

Proiect CONNECT_2_ACREDITARE CTGA_2022-1-RO01-KA120-SCH-000109269

TOGETHER FOR A HEALTHY PLANET

2024-1-RO01-KA121-SCH-000199075



Colegiul Tehnic "Gheorghe Asachi" Focșani – România

NICE, FRANȚA

28.04.2025 - 03.05.2025

Curs : "Enviromental Stewardship: How to Reconnect With Nature"

Proiect finanțat prin programul Uniunii Europene Erasmus+

Furnizor curs: Euromentor S.L

Formator: Frances Osborne

Profesori participanți: Marin Carla

Mircea Nicoleta

OBIECTIV GENERAL PROIECT ERASMUS+: CONNECT_2 TOGETHER FOR A HEALTHY PLANET

Creșterea nivelului de competențe privind implementarea principiilor de management școlar sustenabil prin permacultură și educație ecologică, din perspectivă interdisciplinară, ale elevilor și profesorilor din liceele tehnologice din județul VN spiritul educației pentru un mediu curat prin reconectarea la natura și la comunitate.

OBIECTIVE GENERALE PROIECT:

1 – Creșterea nivelului de conectare la natură și comunitate, în acord cu valorile europene a participanților direcți - 16 elevi participanți mobilități, 28 elevi participanți proiect eTwinning, 2 profesori CTGA participanți la curs structurat și a întregii comunități CTGA, 01-06-2024/31-08-2025

2 – Creșterea nivelului de cunoștințe de Permacultură și eco-școală pentru participanții direcți - 16 elevi participanți mobilități, 28 elevi participanți proiect eTwinning, 2 profesori CTGA participanți la curs structurat și întreaga comunitate CTGA, 01-06-2024/31-08-2025

3 – Dezvoltarea competențelor privind sustenabilitatea CTGA din perspectivă interdisciplinară a participanților direcți - 16 elevi participanți mobilități, 28 elevi participanți proiect eTwinning, 2 profesori CTGA participanți la curs structurat și a întregii comunități CTGA, 01-06-2024/31-08-2025

4 – Dezvoltarea dimensiunii europene în spiritul educației pentru mediu a 2 membri management CTGA, participanți la Job shadowing în școli similare din Grecia și Croația și a întregii comunități CTGA, în perioada 01-06- 2024/31-08-2025

5 – Creșterea capacității comunității CTGA de a se alinia la standardele europene de educație ecologică și protejarea mediului, în implementarea curriculum-ului național pentru cooperare în rețele interșcolare europene, în perioada 01-06-2024/31-08-2025



Obiectivele cursului au inclus:

- Colectarea datelor despre impactul activității umane asupra mediului și planificarea unor modalități de atenuare a acestuia;
- Aprecierea și încurajarea dezvoltării naturii într-un mediu urban;
- Planificarea unui proiect de micro-fermă școlară și de compostare comunitară;
- Introducerea principiilor educației în aer liber în școala noastră;
- Evaluarea unor proiecte practice de mediu la nivelul școlii, legate de reciclare și de strângerea gunoiului;
- Gestionarea unui studiu de observare a florei și faunei sălbatice.





Descoperă Proiecte Inspiraționale pentru un Viitor Sustenabil

Tocmai am revenit dintr-o călătorie captivantă prin unul din cele mai inspiraționale orașe din întreaga lume: Nisa, Franța. În această prezentare vă vom dezvălui ceea ce am descoperit acolo, povești remarcabile despre oameni, organizații și comunități care transformă lumea în care trăim prin acțiuni inovatoare și gândire creativă.

Fie că ești student, profesor sau simplu pasionat de ecologie, vei descoperi idei practice și motivaționale care te vor inspira să aduci schimbarea în propria ta comunitate. Împreună vom explora concepte fascinante, de la microferme urbane și orașe inteligente până la soluții ingenioase pentru poluarea cu plastic și proiecte educaționale transformatoare.

