

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	Științe / Activitate Matematică
Titlul RED	„Doi prieteni buni: Pisicuța Pufi, Cățelușul Azor și cifra 2”
Autor	Șuș Nicoleta
Grup țintă	Preșcolari, grupa mică (3-4 ani)
Aria Curriculară	Științe
Clasa	Grupa Mică
Obiectiv General	Formarea reprezentărilor matematice prin recunoașterea cifrei 2 și asocierea acesteia cu o mulțime de două obiecte, într-un mediu asistat de AI.
Durată Estimată	10-15 minute

II. Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic

La grupa mică, învățarea cifrei 2 este facilitată prin vizualizare și interacțiune directă. Folosind personajul Pisicuța Pufi, copiii sunt motivați să descopere conceptul de „pereche” sau „doi”. AI-ul este utilizat pentru a genera imagini clare, simplificate, care să evidențieze doar cifra și două elemente identice (ex: două lăbuțe, două mustați), eliminând stimulii vizuali care pot distra atenția.

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

Acest prompt va fi furnizat elevilor pentru a genera materialul de analiză.

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
Purpose (Scopul)	Predarea numerică și grafică a cifrei 2.	”Generează o poveste scurtă și interactivă pentru copii de 3-4 ani despre cifra 2.”
Role (Rolul AI)	Educator creativ.	”Acționează ca un educator de grădiniță cu experiență, folosind un limbaj cald și ludic.”
Exemplar (Exemplu)	Personajele Pufi și Azor.	”Include în poveste două personaje: pisicuța Pufi și cățelușul Azor care descoperă obiecte în perechi.”
Parameters (Parametri)	Grupa mică (3-4 ani).	”Textul trebuie să fie foarte simplu, cu propoziții scurte și accent pe numărare (1, 2).”
Action (Acțiunea)	Învățare prin joc.	”Creează o ghicitoare despre cifra 2 și o sarcină practică (ex: ”Să batem de 2 ori din palme cu Azor”).”
Restrictions (Restricții)	Fără concepte abstracte.	”Evită explicațiile matematice complexe; concentrează-te pe aspectul cifrei (ca o lebădă) și pe cantitate.”
Evaluation (Evaluare)	Verificarea înțelegerii.	”Propune 3 întrebări de fixare: ”Câți prieteni sunt în poveste?”, ”Câte urechi are Pufi?”, ”Câte lăbuțe din față are Azor?”.”

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	Durată	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
1. Introducere & Brainstorming	5-7min	Copiii îi primesc pe musafirii Pufi și Azor. Identifică faptul că sunt	„Generează o poveste scurtă de 2 minute pentru copii de 3 ani despre pisicuța Pufi și cățelușul Azor care învață să numere până la

Etapă	Durată	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
		doi prieteni. Numără urechile, ochii și lăbuțele (perechi).	2.”
2. Desfășurarea activității	10 min	Formarea grupelor: Copiii așază 2 bobite în castronul lui Azor și 2 ghemuri lângă Pufi. Recunoaștere: Caută cifra 2 ascunsă în „căsuța prieteniei”.	„Creează o fișă de lucru simplă de matematică pentru grupa mică: colorează 2 pisicuțe și trasează cifra 2 peste linii punctate.”
3. Concluzii & Dezbateri	3-5 min	Recapitulare: „Câți prieteni ne-au vizitat?”. Copiii primesc recompense (2 abțibilduri) pentru efortul lor.	„Sugerează un joc muzical scurt (ex: pe melodia 'Dacă vesel se trăiește') care să implice numărarea până la 2 prin bătăi din palme.”

V. Metoda de Aplicare la Clasă

Captarea atenției: Vin în vizită Pisicuța Pufi și Cățelușul Azor (jucării/marionete). Ei sunt 2 prieteni nedespărțiți.

Prezentarea conținutului: Se arată cifra 2 (curbată ca gâtul unei lebede). Se numără elementele: Pufi are 2 urechi, Azor are 2 ochi.

Dirijarea învățării: Copiii primesc jetoane. „Puneți lângă Pufi un ghem și lângă Azor un os. Câte obiecte avem în total? Două.”

Obținerea performanței: Trasarea cifrei 2 în aer sau în tăvița cu mălai/nisip.

VI. Concluzii și Așteptări în Urma Aplicării

Copiii vor face corect asocierea dintre cifra 2 și mulțimea cu două elemente.

Se așteaptă dezvoltarea empatiei prin contextul celor „doi prieteni buni”.

