

CONNECT

Inclusive open schooling
with engaging and
future-oriented science

CELE MAI BUNE PRACTICI

Descriere pentru site-ul web:

Titlul: **Acțiuni pentru reducerea amprentei de carbon**

Acest raport prezintă o inițiativă de școlarizare deschisă despre CONNECT - Horizon 2020 Science with and for Society, care a fost dezvoltată de Liceul Tehnologic Energetic „Elie Radu” Ploiești, profesor Novischi Angelica Valentina în perioada (15/ 10/ 2022 până la 15 /06 /2023). Activitățile au inclus un profesionist în domeniul științei (nu este cazul). A fost sprijinită de Universitatea Valahia în Târgoviște, România. Această activitate a fost prezentată anterior la adresa <https://connect-eu.exus.co.uk/ro/members/angi67/photos/>.

Îmi pasă: Elevii au fost interesați să afle informații noi legate de poluare, au participat activ la lecțiile ținute cu tema Carbon neutru propuse de proiectul CONNECT, a fost pusă în evidență o problemă din viața reală “amprenta de carbon”, fiecare elev și-a făcut calcul aferent și a conștientizat importanța reducerii acesteia. Elevii care au participat la activități au fost în clasa a XI-a filiera: tehnologică, profil: tehnic, domeniul de bază: resurse naturale și protecția mediului, calificarea : tehnician ecolog și protecția calității mediului, în număr de 18.

Știu: Elevii au folosit cunoștințe despre poluarea mediului prin reacții de combustie, au identificat de unde apar emisiile de dioxid de carbon, din diferite activități: transport, producția de energie, agricultură și diferite industrii. Competențele pe care elevii le-au exersat au fost: au identificat probleme, au pus în aplicare cunoștințele despre atmosfera Pământului și încălzirea globală, au dezvoltat abilități de lucru în echipă, au jucat rolul de ziarist, om politic, arhitect sau inginer în construcții, au dezvoltat abilități de calcul, au luat în considerare diferite perspective pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon și au propus soluții prin rolul pe care l-au jucat, au dezvoltat abilități de a lua în considerare consecințele economice și sociale privind poluarea mediului .

Realizez: La final, elevii au pregătit diferite materiale: afișe, desen – casa verde, reportaj realizat de ziarist, articol propus de cercetător (om de știință), articol propus de omul politic privind legi care vor fi aplicate pentru reducerea poluării. Ei au realizat activitățile în grupuri de 3 - 4 și au fost susținuți de familii.

Constatări legate de abordarea Open Schooling: Activitatea este încadrată în curriculum la calificarea clasei care a participat în proiect .



A fost foarte utilă, lecțiile efectuate au fost ținute în săptămâna școala verde, elevii au primit informații bogate și utile prin acest proiect, au fost puși și în situația să caute informații și să propună soluții pentru reducerea amprentei de carbon, să fie implicați și utili societății.

Școlarizarea deschisă ar putea fi utilă și provocatoare și pentru alți profesori deoarece fiecare dintre noi purtam o amprentă de carbon și trebuie să acționăm pentru reducerea acesteia. Profesorul trebuie să fie un model pozitiv pentru elevi.

Rezultatele obținute de elevi: Elevii s-au implicat cu plăcere în activități, au dezvoltat diferite abilități, încrederea în știință, au cautat soluții pentru problemele legate de poluarea mediului cu dioxid de carbon, au oferit un feedback pozitiv la finalul activităților. Ca exemplu, un elev a menționat următoarea concluzie: „abordarea carbon neutru este esențială în combaterea schimbărilor climatice, este important să recunoaștem exemplele care demonstrează un angajament autentic și acțiuni concrete în reducerea de gaze cu efect de seră.”

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)	Novischi Angelica
Perioada de implementare	Data inițială: 15/10/ 2022 Data de finalizare: 15/ 06/ 2023/

DESPRE PROFESORUL (PROFESORII) INTERVIEWAT(I)

ȘCOALA	Liceul Tehnologic Energetic „Elie Radu” Ploiești
Numele PROFESORILOR (pentru certificatele de bune practici)	Novischi Angelica Valentina





GENUL	feminin
DISCIPLINA (Știință, Fizică, Chimie, Biologie, ...)	chimie
Câte lecții au fost folosite în cadrul școlarizării deschise?	4
Titlul resursei școlare deschise utilizate	Carbon neutru
Tipul de acțiuni științifice (scenariu structurat sau deschis)	1. Înțelegerea contextului științific (1 Provocare) Aplică atmosfera Pământului/ciclul carbonului într-un context nou (2 Carbon) Exersați abilitatea "Luați în considerare diferite perspective" (3 Joc) 4. Coordonarea cunoștințelor și a abilităților științifice într-o evaluare a performanțelor
Teme curriculare	√ Aplică un concept științific; √ Învăță o abilitate de investigare; √ Oferă o evaluare autentică la sfârșitul unității; √ Arată elevilor cum afectează știința lumea lor; √ Elevii vorbesc despre știință cu familia lor.
DESPRE ELEVII PROFESORILOR	
Clasa	a XI-a
Vârsta medie	17 ani
Totalul participanților elevi	18
Totalul elevilor care au finalizat acțiunile științifice	18
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:

La lecții au fost prezentate materialele propuse de proiect, elevii au fost implicați în activități propuse de proiect, au fost puși să caute informații și pe internet legate de tema : Carbon neutru, au fost grupați în echipe și au jucat diferite roluri: cercetător științific, consilier pentru șef de partid politic , arhitect sau inginer în construcții, ziarist și au realizat diferite produse : referate, pliante, desene, pe această temă .