Parcuri Urbane: Oaze de Biodiversitate și Învățare

Parcurile urbane precum Parcul Phoenix din Nisa reprezintă mult mai mult decât simple spații verzi - sunt adevărate laboratoare vii pentru educație ecologică și conectare cu natura. Cu peste 2.500 de specii de plante, inclusiv colecții impresionante de plante suculente și tropicale, aceste oaze urbane oferă oportunități unice pentru învățare experiențială.

Am vizitat acest parc deosebit, despre care am avut de făcut și o prezentare; ne-am ocupat de flora parcului.

PARC PHOENIX

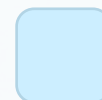
<https://www.parc-phoenix.org//>

Parcurile Jean Moreno, Alsace Lorraine și Mozart din Nisa sunt exemple perfecte de cum spațiile verzi pot fi integrate în activități educaționale. Aceste parcuri pot deveni clase în aer liber unde studenții observă biodiversitatea, învață despre ecosisteme și dezvoltă o conexiune emoțională cu natura.



Laboratoare vii de biodiversitate

Spații pentru observarea directă a ecosistemelor și interacțiunea cu diverse specii de plante și animale.



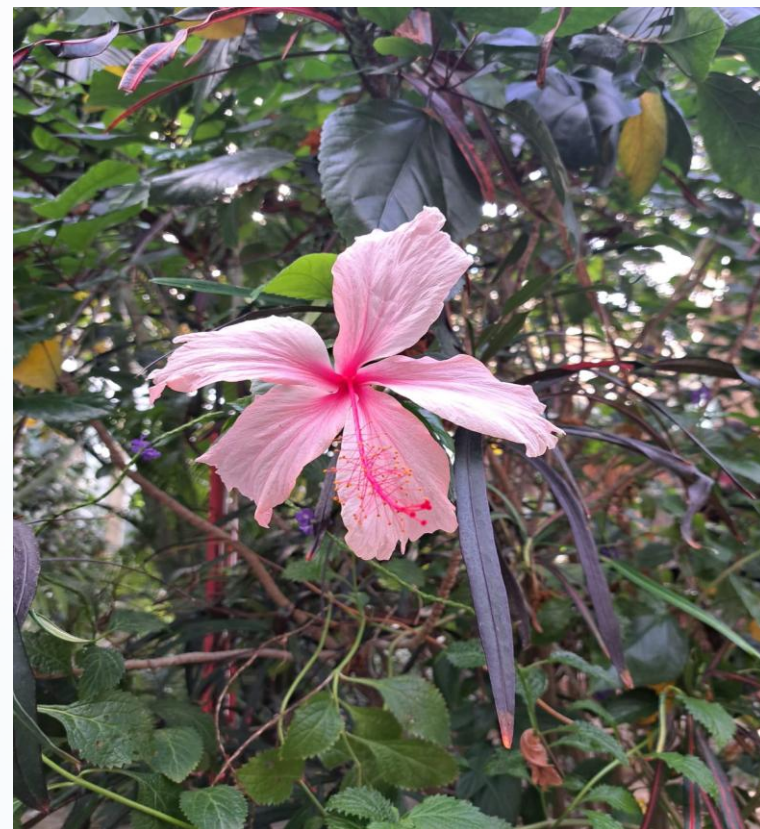
Provocări pentru investigație științifică

Oportunități pentru studenți de a dezvolta întrebări și de a căuta răspunsuri prin observație directă.



Conexiune emoțională cu natura

Experiențe senzoriale care dezvoltă aprecierea și responsabilitatea față de mediu.

