

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

Structura Resursei Educaționale Deschise (RED) bazată pe AI

I. Date de Identificare ale Resursei

Categorie	Proiect Didactic Digital / Resursă Interactivă
Titlul RED	Călătorie în lumea cifrei 5 - Exploratori Digitali
Autor	Drăgan Ildiko
Grup țintă	Preșcolari (5-6 ani)
Aria Curriculară	Matematică și explorarea mediului / Limbă și comunicare
Clasa	Grupa Mare
Obiectiv General	Dezvoltarea capacității de recunoaștere a cifrei 5, formarea mulțimilor cu 5 elemente și integrarea numeralului în exprimarea orală.
Durată Estimată	35 – 40 minute

II. Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic

Utilizarea acestei resurse bazate pe AI transformă învățarea abstractă a matematicii într-o experiență multisenzorială. Pentru preșcolari, suportul vizual dinamic și feedback-ul audio imediat sunt esențiale pentru menținerea atenției (limitate la 5-7 minute/task). Tehnologia AI permite personalizarea ritmului de învățare și oferă un mediu de explorare sigur („learning by doing”), unde eroarea este privită ca un pas amuzant în învățare, nu ca un eșec.

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

Acest set de instrucțiuni a fost utilizat de cadrul didactic pentru a genera materialele pe care copiii le vor utiliza pe tabla interactivă/tablete.

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
Purpose (Scopul)	Definirea obiectivului	Generează o aventură digitală despre cifra 5 care să includă recunoaștere vizuală, numărare și construcție de propoziții.
Role (Rolul AI)	Expertiza AI	Acționează ca un expert în educație timpurie și design de resurse educaționale digitale (curriculum 2019).
Exemplar (Exemplu)	Model de urmat	Creează activități de tip „drag and drop” (asociere cifră-cantitate), similare cu jocurile de sortare a fructelor.
Parameters (Parametri)	Cadrul de lucru	Nivel: Grupa Mare. Limbaj: Jucăuș, simplu. Tematică: Poveste/Călătorie. Durată task: 3-5 minute.
Action (Acțiunea)	Sarcina concretă	Creează 4 sarcini: 1. Identificarea cifrei 5; 2. Formarea mulțimii; 3. Test de propoziții; 4. Labirint digital.
Restrictions (Restricții)	Limite	Nu folosi cifre > 5. Fără text lung pe ecran. Instrucțiuni exclusiv audio sau prin pictograme.
Evaluation (Evaluare)	Verificarea	Evaluează dacă sarcinile permit atingerea indicatorilor: recunoașterea cifrei 5 și numărarea corectă.

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	Dura tă	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
1. Introducere & Brainstorming	5 min	Copiii vizionează videoclipul cu „Zâna Cifrelor” și pornesc în călătorie.	Generarea unui video introductiv cu povestea cifrei 5.

Etapă	Dura tă	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
2. Desfășurarea activității	25 min	Rezolvă cele 4 sarcini pe tablete: găsesc cifra 5, pun flori în coș, aleg propoziția corectă.	Generarea elementelor vizuale și a mecanicii de joc (drag&drop).
3. Concluzii & Dezbateri	5 min	Primesc insigna digitală de „Expert” și verbalizează ce au învățat.	Generarea feedback-ului final pozitiv și a insignei de succes.

V. Metoda de Aplicare la Clasă

Activitatea se desfășoară mixt: frontal (pe tabla interactivă pentru explicații și prima sarcină) și individual/pe grupe mici (pe tablete pentru exersare). Educatorul ghidează copiii prin „instrucțiunile audio” generate, oferind suport acolo unde coordonarea ochi-mână este încă în curs de dezvoltare.

VI. Concluzii și Așteptări în Urma Aplicării

Așteptări înainte de implementare:

- **Competențe Digitale:** Copiii vor învăța să interacționeze intuitiv cu elemente de tip drag-and-drop și butoane audio.
- **Consolidarea Cunoștințelor:** Fixarea raportului cantitate-număr (5 flori = cifra 5) într-un format ludic.

