

Structura Resursei Educaționale Deschise (RED) bazată pe AI

I. Date de Identificare ale Resursei

Categorie	Educație timpurie / Domeniul Științe
Titlul RED	„Exploratori în Cosmos: Călătorie intergalactică cu ajutorul AI”
Autor	Șuș Nicoleta
Grup țintă	Preșcolari, vârsta 5-6 ani
Aria Curriculară	Matematică și explorarea mediului
Clasa	Grupa mare
Obiectiv General	Dezvoltarea capacității de a identifica elemente ale sistemului solar (planete, stele, soare) și de a înțelege succesiunea zi-noapte prin explorare digitală asistată de AI.
Durată Estimată	30 - 35 minute

II. Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic

La această vârstă, copiii sunt fascinați de necunoscut, iar Cosmosul este o temă care stimulează curiozitatea maximă. Deoarece spațiul nu poate fi observat direct, utilizarea AI permite generarea de imagini fotorealiste, simulări ale suprafețelor planetelor și răspunsuri imediate la întrebările "de ce?", transformând conceptele abstracte despre univers într-o experiență vizuală și interactivă memorabilă.

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)	Identificarea planetelor și a elementelor din sistemul solar.	„Vreau să mă ajuți să organizez o misiune spațială interactivă pentru copii de 5-6 ani, despre planete și stele.”
Role (Rolul AI)	Un Astronaut Explorator entuziast și prietenos.	„Acționează ca un Astronaut care tocmai s-a întors dintr-o călătorie prin Sistemul Solar și le povestește copiilor despre minunile văzute.”
Exemplar (Exemplu)	Oferirea unui model de interacțiune captivant.	„Exemplu de mesaj: 'Salutare, micilor astronauti! Am văzut o planetă uriașă, cu inele strălucitoare. Știți despre cine e vorba?'”
Parameters (Parametri)	Limbaaj accesibil, adaptat grupei mari.	„Folosește un limbaj plin de uimire, propoziții scurte și termeni simpli (soare, lună, rachetă). Evită date tehnice complexe.”
Action (Acțiunea)	Modul de desfășurare a dialogului.	„Prezintă-le pe rând câte un corp ceresc, pune-le o întrebare despre el și așteaptă răspunsul lor înainte de a continua.”
Restrictions (Restricții)	Limite de siguranță și pedagogice.	„Nu oferi răspunsul direct; dacă copiii nu știu, oferă-le indicii vizuale (ex: 'e planeta roșie'). Nu folosi termeni abstracti de astrofizică.”
Evaluation (Evaluare)	Validarea cunoștințelor.	„Consideră răspunsul corect dacă copiii identifică planeta sau caracteristica principală (ex: Soarele e cald, Luna se vede noaptea).”

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	Durată	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
1. Introducere & Brainstorming	10 min	Copiii privesc imagini cu sistemul solar și constelații. Discută despre ce știu despre spațiu și recunosc planetele prezentate.	„Salută astronautii din grupa mare. Spune-le că ești un Robot Intergalactic care a pierdut codul de lansare al rachetei: cifra 9, ascunsă printre stele. Cere-le ajutorul să o recupereze.”
2. Desfășurarea activității	20 min	Grupați câte 4, copiii „comunică” cu AI-ul. Trebuie să identifice grupuri de 9 aștri sau să	„Generează 3 ghicitori despre elemente din cosmos (soare, lună, stele). După fiecare

<i>Etapă</i>	<i>Durață</i>	<i>Activitatea Elevilor</i>	<i>Rolul AI (Prompt)</i>
		recunoască cifra 9 dintr-un set de cifre „stelare” (ex: 6 și 9). Imită zborul rachetei în aer, trasând cifra 9.	răspuns corect, felicită micii astronauți și afișează cifra 9 sub formă de constelație strălucitoare.”
3. Concluzii & Dezbateri	10 min	Fiecare grupă alege un set de 9 obiecte cosmice preferate (ex: 9 rachete, 9 astronauți). Discută despre ordinea planetelor și unde mai pot întâlni cifra 9 (ex: 9 planete în unele clasificări vechi, ora de lansare).	„Creează o numărătoare inversă ritmată și scurtă (4 versuri) despre călătoria printre cele 9 stele magice, pe care copiii să o recite în timp ce simulează aterizarea”

V. Metoda de Aplicare la Clasă

Activitatea se desfășoară în sala de grupă, transformată într-un „centru de control”, utilizând un laptop conectat la proiector. Accentul se pune pe învățarea senzorială și vizuală: copiii „văd” spațiul, interacționează vocal cu Robotul AI pentru a valida numărarea corectă a elementelor cosmice până la 9 și „desenează” digital traseul unei rachete sub forma cifrei 9.

