



„Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor”



Perioada: 2025–2026

Echipa de implementare a proiectului

Succesul proiectului „*Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor*” s-a datorat unei echipe dedicate, care a contribuit constant la organizarea, desfășurarea și promovarea activităților. Fiecare membru a avut un rol esențial în transformarea ideilor în experiențe educaționale valoroase pentru elevi.

Conducerea unității

Directorul **POPA IOAN CORNEL**, a sprijinit implementarea proiectului prin coordonare administrativă, facilitarea resurselor necesare și susținerea inițiativelor educaționale inovatoare.

Echipa de proiect

- **CUCIUREAN MIMI** – profesor de chimie-fizică, coordonator proiect a asigurat planificarea generală, monitorizarea activităților și gestionarea resurselor educaționale.
- **BOCA DANA EMILIA** – profesor de informatică și TIC, membru a coordonat activitățile digitale, utilizarea tehnologiei (VR, imprimantă 3D), realizarea materialelor vizuale și promovarea proiectului.
- **VERES ERIKA** – profesor de chimie-fizică, membru a sprijinit activitățile experimentale și investigațiile științifice.
- **IERNUȚAN NADIA** – profesor de biologie, membru a coordonat activitățile legate de ecosisteme, observațiile din natură și jurnalele de investigație.
- **PUI SEBASTIAN** – profesor de geografie, membru a contribuit la activitățile despre resursele de apă, protejarea mediului și orientarea elevilor în explorarea mediului înconjurător.
- **LENGYEL EMESE** – profesor de geografie, membru a contribuit la activitățile dedicate resurselor de apă, protejării mediului și orientării elevilor în explorarea mediului înconjurător, oferind explicații geografice aplicate și sprijin în activitățile practice.

Sprijin administrativ

DEMETER GABRIELLA – contabil a asigurat gestionarea financiară a proiectului, monitorizarea bugetului și respectarea procedurilor administrative.

Contribuții suplimentare

Doamnele profesoare de limba și literatura română – **CHIRILĂ ADINA MARIA, ȘERB MARIA IOANA și UGRAN ALINA** au sprijinit redactarea materialelor, realizarea jurnalelor de observație, activitățile de comunicare și promovarea proiectului în rândul elevilor și al comunității școlare.

2. Introducere

Proiectul „*Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor*” a fost creat pentru a oferi elevilor o experiență de învățare modernă, interactivă și interdisciplinară, în care știința, tehnologia și explorarea mediului se îmbină într-un mod natural și captivant. Apa este elementul central al vieții, iar înțelegerea rolului ei în ecosisteme îi ajută pe elevi să devină cetățeni responsabili, conștienți de impactul lor asupra mediului.

3. Scopul proiectului

Proiectul își propune să stimuleze gândirea critică, creativitatea și colaborarea elevilor prin explorarea unor teme transdisciplinare din domeniul STEM, cu aplicabilitate directă în viața cotidiană. Prin activități interactive, investigații științifice și utilizarea tehnologiei (inclusiv imprimanta 3D și ochelari VR), elevii vor învăța să analizeze, să creeze și să comunice idei relevante pentru un viitor sustenabil.

4. Obiectivele proiectului

- Dezvoltarea competențelor de investigare științifică (inclusiv utilizarea ochelarilor VR) și gândire critică prin activități practice
- Îmbunătățirea abilităților digitale prin modelare și printare 3D
- Promovarea colaborării interdisciplinare între elevi și profesori
- Crearea de produse finale care reflectă înțelegerea integrată a temelor abordate
- Diseminarea rezultatelor în comunitatea școlară și locală

Aceste obiective urmăresc să producă o **schimbare reală** în comunitatea locală, prin creșterea gradului de responsabilitate față de resursele naturale și prin formarea unei generații mai conștiente și mai implicate.

5. Grupul țintă

- elevi din ciclul gimnazial (clasele V–VIII);
- aproximativ 180 de elevi implicați direct;
- cadre didactice din aria curriculară Științe și Tehnologii;

6. Activitățile proiectului

6.1. Orașul viitorului – proiectarea unui oraș ecologic, inteligent și incluziv

În cadrul atelierului „Orașul viitorului”, elevii au imaginat și proiectat un oraș modern, sustenabil și prietenos cu mediul. Activitatea a stimulat creativitatea, gândirea critică și capacitatea de a găsi soluții inovatoare pentru probleme reale ale comunității.