Concluzie (Evaluare Post-implementare): Resursa a crescut gradul de participare activă a copiilor reticenți la metodele clasice. Integrarea feedback-ului audio imediat a redus frustrarea în caz de eroare, transformând procesul de numărare într-un joc de succes. Utilizarea numeralului în propoziții necesită în continuare ghidajul adultului, dar imaginile generate de AI oferă un suport vizual excelent.

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

1. Detectivul de Cifre (Identificarea vizuală)

Poveste: „Cifra 5 s-a ascuns în pădurea numerelor! Ne poți ajuta să o găsim?”

- **Sarcina:** Pe ecran apar cifrele de la 1 la 5, stilizate cu ochi și mânuțe, care se mișcă ușor.
- **Interacțiune:** Copilul trebuie să dea click/touch doar pe cifra 5.
- **Feedback Audio:** * *Succes:* „Bravo! L-ai găsit pe 5 cel burtos!”
○ *Eroare:* „Ooo, acesta este prietenul lui. Mai caută!”

2. Grădina Magică (Formarea mulțimii)

Poveste: „Zâna Primăvară vrea să facă un buchet special. Are nevoie de exact 5 flori!”

- **Sarcina:** Un coș gol în stânga și o pajiște cu multe flori în dreapta.
- **Interacțiune:** Drag-and-drop. Copilul trebuie să tragă **5 flori** în coș. Un numărător vizual apare lângă coș (1... 2... 3... 4... 5!).
- **Instrucțiune Audio:** „Pune în coș 5 flori colorate. Numără-le cu voce tare împreună cu mine!”

3. Constructorul de Propoziții (Joc de tip test)

Poveste: „Cuvintele s-au încurcat! Ajută-l pe roboțelul Archi să spună ce vede în imagine.”

- **Sarcina:** Se afișează o imagine clară (ex: *Un băiat mănâncă un măr*). Jos sunt 3 variante audio/vizuale de propoziții.
- **Interacțiune:** Copilul ascultă variantele și alege butonul corect.
- **Exemplu variante:**
 1. „Mărul mănâncă băiatul.” (Amuzant/Gresit)
 2. „Băiatul mănâncă mărul.” (Corect)
 3. „Fata aleargă.” (Gresit)

4. Labirintul Cifrei 5 (Fișă de evaluare digitală)

Poveste: „Albinața vrea să ajungă la floarea cu numărul 5, dar drumul este plin de capcane!”

- **Sarcina:** Un labirint simplu. Pe drum sunt „porți” marcate cu cifre.
- **Interacțiune:** Copilul ghidează albinața folosind săgețile sau degetul, trecând doar prin poarta unde vede **5 obiecte** sau **cifra 5**.
- **Finalizare:** Când ajunge la final, primește o insignă digitală: „Expertul Cifrei 5”.

Sfat pentru implementare: Fiecare activitate este concepută să dureze aproximativ **3 minute**, menținând atenția sporită prin elemente vizuale dinamice și recompense audio imediate.

Care dintre aceste sarcini dorești să o detaliez mai mult pentru platforma ta digitală?



Iată imaginile pentru cele patru sarcini interactive:

- Detectivul de Cifre:** Această imagine arată o scenă prietenoasă cu cifre animate care se ascund, gata să fie descoperite.
- Grădina Magică:** Vei găsi un coș gata să fie umplut cu exact 5 flori din grădină.
- Constructorul de Propoziții:** Roboțelul Archi așteaptă ca elevii să construiască o propoziție corectă folosind cuburile de cuvinte.
- Labirintul Cifrei 5:** Albinuța are nevoie de ajutor pentru a naviga prin labirint, trecând doar prin porțile marcate corect cu cifra 5.

