mediului
Arte vizuale și abilități practice
Dezvoltare personală

GRUP ȚINTĂ: elevii clasei pregătitoare E, Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

- cadre didactice;

- părinți.

PERIOADA DE DESFĂȘURARE: martie – iunie 2026

RESURSE: - umane: elevi, părinți, cadre didactice;

- financiare: fonduri proprii;
- digitale: www.youtube.com, didactic.ro, pinterest.com.

METODE DIDACTICE :

- expunerea, observația, conversația, demonstrația, exercițiul, problematizarea, jocul didactic.

ACTIVITĂȚI PROPUSE::

➤ **Lansarea proiectului**

Asalt de idei/dezbateri: „Ce știm despre apă?”, „De unde vine apa pe care o folosim?”, „Apa, prieten sau dușman?”

Inițierea metodei: „Știu! Vreau să știu! Am aflat”

Cântec : Jocul ploii

https://www.youtube.com/watch?v=ckd4_m4BZC0

➤ **Curiozități despre apă**

Prezentarea informațiilor despre Circuitul apei în natură:

<https://www.youtube.com/watch?v=dOMc5mDVTLE>

➤ **Realizarea de experimente**

Realizarea unor experimente simple cu apă:

<https://www.youtube.com/watch?v=UtwvYMom-94>

➤ **Realizarea unor proiecte în echipă**

- găsirea unor idei de refolosire a apei în vederea udării spațiilor verzi;
- Realizarea desene tematice, planșe, postere cu mesaje despre economisirea apei.

➤ **Realizarea feedbackului**

<https://ro.pinterest.com/pin/810577632962720791/>

-completarea tabelului / „Am aflat!”

REZULTATE AȘTEPTATE

- Elevii își formează o atitudine pozitivă față de resursele naturale;
- Înțeleg impactul acțiunilor lor asupra mediului;
- Devin mici ambasadori ai apei în familie și comunitate;
- Competențe de relaționare pozitivă, comunicare și lucru în echipă;
- Formarea unor atitudini pozitive în relaționarea cu mediul natural și social, de toleranță, de responsabilitate, de solidaritate, de protecție;

- Confecționarea unor jurnale, albume, cu desene, schițe, picturi, colaje, fotografii inspirate din activitățile de protejare și îngrijire a mediului.

MODALITĂȚI DE EVALUARE

- Evaluări curente (conversații, acțiuni cu rol ecologic, concursuri, lucrări practice);
- Evaluări finale (organizarea unei expoziții cu postere, lucrări realizate, fotografii cu aspecte din activitățile desfășurate, aprecieri verbale).
- Popularizarea activității pe site-ul școlii și la panoul clasei.

DISEMINARE:

- Întâlniri cu părinții;
- Ședințe ale cadrelor didactice;
- Evenimente speciale/activități tematice din școală.

FINALITĂȚI:

- ✓ Album cu imagini din timpul activităților;
- ✓ Pliante cu mesaje ecologice.

”RECICLAREA ÎNSEAMNĂ SĂNĂTATEA NOASTRĂ ȘI A PLANETEI”

PROIECT STEAM (ȘTIINȚĂ, TEHNOLOGIE, INGINERIE, ARTĂ ȘI MATEMATICĂ)

Profesor învățământ primar ,Ojog Camelia

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Acest scenariu de învățare își propune să conștientizeze elevii cu privire la problema poluării mediului. După ce vizionează videoclipuri (platforma Google Classroom) și citesc articole despre poluare, vor dezbate ceea ce au învățat (Flipped Learning-învățarea inversată). Se va solicita elevilor să identifice problemele legate de poluarea mediului , atât în societate, cât și în școala lor. Ei vor realiza în școală un sondaj referitor la deșeurile din hârtie, din plastic, din sticlă și din metal. Datele colectate vor fi organizate în grafice pentru a fi afișate în holul școlii. Elevilor li se va solicita să sorteze deșeurile, atât în școală, cât și acasă și în societate, dar și să reducă din cantitatea de deșeuri care poluează timp îndelungat mediul (plasticul, sticla, metalul). În final, vor realiza produse din materiale reciclate pe care le vor utiliza în școală sau acasă.

Discipline integrate:

Matematică, Muzică și mișcare, Științe ale Naturii, Arte vizuale și abilități practice, Educație civică

Întrebări din viața reală:

- Cum putem păstra un mediu curat și sănătos ?
- Cum putem reutiliza deșeurile ?

Obiectivele proiectului:

1. Creșterea gradului de înțelegere și conștientizare a problemelor de mediu
2. Rezolvarea unor probleme privind deșeurile în cadrul comunității școlare
3. Găsirea unor modalități de evaluare și soluționare a problemelor de mediu la diferite materii (Matematică, Științe ale naturii, Educație civică, Muzică și mișcare).

Vârsta elevilor: 10-11 ani (clasa a IV-a)

Timp de predare: 8 ore

- Educație civică –Non STEM - 1x50 min
- Științe ale naturii – STEM-2x50 min
- Matematică –STEM- 2x50 min
- Arte vizuale și abilități practice- Non-STEM-1x50 min
- Muzică și mișcare –Non-STEM- 2x50 min

Acest scenariu de învățare își propune să conștientizeze elevii cu privire la problema poluării mediului. După ce vizionează videoclipuri (platforma Google Classroom) și citesc articole despre poluare, vor dezbate ceea ce au învățat (Flipped Learning-învățarea inversată). Se va solicita elevilor să identifice problemele legate de poluarea mediului, atât în societate, cât și în școala lor. Ei vor realiza în școală un sondaj referitor la deșeurile din hârtie, din plastic, din sticlă și din metal. Datele colectate vor fi organizate în grafice pentru a fi afișate în holul școlii. Elevilor li se va solicita să sorteze deșeurile, atât în școală, cât și acasă și în societate, dar și să reducă din cantitatea de deșeuri care poluează timp îndelungat mediul (plasticul, sticla, metalul). În final, vor realiza produse din materiale reciclate pe care le vor utiliza în școală sau acasă.

Discipline integrate:

Matematică, Muzică și mișcare, Științe ale Naturii, Arte vizuale și abilități practice, Educație civică

Întrebări din viața reală:

- Cum putem păstra un mediu curat și sănătos ?
- Cum putem reutiliza deșeurile ?

Obiectivele proiectului:

1. Creșterea gradului de înțelegere și conștientizare a problemelor de mediu
2. Rezolvarea unor probleme privind deșeurile în cadrul comunității școlare
3. Găsirea unor modalități de evaluare și soluționare a problemelor de mediu la diferite materii (Matematică, Științe ale naturii, Educație civică, Muzică și mișcare).

Vârsta elevilor: 10-11 ani (clasa a IV-a)

Timp de predare: 8 ore

- Educație civică –Non STEM - 1x50 min
- Științe ale naturii – STEM-2x50 min
- Matematică –STEM- 2x50 min
- Arte vizuale și abilități practice- Non-STEM-1x50 min
- Muzică și mișcare –Non-STEM- 2x50 min

Resurse didactice (materiale și instrumente online)

Materiale: manuale, reviste, ziare

Platforme online: Google Classroom, Liveworksheets, Book Creator, videoclipuri, site-uri web.

Alte instrumente online:

- a) Padlet: ”Importanța reciclării” ;
- b) Voki-slogan;
- c) Jigsaw Puzzle-”Obiecte din materiale reciclate”;
- d) Movie Maker-”Activități de reciclarea a plasticului”, ”Activități de reciclare a hârtiei”

- e) Learningapps-Joc de evaluare;
- f) Liveworksheets-evaluare (exerciții și probleme în care intervin date despre poluare)
- g) Zoom-Diseminare;
- h) PowerPoint: Reciclarea materialelor-"Fabricarea măștilor din diverse materiale",
"Reciclarea bateriilor ", "Obiecte confecționate din plastic, din becuri și CD-uri",
"Obiecte confecționate din hârtie"
- i) Storyjumper-"Reciclarea înseamnă sănătatea noastră și a Planetei"- (diseminare),
- j) Book Creator : "Cum păstrăm sănătatea noastră și a Planetei?"
- k) Artsteps-expoziție cu produsele realizate din materiale reciclate

Canva- afiș cu informații statistice despre poluarea apei, aerului și solului; afiș cu instrumentele și jucăriile muzicale realizate din materiale reciclate

<https://quizizz.com/admin>

Abilități:

Acest proiect va îmbunătăți următoarele abilități ale elevilor, definite ca abilități ale secolului 21:

- Gândire critică (elevii vor reflecta asupra Subiectului scenariului de învățare)
- Rezolvarea problemelor (găsirea de soluții la probleme)
- Comunicarea
- Colaborare (lucrul în echipe)
- Creativitate și inovație (gândire în afara "cutiei")
- Educație informațională (înțelegerea faptelor, a statisticilor și a datelor)
- Educație media (înțelegerea metodelor și a informațiilor media)
- Alfabetizare în tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) (înțelegerea funcționării mașinilor care fac posibilă era informațională)
- Flexibilitate și adaptabilitate (abaterea de la planuri după cum este necesar)
- Inițiativă și autodirecționare (inițierea de proiecte, strategii și planuri pe cont propriu)
- Interacțiune socială și interculturală, precum și întâlnirea și crearea de rețele cu partenerii pentru beneficii reciproce
- Productivitate și responsabilitate (menținerea eficienței și concentrarea asupra problemei)

Științe

- să precizeze cel puțin 3 tipuri de poluare, după ce au vizionat videoclipurile;
- să enumere cel puțin 3 cauze ale poluării, pe baza observării mediului înconjurător;
- să explice cel puțin 3 efecte negative ale poluării, adoptând o atitudine critică în ceea ce privește activitățile poluante ale oamenilor;
- să descrie cel puțin 3 activități de combatere a poluării, pe baza cunoștințelor acumulate și a observării mediului.

Tehnologie

- să descrie etapele procesului de realizare a produselor din materiale reciclate (plastic, hârtie, metal sau sticlei), pe baza videoclipurilor prezentate anterior
- să găsească cel puțin 3 modalități de reutilizare a materialelor reciclabile, utilizând creativitatea.

Inginerie

- să asambleze corect părțile componente ale obiectelor din materiale reciclate, pe baza desenului tehnic al acestora și al videoclipurilor cu prezentarea etapelor

Arte

- să realizeze un afiș pentru a atrage atenția asupra pericolului poluării, pe baza datelor statistice culese
- să construiască obiecte din materiale reciclate, având la bază o serie de instrucțiuni prezentate în videoclipuri.

Matematică

- să compună probleme matematice utilizând date despre poluarea mediului, având la datele și sondajele culese anterior;
- să rezolve corect probleme matematice ce conțin date despre mediu, respectând etapele de rezolvare;

Planul proiectului

Activitate	Descrierea activității	Timp
Lecția 1 - Non-STEM: Educație civică	➤ Brainstorming- discuții despre poluare. Elevii discută pe baza următoarelor întrebări: • Ce aruncați, de obicei, la coșul de gunoi acasă? Dar la școală? • Dați exemple din viața de zi cu zi: Cum credeți că putem păstra un mediu curat? • În ce moduri putem să reciclăm deșeurile? • Cum poluează aceste deșeuri mediul? • Crezi că acțiunile de reciclare influențează mediul? • Crezi că aerul, apa și solul vor fi permanent propice vieții? ➤ Se solicită elevilor să exploreze câteva informații despre apă, aer și sol (videoclipuri și articole din diverse publicații). Produse ale învățării: • Colecții de date online și offline • Elevii salvează datele într-un dosar online, folosind Google Classroom.	50'

Lecția a 2-a -STEM Științe ale naturii	➤ După vizionarea videoclipurilor și citirea articolelor, elevii discută despre : REDUCEREA CONSUMULUI ȘI A DEȘEURILOR, REUTILIZAREA, RECICLAREA, REPARAREA ȘI UTILIZAREA SURSELOR ALTERNATIVE DE ENERGIE (Flipped Learning). Resurse folosite pentru această activitate: Link “Ce este reciclarea” https://www.youtube.com/watch?v=ffbACw20BdY Link “Mai puține deseuri” https://www.youtube.com/watch?v=rZn0CUF7OSO link “Să protejăm natura!”	50’
	https://www.youtube.com/watch?v=JWjWDTEsack link “Ce și cum se reciclează?” https://www.edupedu.ro/ce-de-ce-si-cum-se-recicleaza/ link “Cum pot contribui copiii la rezolvarea problemei deșeurilor?” http://reciclamimpreuna.ro/cum-pot-contribui-copiii-la-rezolvarea-problemei-deseurilor-electrice/ Importanța reciclării 1. Este importantă reciclarea? De ce? 2. Este curată școala noastră? Dar orașul? Dar țara noastră? Dar întreaga lume? 3. Cum sunt apele? Dar aerul? Dar solul? 4. Ce putem face, în viața de zi cu zi, pentru a opri poluarea? 5. Cum putem să reducem, să reciclăm, să reutilizăm, să reparăm ? ➤ Elevii alcătuiesc un Padlet colaborativ, lucrând în echipe de 4-5 elevi. ➤ Fiecare echipă construiește o hartă mentală despre una din ideile prezentate anterior Produse ale învățării: • Padlet colaborativ • Hartă mentală	

