

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	Spectacolul Culoilor: De ce sunt lucrurile colorate?
Disciplina	Științe ale naturii
Clasa	a IV-a
Autor	POP NINA CAROLINA
II. Prezentarea resursei educaționale	
Competența specifică vizată	Explicarea fenomenului culorii corpurilor prin procesele de absorbție și reflexie a luminii albe; identificarea legăturii dintre sursa de lumină și culoarea observată.
Durata resursei	50 minute
Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse	O activitate digitală interactivă sub formă de laborator virtual. Elevii colaborează cu un asistent AI pentru a investiga cum interacționează lumina cu diferite obiecte (ex: „De ce vedem frunza verde?”). AI-ul ghidează elevul prin experimente teoretice, oferind feedback imediat și explicând cum obiectele „aleg” să reflecte sau să absoarbă anumite culori.
Elemente agregate (linkuri)	Acces la un model AI conversațional (Gemini, ChatGPT sau Claude).
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, Educational, and Purposeful AI-driven Responses in Education) pentru a asigura precizia, relevanța pedagogică și etica conținutului generat.
Structura PREPARE (Promptul oferit și justificarea respectării structurii PREPARE)	Purpose (Scopul) Role (Rolul AI) Exemplar (Exemplu) Parameters (Parametri) Action (Acțiunea) Restrictions (Restricții) Evaluation (Evaluare)
Purpose (Scopul)	Justificare: Definește obiectivul științific clar al sesiunii. Prompt: „Vreau să mă ajuți să înțeleg de ce obiectele au anumite culori prin experimente cu reflexia și absorbția luminii.”
Role (Rolul AI)	Justificare: Creează un context ludic și sigur pentru elev. Prompt: „Acționează ca un om de știință entuziasmat, expert în optică, care ghidează un mic cercetător.”
Exemplar (Exemplu)	Justificare: Oferă un model de structură logică pentru AI.

Criteriu	
	<i>Prompt: „Exemplu: Un tricou albastru reflectă lumina albastră și le absoarbe pe restul. Ce face o banană galbenă? Așteaptă să răspund eu.”</i>
Parameters (Parametri)	<i>Justificare: Limitează dificultatea la nivelul clasei a IV-a.</i> <i>Prompt: „Folosește termeni simpli (reflexie, absorbție, lumină albă). Limbaj captivant pentru un copil de 10 ani.”</i>
Action (Acțiunea)	<i>Justificare: Definește algoritmul de interacțiune pas cu pas.</i> <i>Prompt: „Propune un obiect, întreabă-mă ce se întâmplă cu lumina când îl lovește, așteaptă răspunsul meu și verifică-l. Dacă greșesc, explică-mi procesul.”</i>
Restrictions (Restricții)	<i>Justificare: Garantează efortul cognitiv al elevului.</i> <i>Prompt: „NU oferi rezultatul direct. NU folosi termeni fizici avansați (ex: lungime de undă). Oferă o singură provocare pe rând.”</i>
Evaluation (Evaluare)	<i>Justificare: Stabilește criteriul științific de succes.</i> <i>Prompt: „Confirmă răspunsul ca fiind corect doar dacă explic că obiectul reflectă culoarea pe care o vedem și le absoarbe pe celelalte.”</i>
III. Comentarii	
<i>Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la utilizarea resursei educaționale în activitatea cu elevii</i>	Resursa este ideală pentru învățarea prin descoperire, permițând elevilor să vizualizeze procese fizice care altfel sunt invizibile. Elevii pot cere AI-ului scenarii neobișnuite (ex: „Cum arată un măr roșu sub o lanternă verde?”), stimulând curiozitatea. Este necesară supravegherea cadrului didactic pentru a asigura utilizarea etică a tehnologiei și respectarea normelor GDPR.