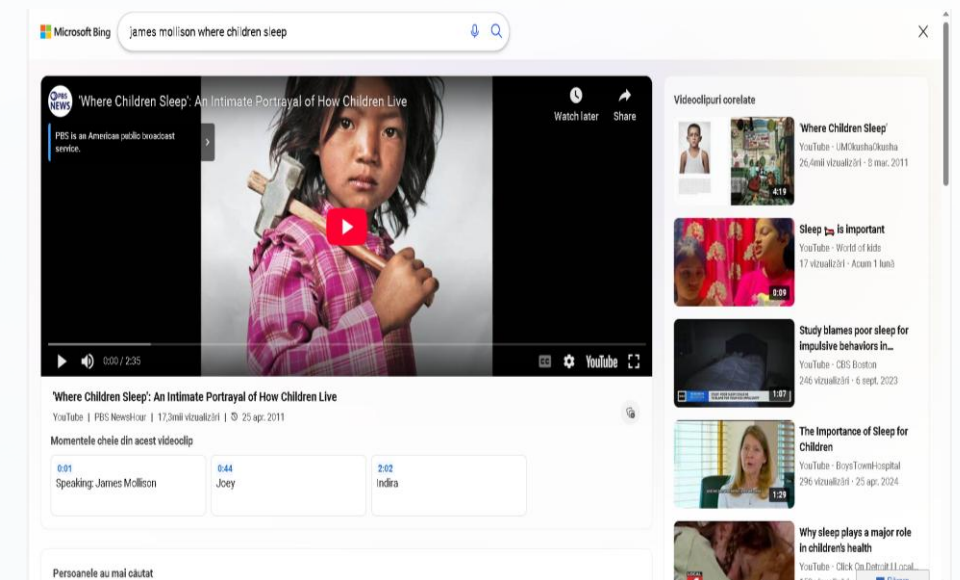


Cum Trăiesc Copiii: O Perspectivă Globală asupra Inegalității

Proiectul fotografic "Where Children Sleep" ne oferă o perspectivă profundă și tulburătoare asupra inegalităților globale, dezvăluind realitățile contrastante în care cresc copiii din întreaga lume. Fotografiile lui James Mollison arată camerele copiilor din diverse țări și medii socio-economice, de la palatele luxoase ale celor privilegiați până la adăposturile improvizate ale celor care trăiesc în sărăcie extremă.

- [Where children sleep](#)
- [Videoclipuri Bing](#)
- Peter Menzel Material World project

https://www.google.com/search?q=material+world+photos&oq=material+world+phot&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAAYgAQyBwgAEAAAYgAQyBggBEEUYOTIICAIQABgWGB4yCAgDEAAAYFhgeMggIBBAAGBYHjIICAUQABgWGB4yCAgGEAAAYFhgeMggIBxAAGBYHjIICAgQABgWGB4yCAgJEAAAYFhge0gEJMTUyMTIqMGo3qAIAAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#vhid=kneOSJucCmSMxM&vssid=_9mQ5aJa1GbWckdUP0bWusQU_40



Similar, proiectul "Material World" al lui Peter Menzel documentează prezintă familii cu toate bunurile lor. Imaginile ne fac să reflectăm asupra consumului nostru și asupra responsabilității globale pe care o avem unii față de alții..

De la Microcosmos la Macrocosmos: Perspectiva Cosmică

Proiectul "Cosmic Eye" ne oferă o perspectivă uluitoare asupra locului nostru în univers, călătorind vizual de la scara umană până la vastitatea cosmosului. Această călătorie transformatoare ne ajută să înțelegem atât imensitatea spațiului cosmic, cât și complexitatea incredibilă a lumii microscopice.



Această perspectivă cosmică ne inspiră să privim dincolo de preocupările noastre zilnice și să înțelegem importanța acțiunilor noastre la scară globală. Când realizăm cât de rară și specială este viața pe Pământ în contextul vastului univers, suntem motivați să protejăm și să prețuim această oază unică de viață.

Soluții Inovatoare pentru Poluarea cu Plastic

Poluarea cu plastic reprezintă una dintre cele mai presante probleme de mediu, dar creativitatea umană naște soluții remarcabile. De la bioplasticul din amidon de porumb până la mucusul de meduză și ciupercile care "mănâncă" plasticul, descoperim alternative promițătoare care pot revoluționa modul în care abordăm această criză globală.