Lecția a 3-a-STEM Științe ale naturii	➤ În această activitate, elevii sunt provocați să proiecteze și să construiască obiecte, folosind materiale reciclate. Elevii sunt grupați în echipe de 4-5 membri și fiecare echipă folosește un alt tip de material reciclat: a) vas din plastic pentru flori; b) crearea unor jocuri de inteligență (ex. ”Țintar”, ”Sus-Jos” cu dopuri, nasturi); c) marionete din materiale textile; d) flori din hârtie; e) obiecte decorative din CD-uri și din becuri. Elevii au vizionat anterior videoclipuri cu etapele de realizare a unor produse din materiale reciclate (Flipped Learning). Elevii folosesc un proces interactiv în timp ce construiesc: măsoară dimensiunile obiectelor, analizează datele colectate și folosesc aceste informații pentru a lucra la un design îmbunătățit al obiectelor, accesând de câte ori este nevoie videoclipurile. Produse ale învățării: • Vase pentru flori, jocuri, marionete, flori, obiecte decorative confecționate din materiale reciclate	50’
Lecția a 4-a-STEM Matematică	Matematică ➤ Se solicită elevilor să realizeze cel puțin 3 statistici despre poluarea apei, a aerului și a solului, după ce au studiat materialele indicate. https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/air-quality-23-2018/ro/ ➤ Elevii sunt încurajați să creeze și să implementeze un sondaj (folosind Quizizz) pentru a înțelege realitatea din comunitatea școlară. Pe baza materialelor: ”Cum să recyclezi” http://www.sigurec.ro/ro/noutati/micile-vedete-si-sigurec-te-invata-cum-sa-reciclezi-deseurile.html ”Reciclează în propria casă!” https://transilvania365.ro/10-ponturi-de-baza-in-colectarea-separata-a-deseurilor-in-propriile-case-de-la-specialistii-in-reciclare/ Produse ale învățării: Afiș cu informații statistice despre poluarea apei, aerului și solului.	50’

Lecția a 5-a-STEM Matematică	➤ Se propun elevilor spre rezolvare exerciții și probleme în care intervin date despre poluare, despre timpul îndelungat de degradare a materialelor poluante. ➤ Se solicită elevilor să compună probleme în care să utilizeze datele statistice culese despre poluarea apei, a aerului și a solului Produse ale învățării: • Realizarea unei colecții de probleme despre poluare prezentate pe platforma Book Creator	50'
Lecția a 6-a -Non-STEM: -Arte vizuale și abilități practice	Activitate creativă ➤ Se solicită elevilor să confecționeze instrumente muzicale, pe baza videoclipurilor, folosind materiale reciclate. Adresele videoclipurilor: https://ro.planeta-design.com/6639305-10-simple-ideas-to-make-a-musical-instrument https://www.youtube.com/watch?v=qgmce-p6VLc ➤ După vizionarea videoclipurilor, elevii lucrează în echipe pentru a crea instrumentele, accesând videoclipurile de câte ori este nevoie. Produse ale învățării: • Instrumente muzicale și jucării muzicale • Afiș cu instrumentele și jucăriile muzicale realizate din materiale reciclate	50'
Lecția a 7-a Non-STEM -Muzică și mișcare	➤ Elevii folosesc instrumentele muzicale confecționate pentru a cânta melodiile preferate. ➤ Elevii compun melodii, folosind instrumentele muzicale. Produse ale învățării: • Melodia de grup	50'
Lecția a 8-a Non-STEM -Muzică și mișcare	➤ Elevii organizează un spectacol la care toți spectatorii vor aduce materiale sortate ce pot fi reciclate (hârtie, plastic, metal). Produse ale învățării: • Colectarea selectivă a materialelor ce pot fi reciclate	50'

Evaluare: inițială, formativă, finală, utilizând hartă mentală, Quizziz, Kahoot, formulare Google, Padlet

Am utilizat Google Classroom pentru a trimite videoclipuri elevilor, astfel încât aceștia știau dinainte la ce să se aștepte la următoarea sesiune a proiectului (Flipped Learning). În acest fel, elevii au avut posibilitatea să revadă de câte ori a fost necesar videoclipurile și aplicațiile pe care doream să le înțeleagă. Pentru sesiunile de Științe ale naturii și de Muzică și Mișcare, am grupat elevii și am lucrat în echipe. Toți elevii au realizat produsele, colaborând între ei. Au realizat fotografii, filme și prezentări PPT în care au surprins etapele de confecționare a produselor din materiale reciclate și modalitățile în care se selectează materialele, se reciclează, se repară și se reutilizează.

Motto:

*„A înțelege natura înseamnă a înțelege viitorul,
dar a face ceva pentru salvarea naturii, atât de amenințată azi,
înseamnă a contribui la fericirea omenirii.”*



VERDE ESTE VIITORUL PLANETEI

Proiect de Educație ecologică

Coordonator de proiect,

Prof. Anca Elena IACOB

ARGUMENT

Protejarea mediului este o necesitate, o problemă de interes general. Cunoașterea responsabilă a mediului înconjurător oferă copiilor ocazia de a gândi, a învăța, de a-și dezvolta curiozitatea și interesul pentru anumite aspecte din lumea înconjurătoare. Realizarea activităților de către elevi, alături de părinți și de alți membri ai comunității este o modalitate eficientă de a face, în mod conștient educație ecologică, prin care se pot rezolva o parte din problemele mediului.

SCOPUL PROIECTULUI

Formarea și dezvoltarea conștiinței ecologice și a comportamentului ecologic.

OBIECTIVE

- ✚ să exploreze mediul înconjurător descriind verbal propriile impresii despre cele observate, folosind surse de informare diverse, utilizând corect și eficient un limbaj ecologic;
- ✚ să participe și să coopereze activ în acțiuni practice de îngrijire și protejare a mediului

- ✚ să-și dezvolte o conștiință ecologică teoretică necesară transpunerii ei în practici ecologice
- ✚ să-și asume responsabilitățile fixate potrivit particularităților de vârstă
- ✚ să aplice cunoștințele și deprinderile dobândite în activități cu specific gospodăresc
- ✚ să conștientizeze importanța unui aer curat pentru o viață sănătoasă
- ✚ să-și exprime atitudinea pozitivă față de natură prin activități artistice, plastice
- ✚ să acționeze în sensul colectării selective și depozitării controlate a deșeurilor prin înființarea unui punct de colectare a materialelor refolosibile
- ✚ să ia atitudine atunci când sesizează comportament neconform cu regulile de protecție a mediului cunoscute de ei.

GRUP ȚINTĂ

Elevii clasei I C

PARTENERI ȘI COLABORATORI:

Părinți, cadre didactice, membrii ai comunității locale prin întărirea colaborării cu școala

RESURSE

RESURSE UMANE

- ✓ Elevi
- ✓ Părinți
- ✓ Membrii ai comunității locale

RESURSE MATERIALE

- ✓ Aparare foto
- ✓ Calculator
- ✓ Videoproiector
- ✓ Afișe, postere, pliante
- ✓ Diplome, ecusoane
- ✓ Echipamente pentru strângerea deșeurilor

RESURSE INFORMAȚIONALE

- ✓ Broșuri, pliante, cărți, albume, atlase, enciclopedii, prezentări ppt

RESURSE FINANCIARE

- ✓ Resurse extrabugetare
- ✓ Sponsorizări din partea părinților
- ✓ Tombolă cu materiale refolosibile

EVALUAREA PROIECTULUI

- ✓ Expoziții cu lucrări ale elevilor
- ✓ Afișe, postere
- ✓ Chestionare
- ✓ Concursuri activități practice de ecologizare a mediului și protejare a viețuitoarelor
- ✓ Înființarea colțului verde al clasei
- ✓ Realizarea de portofolii tematice, lapboock-uri
- ✓ Album foto
- ✓ Articole în revista școlii
- ✓ Program artistic-„Salvați Pământul!”, „Bradul credincios”,

- ✓ Diplome pentru cei mai inimoși mici ecologiști

MODALITĂȚI DE DISEMINARE

- ✓ Prezentarea proiectului în cadrul Cercului pedagogic, în cadrul întâlnirilor cu părinții
- ✓ Mapă cu materialele proiectului
- ✓ Publicarea unor articole, lucrări ,imagini în revista școlii
- ✓ Publicitate media

PROGRAM DE ACTIVITĂȚI

Nr. crt.	Denumirea activității	Conținuturi și mijloace de realizare	Perioada/ Locația
1.	Din tainele naturii	Lectură după imagini	Septembrie Sala de clasă
2.	Colțul viu al clasei	Amenajarea unui colț viu	Octombrie Sala de clasă
3.	„Bradul credincios”	Program artistic	Decembrie Sala de clasă
4.	Soarele -sursă de lumină și căldură	Prezentare PPT	Februarie Cabinetul de informatică
5.	O picătură de apă, un strop de viață	Activitate practică-panouri, postere, desene, lapbook-uri	Martie-Aprilie Sala de clasă
6.	Iubim și ocrotim natura-Ziua Pământului	Acțiune de ecologizare-activitate practică Panouri, postere, desene	Aprilie Împrejurimile școlii
7.	„Salvați Pământul”	Program artistic	Mai Palatul copiilor
8.	Cine știe, câștigă!-concurs	Concurs pe teme ecologice	Iunie Sala de clasă

BIBLIOGRAFIE

- *Marinescu, Mariana-Metodica predării științelor naturii, geografiei în învățământul primar , Ed. Paralela 45, 2016.
- *Revista Educația Ecologică - Ed. Policrom, Craiova, nr. 4 din 1998.

Abordarea STEAM pornind de la texte literare

Prof. Sabina Horopciuc

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Școala modernă presupune adaptarea stilului de predare la modul de a învăța al generației actuale. De aceea, este nevoie să folosim creativitatea pentru a găsi metodele eficiente pentru elevii noștri, integrând diferite stiluri de învățare într-o viziune transdisciplinară.

În cadrul preocupărilor pentru dezvoltarea abilităților de viață (soft skills), am ales să abordez mitul lui Tezeu și al Minotaurului, în varianta plină de umor și prospețime a lui Florin Bican, printr-o strategie experiențială și integrată. Pornind de la textul literar din manualul de clasa a V-a și trecând prin elemente de STEAM (Științe, Tehnologie, Inginerie, Arte, Matematică), sala de clasă se transformă într-un laborator de explorare.

Etapa I: Receptarea textului și Gândirea Critică

Pentru formarea competențelor specifice disciplinei **Limba și literatura română** — precum identificarea temei, a personajelor și a succesiunii evenimentelor — am utilizat ca punct de plecare lectura explicativă. Elevii au analizat modul în care Florin Bican reinterpretează mitul clasic, observând limbajul actual și trăsăturile personajelor.

Pentru a stimula creativitatea și analiza din perspective multiple, am aplicat **Metoda Pălăriilor Gânditoare**:

1. **Pălăria Albă (Informația):** Elevii au prezentat „fișa tehnică” a mitului: cine a construit labirintul, cine este eroul și care este miza.
2. **Pălăria Roșie (Sentimentele):** Ce au simțit copiii față de sacrificiul tinerilor atenieni sau față de curajul nesăbuit al lui Tezeu?
3. **Pălăria Neagră (Aspectele negative):** Critica deciziilor: A fost corect ca Tezeu să o părăsească pe Ariadna? Ce pericole implică nerespectarea promisiunilor?
4. **Pălăria Galbenă (Aspectele pozitive):** Identificarea calităților de lider ale lui Tezeu și ingeniozitatea Ariadnei.
5. **Pălăria Verde (Creativitatea):** Cum ar arăta un Labirint modern, digital? Ce obiecte actuale ar putea înlocui „firul Ariadnei”?

6. **Pălăria Albastră (Controlul):** Sinteza lecțiilor învățate și importanța colaborării pentru a ieși dintr-o situație dificilă.

Etapa II: Integrarea STEAM – De la Mit la Știință și Tehnologie

Fiind o abordare integrată, activitatea a depășit granițele orei de română:

- **Inginerie și Matematică:** Elevii au fost provocați să proiecteze și să construiască macheta unui **Labirint**. Folosind materiale reciclabile (carton, paie, bețișoare), ei au calculat proporțiile și au testat traseele pentru a verifica dacă „firul Ariadnei” (o sfoară colorată) este suficient de lung pentru a acoperi distanța proiectată. S-au discutat noțiuni de geometrie și orientare spațială.
- **Științe:** Pornind de la figura Minotaurului (jumătate om, jumătate taur), elevii au cercetat în grupuri hibridi din lumea reală (plante altoite sau animale hibride rezultate din intervenția umană), discutând despre genetică pe înțelesul lor și despre limitele intervenției omului în natură.
- **Tehnologie:** Elevii au utilizat tabletele pentru a explora virtual ruinele Palatului din Knossos (Creta) prin Google Maps/Google Arts & Culture. De asemenea, au realizat un scurt video de tip „interviu cu un erou”, folosind aplicații de editare, în care Tezeu explica strategia de luptă.
- **Arte:** În cadrul orelor de Educație Plastică, elevii au creat benzi desenate care să ilustreze lupta dintre Tezeu și Minotaur, dar folosind stilul grafic sugerat de descrierile moderne ale lui Florin Bican. Alți elevi au realizat „Firul Ariadnei” sub forma unei instalații de tip *string art*.

Concluzii

Abordarea textului „Tezeu și Minotaurul” prin prisma STEAM a transformat o legendă veche de milenii într-o experiență de învățare vie. Elevii nu doar au memorat o poveste, ci au proiectat, au calculat, au colaborat și au rezolvat probleme de tip ingineresc. Astfel de bune practici demonstrează că transdisciplinaritatea este cheia către o învățare durabilă, care îi pregătește pe elevi pentru provocările viitorului, păstrând în același timp plăcerea lecturii.