6.2. Explorarea ecosistemelor acvatice cu ochelari VR



Elevii au descoperit habitate subacvatice, organisme marine, ciclurile apei și fenomene naturale greu de observat în realitate. Tehnologia VR a transformat lecțiile în experiențe imersive, stimulând curiozitatea și înțelegerea profundă a mediului acvatic.

6.3. Modelarea și imprimarea 3D a broscuțelor – simbol al ecosistemelor studiate

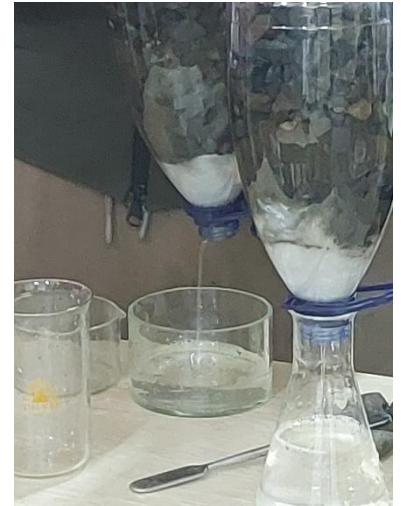
Prin proiectarea și imprimarea 3D a broscuțelor, elevii au învățat despre lanțuri trofice, adaptări ale organismelor și rolul acestora în natură. Imprimanta 3D a făcut procesul vizibil, tangibil și extrem de atractiv pentru copii.



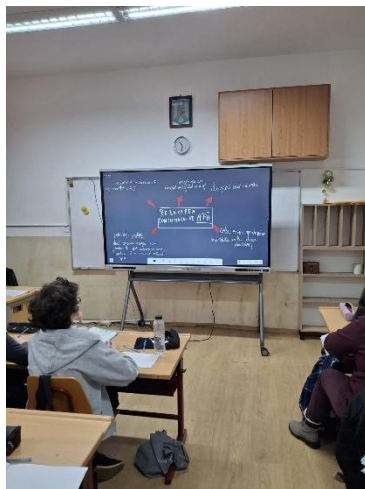
6.4. Experimente cu apă: filtrare, densitate, evaporare



Activitățile practice au permis elevilor să înțeleagă proprietățile apei, procesele fizice și chimice, precum și importanța apei curate pentru viață. Experimentele au dezvoltat gândirea științifică și abilitățile de investigare.



6.5. Ateliere de idei pentru reducerea consumului de apă



Elevii au analizat situații reale de risipă a apei și, lucrând în grupuri, au generat soluții practice pentru economisire. Au folosit brainstorming și discuții ghidate pentru a propune măsuri aplicabile acasă și în școală, precum reducerea timpului de duș, colectarea apei de ploaie și verificarea instalațiilor. Ideile au fost prezentate prin afișe și mini-proiecte.





ecologică. Evenimentul a consolidat tema centrală a proiectului și a promovat implicarea activă a elevilor în protejarea resurselor de apă.



7. Rezultatele proiectului

- modele 3D realizate de elevi;
- afișe, postere și prezentări tematice;
- competențe STEM dezvoltate;
- creșterea interesului pentru științe și tehnologie;
- îmbunătățirea colaborării între elevi;
- responsabilitate crescută față de mediu;
- materiale educaționale reutilizabile pentru viitor.



8. Impactul în comunitate

Proiectul a adus vizibilitate școlii, a creat oportunități de colaborare și a demonstrat că tehnologia poate transforma modul în care elevii învață. Activitățile au fost apreciate de părinți, profesori și parteneri, consolidând rolul școlii ca spațiu modern de învățare.

9. Concluzii

Proiectul „Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor” a oferit elevilor o experiență educațională completă, modernă și relevantă. Activitățile desfășurate vor avea impact pe termen lung, contribuind la formarea unor tineri responsabili, creativi și pasionați de știință.

10. Mulțumiri

Mulțumim finanțatorului, echipei de proiect, elevilor, părinților și tuturor partenerilor care au sprijinit implementarea activităților.