Bioplastic din amidon de porumb

O alternativă biodegradabilă la plasticul tradițional, care poate fi creată din ingrediente naturale precum amidon, glicerină și oțet. Se descompune în câteva săptămâni și nu produce micropoluanti.

Ciuperci amazoniene care descompun plasticul

Specii precum *Pestalotiopsis microspora* pot digera poliuretanul, transformându-l în compuși organici, demonstrând potențialul naturii de a rezolva problemele create de om.

Mushrooms that eat plastic

<https://earth.org/plastic-eating-mushroom-of-the-amazon-and-ecuadors-development-dilemma/#:~:text=When%20Yale%20University%20students%20found,They%20taste%20good%20too.>

Aceste soluții demonstrează că, prin combinarea științei, educației și implicării comunității, putem crea alternative viabile la plasticul convențional. Ele reprezintă nu doar soluții tehnice, ci și oportunități educaționale pentru a implica tinerii în rezolvarea creativă a problemelor de mediu.

Mucus de meduză pentru filtrarea microplasticului

Cercetătorii au descoperit că mucusul de meduză poate capta particulele de microplastic din apă, oferind o soluție naturală și biodegradabilă pentru purificarea apelor.

Produse solubile în apă

Foi de detergent solubile și alternative la produsele tradiționale de curățare elimină necesitatea ambalajelor din plastic și reduc considerabil deșeurile.

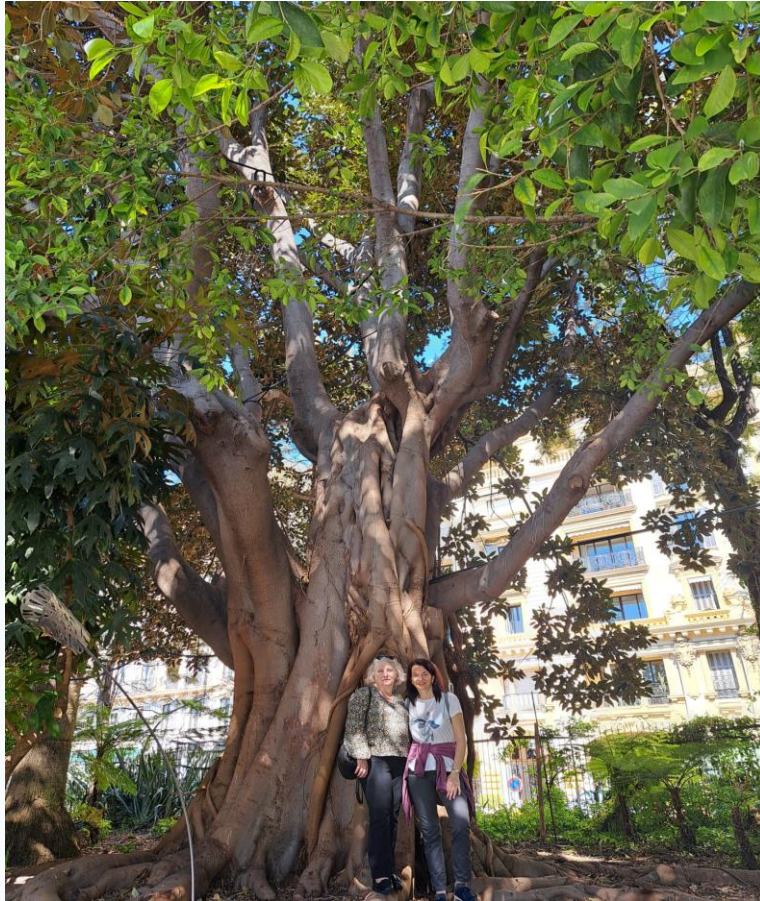
Plantarea Copacilor: Semințe ale Speranței

Wangari Maathai, laureată a Premiului Nobel pentru Pace, a demonstrat prin Mișcarea Centurii Verzi că plantarea copacilor reprezintă mult mai mult decât un simplu act ecologic - este un act de speranță, rezistență și împuternicire comunitară.