Floarea de liliac în lirica românească

Profesor gradul I, **Alina-Valentina Onofrei-Nichiforel**

Școala Gimnazială “Grigore Antipa”, Botoșani

Motto: „Ce-i în visul florilor? / Un dor de soare și de-aripă”.

(*Lucian Blaga*)

Un rol aparte în creațiile lirice îl are natura, ce este ca o oglindă în care se reflectă gândurile, trăirile, sentimentele poezilor. *Floarea*, mai ales floarea de liliac, este nelipsită, ca motiv literar, în poeziile în care *dragostea* se împletește cu *natura* într-un echilibru perfect. În rândurile de mai jos voi călători, sub parfumul liliacului, prin lirica românească, cea în care cuvântul sună atât de dulce...

Radu Paraschivescu, în poezia “Romanță”, surprinde ***liliacul*** într-o iubire efemeră. Epitetul situat în inversiune “stins parfum de liliac” accentuează teama poetului de a nu-și pierde iubita pe care o așteaptă seara, pe străzile “pustii” ale unui târg de provincie.

Liliacul, la *Alexandru Macedonski*, semnifică înflorirea iubirii. În imaginea vizuală „acele ramuri deodată înfloriră” se evidențiază explozia florală, în concordanță cu sentimentele năvalnice ale îndrăgostitului. Timiditatea poetului care o așteaptă pe *ea* sub tufa de liliac este creionată, ca și la scriitorul menționat mai sus, tot printr-un epitet aflat în inversiune, “Plăpândeale lui ramuri”. Dacă prima parte a textului liric este dominată de un optimism molipsitor, a doua este izbitoare prin scoaterea în relief a timpului care trece necruțător, amintindu-ne că nimic nu e veșnic: “Uscat e liliacul și nu mai suntem noi” (“Stuful de liliac”).

Ipostazele metaforice ale ***liliacului*** sunt surprinzătoare la *George Dumitrescu*. “Ghirlandele bucălate / De liliac spumos - ciorchine grele -” mă duce cu gândul la strugurii parfumați din vii. Abundența acestor flori este evidențiată nu doar printr-o imagine vizuală unică, ci și prin una olfactivă. Simțim savoarea. O aduhmecăm. O gustăm. Ne bucurăm de ea. Nici cromatica nu e mai prejos. Albul și violetul creează un contrast delicat în grădini: “Talazuri albe.../ Talazuri viorii cu foc din stele” (“Liliacul”). Metafora din finalul textului plasează liliacul în rolul unui soldat înarmat cu demnitate, verticalitate și credință, simbol al locurilor natale ale poetului: “Ostaș al Crucii.../ El mi-e patronul zorilor natale”.

Nichita Stănescu observă ***liliacul*** de la “frunzulițele de smarald”, un epitet cromatic prețios, până la ciocănitul lui „timid”, în geamuri. Deschiderea este fermă, reciprocă: poetul deschide fereastra, liliacul își deschide florile, cei doi bucurându-se, reciproc, unul de prezența altuia. Transformarea liliacului într-o copilă este o ipostază inedită: “Încet el se preface-n scrum / Și se-ntrupează-n forme!” (“Liliacul”). Copila cu “dinți de-azur”, „gura cânt” și „trupul de argilă” scoate la suprafață idealul feminin, de un farmec aparte, la care poetul aspiră cu jind.

Dorul, tristețea, chiar inutilitatea timpului definesc ***liliacul*** lui George Bacovia. Parfumul său “amar”, greu din „Arminden” evocă o atmosferă tristă, monotonă, decadentă, în contrast cu simbolistica luminoasă din romantism. ***Liliacul*** nu este un motiv central în lirica bacoviană, dar ilustrează apăsarea, melancolia, dezolarea, intensifică, aş putea spune, starea de spleen, accentuând condiția de singurătate și fragilitate interioară. Primăvara, evidențiat ca anotimp umed, rece, confuz, are, ca semn al renașterii ratate, o floare de liliac ofilită înainte de vreme, marcă a unei sensibilități nevrotice crescute. Violetul liliacului este expresia unei stări interioare, metafora unei lumi gata să se destrame. Liliacul se alătură trandafirului stins, violetei, florilor de salcâm sau de tei într-un univers maladiv, în care parfumul e greu, iar culorile sunt palide sau închise. Prin liliac, poetul transformă frumusețea în tristețe, iar primăvara devine un anotimp al neputinței interioare.

Închei această călătorie prin simbolistica ***florii de liliac*** cu un poem de o senzualitate debordantă a unui scriitor botoșănean: Boris Ioachim. Textul “Iubito, flori de liliac...” este o adevărată metaforă a iubirii. EA întruchiează puritatea: “liliacul alb / Din viața mea”, forța: „Mă faci puternic”, liniștea: “E-atâta verde-n jur acum / Și liniște-n ființa mea!”, rezistența: „O ramură aş vrea să-mi fii...”, bogăția sufletească: „Cu tine sunt bogat oricând...” Parfumul liliacului la acest poet nu este greu ca la Bacovia, ci tonic, inspirațional, persistent, chiar obsedant: „Iubito, flori de liliac, / Ce-mi parfumezi și zi și gând”. Concluzionez cu idea că acest text liric emană o prospețime aparte, în care perechea este constituită dintr-un singur trup, o singură ființă.

Între iubire și pierdere, între frumusețe și efemeritate, între fragilitate și dorințe ascunse, ***floarea de liliac*** aduce un parfum complex experienței umane.

Formarea comportamentelor eco-friendly prin abordarea STEAM în activitățile școlare și extrașcolare

**Prof. Cocuți Lăcrămioara Carmen
Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani**

Educația contemporană urmărește tot mai mult formarea unor competențe integrate, care să permită elevilor înțelegerea și rezolvarea problemelor complexe ale lumii actuale. În acest context, abordarea STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) devine o metodă inovatoare, care pune accent pe învățarea prin proiecte, creativitate și aplicarea cunoștințelor în situații reale. Dincolo de rolul său formativ în domeniul științelor și tehnologiei, STEAM are un potențial major și în educația pentru mediu, deoarece oferă elevilor oportunități concrete de a analiza, înțelege și propune soluții pentru protejarea naturii.

Activitățile STEAM desfășurate în școală sau în afara ei pot contribui semnificativ la formarea comportamentelor ecologice, la dezvoltarea responsabilității sociale și la cultivarea gândirii critice. Educația ecologică nu se limitează la simple lecții despre reciclare sau poluare, ci presupune înțelegerea interdependenței dintre om, tehnologie și natură. Prin activitățile STEAM, elevii pot experimenta, observa și crea, învățând să gândească sustenabil și să acționeze responsabil.

Prin natura sa, STEAM încurajează învățarea bazată pe proiecte și cercetare, ceea ce o face extrem de potrivită pentru temele de mediu pe care le putem implementa în cadrul activităților noastre școlare sau extrașcolare. Elevii sunt provocați să exploreze fenomene naturale, să observe efectele poluării, să proiecteze soluții sustenabile sau să creeze produse ecologice.

Astfel, educația STEAM nu doar transmite informații, ci formează atitudini și valori, pregătind elevii să devină persoane responsabile, capabile să folosească tehnologia în beneficiul mediului, nu împotriva lui. De exemplu:

- la „Science” (fizică, chimie, biologie, geografie) , elevii pot studia calitatea apei sau a aerului;
- la „Technology” pot proiecta aplicații digitale pentru reducerea consumului;
- la „Engineering” (activități practice și proiecte aplicate), pot construi modele de case ecologice;
- la „Arts”, pot realiza campanii vizuale de conștientizare;
- iar la „Mathematics”, pot analiza date privind consumul de resurse.

Toate aceste domenii se completează și creează o viziune holistică asupra lumii, esențială pentru educația ecologică.

De asemenea și activitățile extrașcolare oferă elevilor libertatea de a învăța într-un mod diferit – mai practic, mai atractiv și mai apropiat de viața reală. În acest cadru, abordarea STEAM devine un instrument pedagogic deosebit de valoros, deoarece stimulează curiozitatea naturală a elevilor și îi implică activ în procesul de învățare. Menționez câteva exemple de activități STEAM extrașcolare cu impact ecologic, pe care le putem derula cu elevii:

- Ateliere de reciclare creativă – elevii transformă deșeuri în obiecte artistice sau funcționale, aplicând principii de design și inginerie.
- Campanii artistice digitale – elevii combină arta și tehnologia pentru a crea postere, clipuri video sau aplicații interactive despre protejarea mediului.

Prin astfel de activități, elevii își dezvoltă competențe practice și atitudini ecologice, învățând să aplice principiul sustenabilității în viața cotidiană. În același timp, învățarea devine o experiență emoțională și colaborativă, ceea ce crește motivația și implicarea. Formarea comportamentelor ecologice la elevi este un proces complex, care necesită înțelegere, reflecție, experimentare și acțiune. Abordarea STEAM oferă exact acest tip de învățare, bazată pe cercetare, descoperire și rezolvare de probleme reale. Astfel, elevii ajung să perceapă mediul ca pe un sistem complex, dar fragil, și să își asume un rol activ în protejarea lui. Prin activități STEAM, se dezvoltă comportamente eco-friendly, precum:

- reducerea risipei,
- reciclarea și re folosirea materialelor,
- economisirea energiei,
- promovarea soluțiilor tehnice sustenabile,
- implicarea în proiecte de voluntariat ecologic.

Aceste comportamente nu sunt impuse, ci rezultă natural din experiențele trăite și din satisfacția reușitei în proiecte reale. Pentru ca activitățile STEAM să aibă impact ecologic, este esențială:

- integrarea temelor de educație pentru mediu în proiectele școlare;

- colaborarea cu specialiști și organizații de mediu;
- organizarea de workshopuri și expoziții verzi, unde elevii își prezintă creațiile;
- promovarea de parteneriate între școală, familie și comunitate.

Comunitatea locală poate susține aceste inițiative prin resurse, spații, materiale reciclabile sau invitați experți. În acest fel, elevii înțeleg că protejarea mediului nu este doar o temă școlară, ci o responsabilitate comună.

În concluzie, activitățile STEAM oferă un cadru educațional complex, modern și integrator, capabil să formeze gândirea ecologică și comportamentele responsabile ale elevilor. Prin îmbinarea științei cu arta, tehnologiei cu creativitatea și teoriei cu practica, elevii ajung să înțeleagă că știința nu este separată de viață, iar protejarea mediului este o datorie zilnică. În plus, activitățile extrașcolare de tip STEAM contribuie la dezvoltarea spiritului de echipă, la motivația pentru învățare și la formarea unei conștiințe civice și ecologice solide.

Într-o lume aflată în schimbare rapidă, unde resursele devin tot mai limitate, formarea tinerilor ca gânditori creativi, sensibili și responsabili față de natură este una dintre cele mai importante misiuni ale școlii contemporane.

IMPORTANȚA EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN MODELAREA COMPORTAMENTULUI ELEVILOR DE GIMNAZIU

Prof. Cristina Mirela Perța

Colegiul Național „Mircea Eliade” Reșița, Caraș-Severin

Pornind de la faptul că natura constituie una din condițiile supraviețuirii speciei umane, prin educație ecologică încurajăm copiii să respecte natura, să o înțeleagă, să o cunoască, să o protejeze, pentru ca omenirea să-și găsească echilibrul în mediul natural. Tânăra generație trebuie să învețe că omul și mediul înconjurător se adresează sufletului și minții copilului, pentru că o minte sănătoasă și un corp sănătos se pot forma numai într-un mediu sănătos. Putem spune că sănătatea pădurii este o șansă pentru sănătatea noastră a tuturor.

Natura a constituit subiectul mai multor activități planificate în cadrul unor proiecte de educație ecologică. Ce reprezintă pădurea pentru noi toți ? - copiii au aflat prin aplicațiile desfășurate în pădure că natura produce oxigen, că este un filtru natural, este factor de stabilizare a climei, sursă de medicamente, sursă de hrană pentru om și animale, sursă de lemn, sursă de refugiu în calea poluării, de adăpost pentru animale, păsări, sursă de relaxare. În acest sens am organizat la nivelul unității o sesiune de comunicări științifice, în cadrul căreia elevii participanți și-au prezentat lucrările proprii. O astfel de lucrare este prezentată mai jos: **Tema: Ecosistemul unei păduri de foioase**

PĂDUREA - Elev I. L. (Clasa a VI-a)

Pădurile din toată lumea aduc numeroase beneficii importante:

- adăpostesc peste jumătate din speciile care trăiesc pe pământ,
- ajută la încetinirea încălzirii globale, prin stocarea și reținerea carbonului,
- sunt surse de produse lemnoase, hrană și apă,
- ajută la reglarea căderilor de precipitații,
- aduc enorme avantaje estetice, spirituale și de agrement pentru milioane de oameni.

Pădurea de foioase

Este o zonă în care predomină vegetația arboricolă și angiospermică. Limita între pădurea de foioase și cea rășinoasă se situează între altitudinile de 600-1300 m, în funcție de relief.

Pădurile de foioase cu frunze căzătoare se pot dezvolta numai în regiunile în care media temperaturii celor patru luni de vară depășește plus 10 C.