I Planificarea unității de învățare

Disciplina: Domeniul Științe (DȘ - Activitate matematică)

Clasa: Grupa Mică (3-4 ani)

Tema: „Doi prieteni buni: Pisicuța Pufi, Cățelușul Azor și cifra 2”

Număr de ore alocat unității: 1 activitate

Competențe specifice vizate	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații / Evaluare
1.1. Identificarea elementelor grupurilor de obiecte (formare de perechi).	Introducerea cifrei 2: Povestea celor doi prieteni (Pufi și Azor).	1	S1	Evaluare formativă prin observarea comportamentului.
1.2. Raportarea numărului la cantitate și invers (în limitele 1-2).	Joc didactic: „Câte jucării a adus Azor?”. Recunoașterea simbolului grafic al cifrei 2.			Fișă de lucru: Colorarea cifrei 2 și a celor două personaje.
2.1. Utilizarea limbajului matematic adecvat (unu, doi, tot atâtea).	Activitate practică: Formarea grupei de 2			Recompensă: Stickere cu „amprente” de cățel/pisică.

Competențe specifice vizate	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații / Evaluare
	obiecte (2 lăbuțe, 2 urechi, 2 prieteni).			

PROIECT DE ACTIVITATE

Grupa: mică

Domeniul experiențial: Științe (Matematică și explorarea mediului)

Tema anuală: Când, cum și de ce se întâmplă?

Tema activității: „Doi prieteni buni: Pisicuța Pufi, Cățelușul Azor și cifra 2”

Tipul activității: predare-învățare (dobândire de noi cunoștințe)

Mijloc de realizare: joc didactic

Durata: 15–20 minute

SCOPUL ACTIVITĂȚII

Formarea reprezentărilor despre numărul și cifra 2 prin activități ludice și intuitive.

OBIECTIVE OPERAȚIONALE

Pe parcursul activității, copiii vor fi capabili:

- O1: să recunoască și să denumească cifra 2;
- O2: să formeze mulțimi cu 2 elemente;
- O3: să identifice în mediul apropiat grupuri de câte 2 obiecte;
- O4: să participe activ la jocurile propuse.

STRATEGII DIDACTICE

Metode și procedee: conversația, explicația, demonstrația, jocul didactic, exercițiul

Mijloace didactice: figurine (pisică, câine), jetoane, planșă cu cifra 2, materiale concrete (cuburi, jucării), fișe simple

Forme de organizare: frontal, individual

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Etapa activității	Conținutul activității	Strategii didactice	Evaluare
1. Moment organizatoric	Asigurarea unui climat favorabil: salutul, așezarea copiilor în semicerc	conversația	observarea comportamentului
2. Captarea atenției	Apar personajele: Pisicuța Pufi și Cățelușul Azor (marionete/imagini). Educatorea spune o scurtă poveste despre cei doi prieteni	povestirea, conversația	interesul copiilor
3. Anunțarea temei și a obiectivelor	„Astăzi vom învăța despre cifra 2, pentru că avem doi prieteni: Pufi și Azor”	explicația	reacțiile copiilor
4. Dirijarea învățării	- Se prezintă cifra 2 (planșă) - Copiii repetă denumirea - Se formează mulțimi de 2 obiecte (2 cuburi, 2 jucării)	demonstrația, exercițiul, jocul didactic	răspunsurile copiilor

Etapă activității	Conținutul activității	Strategii didactice	Evaluare
5. Fixarea cunoștințelor	- Se numără împreună: „unu, doi” Joc: „Dă-i lui Pufi și lui Azor!” – copiii oferă fiecărui personaj câte 2 obiecte Identificarea în clasă a grupurilor de 2	joc didactic	corectitudinea sarcinilor
6. Obținerea performanței	Copiii rezolvă o sarcină simplă: încercuiesc 2 obiecte pe fișă sau aleg dintr-un set exact 2	exercițiul	realizarea sarcinii
7. Încheierea activității	Aprecieri participării, recompensarea verbală, cântecel scurt despre cifre	conversația	comportamentul final

EVALUARE

Evaluarea se realizează prin:

- observarea directă a comportamentului copiilor;
- analiza răspunsurilor și a modului de implicare;
- verificarea sarcinilor practice.

Mustăți de lapte pe prispă

Soarele de după-amiază încălzea plăcut curtea, învăluind totul într-o liniște aurie. Azor, un cățel cu blana zbârlită și o inimă mare, moțâia fericit la umbra bătrânului nuc. La câțiva pași distanță, Pufi, o pisică albă și rotundă ca o minge de bumbac, se întindea leneșă pe treptele de lemn ale casei.

