

## Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: LICEUL TEORETIC „ION CODRU DRĂGUȘANU” VICTORIA

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                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Date generale</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Titlul resursei educaționale propuse</b>                                               | Rețete matematice cu asistent AI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Disciplina</b>                                                                         | Matematică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Clasa</b>                                                                              | a V-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Autor</b>                                                                              | DANCIU ALIN FLORIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>II. Prezentarea resursei educaționale</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Competența specifică vizată</b>                                                        | Determinarea unei fracții dintr-un număr natural; aplicarea algoritmului de calcul în contexte practice (ex: porții de mâncare, ingrediente, distanțe).                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Durata resursei</b>                                                                    | 50 minute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse</b>                                  | O activitate digitală interactivă în care elevii devin ucenici bucătari. Folosind un asistent AI, aceștia trebuie să calculeze cantitățile necesare pentru diverse rețete, aflând fracții din numere întregi (ex: „Află cât înseamnă $\frac{2}{3}$ din 300g de făină”). AI-ul ghidează elevul, oferind feedback imediat și adaptând dificultatea în funcție de răspunsuri. |
| <b>Elemente agregate (linkuri)</b>                                                        | Acces la un model AI conversațional (Gemini, ChatGPT sau Claude).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodă de realizare a prompturilor:</b>                                                | Metoda <b>PREPARE</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metoda PREPARE</b>                                                                     | Toate exercițiile, simulările și componentele de feedback sunt generate de AI utilizând <b>Metoda PREPARE</b> (Prompting for Reliable, Engaging, and Personalized Automated Resources in Education) pentru a asigura precizia, relevanța pedagogică și etica conținutului generat.                                                                                         |
| <b>Structura PREPARE (Promptul oferit și justificarea respectării structurii PREPARE)</b> | <b>Purpose (Scopul)</b><br><b>Role (Rolul AI)</b><br><b>Exemplar (Exemplu)</b><br><b>Parameters (Parametri)</b><br><b>Action (Acțiunea)</b><br><b>Restrictions (Restricții)</b><br><b>Evaluation (Evaluare)</b>                                                                                                                                                            |
| <b>Purpose (Scopul)</b>                                                                   | <b>Justificare:</b> Definește obiectivul matematic clar al sesiunii.<br><b>Prompt:</b> „Vreau să mă ajuți să exersezi aflarea unei fracții dintr-un număr natural prin probleme cu rețete de gătit.”                                                                                                                                                                       |
| <b>Role (Rolul AI)</b>                                                                    | <b>Justificare:</b> Creează un context ludic și sigur pentru elev.<br><b>Prompt:</b> „Acționează ca un vânzător prietenos și un profesor de matematică pasionat.”                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Exemplar (Exemplu)</b>                                                                 | <b>Justificare:</b> Oferă un model de structură logică pentru AI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <b>Criteriu</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | $\frac{1}{4}$ <p><i>Prompt:</i> „Exemplu: Avem 20 de mere și folosim <math>\frac{1}{4}</math> pentru plăcintă. Câte mere folosim? Așteaptă să răspund eu: 5 mere.”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Parameters (Parametri)</b>                                                                                          | <p><i>Justificare:</i> Limitează dificultatea la nivelul clasei a V-a.</p> <p><i>Prompt:</i> „Folosește numere naturale până la 500 și fracții simple (jumătăți, treimi, pătrimi, zecimi). Limbaj jucăuș pentru 11 ani.”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Action (Acțiunea)</b>                                                                                               | <p><i>Justificare:</i> Definește algoritmul de interacțiune pas cu pas.</p> <p><i>Prompt:</i> „Prezintă un scenariu de rețetă, pune o singură întrebare, așteaptă calculul meu. Dacă greșesc, explică-mi că trebuie să înmulțesc fracția cu numărul sau să împart numărul la numitor și să înmulțesc cu numărătorul.”</p>                                                                                                                                                                         |
| <b>Restrictions (Restricții)</b>                                                                                       | <p><i>Justificare:</i> Garantează efortul cognitiv al elevului.</p> <p><i>Prompt:</i> „NU oferi rezultatul direct. NU folosi numere zecimale sau fracții supraunitare complicate în această etapă.”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Evaluation (Evaluare)</b>                                                                                           | <p><i>Justificare:</i> Stabilește criteriul matematic de succes.</p> <p><i>Prompt:</i> „Confirmă răspunsul ca fiind corect doar dacă unitatea de măsură (grame, ml, bucăți) și valoarea numerică sunt exacte.”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>III. Comentarii</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><i>Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la utilizarea resursei educaționale în activitatea cu elevii</i></p> | <p>Resursa este ideală pentru învățarea prin descoperire și permite fiecărui elev să lucreze în ritmul propriu. Elevii care termină rapid pot cere AI-ului „rețete mai complexe” (extindere), în timp ce elevii care întâmpină dificultăți primesc explicații suplimentare vizuale (ex: „Imaginează-ți că împarți pizza în 4 felii...”). Este necesară supravegherea cadrului didactic pentru a asigura utilizarea etică a tehnologiei și respectarea normelor GDPR privind datele minorilor.</p> |