Ele pot fi formate dintr-o singură specie de arbori (stejar, fag) sau din mai multe specii (stejar, arțar, tei, ulm) asociate cu arborele (corn, alun, soc, păducel).

Plantele din pădurile de foioase sunt distribuite pe patru etaje: etajul mușchilor și lichenilor, etajul ierburilor, etajul subarbuștilor, etajul arborilor.

Aici se întâlnesc animalele ca: pisica sălbatică, jderul, dihorul, cerbul, căprioara, brotăcelul, ciocănitoarea verde, gușterul, privighetoarea, șarpele de pădure.

Realizarea machetei pădurii de foioase

Materiale utilizate:

- polistiren
- pânză verde
- lipici
- scobitori
- hârtie colorată și creponată
- frunze și flori uscate

Mod de realizare:

- Am învelit polistirenul într-un material textil de culoare verde.
- Solul este format din frunze uscate de foioase.
- Arborii sunt realizați din frunze uscate fixate cu scobitori.
- Hârtia creponată formează apa.

Copacii sunt realizați din frunze uscate de fag, arțar, ulm, tei.



Considerată aurul verde, pădurea este pentru oameni unul dintre cele mai de preț lucruri din lume. În fiecare zi, în fiecare moment, arborii din jurul nostru sunt neobosiți și fac același lucru: livrează în mediul înconjurător oxigen. Fără acest gaz, pe care nu-l vedem și nu-l simțim, viața umană și animală nu ar putea fi posibilă. Clipă de clipă, ființele vii

respiră oxigenul furnizat de pădurile de pe întinsul planetei, iar dioxidul de carbon expirat de aceleași ființe este transformat apoi de arborii din păduri în oxigen .

Bibliografie:

- www.images
- www.wikipedia
- www.animatedcif.net
- Motor de căutare: www.google.ro
- Atlas botanic

Atitudinea pozitivă față de mediu se răsfrânge în viața copilului de zi cu zi, înțelegând de ce hârtia trebuie reciclată, de ce apa nu trebuie lăsată să curgă continuu, de ce nu trebuie aruncate pet-uri în spațiul verde, în apă etc.

Pentru a cultiva această atitudine am îndrumat elevii să participe la simpozioane care abordează tema protecției mediului. Un model de referat prezentat este:

SĂ PROTEJĂM MEDIUL ÎNCONJURĂTOR - Eleva H. C. (Clasa a VI-a)

Problema raportului dintre om și mediul ambiant nu este nouă. Ea a apărut o dată cu cele dintâi colectivități omenești, căci omul cu inteligența și spiritul creator care îl definesc, nu s-a mulțumit cu natura așa cum era ea, ci a pornit cu curaj și tenacitate la opera de transformare a ei potrivit nevoilor sale. Multiplicându-se neîncetat, specia umană a adăugat peisajului natural priveliști noi, prefăcând mlaștini și pământuri înțelenite în văi roditoare, ținuturi aride în oaze de verdeață, a creat noi soiuri de plante de cultură și a domesticit animale sălbatice.

Cotitura a intervenit o dată cu revoluția industrială și mai cu seamă, cu noua revoluție tehnico-științifică, grație căreia avioane și rachete brăzdează, astăzi, văzduhul și străpung norii, nave tot mai mari și mai puternice despică luciul mărilor și al oceanelor, cascade de hidrocentrale transformă puterea apelor în salbe de lumină, în energie ce alimentează parcul de mașini în creștere vertiginoasă. Sub impactul dezvoltării economice au fost poluate, mai mult sau mai puțin grav, solul, apa și aerul, au dispărut sau sunt pe cale de dispariție multe specii de plante și animale, iar omul este confruntat la rândul lui cu diverse maladii cauzate de poluare, fenomen ce cuprinde astăzi toate țările și continentele.

De când primul topor primitiv a doborât întâiul arbore, pădurile au pierdut jumătate din întinderea lor, în timp ce omenirea s-a multiplicat de sute sau chiar mii de ori. Reîmpădurirea e încă un cuvânt prea nou și efectele ei prea mici pentru a răscumpăra greșeala multimilenară care a

determinat dispariția a jumătate din arborii planetei. În afară de protejarea solului, pădurea exercită cea mai puternică acțiune purificatoare asupra aerului, absorbind dioxidul de carbon și restituindu-l sub forma atât de necesară oxigenul.

Într-un cuvânt, fără păduri suficiente, dezvoltarea și la urma urmelor, viața însăși nu sunt posibile.

La nivelul școlii noastre s-au derulat proiecte și activități ecologice, prin care s-a experimentat starea de „a fi” în natură, corelând aplicațiile realizate cu cerințele curriculum-ului școlar. La aceste acțiuni au participat elevii și cadrele didactice din școală. În cadrul cercului de biologie: „Plante medicinale”, elevii au făcut cunoștință cu plantele medicinale direct în mediul lor de viață, învățând importanța utilizării terapiei naturiste. De asemenea, în cadrul activităților desfășurate elevii organizați pe grupuri au explorat, investigat natura prin implicare directă cu obiectele, valorificându-se inteligențele lingvistice, interpersonale, naturaliste, intrapersonale, vizuale, kinestezice, muzicale. Proiectul "Eco - Juniorii" a fost implementat în scopul promovării educației ecologice, ca educație pentru o dezvoltare durabilă, factor esențial în formarea personalității tinerilor cetățeni în vederea integrării sociale.

Educația pentru mediu este un proces ce necesită timp pentru dezvoltarea atitudinilor, priceperilor și deprinderilor care să creeze un comportament ecologic al cetățenilor, deoarece populația nu poate să-și dezvolte un comportament adecvat atâta vreme cât nu înțelege problemele de mediu prin prisma conștientizării efectelor ulterioare ale acțiunilor lor.

Dorința de conștientizare și responsabilizare a elevului a stat la baza acestor activități, normele de etică ecologică fiind implementate nu numai prin educația formală, informală, ci și nonformală, prin care elevul să fie implicat activ în actul decizional. Pentru decizii clare și transparente, elevii sunt puși să devină cetățeni activi, să se implice în viața comunității, a școlii, în dezbateri vii, făcând legătura cu ceilalți, intrând în echipe și ajutând astfel la dezvoltarea culturii ecologice.

Pornind de la afirmația „natura a existat fără om , dar omul nu poate exista fără natură”, aprofundăm datoria noastră de a ocroti natura. A proteja natura înseamnă a cunoaște și respecta legile de existență și evoluție a ei.

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”

prof. Gheorghiu Mirela Corina

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină “Grigore Antipa” Constanța (I.N.C.D.M. “Grigore Antipa” Constanța), situat la litoralul românesc al Mării Negre, are ca obiect principal de activitate efectuarea de cercetări fundamentale, aplicative și de dezvoltare tehnologică în domeniul oceanografiei, ingineriei marine și costiere, ecologiei și protecției mediului marin, precum și al gestionării resurselor vii la Marea Neagră sau alte zone marine de interes, pentru a răspunde cerințelor de interes național și internațional în zona economică exclusivă proprie, precum și obligațiilor impuse de aderarea României la convențiile internaționale de domeniu; este operatorul tehnic al rețelei naționale de monitoring fizic, chimic și biologic al apelor marine/costiere și de supraveghere a eroziunii litorale, fiind abilitat a propune ministerului coordonator reglementările de domeniu; asigură fundamentarea științifică a strategiei naționale în domeniul mediului marin și costier, pe baza rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare proprii, a activităților de cooperare regională și internațională.

Activități majore ale INCDEM, de la înființare și în prezent:

- ❖ expediții oceanografice în sectorul marin românesc și Zona Economică Exclusivă aferentă (anual cca, 60 - 80 zile/an);
- ❖ expediții științifice naționale sau internaționale, în afara Mării Negre (Marea Mediterană, Libia, 1975/76, Oceanul Atlantic și Indian, 1975/1990);
- ❖ programe vizând domenii de interes național și internațional:
- ❖ monitoringul integrat al mediului marin și costier (sub coordonarea Ministerului Mediului);
- ❖ conservarea ecosistemului marin și promovarea utilizării sale durabile (sub coordonarea Ministerului Educației și Cercetării)
- ❖ protecția și dezvoltarea durabilă a resurselor marine vii (Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură);
- ❖ protecția și conservarea delfinilor în apele marine românești (Ministerul Mediului, CE/LIFE NATURA, ACCOBAMS);

- ❖ radioactivitate și radioecologie marină (Agenția Națională pentru Energie Atomică).



Elevii pot participa activ la activități desfășurate în cadrul institutului și a Programului [#BlackSeaYoungAmbassador](#) și săptămânii "Școala Altfel" având ca scop stimularea potențialului practic al elevilor, dar și a unor activități de învățare in-situ despre instituție, impactul asupra comunității și mediului.

Integrarea abordării STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa I

Profesor învățământ primar, Mănescu Marta

Profesor învățământ primar, Toboșaru Laura

Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște

În contextul actual, educația pentru protecția mediului ocupă un loc important în formarea copiilor încă de la vârste fragede. Elevii din clasa I sunt curioși, receptivi și manifesta interes față de natură, iar integrarea activităților eco în învățare contribuie la dezvoltarea responsabilității și a empatiei față de planeta pe care o locuim. O abordare modernă a educației, care răspunde nevoilor societății actuale, este metoda **STEAM** – Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics – care încurajează învățarea prin explorare, proiecte practice și creativitate.

Aplicarea STEAM în activitățile eco oferă elevilor posibilitatea de a înțelege procese naturale simple, de a observa schimbări din natură, de a utiliza tehnologia într-un mod responsabil și de a contribui la protejarea mediului prin soluții creative adaptate vârstei lor.

Prin acest referat se prezintă importanța activităților STEAM pentru conștientizarea ecologică la clasa I, precum și un proiect aplicat, ușor de realizat în sala de clasă.

Abordarea STEAM îmbină cinci domenii fundamentale ale cunoașterii:

- **S – Science (Știință):** observarea fenomenelor naturale, învățarea prin experiment.
- **T – Technology (Tehnologie):** utilizarea dispozitivelor simple, a aplicațiilor educaționale, a materialelor multimedia.
- **E – Engineering (Inginerie):** construirea de modele, structuri, prototipuri.
- **A – Art (Artă):** exprimarea creativă, desen, colaj, crafting.
- **M – Mathematics (Matematică):** măsurători, forme geometrice, comparații cantitative.

La clasa I, STEAM nu se aplică prin concepte complexe, ci prin activități practice, ludice și accesibile, în care copiii învață prin joacă, descoperire și creativitate.

Educația ecologică urmărește:

- dezvoltarea respectului față de natură;
- recunoașterea importanței plantelor, animalelor și resurselor naturale;
- adoptarea unor comportamente responsabile: economie la apă, colectare selectivă, replantare;

- înțelegerea consecințelor comportamentelor omului asupra mediului.

La vârsta de 6-7 ani, copiii pot înțelege noțiuni simple legate de îngrijirea mediului și manifestă entuziasm atunci când sunt implicați în activități practice: plantare, reciclare creativă, observare de fenomene naturale, îngrijirea spațiului verde al școlii.

STEAM transformă învățarea într-un proces activ, iar copiii pot experimenta concret ideea de „a avea grijă de natură”.

Integrarea STEAM în activitățile eco permite:

- observarea plantelor și animalelor folosind instrumente simple (science);
- fotografierea transformărilor din natură sau folosirea tabletelor pentru documentare (technology);
- construirea de mini-grădini, sisteme de udare, suporturi pentru plante (engineering);
- realizarea de postere, afișe, decorațiuni din materiale reciclate (art);
- măsurători legate de creșterea plantelor sau compararea cantităților de deșeuri (math).

Copiii înțeleg astfel că și ei pot contribui la schimbare prin idei simple, dar importante.

Proiect STEAM: „Mini-grădina clasei – Salvăm planeta prin plantare!”

Scopul proiectului

Să formeze la elevii de clasa I comportamente responsabile față de mediu prin activități practice integrate STEAM, dezvoltând în același timp curiozitatea, spiritul de echipă și creativitatea.

Obiective

- Observarea procesului de creștere a unei plante.
- Folosirea tehnologiei pentru documentare și prezentare (foto/video).
- Construirea unui suport pentru plantă din materiale reciclabile.
- Exprimarea artistică prin decorarea ghivecelor și realizarea unui afiș eco.
- Folosirea noțiunilor matematice simple: măsurători (în cm), comparații (mai mare/mai mic).

Materiale necesare

- semințe (fasole, grâu, flori ușor de crescut);
- pahare sau cutii reciclabile pentru ghivece;
- pământ;
- apă, pulverizator;
- riglă;
- stickere, acuarele, hârtie colorată;
- tabletă/telefon pentru fotografierea etapelor.

Desfășurarea activităților pe domenii STEAM

S – Știință: Observarea creșterii plantelor

Copiii plantează semințele în ghivece și observă zilnic schimbările. Învăță ce este o plantă, ce are nevoie pentru a crește (apă, lumină, pământ). Notează în caiete observațiile simple: „Astăzi planta mea are o frunză”.

T – Tehnologie: Jurnal digital al plantelor

Fiecare elev fotografiază planta în diferite etape: semănat, primele frunze, creștere. La final, imaginile vor fi folosite pentru un colaj digital prezentat clasei.

E – Inginerie: Construim ghivece ecologice

Elevii, împărțiți pe echipe, realizează ghivece sau suporturi din materiale reciclate (cutii de iaurt, PET-uri tăiate). Învăță să testeze stabilitatea și să îmbunătățească structura în funcție de nevoi.