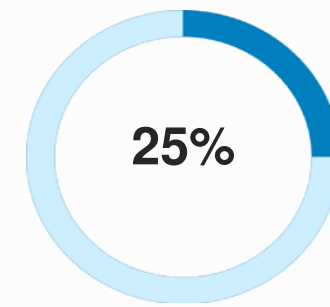
"Când plantăm copaci, plantăm semințele păcii și speranței." - Wangari Maathai

Pădurile sunt esențiale pentru atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, contribuind la combaterea schimbărilor climatice, protejarea biodiversității și susținerea comunităților locale. Proiectul "Trees of Peace" continuă moștenirea lui Maathai, implicând comunitățile în restaurarea ecosistemelor forestiere.

[Wangari's Trees of Peace - YouTube](#)

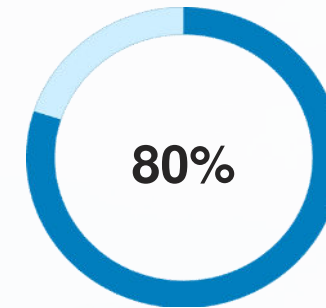


Înțelegerea rolului ecologic al incendiilor forestiere naturale ne ajută să dezvoltăm strategii mai eficiente de management forestier. Deși distructive, incendiile controlate pot regenera solul, elibera nutrienți și stimula creșterea unor specii de plante. Aceasta ne învață că uneori, procesele naturale care par devastatoare fac parte din ciclul sănătos al vieții forestiere.



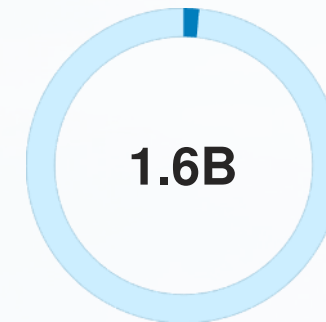
Absorbție CO₂

Pădurile absorb aproximativ un sfert din emisiile globale de dioxid de carbon.



Biodiversitate

Pădurile adăpostesc aproximativ 80% din biodiversitatea terestră a planetei.



Dependență

Peste 1,6 miliarde de oameni depind direct de păduri pentru subzistență.

Viața Fără Deșeuri și Capcanele Greenwashing-ului

Tot mai mulți oameni demonstrează că este posibil să trăiești producând aproape zero deșeuri. Prin adoptarea principiilor de reducere, reutilizare și reciclare, acești pionieri ai sustenabilității ne inspiră să ne regândim obiceiurile de consum și să facem schimbări semnificative în viața noastră de zi cu zi.

Cumpărături conștiente

Utilizarea sacoșelor reutilizabile, evitarea ambalajelor de unică folosință și achiziționarea produselor în vrac reduc semnificativ deșeurile.



Compostarea

Transformarea deșeurilor organice în compost fertil pentru grădini reduce cantitatea de gunoi care ajunge la gropile de gunoi.

Produse DIY

Crearea propriilor produse de curățenie și îngrijire personală din ingrediente naturale elimină ambalajele inutile și reduce expunerea la substanțe chimice nocive.

