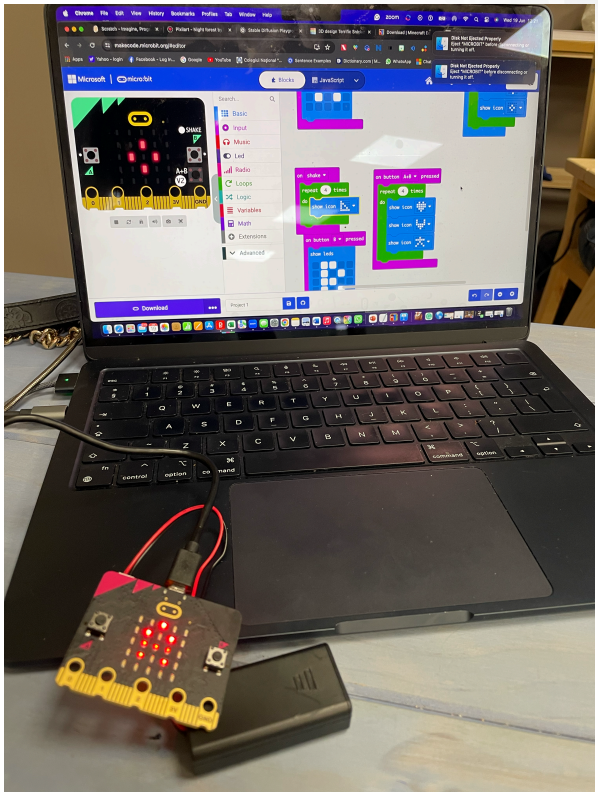
Co-funded by the European Union



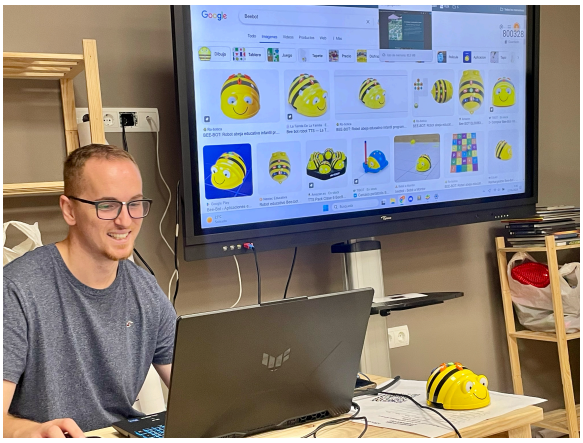

# The Green Corner of our School: Interdisciplinary Methods of Teaching

## Malaga, 17 - 21 iunie 2024

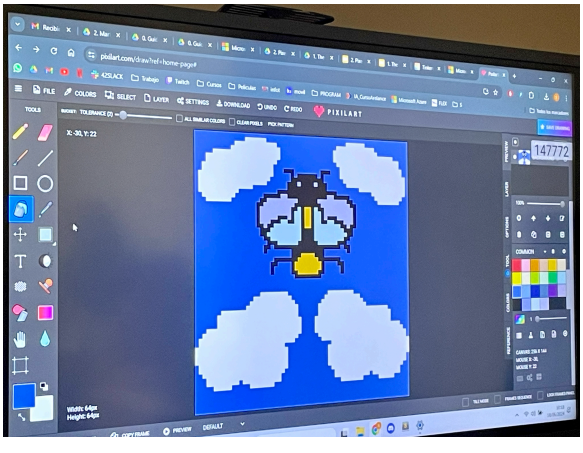


Mobilitatea Eramus+ de care am beneficiat în perioada 17 -21 iunie 2024 în Malaga, Spania, în cadrul stagiului de formare „The Green Corner of our School: Interdisciplinary Methods of Teaching”, organizat de IDEVELOP, a fost un prilej de a explora una dintre temele educaționale de mare interes la acest moment din aria educației de mediu, alături de un furnizor de curs care a dovedit o înțelegere profundă a inițiativelor verzi în scoli, oferind inspirație, metode inovatoare de integrare eficientă a principiilor de sustenabilitate și formare a unei conștiințe ecologice în procesul de predare, precum și un mediu participativ profesorilor din Italia și Romania care au optat pentru această experiență de învățare.









Apreciez în mod deosebit calitatea atelierelor de lucru, precum și profesionalismul, creativitatea și flexibilitatea trainer-ului Salvadore, care ne-a propus un material informativ diversificat pe componenta de educație ecologică și adaptat la nevoile de formare ale participanților.