VI. Concluzii și Așteptări în Urma Aplicării

Așteptări: Se anticipează o consolidare a capacității de a numi cel puțin 3-4 planete și de a înțelege rolul Soarelui ca sursă de lumină și căldură.

Dezvoltare: Preșcolarii înțeleg că AI-ul poate fi un „observator astronomic” digital care le arată locuri unde omul ajunge greu.

Consolidare: Se fixează noțiunile de „planetă”, „stea” și „cosmos” prin corelarea imaginilor reale cu cele generate/prelucrate digital.

Evaluare: Activitatea este de succes dacă copiii pot sorta corect „elemente ale cosmosului” vs. „elemente terestre” și pot descrie succint planeta Pământ.

I Planificarea unității de învățare

Disciplina: Domeniul Științe (Cunoașterea mediului)

Grupa: Mare

Unitatea de învățare: „*Exploratori în Cosmos: Călătorie intergalactică cu ajutorul AI*”

Număr de ore alocat unității: 2 activități

Competențe specifice vizate	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații / Evaluare
1.1. Identificarea elementelor componente ale lumii înconjurătoare (Sistemul Solar, planete, stele) și a caracteristicilor acestora.	1. Sistemul Solar – o familie spațială: Identificarea Soarelui și a celor 8 planete folosind imagini generate de AI sau aplicații de tip enciclopedie virtuală.	1	S1	Activitate frontală: Joc didactic „Unde este planeta?”. Identificarea poziției Pământului în raport cu Soarele.
	2. Viața de astronaut și protejarea planetei: Familiarizarea cu echipamentul spațial și importanța protejării „Casei noastre” (Pământul).	1		Muncă pe centre de interes: Manipularea machetelor, simularea unei „misiuni spațiale” cu ajutorul asistentului AI pentru întrebări/răspunsuri

Competențe vizate	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații / Evaluare

Proiect de activitate

Domeniul experiențial: Cunoașterea mediului

Tema activității: „Cosmosul – călătorie printre stele și planete”

Nivel: Grupa mare

Tipul activității: Predare – învățare – consolidare

Durata: 30–35 minute

Competențe vizate

- Observarea și descrierea unor elemente din Univers;
- Îmbogățirea vocabularului cu termeni specifici (planetă, stea, astronaut, rachetă);
- Dezvoltarea curiozității și a spiritului de observație;
- Participarea activă la discuții și jocuri didactice.

Obiective operaționale

La sfârșitul activității, copiii vor fi capabili:

1. Să denumească elemente specifice cosmosului;
2. Să recunoască planeta Pământ dintre alte planete;
3. Să formuleze propoziții simple despre Univers;
4. Să participe activ la jocurile și sarcinile propuse.

Strategii didactice

- **Metode și procedee:** conversația, explicația, observația, jocul didactic, demonstrația;
- **Mijloace didactice:** imagini cu planete, machetă/rachetă, laptop/videoproiector, fișe, jetoane, muzică tematică;
- **Forme de organizare:** frontal, individual.

Desfășurarea activității

Etapele activității	Conținutul activității	Strategii didactice	Evaluare
Moment organizatoric	Se pregătește sala de grupă și materialele necesare. Copiii sunt așezați în semicerc.	Conversația	Observarea comportamentului

Etapele activității	Conținutul activității	Strategii didactice	Evaluare
Captarea atenției	Educatoarea prezintă o „scrisoare de la un astronaut” și o rachetă-jucărie. Se poartă o scurtă discuție despre cosmos.	Surpriza, conversația	Răspunsurile copiilor
Anunțarea temei și a obiectivelor	Se anunță tema: „Astăzi vom descoperi Cosmosul și planetele.”	Explicația	Ascultarea activă
Dirijarea învățării	Educatoarea prezintă imagini cu Soarele, Luna, stelele și planetele. Copiii observă și denumesc elementele prezentate. Se discută despre Pământ și despre astronauți.	Observația, explicația, conversația	Capacitatea de identificare și denumire
Joc didactic	Joc: „Găsește planeta Pământ!” Copiii aleg dintre mai multe imagini planeta corectă.	Joc didactic	Corectitudinea răspunsurilor
Obținerea performanței	Copiii formulează propoziții simple: „Soarele este fierbinte.” „Astronautul merge în spațiu.”	Exercițiul, conversația	Formularea propozițiilor
Asigurarea retenției și transferului	Se realizează o recapitulare prin întrebări: „Ce am învățat despre cosmos?”	Conversația	Răspunsurile copiilor
Încheierea activității	Educatoarea face aprecieri asupra participării copiilor și oferă recompense simbolice (stickere/steluțe).	Aprecieră verbală	Participarea activă

Ghicitori Cosmice: Soare, Lună, Stele

. Despre Soare

Ziua fuge pe potecă, Aur dă la lumea-ntreagă. E un foc ce nu mai moare, Fără el, nimic nu crește sub picioare.

