

Numele profesorului:	Concepción Monreal Boluda
Titlu: ECOLOGIZARE PLAJĂ	Timp: 3 perioade de curs (45 minute fiecare)
Disciplina: BIOLOGIE/STUDII SOCIALE	
Obiective: Elevii vor aplica principiile gândirii computaționale pentru a planifica și executa o curățare a plajei, abordând problemele de mediu și dezvoltă abilități de tranziție ecologică.	
Elemente cheie de gândire computațională: Descompunere; Recunoașterea modelelor; Abstractizarea; Proiectarea algoritmului.	
Grupa de varsta: 6-8 ani	
Situații de învățare:	Tip activitate: planul de lecție
Materiale: <ul style="list-style-type: none"> ● Saci de gunoi ● Mănuși ● Pubele de reciclare ● Fișe de colectare a datelor ● Panou și markere 	Resurse: <ul style="list-style-type: none"> ● Acces la internet ● Materiale de scris
Desfășurare:	
Definirea problemei: Introducere Introducere în gândirea computațională: Discutați despre gândirea computațională: <ul style="list-style-type: none"> ● descompunere, ● recunoașterea modelelor, ● abstractizare și ● proiectarea algoritmului. 	
Test de pre-evaluare (opțional):	
1. Descompunere <ul style="list-style-type: none"> ● Introduceți problema: „Cum putem curăța plaja și reduce poluarea?” ● Faceți brainstorming cu elevii diferitele sarcini implicate în curățarea plajei, cum ar fi colectarea gunoiului, sortarea materialelor reciclabile și restaurarea habitatelor naturale. ● Împărțiți elevii în grupuri și atribuiți fiecărui grup o sarcină specifică în continuare (de exemplu, colectarea gunoiului, colectarea datelor, reciclarea). 2. Recunoașterea modelelor <ul style="list-style-type: none"> ● Instruiți fiecare grup să cerceteze și să identifice tipuri de poluare a plajelor, cum ar fi tipurile comune de gunoi și sursele acestora. ● Încurajați elevii să folosească resursele online și datele locale, dacă sunt disponibile, pentru a analiza tendințele de poluare a plajelor. ● Discutați despre importanța identificării tiparelor pentru a informa eforturile de curățare vizate. 3. Abstractizarea <ul style="list-style-type: none"> ● Oferiți elevilor fișe de colectare a datelor. 	

- Instruiți elevii să efectueze o cercetare a plajei, înregistrând tipurile și cantitățile de gunoi găsite.
- Îndrumați elevii în extragerea elementelor comune din datele lor, cum ar fi tipurile predominante de gunoi și zonele cu niveluri ridicate de poluare.

4. Proiectarea algoritmului

- Reuniți clasa și discutați rezultatele obținute din colectarea datelor.
- Îndrumați elevii în conceperea unui plan pentru curățarea plajei pe baza analizei lor.
- Încurajați studenții să ia în considerare factori precum logistica, siguranța și impactul asupra mediului în planul lor.
- Rugați elevii să creeze un algoritm pas cu pas pentru executarea acțiunii de ecologizare, inclusiv rolurile și responsabilitățile pentru fiecare sarcină.

Implementare:

- Efectuați curățarea plajei conform planului elaborat de elevi.
- Atribuiți roluri și responsabilități fiecărui grup în funcție de sarcinile desemnate.
- Asigurați materialele necesare și supravegherea în timpul curățării.
- Încurajează munca în echipă, comunicarea și administrarea mediului pe tot parcursul procesului.

Evaluare:

- Participarea la discuții și activități de grup
- Completarea fișelor de colectare a datelor
- Calitatea proiectării algoritmului și reflecție asupra principiilor gândirii computaționale
- Eficacitatea executării curățării plajei

Test post-evaluare (opțional):

Feedback bazat pe testul post-evaluare (opțional):

Rezultate așteptate:

Prin aplicarea principiilor gândirii computaționale, studenții dezvoltă abilități de gândire critică și soluții inovatoare pentru a aborda provocările de mediu, cum ar fi poluarea plajelor. Prin experiență practică și reflecție, aceștia dobândesc abilități practice de tranziție ecologică și contribuie la crearea unor medii mai curate și mai sănătoase pentru toți.

Note: După activitate, elevii cântăresc gunoiul adunat și formulează concluzii despre tipul de gunoi ridicat și cantitatea. Ei au ajuns la concluzia că majoritatea gunoiului este din plastic, ceea ce îi face mai conștienți de problema microplasticelor din apropierea mării.