

# CONNECT

Inclusive open schooling  
with engaging and  
future-oriented science



## CELE MAI BUNE PRACTICI

Descriere pentru site-ul web:

Titlu: CONNECT with LVM

Acest raport prezintă o inițiativă de școlarizare deschisă despre Materialele plastice biodegradabile-O soluție pentru Poluarea albă, care a fost dezvoltată de Liceul Voievodul Mircea din Târgoviște și prof. Coșoveanu Francesca, prof. Diaconescu Cristina, prof. Dumitrescu Anca, prof. Eftimie Cristina, prof. Nae Florentina Laura, prof. Oncioiu Diana și laborant Ursăchescu Eugenia, în perioada în anul școlar 2022-2023. Activitățile nu au inclus un profesionist în domeniul științei. A fost sprijinită de Universitatea Valahia în Târgoviște, România. Această activitate a fost prezentată anterior acestui articol. Dovezi ale implementării se găsesc aici:

[https://connect-eu.exus.co.uk/ro/members/cristina\\_mihaela/documents/](https://connect-eu.exus.co.uk/ro/members/cristina_mihaela/documents/)

<https://connect-eu.exus.co.uk/ro/members/francesca/documents/>

**Îmi pasă:** Elevii au fost implicați activ în activitățile științifice și educaționale privind poluarea cu materiale plastice, o problemă din viața reală care are un impact semnificativ asupra calității vieții. Elevii care au participat la activități au fost de la clasele IX-XI, cu vârsta între 15-18 ani, fiind în număr de aproximativ de 85 elevi participanți.

**Știu:** Elevii au folosit cunoștințe despre plastic descoperite la disciplina chimie - fazele biodegradării materialelor plastice, compoziția chimică a plasticului, etapele de fabricare a plasticului biodegradabil, rezultatele obținute de cercetători privind perioada de descompunere a plasticului biodegradabil în natură etc. (descrieți subiectele științifice). Competențele pe care elevii le-au exersat au fost:

- Dezbateri de tip brainstorming;
- Realizarea de proiecte individuale sau în echipă privind aspectele supuse cercetării;
- Implicarea în activități de voluntariat și ecologizare;
- Discuții privind folosirea materialelor biodegradabile și descompunerea lor în natură;
- Analizarea materialelor plastice (sticla PET, pungă de plastic, saci menajeri, etc.);





- Documentare pentru identificarea situației reale din teren;
- Realizarea unor campanii de informare privind riscurile Poluării Albe;
- Explicarea simbolurilor de pe etichetele ambalajelor;

**Realizez:** La final, elevii au pregătit afișe, postere, desene tematice, chestionare, campanie de informare, proiecte de cercetare. Ei au realizat activitățile individual și în echipe fiind susținuți de familiile lor, dar și de voluntari din cadrul unor organizații nonguvernamentale.

**Constatări legate de abordarea Open Schooling:** Activitățile desfășurate pe parcursul implementării proiectului Connect au fost încadrate în curriculum. De asemenea, putem menționa faptul că materialele puse la dispoziție au fost utile în pregătirea și aplicarea lecțiilor cu elevii. Și tema abordată în anul 3 a fost relevantă și inovatoare din punct de vedere științific și educațional, fiind supusă în dezbatere la nivel global. Astfel, elevii au avut oportunitatea de a cunoaște și experimenta individual modalitățile prin care ei se pot implica în prevenirea și combaterea fenomenului poluării mediului înconjurător. Școlarizarea deschisă ar putea fi utilă și pentru alte cadre didactice deoarece ne putem axa pe transdisciplinaritate și se poate realiza un schimb de bune practici între profesorii care au implementat în anul 2 și 3 și profesorii care își doresc să ni se alăture.

**Rezultatele obținute de elevi:** Elevii au fost entuziasmați să participe la activitățile de voluntariat și ecologizare în cadrul cărora au putut observa, de exemplu, fazele biodegradării, dar s-au conectat și cu natura, contribuind la protejarea mediului și la îmbunătățirea calității vieții.

Elevii implicați și-au format competențele științifice de cercetare, participând activ la realizarea proiectelor și studiilor privind Poluarea Albă, putând aplica cunoștințele deprinse în urma parcurgerii materialelor suport.