Astfel, s-au propus activități de învățare aprofundată și conștientizare a tinerilor asupra conceptelor de: „colț verde” în școli, *obiecte (ne)reciclabile, uzura (“obsolescence”) morală, planificată, psihologică, ecologică, percepută, zahărul ascuns din alimente, codurile de plastic RIC, distanță alimentară (“food miles”), alimentație sănătoasă, analiza ingredientelor alimentare, risipă alimentară, compostul, “zero deseuri”, dietă bazată pe plante, spălare ecologică, publicitate înșelătoare, mișcarea Adbusters, moda de masă (“fast fashion”), reciclare creativă (“upcycling”), mașini electrice/mașini pe benzină sau motorină, impact ecologic (“footprint”), agricultura urbană, locuri de muncă prietenoase cu mediu, schimbare climatică.*

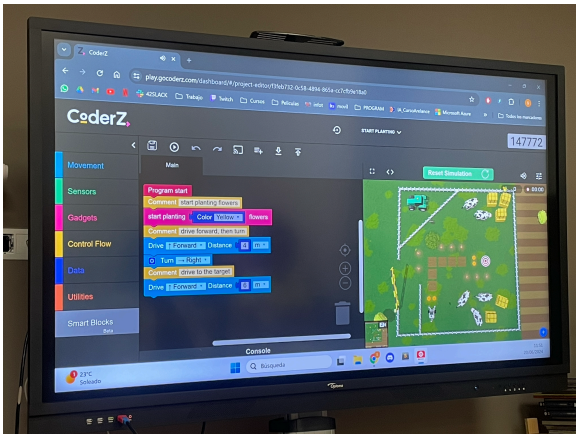
Aplicațiile pedagogice moderne s-au regăsit în abordarea interdisciplinară, în planificarea unor lecții structurate de tip “5E” (“*engage*”, *“explore”, “explain”, “elaborate”, “evaluate*”) pentru promovarea conceptului de “reciclare” precum “*Micro-composter într-o sticlă”*, “*Ciclul de reciclare al vieții”*, “*Ce se întâmplă cu recipientele din aluminiu?” “Transformarea plasticurilor”*, “*Se poate recicla?” “Accelerarea procesului de reciclare în scoală și comunitate”.* De asemenea, caracterul practic al învățării pe baza sarcinilor de lucru și a proiectelor care replică stuații reale de viață, dezbaterea, jocurile de rol, vânătoarea de obiecte, folosirea și crearea unor materiale multimedia cu ajutorul instrumentelor digitale ( fișiere video pe youtube, postere, diagrame) dar și implementarea elementelor de gaming, programare și robotică pe parcursul workshop-urilor reprezintă strategii inovatoare de implementare a inițiativelor de tehnologie verde la scară mică în cadrul școlii.

Workshop-urile pe tema promovării sustenabilității și educației de mediu au subliniat importanța abordării interdisciplinare STEM (biologie-tehnologie-economie), a introducerii roboticii, a elementelor de








programare, a gaming-ului si LEGO-ului educațional și "stiințelor verzi" încă din clasele primare în crearea unui "colț verde" în școală. Beneficiile unei astfel de perspective integrate, transdisciplinare sunt însemnate: de la un plus de implicare și motivare a elevilor, la dezvoltarea gândirii critice și creative a acestora, la promovarea colaborării și lucrului în echipă, la încurajarea inovației, pregătirea lor pentru viață, pentru complexitatea lumii actuale și pentru invățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea de abilități transferabile.

De asemenea, a fost importantă și înțelegerea că un astfel de proiect holistic, de creare a unui "colț verde" în spațiul instituțiilor educaționale poate inspira comunitatea școlară în adoptarea unui mod de viață mai sustenabil și a unei atitudini de responsabilitate civică, dar poate aduce și alte avantaje prin caracterul practic, experimental al învățării, prin economisirea de resurse de apă și energie electrică și prin îmbunătățirea stării de bine fizice și emotionale ale elevilor reducând stresul și formând un mediu mai sănătos pentru aceștia. Activități practice cum ar fi crearea unei grădini verticale folosind materiale reciclabile, a unei stații de procesare a compostului, proiectarea și instalarea unui panou solar de energie pentru sisteme precum lumini LED și pompe de irigare, presupun planificarea, proiectarea spatiului, construirea, instalarea sistemelor, întreținerea și monitorizarea spațiului și reprezintă experiențe de viață extrem de valoroase.