Cine este? > *Răspuns: Soarele*

2. Despre Lună

Noaptea pe cer păstrez paza, Când rotundă, când ca secera mi-e raza. Pământul îl urmez la pas, Dar de lumină proprie... am rămas bun lăsat!

Cine este? > *Răspuns: Luna*

3. Despre Stele

Suntem mii de mărgele pe-o maramă neagră, Licărim în noapte, lumea să ne vadă. Ziua ne ascundem, nimeni nu ne știe, Dar păzim pământul în marea galaxie.

Cine suntem? > *Răspuns: Stelele*

Prompt final

”Acționează ca un Astronaut Explorator și Robot Intergalactic, prietenos, curios și entuziast, care îi invită pe copiii de 5 –6 ani într-o misiune de descoperire a Sistemului Solar. Scopul activității este familiarizarea cu principalele corpuri cerești (Soarele, Luna, planetele și stelele), dezvoltarea spiritului de observație și consolidarea recunoașterii cifrei 9 și a mulțimilor formate din 9 elemente, prin jocuri interactive și provocări adaptate nivelului grupei mari.

Organizează activitatea în trei etape:

1. Introducere – Misiunea spațială

Salută copiii cu entuziasm:

„Salutare, mici astronauti! Eu sunt Robotul Intergalactic și tocmai m-am întors dintr-o călătorie prin Sistemul Solar. Dar am o problemă: am pierdut codul de lansare al rachetei – cifra 9 – ascuns printre stele. Mă ajutați să îl găesc?”

Invită copiii să privească imagini cu Sistemul Solar și să spună ce recunosc. Adresează întrebări simple:

- „Ce vedeți pe cer?”
- „Cum se numește steaua care ne luminează ziua?”
- „Ce apare pe cer noaptea?”
- „Ați mai văzut planete în imagini sau în cărți?”

Folosește un limbaj accesibil, propoziții scurte și un ton plin de uimire și curiozitate.

2. Desfășurarea activității – Explorarea cosmosului

Prezintă, pe rând, câte un corp ceresc (Soarele, Luna, o planetă sau stelele). Pentru fiecare:

- oferă o descriere foarte scurtă;
- pune o întrebare;
- așteaptă răspunsul copiilor înainte de a continua;
- dacă răspunsul nu apare, oferă un indiciu simplu, fără a dezvălui imediat soluția.

Exemple:

- „Am văzut o planetă mare, cu inele strălucitoare. Oare care este?”
- „Ce corp ceresc ne luminează ziua?”
- „Ce apare pe cer noaptea și pare că ne urmărește?”

Generează apoi trei ghicitori scurte despre Soare, Lună și stele.

Integrează o misiune matematică:

- copiii identifică grupuri de 9 stele, 9 rachete sau 9 astronauti;
- recunosc cifra 9 dintre alte cifre, în special dintre 6 și 9;
- trasează cifra 9 în aer imitând zborul unei rachete.

După fiecare răspuns corect:

- felicită copiii;
- afișează sau descrie o cifră 9 alcătuită din stele strălucitoare, ca o mică constelație;
- încurajează-i să continue aventura.

3. Încheiere – Întoarcerea pe Pământ

Invită fiecare echipă să aleagă o mulțime formată din 9 obiecte cosmice (de exemplu: 9 stele, 9 planete desenate, 9 rachete sau 9 astronauți) și să spună care este corpul ceresc preferat și de ce.

Compune apoi o numărătoare inversă ritmată, din 4 versuri, despre o călătorie printre 9 stele magice, pe care copiii să o recite în timp ce mimează lansarea și aterizarea rachetei.

Încheie activitatea cu un mesaj de apreciere:

„Felicitări, mici astronauți! Ați explorat Sistemul Solar, ați recunoscut planete, Soarele, Luna și stelele, ați descoperit cifra 9 și ați îndeplinit cu succes misiunea spațială. Universul este mândru de voi!”

Pe tot parcursul activității folosește un limbaj simplu, vesel și motivant, adaptat copiilor de 5–6 ani. Evită explicațiile științifice complexe și termenii de astrofizică. Oferă indicii în locul răspunsurilor directe și încurajează permanent participarea copiilor. Consideră activitatea reușită dacă preșcolarii identifică principalele corpuri cerești, recunosc caracteristicile lor de bază, disting cifra 9 de cifra 6, identifică mulțimi cu 9 elemente și participă activ la misiunea spațială.”