**Vă rugăm să selectați cea mai relevantă fotografie despre inițiativa dumneavoastră (care va fi publică și va fi publicată cu licență deschisă pe situl web pentru a reprezenta practica).**





--

DESPRE instituția CONNECT care a sprijinit școala	
ORGANIZAȚIA	Universitatea Valahia din Târgoviște
ȚARA	România
Numele partenerului (persoană de contact)	Bîzoi Mihai
Perioada de implementare	Data inițială: 01/11/2022 Data de finalizare: 15/07/2023
DESPRE PROFESORUL (PROFESORII) INTERVIEWAT(I)	
ȘCOALA	Liceul Voievodul Mircea Târgoviște
Numele PROFESORILOR (pentru certificatele de bune practici)	Prof. Coșoveanu Francesca Prof. Diaconescu Cristina Prof. Dumitrescu Anca Prof. Eftimie Cristina Prof. Nae Florentina Laura Prof. Oncioiu Diana Laborant Ursăchescu Eugenia
GENUL	F
DISCIPLINA (Știință, Fizică, Chimie, Biologie, ...)	Educație antreprenorială/biologie/chimie/discipline tehnice/geografie/biologie/laborator
Câte lecții au fost folosite în cadrul școlarizării deschise?	20
Titlul resursei școlare deschise utilizate	Materialul suport pentru Materialele plastice biodegradabile – O soluție pentru Poluarea Albă
Tipul de acțiuni științifice (scenariu structurat sau deschis)	structurat și/sau deschis
Teme curriculare	Protecția mediului, etica în afaceri, riscuri în afaceri, Mutații genetice, Igienă și patologie, Dezechilibre ecologice, Poluarea și protecția mediului, Gestionarea deșeurilor;
DESPRE ELEVII PROFESORILOR	
Clasa	IX–XI
Vârsta medie	16
Totalul participanților elevi	85
Totalul elevilor care au finalizat acțiunile științifice	50
OAMENI DE ȘTIINȚĂ IMPLICAȚI:	
Nume	-
Domeniul	-





## Chestionar

**01. Cum ați folosit (profesorii) resursele școlare deschise? Ați putea să descrieți ce ați făcut în cadrul lecțiilor dumneavoastră?**

Activități ale elevilor cu oameni de știință:

-

Activități ale elevilor cu familiile:

- Identificarea cantității de plastic utilizată într-o familie, timp de o săptămână;
- Argumentarea alegerii între materiale plastice convenționale și materiale plastice biodegradabile;
- Colectarea produselor din plastic care conțin simbolurile ECO;
- Identificarea surselor de poluare din comunitate.

**02. Cum au folosit elevii dumneavoastră resursele CONNECT? Aveți (sau ați putea descrie) exemple de cele mai bune acțiuni științifice (pentru site-ul nostru web / premiere)?**

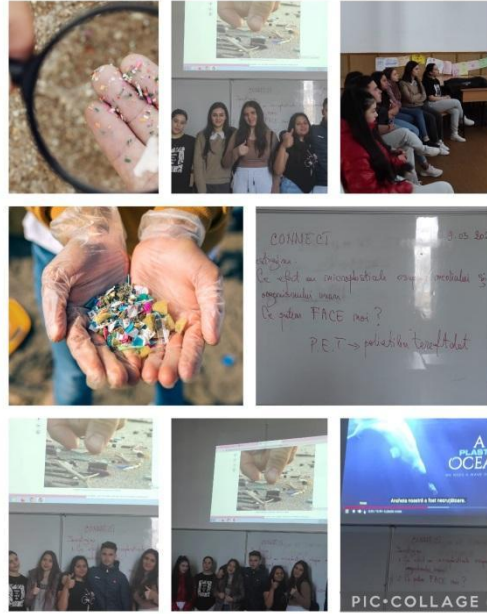
Vreun exemplu de ce au pregătit elevii?

Elevii au folosit adecvat resursele din materialele suport.

De asemenea au realizat campanii de informare la nivelul unității școlare pentru a disemina și a implica elevii care nu au fost implicați în activități proiectului Connect.