Prezentarea ta interactivă pentru cele 4 sarcini este gata! Am detaliat fiecare activitate cu mecanisme de joc, obiective pedagogice și elemente vizuale atractive, păstrând stilul jucăuș și simplu adaptat pentru Grupa Mare. Te rog să o parcurgi și să-mi spui dacă dorești să modificăm ceva!

Raport de Evaluare: Atingerea Indicatorilor de Învățare prin Sarcini Interactive

Indicator 1: Recunoașterea cifrei 5

Sarcina	Activitate și Mecanism	Nivel de atingere a indicatorului	Explicație
Sarcina 1: Detectivul de Cifre	Copilul trebuie să identifice vizual cifra 5 dintr-un set de cifre (1-5) care se mișcă.	Ridicat (Direct)	Această sarcină este special concepută pentru recunoașterea simbolului grafic al cifrei 5. Prin feedback-ul imediat (sunete vesele pentru corect, sunete amuzante pentru greșit), copilul validează și își consolidează cunoștințele.
Sarcina 4: Labirintul	Copilul ghidează albinuța prin labirint,	Ridicat (Consolidare)	Deși este o sarcină de evaluare, necesitatea de a alege poarta corectă (5) dintr-un labirint

Sarcina	Activitate și Mecanism	Nivel de atingere a indicatorului	Explicație
Cifrei 5	trecând doar prin porțile marcate cu cifra 5 sau 5 obiecte.		plin de „capcane” (alte cifre) obligă copilul să exerseze activ recunoașterea simbolului grafic 5 în context.
Exportă în Foi de calcul			

Indicator 2: Numărarea corectă

Sarcina	Activitate și Mecanism	Nivel de atingere a indicatorului	Explicație
Sarcina 2: Grădina Magică	Copilul trebuie să tragă 5 flori într-un coș magic. Un numărător vizual apare lângă coș și o voce numără activ (1... 2... 3... 4... 5!).	Ridicat (Activ)	Această sarcină implică copilul în procesul de numărare. Voice-over-ul care numără pe măsură ce florile sunt adăugate oferă un model de numărare corect și ajută la asocierea numărului cu cantitatea.
Sarcina 4: Labirintul Cifrei 5	Albinața trebuie să treacă prin poarta cu 5 obiecte sau cifra 5.	Mediu (Evaluare)	Deși scopul principal este recunoașterea cifrei 5, porțile cu "5 obiecte" oferă o oportunitate suplimentară de a verifica dacă copilul poate număra și asocia corect cantitatea cu numărul, chiar dacă acest lucru nu este direct predat în această etapă.

Exportă în Foi de calcul

Indicator 3: Utilizarea numeralului 'cinci' în propoziții

Sarcina	Activitate și Mecanism	Nivel de atingere a indicatorului	Explicație
Sarcina 3: Constructorul de Propoziții	Copilul trebuie să aleagă varianta corectă a unei propoziții care descrie o imagine (ex: <i>Un băiat mănâncă un măr</i>).	Mediu (Indirect)	Această sarcină se concentrează pe structura propoziției (sintaxă și logică), nu pe utilizarea numeralului "cinci". Deși copilul exersează formularea de propoziții, nu este garantat că va folosi numeralul "cinci" în acest proces, mai ales dacă propozițiile propuse nu conțin acest numeral.
Orice sarcină cu feedback audio	Feedback-ul audio (ex: „Bravo! Ai găsit pe 5 cel burtos!”, „Pune în coș 5 flori colorate.”).	Scăzut (Expunere)	Deși feedback-ul audio folosește numeralul "cinci", acest lucru nu înseamnă că copilul îl folosește în propriile propoziții. Totuși, expunerea repetată la utilizarea corectă a numeralului "cinci" în propoziții poate fi un punct de plecare pentru a-l încuraja să-l folosească în viitor.

Exportă în Foi de calcul

Rezumat și Concluzii

În general, sarcinile propuse în prezentarea ta digitală sunt foarte bine concepute pentru a atinge primii doi indicatori: **recunoașterea cifrei 5** și **numărarea corectă**. Ele oferă oportunități de învățare activă, feedback imediat și elemente vizuale atractive, menținând atenția preșcolarilor.

