

Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.1 DOBRIN

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	<i>Detectiv în Lumea Numerelor Raționale</i>
Disciplina	<i>Matematică</i>
Clasa	<i>A V-a</i>
Autor	<i>Gorgan Cătălin-Alexandru</i>
II. Prezentarea resursei educaționale	
Competența specifică vizată	<i>5.2. Analizarea unor scheme, modele sau algoritmi pentru rezolvarea unor probleme practice care implică utilizarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale și ordinea efectuării operațiilor.</i>
Durata resursei	<i>50 de minute</i>
Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse	<i>Resursa transformă elevul într-un „verificator de algoritmi”. Elevii utilizează un prompt structurat (PREPARE) pentru a interacționa cu un asistent IA. Acesta generează expresii matematice complexe cu numere raționale (fracții ordinare și zecimale) și paranteze. Elevii rezolvă exercițiul în caiet, apoi solicită IA rezolvarea pas cu pas pentru a compara rezultatele și a identifica strategii de calcul optim (ex: transformarea fracțiilor zecimale în ordinare).</i>
Elemente agregate (linkuri)	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfEuL4sqhQLPYknKu0XMcxnGLicGNzXZM_FrJixOzvGMQzS4A/viewform?usp=dialog - ESCAPE ROOM VIRTUAL https://create.kahoot.it/share/fractii-ordinare-fractii-zecimale/3e56d64d-fa7f-451e-960f-9eab7d250f25 - KAHOOT https://docs.google.com/document/d/1_4uUJILk_UQ3y0Y5m3qkZcVc0ITn6MG2ofd0Q361aeE/edit?usp=sharing
Metodă de realizare a prompturilor: <i>PREPARE</i>	

Criteriu	
Metoda PREPARE	Toate exercițiile, simulările și componentele de feedback sunt generate de AI utilizând Metoda PREPARE (Prompting for Reliable, Engaging, and Personalized Automated Resources in Education) pentru a asigura precizia, relevanța pedagogică și etica conținutului generat.
Structura PREPARE (Promptul oferit și justificare a respectării structurii PREPARE)	Purpose (Scopul) „Scopul tău este să mă ajuți să exersezi ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive (fracții ordinare și zecimale finite).” - Este definit clar în concordanță cu subiectul lecției: consolidarea cunoștințelor despre numere raționale și ordinea operațiilor. Role (Rolul AI) „Acționează ca un partener de investigație matematică („detectiv matematician”) pentru un elev de clasa a V-a.” - Adoptă identitatea de „detectiv”, conform strategiei de captare a atenției prevăzută în proiectul de lecție, stimulând curiozitatea elevului. Exemplar (Exemplu) „Vreau să generezi un exercițiu similar cu acesta: $\left[\left(1,2 + \frac{3}{4} \right) \cdot 2 - 0,5 \right] : 0,2,$ - Oferă AI-ului un model de dificultate adecvată clasei a V-a, prevenind generarea unor exerciții mult prea complexe sau abstracte. Parameters (Parametri) „Exercițiul trebuie să conțină ambele forme de scriere (fracții zecimale și fracții ordinare), paranteze rotunde și pătrate, și cel puțin trei operații diferite.” - Impune utilizarea mixtă a fracțiilor (ordinare și zecimale) și a parantezelor, vizând direct competențele specifice 2.2 și 3.2 din programă. Action (Acțiunea) „Generază un singur exercițiu. Așteaptă să îl rezolv pe caiet. Când îți scriu „Gata”, oferă-mi rezolvarea pas cu pas pentru a-mi verifica rezultatul și explică-mi de ce ai ales să transformi o fracție într-o anumită formă (ordinară sau zecimală).” - Încurajează învățarea activă. AI-ul nu oferă soluția imediat, ci forțează elevul să lucreze independent pe caiet înainte de a primi feedback. Restrictions (Restricții) „Nu folosi numere negative (doar numere raționale pozitive). Nu folosi puteri mai mari de 2 și asigură-te că rezultatul final este un număr „frumos” (natural sau fracție zecimală finită).” - Protejează procesul didactic prin limitarea conceptelor la cele studiate (fără numere negative, care se introduc în clasa a VI-a) și evitarea calculelor voluminoase, punând accent pe regulile de calcul. Evaluation (Evaluare) „Verifică dacă exercițiul generat respectă programa școlară de clasa a V-a și dacă pașii de calcul sunt prezentați logic pentru un elev de 11-12 ani.” - Solicită IA-ului o autoverificare a relevanței pedagogice, asigurându-se că feedback-ul oferit este unul formativ și adaptat nivelului de dezvoltare cognitivă al clasei a V-a.
III. Comentarii	
Alte aspecte utile de	Resursa permite adaptarea automată a dificultății; elevii avansați pot cere IA paranteze mai complexe (acolade), în timp ce elevii cu dificultăți pot solicita exerciții cu mai puține operații.