Slide? Poster? Clip video? (Adăugați câteva imagini, dacă este posibil)





### 03. În ce măsură resursele acțiunilor științifice au răspuns nevoilor dumneavoastră?

#### Nevoi legate, de exemplu, de programele școlare:

Materialul suport pus la dispoziție a fost un real sprijin în implementarea activităților didactice, facilitând predarea conținuturilor din programa școlară.

Resursele educaționale deschise au fost utile pentru conceperea unei lecții moderne, interactive, presupunând regândirea lecției clasice. Prin folosirea RED-urilor am urmărit sporirea motivației elevilor, adaptându-se demersul instructiv-educativ în maniera unei lecții moderne, interactive.

#### Implicarea elevilor:

Elevii s-au simțit, inițial, nesiguri, dar au reușit să depășească această stare, s-au implicat și au ajuns să aprecieze foarte mult noul mod de învățare.

#### Interesul și încrederea elevilor în știință:

Elevii au fost interesați să descopere lucruri noi, actuale legate de știință, tehnologie și mediu, conștientizând faptul că prin inovarea științifică contribuie la rezolvarea problemei poluării din comunitate.





#### 04. Cât de ușor sau dificil a fost să utilizați resursele acțiunilor științifice?

Vă rugăm să adăugați orice problemă specifică legată de materiale, proceduri, interacțiuni sau curriculum:

Prin intermediul tehnologiei am reușit să parcurgem materiale suport și de asemenea s-au desfășurat workshop-uri tematice în cadrul Programului Național Școala Altfel, care au facilitat transmiterea cunoștințelor.

#### 05. Care au fost beneficiile școlarizării deschise pentru elevii dumneavoastră?

Descrieți rezultatele obținute de elevi în acțiunile lor științifice legate de:

##### CUNOȘTINȚE

- Identificarea riscurilor privind mediul ca urmare a desfășurării activităților antreprenoriale, în domeniul științelor, educație pentru sănătate
- Identificarea principiilor etice în relațiile de afaceri
- Prioritățile gestiunii deșeurilor
- Identificarea surselor de poluare, impactul asupra mediului și a sănătății oamenilor
- Tipuri de materiale biodegradabile

##### ABILITĂȚI

- Aplicarea normelor de protecție a mediului
- Anticiparea consecințelor activității antreprenorului, consumatorului asupra mediului
- Identificarea unor soluții alternative la problemele comunității

##### ATITUDINI

- Respectarea normelor de protecție a mediului înconjurător
- Independență în gândire și acțiune, relaționare pozitivă cu ceilalți
- Responsabilitate față de mediu și societate

#### 06. Care au fost provocările legate de utilizarea acțiunilor științifice pentru elevii dumneavoastră?

Selectați principalele provocări cu care s-au confruntat elevii și exemplificați:

- Dificile ...
- Lungi ...
- Plictisitoare ...
- Altele (Vă rugăm să precizați): Programa încărcată, naveta elevilor.





## 07. Ce activități au funcționat bine în cadrul curriculumului?

### Ce i-a ajutat pe elevi să atingă obiectivele de învățare:

Activitățile ne-au permis o abordare modernă, transdisciplinară, sala de clasă transformându-se astfel într-un mediu de învățare creativ, unde elevii și-au deprins modalități noi de a soluționa problemele, au dobândit acele competențe vizate de programa școlară, au creat și au folosit instrumentele de lucru într-o manieră inovatoare. Știința și tehnologia fac parte din viața noastră, iar a le folosi într-un mod care să aducă valoare e important.

## 08. Ce activități nu au funcționat bine în cadrul curriculumului?

### Orice lucru care ar putea fi făcut diferit sau evitat:

Nu a fost cazul întrucât activitățile desfășurate au crescut motivația pentru învățare deoarece conținuturile au fost proiectate în funcție de interesele copiilor și învățarea s-a bazat pe investigare, experimentare, pe participarea activă a copilului la propria sa învățare, elevii devenind mai încrezători în puterea lor de muncă, mai răspunzători față de activitățile desfășurate, mai implicați, mai toleranți și mai creativi.