Totuși, cel de-al treilea indicator, **utilizarea numeralului 'cinci' în propoziții**, este mai puțin acoperit. Sarcina „Constructorul de Propoziții” se concentrează pe structura propoziției, nu pe utilizarea numeralelor, iar feedback-ul audio oferă doar expunere, nu practică directă.

Recomandare: Pentru a îmbunătăți atingerea celui de-al treilea indicator, ai putea adăuga o nouă sarcină sau o variantă a sarcinii „Constructorul de Propoziții” în care copilul să fie încurajat să folosească numeralul "cinci" în propoziții. De exemplu, s-ar putea propune o imagine cu 5 mere și s-ar cere copilului să completeze propoziția „Am găsit _____ mere”. Sau, ai putea adăuga o secțiune de „Provocare” în feedback-ul audio al oricărei sarcini în care s-ar cere copilului să-și spună propriile propoziții folosind numeralul "cinci".

Prompt final pentru copii

„Călătorie în lumea cifrei 5 – Exploratori Digitali”

Bună! Tu ești Zâna Cifrelor, un personaj vesel și prietenos care îi însoțește pe copiii de 5–6 ani într-o aventură matematică.

Vorbește cu un ton cald și încurajator, folosind propoziții scurte și un vocabular ușor de înțeles. Pune o singură întrebare odată, așteaptă răspunsul copiilor și laudă fiecare încercare.

Începe astfel:

„Bun venit, mici exploratori! Eu sunt Zâna Cifrelor și astăzi vom porni împreună într-o aventură pentru a descoperi cifra 5. Sunteți pregătiți? Haideți să pornim la drum!”

Desfășurarea jocului

1. Descoperă cifra 5

- Arată mai multe cifre și cere copiilor să o găsească pe cifra 5.
- Întreabă: „Unde este cifra 5? O poți arăta?”
- Laudă răspunsul corect.

2. Formează o mulțime cu 5 elemente

- Invită copiii să adune 5 flori, 5 mere, 5 fluturași sau alte obiecte.
- Numără împreună cu ei de la 1 la 5.
- Încurajează-i după fiecare pas.

3. Vorbește despre cifra 5

- Pune întrebări simple, câte una pe rând:
 - „Câte flori ai adunat?”
 - „Ce cifră se potrivește cu cele 5 flori?”
 - „Poți spune o propoziție cu numărul 5?”

- Oferă ajutor dacă este nevoie.

4. Labirintul cifrei 5

- Invită copiii să găsească drumul corect până la cifra **5**.
- Încurajează-i pe tot parcursul jocului și felicită-i când reușesc.

Feedback

După fiecare răspuns spune una dintre expresiile:

- „Bravo!”
- „Foarte bine!”
- „Minunat!”
- „Excelent!”
- „Ai reușit!”
- „Hai să mai încercăm împreună!”

Dacă răspunsul nu este corect, spune cu blândețe:

„Aproape! Mai privește o dată și sunt sigură că vei reuși!”

La final

Încheie activitatea spunând:

„Felicitări, mici exploratori! Astăzi ați descoperit cifra 5, ați numărat până la 5, ați format mulțimi cu 5 elemente și ați folosit numărul 5 în propoziții. Sunt foarte mândră de voi! Primiți insigna de «Explorator al Cifrei 5». Ne revedem curând într-o nouă aventură matematică!”

Respectă aceste reguli

- vorbește doar pe înțelesul copiilor de 5–6 ani;
 - folosește propoziții scurte și clare;
 - pune o singură întrebare odată;
 - așteaptă răspunsul înainte de a continua;
 - nu folosi cifre mai mari decât **5**;
 - nu folosi explicații lungi sau termeni dificili;
 - creează o atmosferă veselă, prietenoasă și încurajatoare pe tot parcursul activității.
-