A – Artă: Decorarea mini-grădinii

Copiii decorează ghivecele, creează etichete cu numele plantelor și realizează un afiș cu mesajul „Îngrijim natura!”. Se pot folosi culori, colaje sau materiale naturale (frunze uscate).

M – Matematică: Măsurători și comparații

În fiecare săptămână, elevii măsoară înălțimea plantelor și notează datele. La final realizează un grafic simplu (bare desenate) care arată creșterea lor în timp.

Rezultatele proiectului

- Copiii devin responsabili față de plante și înțeleg importanța îngrijirii mediului.
- Observă în mod concret procesul de creștere, ceea ce dezvoltă interesul pentru știință.
- Colaborează în echipe și găsesc soluții creative pentru probleme practice.
- Își dezvoltă abilități digitale de bază prin realizarea jurnalului foto.
- Îmbină matematica, arta și tehnologia într-o activitate reală, cu rezultate vizibile.

Concluzii

Integrarea metodei STEAM în activitățile eco la clasa I contribuie în mod esențial la formarea unor atitudini responsabile față de natură. Elevii învață prin experiențe concrete, prin joacă și proiecte, ceea ce face ca învățarea să fie plăcută și relevantă. Proiectul „Mini-grădina clasei” demonstrează că protecția mediului poate fi predată eficient prin activități simple, accesibile și creative. Copiii devin mai atenți la mediul înconjurător, mai implicați și mai conștienți de rolul lor în protejarea planetei.

Educația ecologică bazată pe STEAM pregătește viitorii adulți să fie gânditori critici, inovatori și protectori ai mediului. Astfel, școala devine un spațiu în care natura este respectată, iar învățarea prinde viață prin proiecte practice și inspiraționale.

Integrarea abordării STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa pregătitoare

Profesor învățământ primar, Porojan Raluca Marta
Profesor educație fizică Șontea Florin Eusebiu
Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște

Abordarea STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) reprezintă un cadru educațional integrat care stimulează explorarea, gândirea critică, creativitatea și aplicarea cunoștințelor în contexte reale. La clasa pregătitoare, unde învățarea are un puternic caracter ludic și exploratoriu, activitățile STEAM aplicate în domeniul ecologiei devin o modalitate eficientă de a forma atitudini responsabile față de mediul înconjurător.

Prin proiecte eco, copiii învață să observe natura, să investigheze fenomene simple, să experimenteze prin joc, să creeze obiecte utile și să dezvolte un comportament ecologic.

Importanța activităților STEAM în educația ecologică

Activitățile eco integrate în STEAM sprijină dezvoltarea copilului în mai multe direcții:

Science: descoperirea plantelor, animalelor, ciclului naturii; observarea schimbărilor din mediu.

Technology: utilizarea responsabilă a materialelor și a instrumentelor de observare (lupe, tablete pentru fotografii).

Engineering: construirea unor structuri simple (hranitoare pentru păsări, mini-adăposturi pentru insecte).

Arts: creare de postere, colaje, obiecte din materiale reciclabile.

Math: măsurători simple, comparări, numărare de semințe, frunze sau elemente naturale.

Cadrul didactic facilitează explorarea, stimulează curiozitatea, oferă contexte practice pentru învățare și creează situații-problemă ușor de înțeles la nivelul clasei pregătitoare. El organizează activitățile astfel încât copiii să descopere singuri soluții și să fie activi în protejarea mediului.

. Activități STEAM potrivite pentru clasa pregătitoare, cu temă eco

Experimente simple despre apă, sol, plante;

Observarea plantelor cu lupa;

Construcții simple eco (din bețe, carton, materiale naturale);

Ateliere de reciclare creativă;

Crearea de mini-grădini sau semănături în clase;

Proiecte de grup, în care copiii colaborează.

Prin proiecte eco, copiii învață să observe natura, să investigheze fenomene simple, să experimenteze prin joc, să creeze obiecte utile și să dezvolte un comportament ecologic.

Importanța activităților STEAM în educația ecologică

Activitățile eco integrate în STEAM sprijină dezvoltarea copilului în mai multe direcții:

Science: descoperirea plantelor, animalelor, ciclului naturii; observarea schimbărilor din mediu.

Technology: utilizarea responsabilă a materialelor și a instrumentelor de observare (lupe, tablete pentru fotografii).

Engineering: construirea unor structuri simple (hranitoare pentru păsări, mini-adăposturi pentru insecte).

Arts: creare de postere, colaje, obiecte din materiale reciclabile.

Math: măsurători simple, comparații, numărare de semințe, frunze sau elemente naturale.

Cadrul didactic facilitează explorarea, stimulează curiozitatea, oferă contexte practice pentru învățare și creează situații-problemă ușor de înțeles la nivelul clasei pregătitoare. El organizează activitățile astfel încât copiii să descopere singuri soluții și să fie activi în protejarea mediului.

. Activități STEAM potrivite pentru clasa pregătitoare, cu temă eco

Experimente simple despre apă, sol, plante;

Observarea plantelor cu lupa;

Construcții simple eco (din bețe, carton, materiale naturale);

Ateliere de reciclare creativă;

Crearea de mini-grădini sau semănături în clase;

Proiecte de grup, în care copiii colaborează.

Proiect STEAM: „Micii ingineri ai naturii”

Clasa pregătitoare

Durata: 2–3 săptămâni

Tip: Proiect STEAM interdisciplinar cu temă ecologică

Parteneri: părinți, comunitate locală, personalul școlii

Scopul proiectului

Formarea unei atitudini responsabile față de natură prin activități STEAM care implică observare, experimentare, creație și rezolvare de probleme.

Obiective

Copiii vor reuși:

să observe și să recunoască elemente ale mediului înconjurător;
să planteze și să îngrijească semințe;
să experimenteze transformări ale mediului (udarea solului, lumina asupra plantelor);
să construiască obiecte eco din materiale reciclate;
să colaboreze în realizarea unor sarcini comune;
să exprime prin artă idei despre natură.

Activitățile proiectului

1. S – Observăm natura: „Detectivii frunzelor”

Observarea frunzelor cu lupa;
Sortare după formă, culoare, dimensiune;
Discuții despre rolul lor în ecosistem.

2. T – Tehnologia în sprijinul naturii: „Fotografiem planeta”

Copiii fotografiază cu tablete sau dispozitive ale școlii: flori, insecte, nori;
Realizarea unui colaj digital cu „Ce protejăm?”.

3. E – Inginerie eco: „Hrănitoare pentru păsări”

Construcția unor hrănitoare simple din materiale reciclabile (sticle, cutii carton);
Instalarea lor în curtea școlii;
Observarea păsărilor care vin.

4. A – Artă reciclabilă: „Planeta în culori verzi”

Realizare de postere, colaje sau machete 3D folosind hârtie, carton, dopuri, bețe;
Expoziție în clasă sau pe hol.

5. M – Matematică verde: „Numărăm, măsurăm, comparăm”

Numărare de semințe pentru plantare;
Compararea dimensiunilor ghivecelor;
Măsurarea creșterii plantelor (în cm sau prin comparare vizuală).



Activitate integrată finală: „Grădina clasei”

Plantarea semințelor în ghivece;

Observarea evoluției;

Înregistrări simple sub formă de desen;
Discuții despre responsabilitate ecologică.

Resurse necesare

Lupe, recipiente transparente, sol, semințe;
Sticle, carton, bețe de lemn;
Creioane, vopsele, hârtie colorată;
Tablete / aparate foto;
Materiale naturale.

Evaluare

Observarea progresului copiilor;
Analiza produselor realizate (hrănitoare, colaje, plantări);
Expoziție finală a proiectului;
Discuții „Ce am învățat din natură?”;
Autoevaluare prin desen (ce mi-a plăcut cel mai mult).

Concluzii

Integrarea STEAM în activitățile eco la clasa pregătitoare contribuie la învățarea activă, formarea gândirii critice și dezvoltarea responsabilității față de mediul înconjurător. Prin proiecte practice, copiii descoperă natura, cooperează, creează și înțeleg importanța protejării planetei.

Integrarea STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa a treia

P.î.p. Obadă Iuliana

Școala Gimnazială Nr. 13 Botoșani

În ultimii ani, educația actuală promovează tot mai intens metode de învățare moderne, centrate pe elev, iar integrarea abordării STEAM în activitățile eco reprezintă una dintre cele mai eficiente modalități de formare a competențelor prevăzute în programa pentru disciplina Științe.

În cadrul activităților desfășurate în acest an școlar cu elevii clasei a III-a A, ce au avut ca temă mediile de viață ale viețuitoarelor, abordarea STEAM s-a dovedit a fi un instrument educațional valoros, capabil să îmbine cunoștințele teoretice cu experiențele practice autentice.

Elevii au realizat individual machete cu principalele medii de viață terestre, cum ar fi pădurea, câmpia, apele, muntele și gospodăria, după ce au studiat materiale documentare despre specificul fiecărui mediu. Pentru a le stimula interesul pentru studiu, am aplicat metodele *clasa inversată* și metoda *mozaic* pentru lecția despre principalele grupe de animale și caracteristicile generale ale acestora. Copiii și-au ales grupa din care doreau să facă parte, citind informațiile din manual și din caietul auxiliar cu aplicație interactivă în decurs de o săptămână. În acest timp au realizat câte o fișă despre caracteristicile principale ale animalelor din grupa aleasă, ghidați de indicațiile primite anterior în clasă. Informațiile au fost citite în fața clasei, pe rând. După completarea schemei lecției cu informațiile aflate, copiii au fost împărțiți în 6 grupe și au avut ca sarcini de lucru realizarea unui colaj cu imagini ale viețuitoarelor care trăiesc în mediul de viață ale, prin sortarea cartonașelor ce ilustrau animale din specii diferite, și apoi au completat, tot pe echipe, schema grupei alese, reușind să identifice caracteristicile fiecărui mediu de viață, plantele și animalele specifice, necesitățile acestora și relațiile dintre ele. Ulterior, prin prezentarea și a machetelor despre mediile de viață, au înțeles rolul fiecărei componente a mediului și importanța protejării ecosistemelor naturale.

Integrarea tehnologiei în activitățile de învățare, adaptată vârstei, a permis elevilor să folosească în mod responsabil materiale și instrumente variate, inclusiv LEGO, carton, materiale reciclabile și resurse naturale. Tehnologia nu a fost limitată la dispozitivele digitale, ci a implicat abilități practice, precum tăierea, îmbinarea, modelarea și crearea unor structuri stabile. Prin această abilitate, elevii au dobândit încredere în capacitatea lor de a construi și de a găsi soluții practice.

Dimensiunea de inginerie s-a manifestat prin procesul de proiectare, organizare și perfecționare a machetelor. Aceștia au analizat structura habitatului, au decis unde pot fi poziționate animalele, cum pot reproduce un relief, cum pot crea un râu, un lac sau o potecă și cum pot stabiliza elementele componente ale machetelor. Toate aceste decizii au stimulat gândirea critică, raționamentul logic și capacitatea de a lucra sistematic.

Latura artistică a avut un rol esențial, oferind elevilor oportunitatea de a se exprima liber prin culori, forme și texturi. Creativitatea cu care au reprezentat câmpia, pădurea, oceanul sau gospodăria reflectă sensibilitatea lor față de natură și bucuria de a transforma materiale simple în compoziții armonioase. Arta a conferit proiectelor un caracter personal, emoțional, consolidând implicarea afectivă față de tema protecției mediului.

Deși nu a fost specificată ca și sarcină obligatorie, integrarea matematicii s-a făcut subtil, prin nevoia de măsurare a elementelor machetei, compararea dimensiunilor, estimarea spațiilor și organizarea proporțiilor. Elevii au aplicat noțiunile matematice în mod natural, fără a percepe activitatea ca pe un exercițiu formal, ci ca pe o necesitate a realizării construcției lor.

Evaluând activitatea, se poate afirma că proiectele eco-STEAM au contribuit în mod semnificativ la dezvoltarea competențelor vizate de programă: observarea fenomenelor naturii, utilizarea cunoștințelor în situații concrete, rezolvarea de probleme, exprimarea creativă, colaborarea și asumarea responsabilității pentru protecția mediului. Elevii au manifestat interes crescut pentru subiect, au lucrat cu entuziasm și au colaborat eficient în echipe, sprijinindu-se reciproc.

Un aspect deosebit de valoros este faptul că elevii au folosit materiale naturale sau reciclabile, învățând astfel principiul sustenabilității. Activitățile practice i-au ajutat să înțeleagă că protecția mediului nu este o temă teoretică, ci o responsabilitate zilnică, accesibilă fiecăruia dintre noi.

În concluzi, integrarea STEAM în activitățile eco și de protecția mediului la clasa a treia s-a dovedit a fi o strategie didactică eficientă și motivantă. Ea favorizează învățarea activă, dezvoltarea multilaterală a elevilor și formarea unor comportamente ecologice durabile. Lucrările realizate sunt dovada clară că elevii, ghidați corect, pot deveni creatori, exploratori și protectori conștienți ai mediului în care trăiesc.



Lucrările elevilor trimise la concursul

Fii ECO! Fii CREATIV! DESCOPERĂ-L PE ANTIPA!