Gând la final

Încheiem acest proiect cu sentimentul unei misiuni împlinite și cu bucuria de a fi fost martorii unei transformări reale în rândul elevilor noștri. „Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor” nu a fost doar un proiect, ci o experiență care a deschis minți, a trezit curiozități și a consolidat valori esențiale pentru generația de mâine.

Elevii au demonstrat că pot învăța cu pasiune atunci când știința devine explorare, tehnologia devine instrument, iar colaborarea devine punte între idei. Profesorii implicați au arătat încă o dată că inovația în educație este posibilă atunci când există dedicare, profesionalism și dorința de a construi împreună.

Mulțumesc echipei de proiect, elevilor, părinților și partenerilor pentru implicare și încredere. Rezultatele obținute ne confirmă că investiția în educație este cea mai valoroasă formă de progres, iar acest proiect rămâne un exemplu de bună practică pentru întreaga comunitate școlară.

Privim înainte cu încredere, știind că semințele plantate astăzi vor da roade în viitorul copiilor noștri.

Director, prof. POPA IOAN CORNEL

Apa este sursa vieții, elementul care modelează natura și ne influențează fiecare zi.

Prin proiectul „Apa și lumea din jur”, ne-am propus să explorăm împreună importanța apei, drumul ei prin natură și modul în care fiecare dintre noi poate contribui la protejarea acestei resurse esențiale. Prin activități practice, experimente și descoperiri, am îndrumat elevii să descopere cum știința și tehnologia ne pot ajuta să protejăm resursele naturale și să construim un viitor mai curat și mai sigur. Fiecare idee, fiecare pas și fiecare întrebare a condus la formarea unei generații mai conștiente, mai curioase și mai responsabilă.

Acest proiect a prins viață datorită unei echipe dedicate și pasionate de profesori. Le mulțumesc tuturor membrilor echipei „PICĂTURA DE ȘTIINȚĂ” pentru implicare, creativitate și entuziasm, pentru fiecare idee transformată în activitate și pentru energia investită în fiecare etapă.

*Dorim să adresăm mulțumiri deosebite **Fondului Științesc**, care a făcut posibilă realizarea acestui proiect. Sprijinul lor a oferit resursele necesare pentru a transforma o idee într-o experiență educativă valoroasă, care a inspirat copiii să observe, să întrebe, să experimenteze și să înțeleagă lumea prin știință.*

Coordonator proiect, prof. CUCIUREAN MIMI IONICA

Apa ne leagă, ne modelează și ne învață să privim lumea cu mai multă grijă. Prin acest proiect, am descoperit nu doar știința din jurul nostru, ci și puterea de a înțelege, de a crea și de a proteja. Am învățat că fiecare experiment, fiecare observație și fiecare întrebare deschide o fereastră spre un univers în care curiozitatea devine motorul cunoașterii.

În același timp, informatica ne-a oferit instrumentele prin care am putut analiza, reprezenta și valorifica datele descoperite. Am transformat informația în modele, grafice și prezentări, am folosit tehnologia pentru a înțelege mai bine fenomenele și pentru a comunica rezultatele noastre într-un mod clar și modern. Informatica a devenit puntea dintre observație și înțelegere, dintre realitate și interpretarea ei digitală.

Fie ca fiecare picătură de învățare adunată aici să rămână în sufletele noastre ca un îndemn de a continua să explorăm, să ne punem întrebări și să privim lumea cu responsabilitate și uimire. Acest proiect nu se încheie astăzi; el continuă în modul în care alegem să ne raportăm la natură, la știință, la tehnologie și la viitor.

Să pășim mai departe cu încredere, inspirați de ceea ce am descoperit împreună și pregătiți să transformăm fiecare idee într-o nouă posibilitate.

Membru în echipa de proiect, prof. BOCA DANA-EMILIA

Prin proiectul «Apa și lumea din jur», am reușit să construim o punte între curiozitate și cunoaștere. Am văzut cum tehnologia modernă, de la ochelarii VR la imprimanta 3D, a transformat lecțiile în experiențe memorabile, iar pe elevi i-a transformat în tineri creativi și responsabili, conștienți de rolul lor în protejarea celei mai prețioase resurse: apa.

