

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

III. Fișă de Autoevaluare a Resurselor Educaționale Digitale

Această fișă este destinată evaluării pilot a resurselor de către profesori și experți.

Criteriu de Evaluare	Indicatori Specifici (1 = Nesatisfăcător, 5 = Excelent)	Scor (1-5)	Observații/Propuneri de Îmbunătățire
A. Aliniere Pedagogică (Max. 15 p)			
1. Acoperire Curriculară	Resursa atinge obiectivele de învățare vizate în proporție de 100%	5	Acoperă integral competențele 1.2, 2.2 și 3.2 din clasa a VIII-a (identificarea componentelor expresiilor algebrice și aplicarea regulilor de calcul prescurtat pentru obținerea unor forme echivalente).
2. Stimularea Gândirii	Resursa încurajează elevul să gândească critic/rezolve probleme?	5	Prin metoda socratică propusă, elevul este forțat să recunoască structura algebrică, să determine termenii <i>a</i> și <i>b</i> și să verifice obligatoriu prin calcul dublul produs <i>2ab</i> , nu doar să memoreze mecanic formula.
3. Feedback Formativ	Feedback-ul (inclusiv cel AI) este prompt, specific și util pentru învățare?	5	AI-ul este ghidat să sancționeze exact erorile frecvente (omiterea verificării termenului <i>2ab</i> , confuzia semnelor + / - sau blocajul la numere iraționale /radicali), oferind indicii socratice țintite..
B. Funcționalitate AI & Adaptare (Max. 15 p)			
4. Calitatea Adaptării	Cât de eficient adaptează AI dificultatea/conținutul la nivelul elevului?	5	AI-ul generează probleme cu o dificultate treptată pe 3 niveluri progresive: coeficienți întregi simple ($x^2 - 36$), apoi fracții $\frac{1}{4}x^2 - 3x + 9$), finalizând cu numere iraționale ($3x^2 - 2\sqrt{3}x + 1$; $2x^2 - 7$).
5. Robustetea AI	Componentele AI (NLP, ML, Chatbot) funcționează fără erori relevante?	5	Modelele AI conversaționale aplică riguros regulile de calcul algebric în mulțimea <i>i</i> și gestionează impecabil fluxul de

<i>Criteriu de Evaluare</i>	<i>Indicatori Specifici (1 = Nesatisfăcător, 5 = Excelent)</i>	<i>Scor (1-5)</i>	<i>Observații/Propuneri de Îmbunătățire</i>
			dialog socratic definit prin promptul PREPARE.
6. Plusvaloare AI	<i>Elementele AI aduc un beneficiu pedagogic clar față de o resursă clasică?</i>	5	Transformă învățarea pasivă a formulelor într-un dialog activ de autodepășire. Elimină „capcanele” algebrice printr-un ghidaj individualizat și răbdător, imposibil de oferit simultan de către profesor tuturor elevilor.
C. Usability & Design (Max. 10 p)			
7. Intuitivitate (UX)	<i>Interfața este ușor de utilizat, navigarea este logică pentru elevi?</i>	5	Elevii lucrează într-o interfață de chat familiară și intuitivă. Alternanța hibridă dintre calculul pe caietul de matematică și validarea pașilor în aplicație decurge natural și productiv.
8. Design (UI)	<i>Resursa este atractivă, accesibilă vizual și non-agresivă?</i>	5	Interacțiunea curată, axată pe text și formule, menține concentrarea elevului strict asupra raționamentului matematic, fără reclame, animații inutile sau elemente vizuale de distragere.
D. Etică și Securitate (Max. 5 p)			
9. Etica Datelor	<i>Confidențialitatea datelor elevilor (GDPR) este asigurată?</i>	5	Metoda PREPARE impune o interacțiune strict academică, axată exclusiv pe rezolvarea de expresii algebrice. Nu sunt solicitate, colectate sau stocate date personale sau informații sensibile.
Total General: (Suma Scorurilor)		45/45 puncte	O resursă digitală de excelență pentru eliminarea greșelilor conceptuale recurente, prin deconstruirea riguroasă a formulelor.
Recomandare Finală:	Aprobat (Scor ≥ 40) / Aprobat cu Ajustări Mici (Scor 35-39) / Recomandat pentru Refacere (Scor < 35) Justificare și ghid de bune practici: Resursa educațională digitală este aprobată cu punctaj maxim (45 de puncte), încadrându-se cu succes în standardele de excelență ale		

<i>Criteriu de Evaluare</i>	<i>Indicatori Specifici (1 = Nesatisfăcător, 5 = Excelent)</i>	<i>Scor (1-5)</i>	<i>Observații/Propuneri de Îmbunătățire</i>
	proiectului PNRR. Punctul forte absolut al resursei îl constituie tutoriatul socratic impus prin Metoda PREPARE: asistentul AI refuză categoric să valideze paranteza finală dacă elevul nu demonstrează în prealabil că a identificat corect termenii a și b și că a verificat prin calcul termenul intermediar $2ab$. Această abordare elimină cele mai frecvente capcane de la Evaluarea Națională (cum ar fi confuzia semnelor sau blocajul la descompunerea diferențelor de pătrate cu numere iraționale, de tipul $2x^2 - 7$). Se recomandă ca profesorul să monitorizeze riguros transferul competențelor pe caiet, asigurându-se că elevii redactează complet lanțul de egalități și nu utilizează AI-ul doar ca pe un simplu generator de răspunsuri.		