BIBLIOGRAFIE:

- Bunescu, G., & Ionescu, M. (2018). *Educație pentru mediu și dezvoltare durabilă în învățământul primar*. Editura Didactică și Pedagogică.
- Căprioară, D. (2019). *Resurse didactice pentru integrarea STEAM în ciclul primar*. Polirom.
- Ionescu, M. (2020). *Metodica predării științelor în învățământul primar*. Editura Universitară.
- Ministerul Educației. (2014). *Programa școlară pentru disciplina Științe ale naturii. Clasele a III-a – a IV-a*.
- Ministerul Educației. (2022). *Metodologia privind implementarea educației pentru mediu și schimbări climatice în învățământul primar și gimnazial*.
- Mitu, A., & Pascu, L. (2017). *Proiectarea didactică integrată: Științe, Arte și Matematică*. Eikon.

- Năstase, M. (2021). *Activități practice pentru studiul mediilor de viață în școala primară*. Editura Universității de Vest.
- Onuț, C. (2016). *Educația ecologică: strategii și aplicații în ciclul primar*. Aula.
- Șerbănescu, R., & Voiculescu, A. (2019). *STEAM în educația primară: Ghid pentru cadrele didactice*. Corint.
- Toma, V. (2015). *Metode interactive în predarea științelor naturii la ciclul primar*. Editura Didactică și Pedagogică.

MISIUNEA VERDE: DE LA ECO-DETECTIVI LA CREATORI AI NATURII

Strategie integrată de educație ecologică prin învățare experiențială, joc și creație

Prof. înv. primar: Grădinaru Ioana și Zăiceanu Gabriela

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Clasa: pregătitoare A Step by Step

ARGUMENT

În contextul actual al provocărilor de mediu, educația ecologică devine o componentă esențială a formării elevilor, contribuind la dezvoltarea unor atitudini și comportamente responsabile față de natură. La nivelul învățământului primar, și în mod particular în clasa pregătitoare, procesul educativ trebuie să valorifice specificul dezvoltării copilului, caracterizat prin învățare activă, experiențială și prin implicare directă.

Transmiterea de cunoștințe teoretice nu este suficientă pentru interiorizarea valorilor ecologice. Este necesară crearea unor contexte autentice de învățare, în care elevii să observe, să acționeze, să reflecteze și să își asume responsabilitatea pentru mediul înconjurător.

În acest sens, activitatea „Misiunea verde: de la eco-detectivi la creatori ai naturii” a fost concepută ca un demers educațional integrat, bazat pe principiile învățării experiențiale și ale educației nonformale. Prin intermediul unui scenariu narativ motivant, elevii au fost implicați activ într-un proces de ecologizare, creație și reflecție, devenind agenți ai schimbării.

SCOP

Formarea și dezvoltarea comportamentelor ecologice responsabile prin implicarea activă a elevilor în activități practice de explorare, ecologizare, creație și reflecție asupra relației om–natură.

COMPETENȚE SPECIFICE VIZATE

Activitatea a fost proiectată în concordanță cu prevederile programei școlare pentru clasa pregătitoare (2014), vizând dezvoltarea următoarelor competențe specifice:

Comunicare în limba română

- 1.1. Identificarea semnificației unui mesaj oral simplu;
- 1.3. Exprimarea unor idei, trăiri și opinii în contexte familiare de comunicare;

Dezvoltare personală

- 2.1. Manifestarea unor comportamente de cooperare în grup;

- 3.1. Identificarea unor reguli de comportament în relația cu mediul înconjurător;

Arte vizuale și abilități practice

- 2.1. Explorarea unor caracteristici ale materialelor în diverse contexte;
- 2.4. Realizarea de produse simple utilizând tehnici variate;

Cunoașterea mediului

- 1.1. Observarea unor elemente din mediul înconjurător;
- 3.2. Manifestarea griji pentru mediul înconjurător în activități practice;

Muzică și mișcare

- 3.1. Manifestarea liberă, adecvată, pe muzică, în contexte variate

OBIECTIVE

Obiective generale:

- formarea unei atitudini pozitive față de mediul înconjurător;
- dezvoltarea responsabilității individuale și colective față de natură.

Obiective operaționale:

- să identifice elemente ale mediului natural și factori de degradare a acestuia;
- să colecteze și să sorteze corect deșeurile;
- să utilizeze creativ elemente din natură în realizarea unor compoziții artistice;
- să exprime verbal idei, emoții și angajamente privind protejarea mediului;
- să coopereze eficient în cadrul echipei;
- să manifeste comportamente ecologice în contexte reale.

DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Activitatea s-a desfășurat în aer liber, implicând un număr de 23 de elevi ai clasei pregătitoare A Step by Step, într-un cadru natural care a permis explorarea directă și intervenția asupra mediului.

Demersul didactic a fost organizat sub forma unei vânători de comori tematice, integrată într-un scenariu narativ cu valențe educative și motivaționale. Elevii au primit o scrisoare simbolică din partea „Spiritului Naturii”, care le solicita sprijinul pentru salvarea unui spațiu afectat de poluare. Acest element a facilitat implicarea emoțională și cognitivă a elevilor, stimulând motivația intrinsecă pentru învățare.

Organizați în echipe, elevii au devenit „eco-detectivi” și „salvatori ai naturii”, asumând roluri care au favorizat responsabilizarea și implicarea activă.

Etapele activității:

1. Explorarea și identificarea problemelor

Elevii au observat mediul înconjurător, identificând deșeurile și analizând efectele acestora asupra naturii, dezvoltându-și capacitatea de observație și gândire critică.

2. Intervenția ecologică

Elevii au colectat și sortat deșeurile, formând deprinderi practice și înțelegând importanța reciclării și a protejării mediului.

3. Reconectarea prin creație – „Arta din natură”

Elevii au realizat compoziții artistice efemere din materiale naturale, dezvoltând creativitatea și sensibilitatea estetică.

4. Reflecția – „Scrisoare pentru Pământ”

Elevii au exprimat mesaje și promisiuni adresate naturii, consolidând dimensiunea afectivă a învățării.

5. Acțiunea simbolică – „Plantează un gest”

Elevii au contribuit la îmbunătățirea spațiului prin plantarea unor elemente vegetale sau amenajarea unui colț verde.

Finalul activității a fost reprezentat de descoperirea unei „comori simbolice”, constând în spațiul curățat și revitalizat, precum și într-un mesaj educativ privind responsabilitatea față de natură.

METODE ȘI TEHNICI DIDACTICE

- învățarea experiențială
- învățarea prin joc
- observația directă
- conversația euristică
- învățarea prin descoperire
- lucrul în echipă
- metoda proiectului

RESURSE

Resurse materiale: saci menajeri, mănuși, materiale naturale, semințe, fișe de lucru

Resurse umane: elevii clasei, cadrul didactic

Resurse spațiale: spațiu natural

Resurse temporale: 1–2 ore

EVALUAREA ACTIVITĂȚII

Evaluarea s-a realizat prin metode alternative, bazate pe observarea sistematică a comportamentului elevilor, a nivelului de implicare și a modului de colaborare. Reflecțiile

elevilor au evidențiat înțelegerea valorilor ecologice și asumarea unor comportamente responsabile.

REZULTATE ȘI IMPACT

Activitatea a generat un impact semnificativ la nivel cognitiv, afectiv și comportamental.

Elevii au manifestat interes, implicare activă și au demonstrat capacitatea de a aplica în contexte reale cunoștințele dobândite.

Prin caracterul integrat, activitatea a contribuit la dezvoltarea competențelor cheie, precum gândirea critică, cooperarea, creativitatea și responsabilitatea civică. Demersul educațional a depășit caracterul ludic, transformându-se într-o experiență autentică de învățare, cu efecte vizibile asupra mediului și asupra formării elevilor.

CONCLUZII

Activitatea evidențiază eficiența utilizării metodelor interactive și experiențiale în educația ecologică. Prin implicare directă, elevii nu doar dobândesc cunoștințe, ci își formează atitudini și comportamente durabile.

Educația pentru mediu devine astfel un proces activ, relevant și profund, contribuind la formarea unor viitori cetățeni responsabili și implicați.

BIBLIOGRAFIE

- Ministerul Educației Naționale (2014), *Programa școlară pentru clasa pregătitoare*, București;
- Cerghit, I. (2006), *Metode de învățământ*, Editura Polirom, Iași;
- Joița, E. (2003), *Pedagogie și educație*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
- Kolb, D. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice Hall;
- UNESCO (2017), *Educația pentru dezvoltare durabilă*.

PROIECT DE EXCURSIE

prof. înv. Primar Doniceanu Gabriela Eugenia
Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Titlul proiectului: „Frumusețile Județului Neamț” – excursie

Data: 23 octombrie 2025 - 1 zi

Clasa a IIa A: Școala Gimnazială „Grigore Antipa”- Loc.Botoșani, Jud.Botoșani

Locul, data și ora plecării: Școala Gimnazială „Grigore Antipa”- - ora 8.00

Locul, data și ora întoarcerii: Școala Gimnazială „Grigore Antipa”- – ora 19.00

Numărul de cadre didactice însoțitoare: 1

Itinerar propus: Botoșani-Lacul Roșu-Botoșani

Argument

L.D.Hainault: „Se acordă mai multă importanță omului care merge decât drumului pe care îl urmează.”

Vădită fiind importanța educării și formării personalității elevilor, se pune problema căilor și mijloacelor prin care învățătorii pot contracara influențele negative prin activitățile de zi cu zi, inclusiv prin acțiuni extracurriculare. Micul școlar trebuie învățat să fie receptiv la nou și să vibreze în fața frumuseților naturii, a lumii, în continuă schimbare, și să aprecieze valorile trecutului.

Excursiile organizate de școală au multiple valențe de informare și educare a copiilor. Acestea, bine pregătite, sunt atractive la orice vârstă pentru că se desfășoară într-un cadru nou, stârnesc interes, produc bucurie, facilitează acumularea de cunoștințe, chiar dacă reclamă efort suplimentar.

Mediul de acțiune fiind deosebit, iar tehnicile de instruire altele, contribuie la dezvoltarea spiritului de observație, îmbunătățesc memoria vizuală și auditivă, formează gândirea operatorie a copilului cu calitățile ei de echilibrare, organizare și obiectivare.

Școlarii se deprind să folosească surse informaționale diverse, să întocmească colecții, să sistematizeze date, învață să învețe.

Acționând individual sau în cadrul grupului, copiilor li se dezvoltă spiritul practic, operațional, dând posibilitatea fiecăruia să se afirme conform naturii sale.

Participarea efectivă și totală în activitate angajează atât școlarii timizi cât și pe cei slabi, îi temperează pe cei impulsivi, stimulează curentul de influențe reciproce, dezvoltă spiritul de cooperare, contribuie la formarea colectivului.

Prin faptul că în asemenea activități se supun de bună voie regulilor, asumându-și responsabilități, elevii se autodisciplinează .

Conținutul didactic al excursiilor este mult mai flexibil și mai variat decât al activităților desfășurate în sala de clasă, copiii participând cu multă bucurie și optimism la aceste acțiuni, lărgindu-și în acest fel orizontul de cunoștințe prin contactul direct cu realitatea. Prin mijloacele atrăgătoare pe care le are la dispoziție, excursia înviorează activitatea școlară, stimulează curiozitatea de a descoperi noi fenomene, formează o atitudine ecologică pozitivă, prilejuiește trăiri adânci ale unor sentimente patriotice.

Astfel, cu ajutorul excursiilor școlare se dezvoltă spiritul de prietenie, de colectiv, de disciplină, inițiativă, precum și deprinderi, proceduri gospodărești de la vârstă mică, toate acestea fiindu-le folositoare în viață.

Cadrul didactic are, prin acest tip de activitate, posibilități deosebite să-și cunoască copii, să-i dirijeze, să le influențeze dezvoltarea, să realizeze mai ușor și mai frumos obiectivul principal al învățământului preșcolar - pregătirea copilului pentru școală și viață.

Excursiile și drumețiile au un caracter relaxant, contribuind în mod categoric la sudarea colectivelor de elevi. După trecerea anilor, copiii își amintesc cu plăcere de întâmplările, din timpul excursiilor. De aceea, cred că organizarea unor astfel de activități trebuie continuată, constituind o latură de seamă a procesului instructiv - educativ .

Scop: Îmbunătățirea calității procesului didactic prin intermediul activităților extracurriculare desfășurate în parteneriat grădiniță– comunitate, vizând formarea de competențe și abilități, la preșcolari;

Obiective:

- Completează cunoștințele de istorie, geografie și de civilizație pe care copiii le dețin în urma studiului disciplinei de învățământ.
- Familiile copiilor care au solicitat angajarea excursiei dispun de resurse financiare necesare suportării transportului.
- Excursia oferă, în ansamblul sau posibilitatea copiilor de a petrece o parte a vacanței în mod deosebit.

1. Resurse :

- Umane :
- elevii clasei aIIIa A

- cadru didactic: Doniceanu Eugenia Gabriela
- părinți,
- șofer,
 - Temporale: 23 octombrie 2025, ora 8.00 – 23 octombrie 2025, ora 19.00
 - Spațiale: Botoșani, Cheile Bicazului, Lacul Roșu, Barajul Izvorul Muntelui

2. Activități propuse

- Întâlnirea cu părinții;
- stabilirea traseului;
- echipamentul;
- măsuri de protecție.
 - Modul de desfășurare
- prezentarea itinerarului și obiectivelor;
- harta traseului ;
- instructajul privind securitatea deplasării.
 - Evaluarea:
- album cu fotografii;
- chestionar pentru părinți.