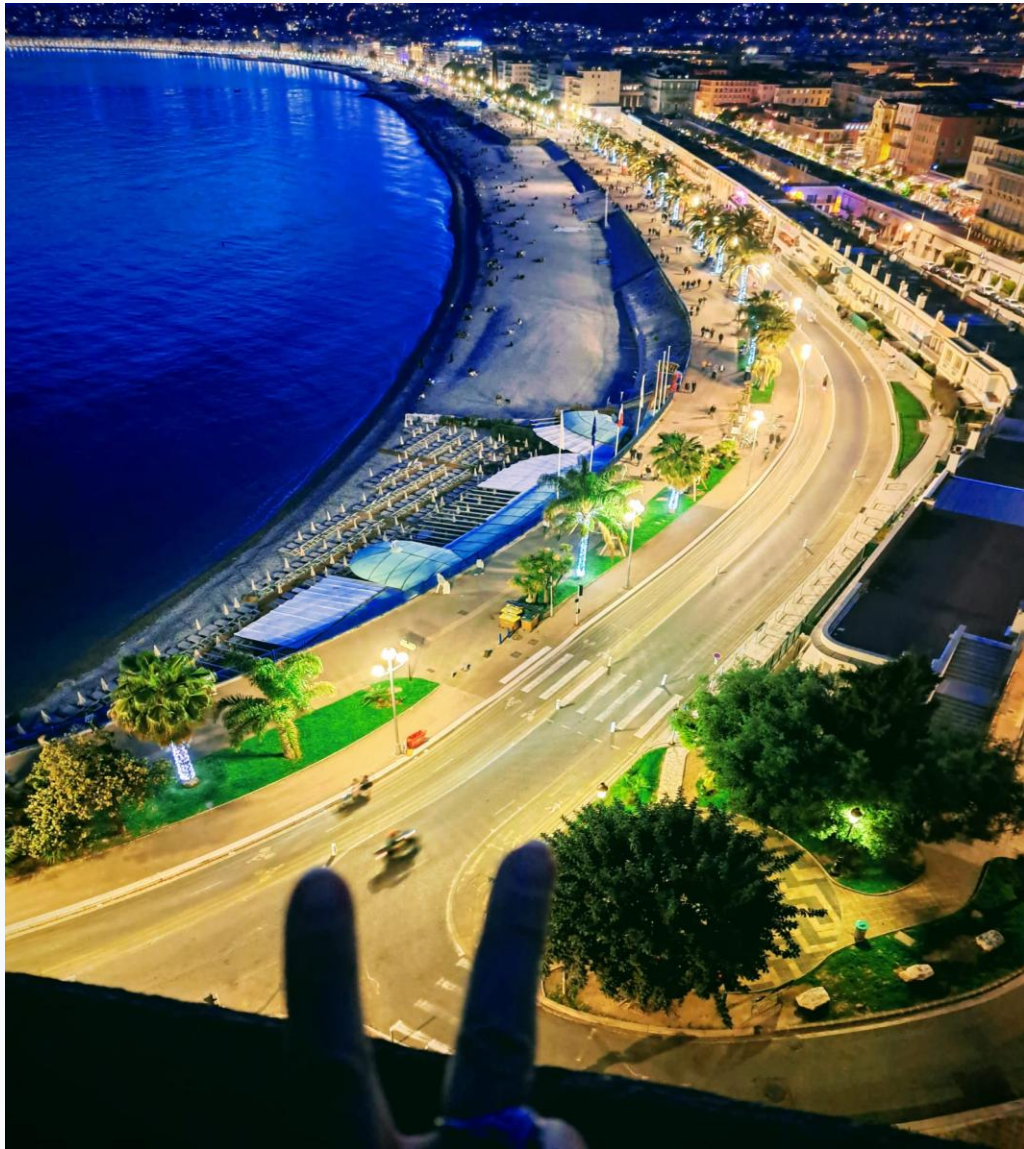
GREENWASHING

<https://thesustainableagency.com/blog/greenwashing-examples/>

<https://www.theecoexperts.co.uk/blog/worst-examples-of-greenwashing>



În paralel, trebuie să fim vigilenți față de fenomenul "greenwashing" - practica companiilor de a prezenta produsele lor ca fiind mai ecologice decât sunt în realitate. Exemple precum mașinile "eco" care emit cantități semnificative de poluanți sau ambalajele "biodegradabile" care necesită condiții industriale pentru a se descompune ne arată importanța gândirii critice și a cercetării înainte de a face alegeri de consum.



Inspirație din Natură : Biomimetică

Natura oferă soluții geniale la probleme complexe. Oamenii de știință studiază organismele pentru a crea tehnologii revoluționare.

