

Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: ȘCOALA GIMNAZIALĂ SÂNCRAIU DE MUREȘ

Titlul proiectului: „Ecosisteme de management al învățării bazate pe inteligență artificială”

Contract de finanțare nr. 14095/10.12.2024, cod proiect e-PNRR 122

Fișă Descriptivă a Resursei Educaționale Digitale (RED)

Criteriu	
I. Date generale	
Titlul resursei educaționale propuse	Fluturile Curios — Ciclurile de Viață în Lumea Vie
Disciplina	Științe ale Naturii
Clasa	a IV-a
Autor	POP NINA CAROLINA
II. Prezentarea resursei educaționale	
Competența specifică vizată	Recunoașterea etapelor ciclului de viață la diferite viețuitoare (om, plante, mamifere, păsări, insecte) și identificarea asemănărilor și deosebirilor dintre etapele de dezvoltare ale acestora, pe baza conținuturilor din Unitatea 3 — Științe ale vieții: Cicluri de viață în lumea vie.
Durata resursei	50 minute (predare + evaluare la final)
Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse	O activitate digitală interactivă în care elevii descoperă etapele ciclului de viață la om, plante, mamifere, păsări și insecte, alături de un asistent AI care joacă rolul Fluturului Curios — viețuitoarea a cărei propria viață trece prin patru etape spectaculoase: ou, larvă, pupă și fluture. Elevii observă asemănările și deosebirile dintre etapele de dezvoltare ale diferitelor viețuitoare și ordonează corect etapele ciclurilor de viață studiate.
Elemente agregate (linkuri)	Acces la un model AI conversațional (Gemini, ChatGPT sau Claude). Imaginile observate la lecție (ciclul de viață al fluturului, al plantei, etapele vieții omului). Fișa de lucru „Roata Vieții” cu 5 rubrici de completat.
Metodă de realizare a prompturilor:	Metoda PREPARE.
Metoda PREPARE	Toate exercițiile, simulările și componentele de feedback sunt generate de AI utilizând Metoda PREPARE (Prompting for Reliable, Engaging, and

	<i>Personalized Automated Resources in Education)</i> pentru a asigura precizia, relevanța pedagogică și etica conținutului generat.
Structura PREPARE <i>(Promptul oferit și justificarea respectării structurii PREPARE)</i>	Purpose (Scopul) Role (Rolul AI) Exemplar (Exemplu) Parameters (Parametri) Action (Acțiunea) Restrictions (Restricții) Evaluation (Evaluare)
Purpose (Scopul)	<i>Justificare: Definește obiectivul clar — recunoașterea și ordonarea etapelor ciclului de viață la diferite viețuitoare.</i> <i>Prompt: „Vreau să mă ajuți să înțeleg etapele ciclului de viață la diferite viețuitoare (om, plante, mamifere, păsări, insecte) și să le ordonez corect, folosind exemplul ciclului de viață al fluturelui.”</i>
Role (Rolul AI)	<i>Justificare: Creează un context motivant, fidel viețuitorii cu cea mai vizibilă transformare din lecție.</i> <i>Prompt: „Acționează ca Fluturile Curios, care a trecut el însuși prin patru etape de viață (ou, larvă, pupă, fluture), și care îmi explică ciclurile de viață ale altor viețuitoare, pe înțelesul unui elev de clasa a IV-a.”</i>
Exemplar (Exemplu)	<i>Justificare: Oferă un model real, din lecție, pentru ordonarea etapelor ciclului de viață.</i> <i>Prompt: „Exemplu: ciclul meu de viață are patru etape: ou → larvă → pupă → fluture. La fel, planta are etape: sămânță → plantă tânără → plantă matură care înflorește și face fructe cu semințe. Acum încearcă tu: care sunt etapele vieții omului, de la naștere la bătrânețe? Așteaptă să răspund eu.”</i>
Parameters (Parametri)	<i>Justificare: Limitează exercițiul la nivelul clasei a IV-a.</i> <i>Prompt: „Folosește doar exemplele din lecție: omul, planta cu flori, mamiferele, păsările, insectele. Explică doar prin etape simple, fără termeni avansați (metamorfoză completă/incompletă, generații). Limbaj simplu și prietenos pentru un copil de 10 ani.”</i>
Action (Acțiunea)	<i>Justificare: Definește ordinea logică, de la recunoaștere la creație proprie.</i> <i>Prompt: „Prezintă în ordine: (1) reamintește ce este un ciclu de viață, (2) prezintă etapele ciclului de viață al fluturelui (ou, larvă, pupă, fluture), (3) compară cu ciclul de viață al unei plante cu flori, (4) compară cu etapele vieții omului și cu modul de înmulțire la mamifere și păsări, (5) cere-mi să aleg o viețuitoare și să descriu ciclul ei de viață, în cuvintele mele. Pune o singură</i>

	<i>întrebare la fiecare pas.”</i>
<i>Restrictions (Restricții)</i>	<i>Justificare: Garantează efortul cognitiv al elevului.</i> <i>Prompt: „NU da răspunsul corect direct. Arată exemplul fluturelui, apoi așteaptă răspunsul meu. Dacă greșesc ordinea etapelor sau modul de înmulțire, explică-mi de ce, fără să-mi dai direct răspunsul corect.”</i>
<i>Evaluation (Evaluare)</i>	<i>Justificare: Stabilește criteriul de corectitudine științifică.</i> <i>Prompt: „Evaluează răspunsul meu ca fiind corect dacă: am ordonat corect etapele ciclului de viață al viețuitoarei alese, și am precizat corect modul ei de înmulțire (pui vii, ouă clocite sau ouă neclocite).”</i>
<i>III. Comentarii</i>	
<i>Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la utilizarea resursei educaționale în activitatea cu elevii</i>	Resursa este ideală pentru consolidarea noțiunii de ciclu de viață, după observarea imaginilor din lecție. Elevii care termină rapid pot compara ciclul de viață al unei insecte cu cel al unei broaște sau al unui pește (extindere), în timp ce elevii cu dificultăți pot folosi direct etapele ciclului fluturelui ca model de bază. AI-ul funcționează ca „Fluturele Curios”, care arată exemplul prin propria transformare, nu un substitut al observării și gândirii elevului; este necesară supravegherea cadrului didactic pentru utilizarea etică a tehnologiei.