Membru în echipa de proiect, prof. VERES ERIKA

Interdisciplinaritatea (biologie, chimie, fizică, geografie, informatică) conferă un mod optim de abordare a echilibrului dinamic din ecosistemul studiat. Identificarea categoriilor trofice, relațiile de interdependență ale acestora în habitatul lor specific, circuitul apei în natură, stabilirea tipului de poluare și al factorilor poluanți sunt doar câteva repere care au fost abordate în cadrul activităților, desfășurate sub aspectul inter- și intradisciplinar.

Indiferent de arealul studiat (sub aspectul localizării biogeografice dar și al biodiversității) sentimentul de apartenență locală s-a creionat inevitabil în sufletul și mintea elevului. Iar fiecare mic pas în propria-i observație, investigație, a declanșat emoții, surpriza descoperirii, înțelegerea dar și dezvoltarea capacității cognitive de a le utiliza într-un scop formativ.

Membru în echipa de proiect, prof. IERNUȚAN MONODORA NADIA

Proiectul „Apa și lumea din jur – STEM pentru viitor” a deschis pentru elevi, inclusiv pentru mine, o fereastră spre știință, tehnologie și responsabilitate față de natură. Fiecare activitate a semănat curiozitate și încredere, lăsând în urmă o generație mai pregătită să înțeleagă și să protejeze lumea în care trăiește.

Membru în echipa de proiect, prof. PUI SEBASTIAN ALEXANDRU

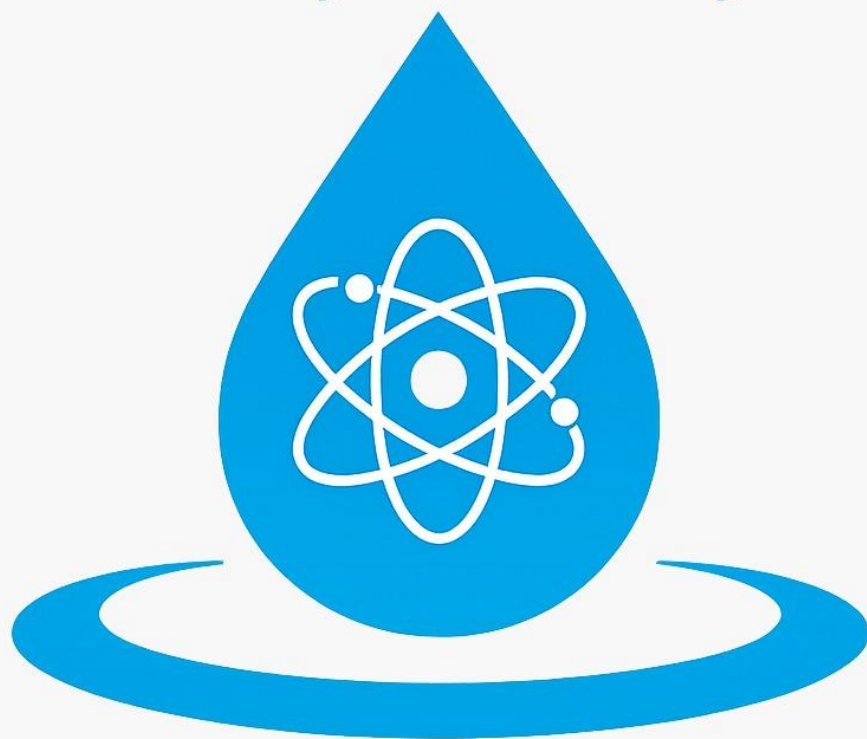
Proiectul „Apa și lumea din jur - STEM pentru viitor” a contribuit la dezvoltarea unei înțelegeri practice și interdisciplinare asupra importanței apei în viața de zi cu zi și în protejarea mediului.

Metoda STEM a făcut procesul de învățare mai atractiv, interactiv și apropiat de realitate, stimulând curiozitatea și implicarea activă a elevilor. Proiectul a demonstrat că învățarea prin descoperire și experiment contribuie la formarea unor comportamente responsabile față de mediu și la pregătirea copiilor pentru provocările viitorului.

În concluzie, proiectul a avut un impact educativ pozitiv, promovând colaborarea, inovația și respectul pentru natură, precum și dezvoltarea competențelor necesare unei societăți moderne și sustenabile.

Membru în echipa de proiect, prof. LENGYEL EMESE

Picătura de Știință



**O picătură de curiozitate,
un ocean de cunoaștere.**