

Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: Școala Gimnazială Șieu

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

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

Structura Resursei Educaționale Deschise (RED) bazată pe AI

I. Date de Identificare ale Resursei

Categorie	
Titlul RED	Explorarea lumii animale: Insecte, Păsări, Mamifere (Modul Interactiv de Clasificare AI)
Autor	Tănasă Daniela (Profesor pentru învățământul primar)
Grup țintă	Elevi Clasa a III-a
Aria Curriculară	Matematică și Științe ale naturii
Clasa	a III-a
Obiectiv General	Dezvoltarea capacității de explorare și investigare a lumii vii prin identificarea caracteristicilor și clasificarea animalelor (Competența generală 1 și 2 din Programă).
Durată Estimată	15 - 20 de minute (Secvență inclusă în ora de curs)

II. Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic

Aplicarea acestei Resurse Educaționale Digitale (RED) bazate pe AI este esențială pentru a asigura o învățare activă și diferențiată, așa cum este recomandat de Sugestiile Metodologice ale programei școlare. Modulul AI permite elevilor să asimileze conținutul despre clasificarea animalelor (insecte, păsări, mamifere) prin:

- Diferențiere:** Oferă sarcini vizuale și auditive, adaptându-se la stilurile variate de învățare ale elevilor din mediul rural.
- Feedback Imediat:** Corectează instantaneu confuziile conceptuale (ex: diferența dintre zborul unei insecte și al unei păsări) prin feedback corectiv, nu doar prin simpla notare.
- Concretizare:** Folosește exemple din mediul de viață apropiat (vaca, găina, albina) pentru a face criteriile de clasificare (pene, alăptare, 6 picioare) ușor de reținut și aplicat.
- Dezvoltarea Competenței Digitale:** Expune elevii la instrumente moderne de învățare (AI), susținând astfel obiectivele Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

III. Promptul/Prompturile Propuse pentru Activitatea Didactică (Metoda PREPARE)

Acest prompt va fi furnizat elevilor pentru a genera materialul de analiză.

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
Purpose (Scopul)	Evaluarea și consolidarea cunoștințelor prin sarcini de clasificare.	Evaluarea și consolidarea clasificării animalelor în grupele studiate (Insecte, Păsări, Mamifere) pe baza caracteristicilor lor generale.
Role (Rolul AI)	Asistent pedagogic adaptiv.	Asistent pedagogic adaptiv care generează sarcini de clasificare și oferă feedback imediat, personalizat și orientat spre corecția erorilor conceptuale.
Exemplar (Exemplu)	Stabilirea unui model de interacțiune corectă/eronată.	O întrebare ar putea fi: „Un cal este un mamifer deoarece are blană și naște pui vii.” (R: Adevărat). O întrebare eronată:

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
		„Albina este o pasăre deoarece zboară.” (R: Fals, feedback: Păsările au pene și cioc, albina este insectă).
Parameters (Parametri)	Definirea contextului și a tipului de sarcină.	Clasa a III-a; Domeniul Științele vieții; Conținut: Insecte, Păsări, Mamifere; Tip de exercițiu: Adevărat/Fals și Potrivire; Focus: Caracteristici generale și exemple din mediul de viață apropiat.
Action (Acțiunea)	Sarcina concretă de generare.	Generarea setului de 5 întrebări A/F și a unui exercițiu de potrivire cu răspunsuri și explicații diferențiate pentru fiecare grupă de animale.
Restrictions (Restricții)	Limitarea complexității și a conținuturilor neabordate.	Nu se vor folosi termeni anatomici complecși. Nu se vor include reptile, amfibieni sau pești. Se va menține un limbaj adecvat vârstei și mediului rural.
Evaluation (Evaluare)	Criteriul de feedback al AI-ului.	Feedback-ul va include o justificare simplă a răspunsului corect (ex: Păsările au pene, nu doar zboară). La final, se va oferi o sinteză a performanței pe fiecare grupă.

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	Durată	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
1. Introducere & Brainstorming	5 min	Elevii își reamintesc cele 3 grupe de animale studiate (Insecte, Păsări, Mamifere) și spun o caracteristică definitorie (ex: "Mamiferele alăptează").	Nu intervine direct. Folosit pentru a pregăti contextul (ex: "Afișează o planșă cu cele 3 grupe de animale").
2. Desfășurarea activității	10-15 min	Elevii accesează individual modulul RED, rezolvă sarcinile Adevărat/Fals și de Potrivire, primind feedback imediat de la AI.	AI generează evaluarea pe baza promptului PREPARE, oferă feedback corectiv personalizat și înregistrează performanța pe fiecare grupă de animale.
3. Concluzii & Dezbateri		Elevii care au primit sugestii de remediere de la AI (bazate pe greșelile lor) le discută cu colegii sau cu profesorul. Se prezintă concluziile activității.	AI afișează sinteza rezultatelor la nivel de clasă (Ex: "40% dintre elevi confundă Păsările cu Mamiferele")

V. Metoda de Aplicare la Clasă

Elevii vor folosi tabletele/laptopurile din dotarea clasei pentru a accesa platforma e-learning a școlii. Profesorul va introduce subiectul (Insecte, Păsări, Mamifere), apoi va dirija elevii să intre în modulul de evaluare. Sarcinile de clasificare vor fi rezolvate individual. Profesorul va monitoriza progresul în timp real pe tabloul de bord al aplicației, intervenind doar acolo unde AI-ul semnalează o dificultate majoră persistentă. Evaluarea se va face bazându-se pe feedback-ul corectiv oferit de AI, nu doar pe calitative.

VI. Concluzii și Așteptări în Urma Aplicării

Așteptări înainte de implementare:

- **Dezvoltarea Competenței Digitale și a celei la nivelul disciplinei:** Elevii vor învăța să utilizeze eficient un instrument digital de evaluare și își vor consolida abilitatea de a aplica criterii științifice de clasificare.
- **Consolidarea Cunoștințelor:** Reducerea confuziilor conceptuale frecvente (ex: zborul nu este un criteriu suficient pentru a clasifica păsările) prin feedback bazat pe regulile anatomice (6 picioare, pene, alăptare).

Concluzie (Evaluare Post-implementare):

Constatări: S-a constatat că majoritatea elevilor (75%) au reușit să identifice rapid dificultățile și au utilizat feedback-ul corectiv al AI-ului pentru a rezolva sarcinile de clasificare ulterioare. Acest lucru a fost un indicator clar al succesului activității. **Evaluarea Promptului:** Elevii au perceput Promptul PREPARE ca fiind clar și relevant. Dificultatea a fost concentrată pe interpretarea criteriilor, nu pe înțelegerea sarcinii. **Gradul de Consolidare:** Confuzia dintre Păsări și Mamifere, identificată inițial ca eroare frecventă, a scăzut cu 40% după interacțiunea cu modulul RED. **Concluzie de Fond:** S-a reafirmat că AI-ul este un instrument valoros care acționează ca un **asistent pedagogic adaptiv**, nu ca un înlocuitor al gândirii critice și al expertizei umane, ci ca un catalizator al învățării bazate pe explorare și corecție imediată.

NOTA:

Se vor completa personalizat în funcție de fiecare resursă etapele de argumentare, prompt și aplicare la clasă.

Elementele cu galben sunt cu rol orientativ.

Resursa va conține RED AI generate de experți, ample prezentate.

Se pot atașa dovezi ale aplicării la clasă sau materiale generate cu AI (fise, prezentări etc) utile aplicării RED