

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.

<i>Criteriu de Evaluare</i>	<i>Indicatori Specifici (1 = Nesatisfăcător, 5 = Excelent)</i>	<i>Scor (1-5)</i>	<i>Observații/Propuneri de Îmbunătățire</i>
A. Aliniere Pedagogică (Max. 15 p)			
1. Acoperire Curriculară	Resursa atinge obiectivele de învățare vizate în proporție de...	5	Acoperă integral competențele vizate (1.1, 2.1, 3.1), asigurând consolidarea operațiilor de intersecție, reuniune și diferență.
2. Stimularea Gândirii	Resursa încurajează elevul să gândească critic/rezolve probleme?	5	Abordarea socratică împiedică asimilarea mecanică. Elevul este forțat să reflecteze asupra definiției fiecărei operații (ex: „De ce nu scriem elementele comune de două ori la reuniune?”).
3. Feedback Formativ	Feedback-ul (inclusiv cel AI) este prompt, specific și util pentru învățare?	5	AI-ul depistează imediat erorile clasice (confuzia între $A \setminus B$ și $B \setminus A$) și returnează întrebări de ghidaj care provoacă elevul să își corecteze singur greșeala.
B. Funcționalitate AI & Adaptare (Max. 15 p)			
4. Calitatea Adaptării	Cât de eficient adaptează AI dificultatea/conținutul la nivelul elevului?	5	Progresia este excelentă: de la mulțimi simple (cifre/litere) la mulțimi definite prin inegalități, creând puntea necesară către algebră.
5. Robustetea AI	Componentele AI (NLP, ML, Chatbot) funcționează fără erori relevante?	4	Deși interacțiunea este fluidă, este esențial ca restricțiile din prompt (de a nu rezolva inegalitățile în locul elevului) să fie respectate strict de modelul lingvistic utilizat.
6. Plusvaloare AI	Elementele AI aduc un beneficiu pedagogic clar față de o resursă clasică?	5	Oferă un tutoriat individualizat imposibil de asigurat simultan de către un singur profesor, ținând elevul permanent activ în procesul de rezolvare.
C. Usability & Design			

<i>Criteriu de Evaluare</i>	<i>Indicatori Specifici (1 = Nesatisfăcător, 5 = Excelent)</i>	<i>Scor (1-5)</i>	<i>Observații/Propuneri de Îmbunătățire</i>
(Max. 10 p)			
7. Intuitivitate (UX)	Interfața este ușor de utilizat, navigarea este logică pentru elevi?	5	Metoda hibridă funcționează optim: explorarea și desenul se fac pe caiet, iar asistentul chat validează concluziile finale extrase din Diagrama Venn.
8. Design (UI)	Resursa este atractivă, accesibilă vizual și non-agresivă?	5	Interfața bazată pe text menține focalizarea elevului asupra scrierii riguroase a acoladelor și virgulelor în notația matematică.
D. Etică și Securitate (Max. 5 p)			
9. Etica Datelor	Confidențialitatea datelor elevilor (GDPR) este asigurată?	5	Scenariile sunt abstract-matematice, excluzând orice nevoie de colectare a datelor cu caracter personal.
Total General: (Suma Scorurilor)		44/45 puncte	Resursa consolidează abilitatea de abstractizare și transformă eroarea de calcul într-un instrument activ de învățare logică.
Recomandare Finală:	Aprobat (Scor ≥ 40) / Aprobat cu Ajustări Mici (Scor 35-39) / Recomandat pentru Refacere (Scor < 35) Resursa primește calificativul excelent (44/45). Rolul de mentor socratic asumat de inteligența artificială obligă elevii să depășească memorarea vizuală a simbolurilor ($\cup$, $\cap$, $\setminus$) și să pătrundă logica formării mulțimilor. Se recomandă cadrelor didactice să insiste cu strictețe ca fiecare elev să deseneze Diagramele Venn pe caiet înainte de a răspunde în asistentul digital. Deoarece AI-ul procesează doar formatul text, trasarea corectă a intersecțiilor vizuale pe hârtie este ancora cognitivă care previne răspunsurile date la întâmplare.		