Proiect educativ – „Micii ecologiști – protejăm natura prin STEAM”

Prof.înv.primar Martiniuc Alina, Lipciuc Bianca

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

Argument

Educația STEAM, în limba română (științe, tehnologii, inginerie, arte și matematică) este o abordare despre a cărei importanță se vorbește tot mai mult și în învățământul românesc.

STEAM- care aduce alături de celelalte patru domenii și arta, este o nouă abordare a filozofiei STEM, prin care se recunoaște valoarea artelor atât în dezvoltarea armonioasă a individului cât și în cea a întregii societăți.

Abordarea STEAM integrează toate domeniile implicate într-o paradigmă de învățare coerentă bazată pe aplicații desprinse din realitate. Prin urmare, conceptele de bază în această abordare sunt interdisciplinaritate și aplicare în contexte diferite. Copiii din zilele noastre sunt mult mai motivați dacă subiectele sunt predate din perspective diverse și dacă sunt bazate pe fapte din viața de zi cu zi.

„Cel mai puternic argument pentru interdisciplinaritate este chiar faptul că viața nu este împărțită pe discipline”, spunea Jean Moffet.

Începută de timpuriu, educația ecologică are șanse mari. Cei mici trebuie să înțeleagă că pe Terra există interdependență între populația umană și nenumăratele specii de plante și animale, între societate și ciclurile biologice din natură. Aceasta se poate face atât prin activitățile de cunoașterea mediului, educarea limbajului, educație plastică, activități practice, dar și prin activitățile de extindere, opționale sau extracurriculare. De asemenea trebuie să-i facem să înțeleagă necesitatea cuceririlor științei și tehnicii care nu trebuie să devină dușmani ai naturii.

Descrierea proiectului

Scop: Valorificarea potențialului creativ și cognitiv al elevilor prin activități interdisciplinare, axate pe învățare activă, digitalizare și responsabilitate față de mediu și comunitate

Obiective:

- ✚ Observarea fenomenelor din mediul înconjurător;
- ✚ Rezolvarea de probleme din viața reală;
- ✚ Utilizarea responsabilă a resurselor;
- ✚ Domenii integrate (STEAM):
- ✚ Știință – mediul înconjurător, plantele, poluarea
- ✚ Tehnologie – aplicații educaționale, prezentări digitale
- ✚ Inginerie – construcții din materiale reciclabile
- ✚ Artă – desen, colaj, afișe ecologice
- ✚ Matematică – măsurători, tabele, grafice simple

Activități:

1. Descoperim natura – observații și discuții despre mediu;
2. Experiment: Apa curată – filtru de apă;
3. Colectăm și sortăm – activitate matematică;
4. Construim eco din materiale reciclabile;

5. Eco-Art – afișe și colaje;
6. Tehnologia în slujba naturii – prezentări digitale;

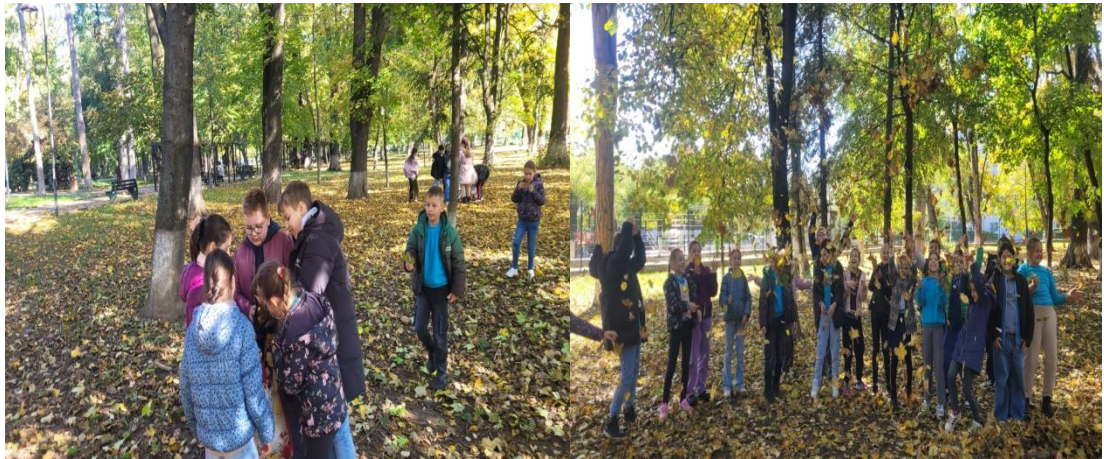
Finalități

- ✚ Însușirii unor norme de comportament eco-civic;
- ✚ Implicare activă și motivare crescută a elevilor
- ✚ Îmbunătățirea abilităților de comunicare și gândire critică
- ✚ Produse finale creative și relevante

Evaluarea proiectului

1. Expoziție de fotografii realizat în timpul desfășurării proiectului;
2. Portofoliul și Jurnalul proiectului - cu lucrări artistico-plastice (desene, picturi, modelaje)
3. și practice realizate de copii în timpul proiectului;
4. Cd cu poze din timpul derulării proiectului





Proiect educațional – „Protejarea Mediului – Planeta noastră, grija noastră”

Profesor învățământ primat, Brezeanu Gabriela

Învățător itinerant, Grigore Manuela

Școala Gimnazială Matei Basarab, Târgoviște

Educația nonformală reprezintă un ansamblu de activități structurate, desfășurate în afara curriculumului formal, care urmăresc dezvoltarea competențelor personale, sociale și profesionale ale elevilor. Prin flexibilitatea și diversitatea sa, educația nonformală completează în mod armonios procesul educațional tradițional, oferind elevilor oportunități de învățare ancorate în experiențe reale, provocări autentice și situații practice de viață. Unul dintre cele mai eficiente contexte în care educația nonformală se manifestă este cadrul proiectelor școlare, în care elevii pot învăța prin explorare, colaborare și responsabilizare.

Proiectele școlare bazate pe educația nonformală le oferă elevilor șansa de a lucra împreună, de a comunica eficient și de a-și exersa creativitatea. Atunci când elevii sunt implicați într-un proiect, ei se confruntă cu sarcini variate, care le solicită atât abilitățile cognitive, cât și cele socio-emoționale. De exemplu, organizarea unui eveniment, realizarea unei campanii de informare sau participarea la un atelier interactiv sunt activități care stimulează autonomia elevilor și capacitatea lor de a lua decizii relevante. În plus, activitățile nonformale contribuie la dezvoltarea spiritului civic, prin implicarea elevilor în problemele comunității și prin responsabilizarea acestora față de mediul în care trăiesc. Astfel am derulat un proiect STEM cu activități de educație nonformală.

Clasa: a III-a

Disciplina: Științe ale naturii / Educație civică / Arte

Perioada de derulare:

Tipul proiectului: Proiect de educație ecologică și protecție a mediului

1. Justificarea proiectului

Protejarea mediului este o temă esențială în educația copiilor, încă de la vârste mici. Elevii din clasa a III-a trebuie să înțeleagă că fiecare acțiune a lor poate influența mediul înconjurător. Prin activități practice și interactive, copiii învață să recicleze, să economisească resursele și să adopte un comportament responsabil față de natură.

Proiectul oferă oportunități de învățare nonformală, prin joc, experiment, activități creative și acțiuni ecologice în școală sau în comunitate.

2. Scopul și obiectivele proiectului

Scopul proiectului:

Formarea unui comportament responsabil față de mediul înconjurător și dezvoltarea unor deprinderi ecologice prin activități practice și educative adaptate vârstei.

Obiective generale:

- Conștientizarea importanței protejării mediului;
- Dezvoltarea spiritului civic și a responsabilității;
- Implicarea elevilor în activități ecologice.

Obiective specifice:

- Identificarea unor probleme reale de mediu din jurul lor;
- Înțelegerea rolului reciclării și colectării selective;
- Participarea la acțiuni de ecologizare;
- Realizarea de obiecte creative din materiale reciclabile;
- Dezvoltarea abilității de a lucra în echipă.

3. Grup țintă și parteneri

Grup țintă: elevii clasei a III-a (25–30 elevi).

Parteneri posibili:

- Părinții elevilor;
- Primăria/localitatea;
- ONG-uri de mediu;
- Ocolul Silvic / Parcuri naturale;
- Alte clase din școală.

4. Resurse necesare

- Saci menajeri, mănuși pentru ecologizare;
- Materiale reciclabile (PET, hârtie, carton);

- Hârtie colorată, markere, cartoane;
- Laptop, videoproiector (opțional);
- Imagini și materiale educative despre mediu.

5. Etapele proiectului și activitățile

Etapa I – Pregătire:

- Discuție introductivă: Ce înseamnă protejarea mediului?
- Realizarea unei hărți a ideilor: ce putem face pentru natură?
- Formarea echipelor și stabilirea temelor.

Etapa II – Activități ecologice și educative:

- Atelier 1: „Colectăm selectiv!” – sortarea deșeurilor pe categorii;
- Atelier 2: „Obiecte noi din materiale vechi” – realizarea unor obiecte decorative din materiale reciclabile;
- Atelier 3: „Planeta noastră suferă” – vizionare de materiale educative;
- Acțiune: „Curățăm curtea școlii!” – activitate de ecologizare;
- Plantarea unor flori sau puieti în curtea școlii;
- Realizarea unei expoziții ecologice cu obiectele create.

Etapa III – Prezentarea și evaluarea rezultatelor:

- Organizarea unei „Zile Verzi” în școală;
- Prezentarea afişelor, lucrărilor și obiectelor reciclate;
- Discuții finale: Ce am învățat? Cum putem continua?

6. Elemente de educație nonformală

- Învățare prin joc și experiment;
- Lucru în echipă și asumare de roluri;
- Ateliere practice și creative;
- Activități în aer liber;
- Metode vizuale și practice.

7. Modalități de evaluare

- Observarea comportamentului elevilor în activități;

- Produsele realizate (postere, obiecte reciclate);
- Participarea la ecologizare;
- Răspunsurile elevilor la fișe simple de reflecție;
- Feedback din partea colegilor și profesorului.

8. Concluzii

Proiectul „Protejarea Mediului – Planeta noastră, grija noastră” îi ajută pe elevi să înțeleagă rolul lor în protejarea naturii și să adopte comportamente ecologice. Activitățile practice, creative și nonformale îi motivează și îi responsabilizează, contribuind la formarea unor viitori cetățeni implicați și respectuoși față de mediu.

Săptămâna Verde - O călătorie magică în lumea plantelor

prof. înv. primar Oleniuc Alina

Școala Gimnazială „Grigore Antipa” Botoșani

În cadrul programului „Săptămâna Verde”, elevii clasei pregătitoare D au pornit într-o aventură educativă și plină de descoperiri, inspirată de binecunoscuta poveste „Jack și vrejul de fasole”. Activitățile desfășurate au îmbinat armonios povestea, explorarea științifică și experiențele practice, oferindu-le copiilor oportunitatea de a învăța prin joc și implicare directă.

Ziua a debutat cu audierea și vizionarea poveștii „Jack și vrejul de fasole”, care a captat atenția copiilor și le-a stârnit curiozitatea față de modul în care o simplă boabă de fasole poate deveni un vrej uriaș. Pornind de la această poveste, am făcut trecerea către lumea reală, discutând despre plante și despre modul în care acestea cresc și se dezvoltă.

Pentru a înțelege mai bine procesul de creștere, copiii au urmărit videoclipuri de tip time-lapse, care ilustrează ciclul de viață al fasolei: de la sămânță, la germinare și până la apariția primelor frunzulițe. Aceste imagini dinamice au fost deosebit de captivante, ajutându-i să observe transformările care au loc în timp, într-un mod accesibil și atractiv.

Activitatea a continuat cu momente creative, în care elevii au colorat planșe inspirate din poveste. Prin această activitate, copiii și-au exprimat imaginația, dar și-au consolidat în același timp înțelegerea firului narativ și a elementelor specifice poveștii.

Punctul central al zilei a fost activitatea practică de plantare. Fiecare copil a avut propriul său păhărel în care a plantat o boabă de fasole. Cu mult entuziasm, elevii au pus pământ, au așezat sămânța și au udat-o, învățând pas cu pas cum se realizează acest proces. În cadrul discuțiilor, am descoperit împreună de ce are nevoie o plantă pentru a crește: apă, lumină, căldură și îngrijire.

Această experiență le-a oferit copiilor nu doar cunoștințe noi, ci și responsabilitatea de a îngriji planta acasă, urmărind evoluția acesteia în timp. Astfel, învățarea a depășit limitele clasei, continuând în mediul familial.

Activitatea desfășurată în cadrul „Săptămânii Verzi” a fost una complexă și interactivă, contribuind la dezvoltarea curiozității, a spiritului de observație și a dragostei pentru natură. Prin îmbinarea poveștii cu experimentul și creativitatea, copiii au învățat că, asemenea vrejului de fasole din poveste, și lucrurile mici pot crește și se pot transforma în ceva minunat.





STEAM în activitățile eco și de protecția mediului

Activitate - Bobul de fasole

prof. înv. primar Berheci Alexandra-Nicoleta

Școala Gimnazială Nr. 10 Botoșani

În contextul actual, educația pentru protecția mediului devine o prioritate, iar integrarea abordării STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) oferă modalități moderne și eficiente de a dezvolta la elevi responsabilitate, creativitate și gândire critică.