Ceea ce a constituit o provocare pentru mine, o noutate dar și o atracție au fost proiectele practice "green" ce au presupus abilități de programare și robotică. În cadrul atelierului "Robots in the garden", prin activități de grup dinamice, au fost introduse și utilizate instrumentele, resursele educationale online și aplicațiile: *BEEBOT, Scratch Junior, Pixel Art, MakeCode Arcade game projects, Tinkercad MINECRAFT Educational, MICRO: BIT, MindStorms robot EV3 Lego Education* în implementarea unor inițiative ecologice, holistice, de tip "colțul verde" la scară mică prin proiectarea de roboți cu rol în reducerea deseurilor, conservare și energie regenerabilă. Deși la inceput această introducere în programare și robotică părea un ostacol pentru un profesor de disciplină umanistă ca mine, fără vreo experiență anterioară, spre final am simțit satisfacția de










a putea să “ decodific” secretele proiectelor de “codare”.

Printre obiectivele propuse în cadrul cursului, s-a acordat o importanță aparte următoarelor:

- Conștientizarea legăturii dintre fenomenele tehnologice, de mediu și sociale;
- Construirea respectului și crearea unei relații cu mediul înconjurător;
- Utilizarea instrumentelor practice adecvate pentru predarea, inclusiv a instrumentelor vizuale, a internetului și a multimedia;
- Dobândirea de strategii practice pentru a încorpora natura în activitățile noastre din clasă, prin matematică, știință și programare, îmbunătățind abilitățile de literație, numeratie și conștientizare ecologică;
- Dezvoltarea abilităților de programare pentru a crea proiecte folosind BEEBOT, Scratch Junior, Pixel Art, MakeCode Arcade, MINECRAFT (Educație), MICRO:BIT și robotul MindStorms EV3 LEGO Education;
- Proiectarea de lecții tehnologice care integrează natura transversal în programul educațional și, în același timp, promovează practici durabile în cadrul mediului școlar;
- Explorarea conexiunii dintre tehnologie și natură, încorporarea elementelor naturale în activitățile tehnologice practice și expunerea proiectelor rezultate;
- Implementarea tehnologiei în activități de educație ecologică, încurajând elevii să co-proiecteze și să creeze dispozitive care ajută la menținerea și îmbunătățirea mediului.

La sfârșitul mobilității, cele mai relevante beneficii pe care am simțit că le-am obținut din punctul de vedere al temei stagiului de formare au fost oportunitățile de:

- a înțelege importanța și utilitatea creării proiectului holistic “colț verde” în promovarea valorilor educației pentru mediu;
- a fi inițiată în utilizarea resurselor educaționale online de codare și robotică precum Minecraft și Lego în mini-proiecte de inițiative “verzi”;
- a planifica lecții de tip “5E” mai atractive, participative, motivante pentru elevi, prin folosirea tehnologiei și materialelor media în mod creativ









pentru protejarea mediului; a dezvolta strategii de a le inspira elevilor un respect și o grijă față de mediu și a le forma un mindset ecologic;

- a dezvolta un plan de acțiune de urmat la revenirea acasă pentru a promova abordări interdisciplinare în cadrul mediului școlar ca pe un principiu de bază al educației viitorului într-o lume dinamică.

Nu în ultimul rând, am constatat cu plăcere că am putut comunica eficient și cu persoanele de contact ale furnizorului de curs, Inmaculada Doblado și Magdalena Walkiewicz, atât înainte cat și pe parcursul șederii mele în Malaga, care au arătat promptitudine, receptivitate si disponibilitate în a reveni cu informații si a găsi soluții la toate solicitările, de la pregătirea documentelor de mobilitate, la indicații organizatorice și sugestii de experiențe culturale în zonă.

Pe lângă experiența de formare propusă, această mobilitate a reprezentat și o calatorie transformatoare, o imersiune în cultura fascinantă a Andaluziei, aflată sub semnul geniului artistic al lui Picasso și o conectare la farmecul orasului-port, Malaga, vibrant, însorit, plin de culoare și vegetație, vegheat de pe coline de castelul Gibralfaro și bijuteria arhitecturală maură, fortăreatța Alacazaba.

Prof. Gianina Artenie



















Finanţat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere şi opiniile exprimate aparţin, însă, exclusiv autorului (autorilor) şi nu reflectă neapărat punctele de vedere şi opiniile Uniunii Europene sau ale Agenţiei Naţionale pentru Programe Comunitare în Domeniul Educaţiei şi Formării Profesionale (ANPCDEFP). Nici Uniunea Europeană şi nici ANPCDEFP nu pot fi ţinute răspunzătoare pentru acestea.