Activități ale elevilor cu familiile:

Au calculat împreună cu familia amprenta de carbon din gospodărie.





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?



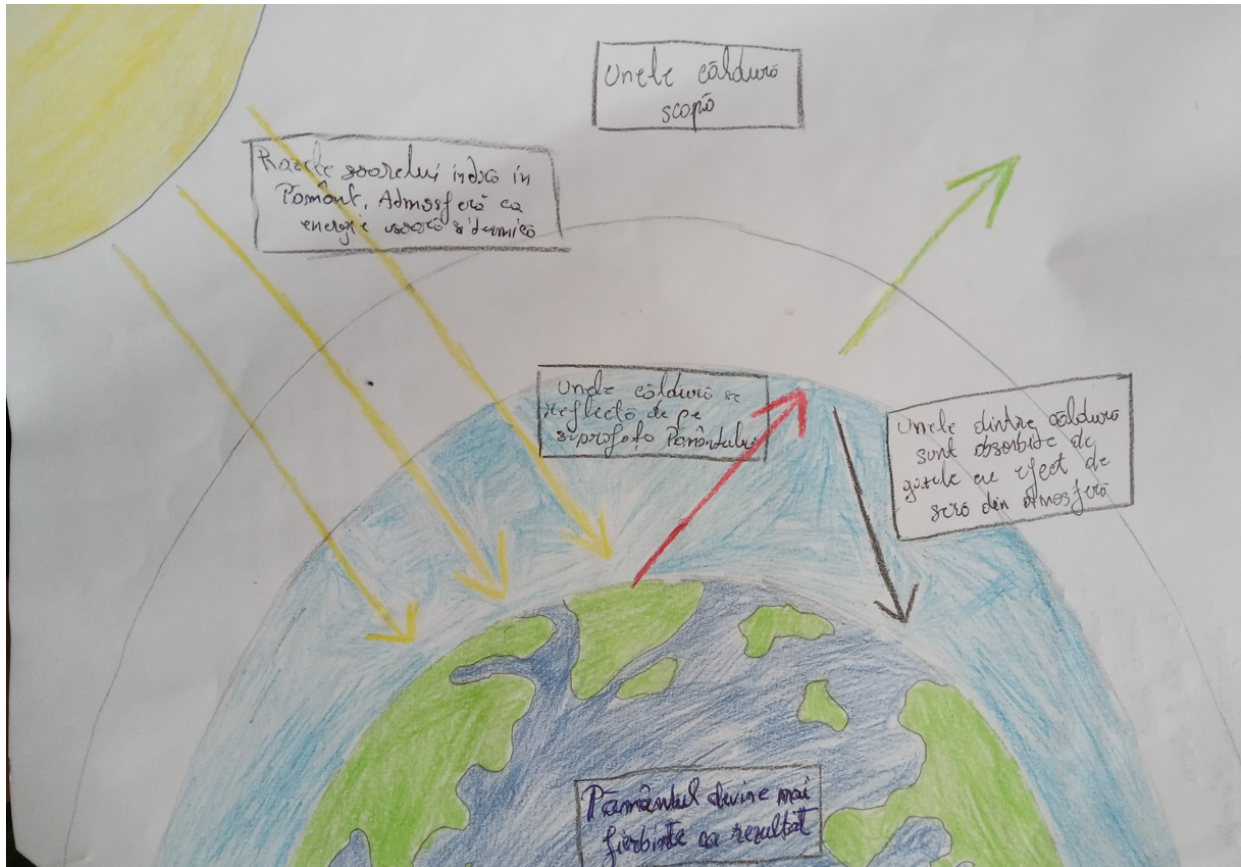
Peste școli: încălzire, aer condiționat, iluminat, întreținere, serventij economic, sigor caldă
 Reducerea emisiilor de carbon: ajuto la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera și
 Motejarea mediului.
 Fiabilitate: sunt fiabile și pot funcționa eficient timp de zeci de ani

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:

Resursele educaționale primite și utilizate prin acest proiect a utilizat cunoștințe de chimie (atmosfera Pământului) și schimbări climatice, au dezvoltat competențe (elevii au fost puși să comunice idei, să ia în considerare diferite perspective). Elevii au dezvoltat atitudini și valori privind protecția mediului și lucrul în echipă.

Implicarea elevilor:

Elevii s-au implicat activ în sarcinile date, au colaborat în echipă, au cautat informații și pe internet, au jucat diferite roluri, s-au implicat cu plăcere în acest proiect.

Interesul și încrederea elevilor în știință:

Prin implicarea în acest proiect încrederea elevilor pentru știință a crescut.





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:

Resursele educaționale au fost ușor de utilizat.

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

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

CUNOȘTINȚE

Elevii au dezvoltat cunoștințe de chimie: reacții de ardere, emisii de dioxid de carbon și schimbări climatice (efectul de seră, atmosfera Pământului) etc. au căutat soluții pentru a reduce amprenta de carbon

ABILITĂȚI

Elevii au dezvoltat abilități privind comunicarea în echipă, să întocmească un proiect cu o anumită temă, să caute soluții pentru probleme legate de poluarea mediului cu dioxid de carbon.

ATITUDINI

Elevii au dezvoltat atitudini legate de protecția mediului și lucrul în echipă.

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): ...

07. Ce activități au funcționat bine în cadrul curriculumului?

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

Materialele primite și utilizate prin acest proiect.





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

Orice lucru care ar putea fi făcut diferit sau evitat:

Nu este cazul.