Deodată, ușa de la bucătărie s-a deschis cu un scârțâit blând. Azor a deschis imediat un ochi, iar Pufi a ciulit o ureche. Pe prispă a apărut stăpâna lor, așezând cu grijă pe podea două castroane strălucitoare.

Un miros dulce, cald și irezistibil a plutit imediat în aer.

Azor a sărit ca ars de sub nuc, dând din coadă cu atâta putere încât a ridicat un mic nor de praf. A ajuns primul la trepte, gâfâind entuziasmat. Pufi, însă, nu s-a grăbit. S-a ridicat grațios, și-a arcuit spatele și a coborât treptele pășind ca o adevărată balerină.

Acolo, pe lemnul încălzit de soare, îi aștepta surpriza: două castroane pline ochi cu lapte proaspăt. Unul era roșu, celălalt albastru.

Fără să stea prea mult pe gânduri, Azor s-a repezit la castronul albastru. A început să bea cu sete, plescăind zgomotos și stropindu-și din belșug nasul și lăbuțele. Pufi l-a privit preț de o secundă cu o ușoară superioritate felină, apoi s-a așezat tacticos lângă castronul roșu. A început să bea și ea, lipăind laptele cu mișcări mici, delicate și ritmice.

Singurul sunet care se mai auzea în curte era plescăitul lor fericit.

Când ambele castroane au rămas complet goale, strălucind la soare, Azor a lins și ultima picătură răătăcită pe marginea vasului său, apoi a ridicat capul spre prietena lui. Pufi a ridicat și ea privirea. Amândoi arătau complet ridicol: Azor avea o barbă albă de spumă, iar Pufi se alesese cu o pereche de mustăți groase și albe de lapte.

S-au privit o clipă. Azor a scos un lătrat scurt și fericit, apoi a dat un mare strănut care a împrăștiat ultimele picături de lapte de pe nasul lui. Pufi a închis ochii a mulțumire și a început să toarcă zgomotos, spălându-se tacticos pe lăbuțe pentru a se pregăti de un nou pui de somn.

Parcă-i lebădă pe lac,
Cu gât lung și aplecat.
Ea ne-arată o pereche,
Că e mână, ochi, ureche.
După unu ea pășește,
Ia ghicește, cum se numește?

Răspunsul: Cifra 2! 

Prompt final

”Acționează ca un educator de grădiniță cu experiență, cald, răbdător și creativ, care desfășoară o activitate pentru copii de 3–4 ani despre învățarea cifrei 2. Scopul activității este recunoașterea grafică și numerică a cifrei 2, înțelegerea cantității corespunzătoare și exersarea numărării până la 2 prin joc.

Realizează activitatea în trei etape:

1. Introducere

Începe cu o poveste scurtă, de aproximativ 2 minute, în care personajele principale sunt **pisicuța Pufi** și **cățelușul Azor**. Cei doi sunt prieteni și descoperă împreună obiecte care apar în perechi. Folosește propoziții foarte scurte, vocabular simplu și multe întrebări adresate copiilor pentru a-i implica în numărare. Evidențiază faptul că sunt **doi prieteni** și încurajează copiii să numere până la 2.

2. Desfășurarea activității

Propune o activitate practică și interactivă în care copiii:

- așază **2 bobite** în castronul lui Azor;
- pun **2 gheme** lângă Pufi;
- caută și recunosc **cifra 2** ascunsă în „căsuța prieteniei”;
- trasează cifra **2** peste linii punctate;
- colorează **2 pisicuțe**.

Include o ghicitoare simplă despre cifra 2 și o activitate motrică, de exemplu: **„Să batem de 2 ori din palme împreună cu Azor!”**

Prezintă cifra **2** ca având forma unei **lebede**, fără explicații matematice complexe. Concentrează-te pe recunoașterea aspectului cifrei și pe asocierea acesteia cu două obiecte.

3. Încheiere

Recapitulează prin întrebări scurte și încurajatoare:

- „Câți prieteni ne-au vizitat?”
- „Câte urechi are Pufi?”

- „Câte lăbuțe din față are Azor?”

Încheie activitatea felicitând copiii pentru participare și sugerează un joc muzical pe melodia **„Dacă vesel se trăiește”**, în care copiii numără până la **2** și bat din palme de două ori.

Pe tot parcursul activității folosește un ton vesel, pozitiv și încurajator. Evită conceptele abstracte, explicațiile matematice dificile și instrucțiunile lungi. Consideră activitatea reușită dacă cei mici recunosc cifra **2**, numără corect până la **2**, asociază cifra cu două obiecte și participă cu bucurie la jocurile propuse.”