1 Eficiență Energetică

Designul trenurilor Shinkansen este inspirat din ciocul pescărușului pentru reducerea zgomotului și a consumului de energie.

2 Materiale Inovatoare

Velcro (scaiul) a fost creat după observarea scaieților. Pânza de păianjen inspiră materiale super-rezistente.

3 Arhitectură Sustenabilă

Clădirile ventilate natural sunt inspirate din mușuroaiele termitelor. Ele reduc dramatic consumul de energie.

<https://carnegiemnh.org/biomimicry-is-real-world-inspiration/>
<https://www.treehugger.com/amazing-examples-of-biomimicry-4869336>
Cross-Curricular



Educație pentru Sustenabilitate: Școli Transformatoare

Școlile din întreaga lume revoluționează educația prin integrarea sustenabilității în curriculum și cultura instituțională. De la grădini școlare și proiecte de învățare prin serviciu în comunitate până la hackathoane de design thinking pentru rezolvarea problemelor locale, aceste abordări inovatoare pregătesc tinerii să devină cetățeni responsabili și inovatori ai viitorului.

Învățare bazată pe proiecte

Studentii abordează probleme reale de mediu din comunitatea lor, dezvoltând soluții practice și implementabile. Acest proces stimulează gândirea critică, colaborarea și capacitatea de rezolvare a problemelor.

1

2

3

4



Clasa inversată

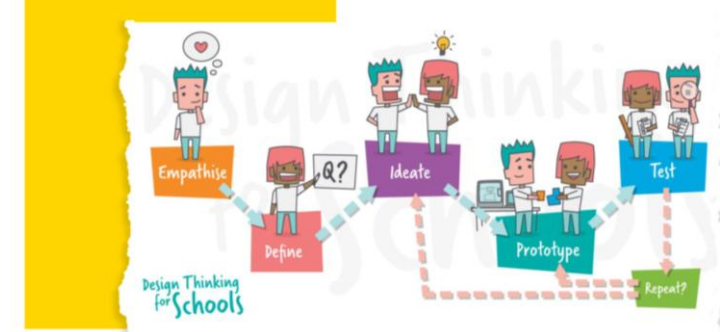
Prin modelul "flipped classroom", studenții studiază materialele teoretice acasă și participă la activități practice și discuții la școală, maximizând timpul de interacțiune și aplicare a cunoștințelor.

Inițiative precum "The World's Largest Lesson" și programele UE pentru sustenabilitate în școli oferă resurse valoroase pentru educatori. Acestea se aliniază cu cele 5P ale Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă: Oameni, Planetă, Prosperitate, Pace și Parteneriat, creând un cadru holistic pentru educația ecologică.

Design thinking

Procesul în 5 pași (empatie, definire, idee, prototipare, testare) îi învață pe studenți să abordeze provocările de sustenabilitate cu creativitate și orientare spre utilizator.

THE 5-STEP MODEL



Învățare prin serviciu în comunitate

Proiectele care combină învățarea academică cu serviciul în comunitate dezvoltă responsabilitatea civică și conectează educația cu probleme reale de mediu și sociale.

Tu poți fi schimbarea: De la inspirație la acțiune

Fiecare dintre noi are puterea de a face o diferență semnificativă în lumea din jurul nostru. Indiferent dacă ești student, profesor sau simplu cetățean, poți deveni un agent al schimbării prin acțiuni mici dar consistente care, împreună, creează un impact major.



Inspiră-te din modele

Povești precum cea a lui Neri Oxman, care combină designul, biologia și tehnologia pentru soluții sustenabile sau a lui Stacey Dooley, care investighează impactul industriei modei rapide, pot aprinde scânteia schimbării în tine.

[Fast fashion MONSTER video](#)



Acționează local

Calculează-ți amprenta ecologică folosind instrumente precum Footprint Calculator și ia măsuri concrete pentru a o reduce. Fiecare alegere contează, de la reducerea consumului de carne până la limitarea zborurilor cu avionul.

