



## Proiect etwinning e – Recycling



Proiectul eTwinning e – Recycling a avut ca obiectiv principal conștientizarea elevilor cu privire la importanța celor trei R pentru grija față de mediu: Reducere, Reutilizare și Reciclare, printr-o abordare STEAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică). Pe parcursul proiectului, elevii au participat la o serie de activități creative și tehnologice care le-au permis să exploreze soluții sustenabile, dobândind în același timp abilități digitale, de programare, design și antreprenariat.

Având la bază metodologia **Design for Change**, elevii din școlile partenerie au pornit într-o călătorie de la conștientizarea problemelor globale de mediu până la implementarea unor soluții concrete, colaborative și tehnologice pentru combaterea poluării.

### Firul epic al proiectului: De la problemă la soluție

**1. Identificarea problemei (Metoda Design for Change)** Proiectul a debutat cu faza de empatizare și descoperire. Elevii au investigat problemele de mediu din țările partenerie, analizând impactul devastator al consumului. Focusul principal s-a îndreptat către poluarea textilă (fast fashion), o problemă globală majoră, dar adesea ignorată de tineri.

**2. Creativitate și tradiție (Upcycling & Schimb cultural)** Pentru a da o nouă viață hainelor uzate, elevii au transformat fășii de materiale textile în obiecte decorative și ornamente de Crăciun. Acestea au fost trimise ca daruri către parteneri, creând o punte culturală. Ulterior, ornamentele au fost „insuflețite” tehnologic: elevii le-au conectat la plăcuțe Makey Makey, programându-le să transmită urări festive interactive.

**3. Inteligență Artificială în slujba naturii** Trecând în zona de tehnologie avansată, elevii au explorat Machine Learning. Aceștia au antrenat un model de Inteligență Artificială (AI) să recunoască și să sorteze corect diferite tipuri de deșeuri, înțelegând astfel cum tehnologia viitorului poate automatiza procesul de reciclare.

**4. Modă sustenabilă și conștientizare** Ca răspuns la poluarea cu haine, elevii au colaborat la realizarea unei **reviste digitale de fashion**. Aceasta a promovat exclusiv haine second-hand și stilul sustenabil, demonstrând că poți fi în tendințe fără a polua planeta. Tot în mod colaborativ, echipele internaționale au conceput logo-ul proiectului și postere de conștientizare ecologică.

**5. Smart Recycling (Inovare STEAM)** Componenta de inginerie a prins contur prin crearea unui coș de gunoi inteligent. Folosind plăcuțe micro:bit și senzori de mișcare, elevii ajutați de elevi mai mari au proiectat un sistem automatizat care încurajează colectarea selectivă într-un mod interactiv.

**6. Gamificare și Artă digitală (Produce finale)**

- **Jocul Scratch „Misiunea Reciclării”:** Un joc video educativ, dezvoltat în colaborare, unde utilizatorii învață regulile sortării deșeurilor prin joacă.
- **Innul proiectului (Suno AI):** Elevii au compus colaborativ versurile unui cântec manifest pentru planetă, generat apoi cu ajutorul platformei Suno, transformând muzica într-un instrument de promovare a ecologiei.



## Proiect etwinning e – Recycling

### Obiectivele proiectului

- **Dezvoltarea competențelor ecologice:** Înțelegerea conceptelor de Reduce, Reuse, Recycle, Upcycle.
- **Dezvoltarea competențelor digitale și STEAM:** Inițierea în programare (Scratch, micro:bit), electronică aplicată (Makey Makey), Inteligență Artificială și instrumente Web 2.0.
- **Promovarea cetățeniei active și a colaborării:** Lucrul în echipe internaționale mixte pentru găsirea de soluții la probleme reale (Design for Change).
- **Stimularea creativității:** Combinarea artei tradiționale (lucrul manual cu textile) cu arta digitală (muzică AI, design grafic).

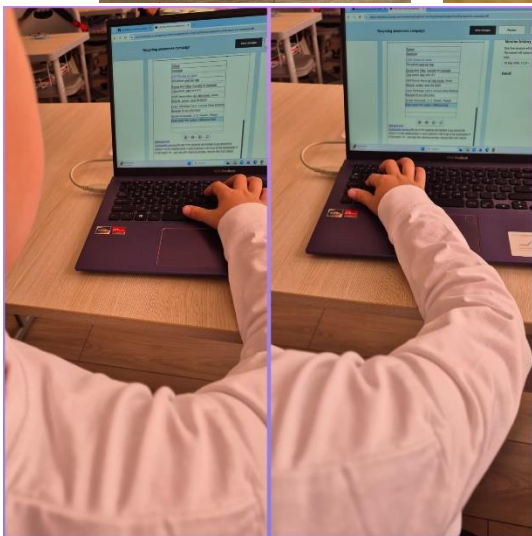
### Impact și rezultate

Proiectul a transformat elevii din simpli consumatori în creatori de tehnologie și ambasadori ai mediului. Prin produsele realizate (revista, jocul, coșul inteligent, cântecul), comunitățile școlare au conștientizat importanța economiei circulare, demonstrând că tehnologia și ecologia sunt cei doi piloni ai unui viitor sustenabil.





## Project etwinning e – Recycling





## Proiect etwinning e – Recycling