Importanța utilizării STEAM în activitățile de protecția mediului

Integrarea abordării STEAM sprijină:

- dezvoltarea gândirii critice și a rezolvării de probleme;
- creșterea motivației și a implicării active în proiecte eco;
- formarea competențelor viitorului: colaborare, comunicare, utilizarea tehnologiei;
- conectarea cu viața reală prin activități relevante precum reciclarea, economisirea resurselor sau protejarea naturii.

Descrierea activității desfășurate

Denumirea activității: „Bobul de fasole”

Clasa: a III-a C

Obiective:

- să explice rolul plantelor în purificarea aerului;
- să identifice modalități de reutilizare a plasticului;
- să pună la încolțit bobul de fasole, ținând cont de explicațiile învățătoarei;
- să noteze schimbările zilnice într-un jurnal.

Scopul activității

Elevii vor observa procesul de germinare și dezvoltare a unei plante, vor realiza un jurnal de creștere și vor participa la un proiect creativ prin care înțeleg importanța protejării mediului, a plantelor și a responsabilității pentru îngrijirea lor.

Materiale:

- pahare de plastic;
- vată;
- apă;

- o fotografie cu fiecare elev (portret);
- boabe de fasole.

Introducere (10 -15 minute)

Profesorul explică importanța reciclării și rolul plantelor. Paharele de plastic vor fi reutilizate și vor deveni ghiveci. Se va viziona un scurt film educativ.

https://www.youtube.com/watch?v=xeRJ_AvPHTQ

Pregătirea experimentului (25–30 min)

Elevii pregătesc paharele pentru germinare:

1. Așază vata în paharul de plastic transparent.
2. Introduc boabele de fasole între vată și peretele paharului, pentru a putea observa rădăcinile.
3. Adaugă puțină apă (cât să umezească vata, nu să o înece).
4. Lipesesc poza lor pe pahar.
5. Așază paharul pe pervaz sau în zona cu lumină naturală.

Voi explica de ce transparența paharului este utilă (observarea rădăcinilor = gândire de tip ingineresc/științific).

Măsurători și observații

Elevii completează zilnic jurnalul de creștere, în care notează:

- ziua și data;
- câtă apă au adăugat;
- ce schimbări observă (umflarea bobului, apariția rădăcinii, firul verde, frunzulițe);
- mici desene sau fotografii;
- măsurători simple (lungimea firului în centimetri).

Prezentarea finală (la 2 săptămâni)

Elevii aduc la școală paharele cu plantele crescute. Se observă evoluția fiecărei plante. Copiii răspund la câteva întrebări:

- *Ce ai învățat despre creșterea plantelor?*
- *Ce rol a avut apa? Dar lumina?*
- *Cum ai putea proteja plantele din natură?*
- *A fost necesar să ai grijă zilnic de bobul tău? Cum te-ai simțit?*

Se discută despre responsabilitate față de mediu și despre importanța fiecărui gest mic (plantare, reciclare, folosirea lucrurilor reutilizabile).

Concluzii

Integrarea STEAM în educația ecologică dezvoltă competențe esențiale și responsabilitate față de mediu. Activitatea propusă este practică, atractivă și adaptată nivelului clasei a III-a. Activitatea „Bobul de fasole” reprezintă o modalitate excelentă de integrare a abordării STEAM în educația ecologică. Copiii experimentează direct procesul de germinare, își dezvoltă abilități de observare și înregistrare a datelor, își exersează creativitatea și, în același timp, înțeleg responsabilitatea față de natură. Activitatea este practică, motivantă și potrivită vârstei, ajutându-i pe elevi să devină mici protectori ai mediului.



STEAM în activitățile eco și de protecția mediului.

Exemple de bune practici în cadrul proiectelor educaționale

Prof. Popescu Mihaela, Liceul T.T.F. "Anghel Saligny" Simeria

Prof. Dudaș Emilia, Liceul T.T.F. "Anghel Saligny" Simeria

Rezumat

Integrarea metodologiei STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) în proiecte eco și de protecție a mediului reprezintă o abordare inovatoare care facilitează învățarea activă, formarea comportamentelor responsabile și dezvoltarea competențelor. Articolul prezintă modalități concrete de aplicare STEAM în activități de educație ecologică desfășurate la clasa a II-a, în cadrul unor proiecte educaționale și tematice, precum și impactul acestora asupra elevilor.

1. Introducere

Educația pentru mediu a devenit o necesitate într-un context global marcat de schimbări climatice, poluare și degradarea ecosistemelor. La nivelul ciclului primar, activitățile eco trebuie să fie centrate pe experiențe directe, explorare și creativitate, iar abordarea STEAM permite interconectarea disciplinelor și stimularea gândirii critice încă de la vârste mici.

Integrarea STEAM în proiecte eco:

- încurajează experimentarea;
- stimulează curiozitatea;
- dezvoltă abilități practice și competențe digitale;
- promovează responsabilitatea față de mediul înconjurător;
- creează contexte reale de învățare prin proiecte interdisciplinare.

2. Cadru teoretic: STEAM și educația pentru mediu

Modelul STEAM presupune:

- **Știință** – observare, cercetare, experimente simple;
- **Tehnologie** – utilizarea tabletelor, aplicațiilor, instrumentelor digitale;
- **Inginerie** – proiectarea și construirea de modele sau dispozitive;
- **Artă** – exprimare creativă, vizuală, muzicală sau narativă;
- **Matematică** – măsurători, grafice, calcule simple.

În combinație cu temele eco, STEAM sprijină învățarea prin investigare, rezolvarea de probleme reale și implicarea activă în protecția mediului.

3. Exemple de bune practici: Proiecte STEAM pentru clasa a II-a

1. Proiectul „Micul ecologist – Explorăm, construim, protejăm!”

Activitatea : Stația meteo în miniatură (S + E + M)

Obiective: observarea fenomenelor meteo și înțelegerea schimbărilor climatice.

Activitate:

Elevii au construit o stație meteo simplă utilizând materiale reciclabile:

- pluviometru dintr-o sticlă de plastic;
- giruetă realizată din carton și paie;
- termometru de cameră montat pe un suport decorat;

Componenta matematică: înregistrarea temperaturii timp de o săptămână și realizarea unui grafic simplu cu variațiile constatate.

Rezultate: elevii au înțeles conceptul de schimbare climatică și au exersat observația sistematică.

2. Proiectul „Planeta verde în mâinile noastre”

Activitatea : Reciclăm creativ — „Mobilă pentru păpuși din carton” (A + E + T)

Scop: dezvoltarea creativității și a comportamentelor ecologice.

Activitate:

- elevii au proiectat în aplicația **SketchBook** modele de obiecte de mobilier;
- pe baza schițelor, au construit obiectele folosind cutii de carton, role de hârtie, capace etc.;
- au realizat o expoziție a lucrărilor și au prezentat procesul de creație.

Beneficii: învățare prin proiect, dezvoltarea îndemânării și reducerea deșeurilor prin reutilizare.

3. Proiectul tematic „Apa – comoara noastră”

Activitatea: Filtrul de apă ecologic (S + E)

Elevii au construit un prototip de filtru folosind:

- nisip, pietriș, cărbune activ, burete;
- o sticlă de plastic reutilizată.

Experiment: filtrarea apei murdare și observarea etapelor de purificare.

Discuție: De ce este importantă economisirea apei? Cum afectează poluarea ecosistemele acvatice?

4. Proiectul educativ „Grădina clasei”

Activitatea : Jurnalul plantelor digitale (S + T + M)

Pași:

1. elevii au plantat semințe în ghivece realizate din borcane reciclate;
2. au făcut fotografii săptămânale cu plantele;
3. au măsurat înălțimea plantelor și au introdus datele într-un tabel digital;
4. au realizat un colaj final în aplicația **Canva**.

Competențe dezvoltate: observare, măsurare, prelucrare de date, utilizarea tehnologiei.

5. Proiectul „Supereroii naturii” – Mini film educativ (A + T)

Elevii au realizat scurte clipuri video în care au personificat plante, animale sau fenomene ale naturii, explicând ce au nevoie pentru a supraviețui și cum pot fi protejate.

Rezultat: un scurt film compilat într-o prezentare video folosită la activitatea de final de proiect.

4. Impactul asupra elevilor

Activitățile integrate STEAM au generat efecte pozitive vizibile:

- creșterea motivației și a participării active;
- consolidarea spiritului de echipă și a comunicării;
- dezvoltarea gândirii critice și a capacității de rezolvare a problemelor;
- formarea unui comportament eco-responsabil;
- îmbunătățirea competențelor digitale și practice.

Elevii au perceput activitățile ca fiind atractive, accesibile și relevante pentru viața reală, ceea ce a contribuit la interiorizarea mesajelor legate de protecția mediului.

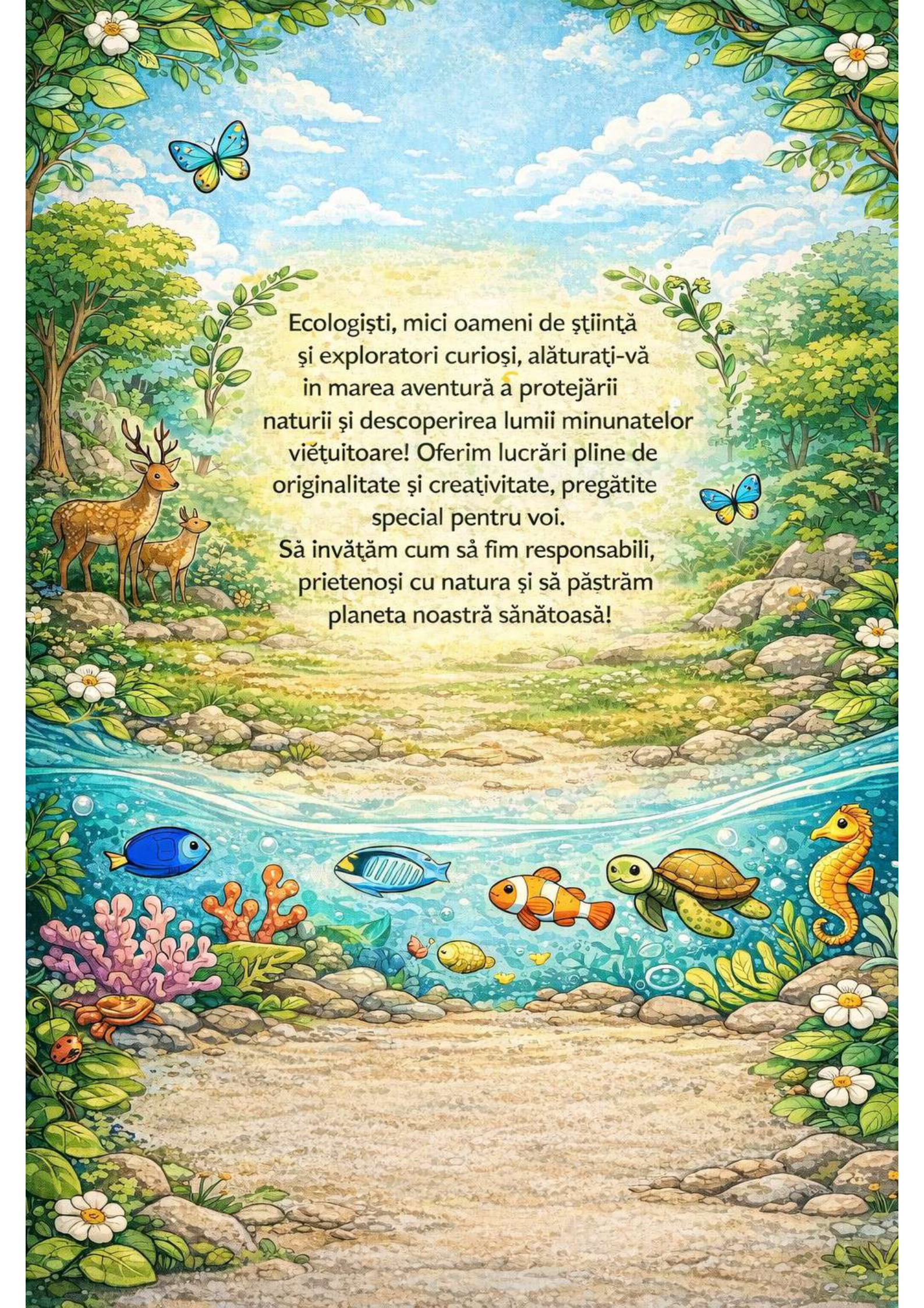
5. Concluzii

Integrarea STEAM în activitățile de educație ecologică permite construirea unui mediu de învățare modern și incluziv. Activitățile prezentate demonstrează că, încă de la clasele primare, copiii pot fi implicați în proiecte autentice, creative și utile pentru comunitate.

Implementarea constantă a proiectelor eco-STEAM în școală formează generații care înțeleg importanța protejării mediului și sunt dispuse să acționeze responsabil.

Bibliografie

1. Beane, J. A. (2005). *Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education*. Teachers College Press.
2. Caprara, D., & Vecchia, R. (2021). *STEAM Education in Primary Schools*. Springer.
3. Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.



Ecologiști, mici oameni de știință
și exploratori curioși, alăturați-vă
în marea aventură a protejării
naturii și descoperirea lumii minunatelor
viețuitoare! Oferim lucrări pline de
originalitate și creațivitate, pregătite
special pentru voi.

Să învățăm cum să fim responsabili,
prietenoși cu natura și să păstrăm
planeta noastră sănătoasă!