<https://www.footprintcalculator.org/home/en>

În cuvintele lui Margaret Mead: "Nu te îndoi niciodată că un grup mic de cetățeni gânditori și dedicați poate schimba lumea; de fapt, este singurul lucru care a făcut-o vreodată", tu ești parte din această mișcare globală pentru un viitor mai bun. Acțiunile tale, oricât de mici ar părea, contribuie la o transformare profundă a societății noastre spre sustenabilitate și echitate.



Conectează-te cu alții

Implică-te în rețele precum Transition Network sau participă la programe Erasmus+ pentru a colabora cu persoane care împărtășesc aceleași valori și viziuni pentru un viitor sustenabil.



Cultivă schimbarea

Începe cu tine și inspiră-i pe cei din jur. Fie că predai, înveți sau pur și simplu interacționezi cu comunitatea ta, poți semăna semințele unei lumi mai sustenabile și mai echitabile.

<https://www.meet-in-nicecotedazur.com/en/destination-nice-cote-dazur/choose-nice-cote-dazur/nice-smart-city/>



REZULTATE EDUCAȚIONALE

Ce este de făcut?



Plan de adaptare și implementare a bunelor practici observate în proiectul Erasmus:

- Realizarea unei postări pe pagina Facebook CTGA pentru promovarea experienței;
- Prezentare PPT pentru informarea Consiliului Profesoral cu privire la observațiile și ideile preluate;
- Realizarea unui ghid pentru profesori și elevi necesar implementării principiilor eco- școala.

REZULTATE EDUCATIONALE

Ce este de făcut?

- **Implementarea de proiecte** practice pentru a îmbunătăți performanța ecologică a școlii noastre. ar putea include implementarea unui program de reciclare, de compostare, începerea unei grădini școlare în care să se cultive diverse plante, care să fie folosite mai apoi în laboratorul de
 - gastronomie, la gătit. **MICRO FARMING** <https://www.youtube.com/watch?v=IF3CCYaHLRA>
- **Încurajarea colaborării și a implicării comunității** prin:
 - colaborarea cu alte școli și organizații comunitare în cadrul unor proiecte de sustenabilitate.
 - participarea la evenimente locale de curățenie, educarea comunității cu privire la problemele de mediu sau susținerea politicilor durabile.
- **Desfășurarea unor activități la clase (cu ajutorul materialelor de la curs)** prin care elevii vor fi mai motivați să facă alegeri responsabile, cum ar fi reducerea amprente de carbon, sortarea corectă a deșeurilor și consumul responsabil de resurse.
- **Jurnal de Observații Naturale:** Vom încuraja elevii să țină un jurnal în care să noteze observații despre schimbările sezoniere, speciile de plante și animale pe care le întâlnesc sau pur și simplu cum te simt în diferite medii naturale. Această practică le va ascuți simțurile și capacitatea de a observa.



Concluzii și impresii

- "Experiența Erasmus de la Nisa, m-a făcut să înțeleg mai bine cât de importantă este educația în protejarea naturii și cum, noi toți, putem contribui la păstrarea unui mediu curat și sănătos, fără a depune un efort prea mare. Mulțumesc echipei de proiect pentru că mi-a oferit această oportunitate!"

– prof. Carla Marin

- "Acest curs mi-a oferit perspective noi asupra modului în care putem integra activități educaționale legate de natură, de la proiectele de reciclare și compostare, până la introducerea educației în aer liber și observarea biodiversității locale. Am învățat că fiecare mică schimbare pe care o implementăm poate avea un impact semnificativ. Educația ecologică nu este doar un subiect de discuție, ci o urgență reală, iar noi, ca profesori trebuie să conștientizăm și să responsabilizăm tinerii pe care îi formăm, față de mediul înconjurător.

Mulțumim, Erasmus+!

Mulțumim, Marinela și Florina!"

– prof. Nicoleta Mircea

