Planul Național de Redresare și Reziliență
Beneficiar: *ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1 DOBRIN*
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	
Titlul RED	*Funcțiile și structura templelor și piramidelor*
Autor	*Martin Adrian-Viorel*
Grup țintă	*Elevii clasei a – V- a*
Aria Curriculară	*Om și societate*
Clasa	*Clasa V*
Obiectiv General	*Dezvoltarea competenței de **analiză a surselor istorice** (text și imagine) și formarea **gândirii critice** în interacțiunea cu instrumente AI, aplicată la studiul civilizațiilor antice*
Durată Estimată	*50 de minute*

*II. **Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic***

Aplicarea resursei educaționale digitale cu inteligență artificială în lecția **„Temple și Piramide”** sprijină învățarea activă și dezvoltarea competențelor istorice ale elevilor de clasa a V-a. Elevii selectează și organizează cronologic informații despre construcții din Antichitate, cu ajutorul feedback-ului oferit de AI. Resursa încurajează gândirea critică și implicarea activă în procesul de învățare. Utilizarea AI permite diferențierea instruirii și adaptarea conținutului la nivelul elevilor. Activitatea contribuie la dezvoltarea competențelor digitale. Resursa respectă normele GDPR și aduce o plusvaloare pedagogică față de metodele tradiționale.

*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)	*Definește sarcina exactă a AI-ului:analiza comparativă a funcției și structurii.*	Analizarea detaliată a diferențelor structurale și funcționale dintre **piramidele egiptene** și **templele grecești** (sau altă comparație specifică), utilizând exclusiv informațiile din textul/imaginea furnizată.
Role (Rolul AI)	*Stabilește tonul, perspectiva și nivelul de expertiză așteptat de la AI, pentru a se asigura că răspunsul este adecvat vârstei elevilor.*	"Ești un **Arheolog Asistent** specializat în civilizațiile antice, cu experiență în sinteza informațiilor istorice pentru nivelul gimnazial."
Exemplar (Exemplu)	*Oferă AI-ului un model de răspuns așteptat pentru a calibra calitatea și tipul de informație (pe bază de dovezi)*	"Similar modului în care un istoric ar analiza o sursă, concentrează-te pe **dovezi arheologice/istorice concrete** din materialul pe care ți-l voi furniza. De exemplu: *'Înălțimea piramidei Giza este X, indicând funcția sa ca mormânt regal.'* Sau: *'Templele grecești erau folosite pentru venerarea zeilor, așa cum este descris în textul Z.'*

Element PREPARE	***Descriere (Rolul în activitate)***	*Prompt/Instrucțiune către AI*
Parameters (Parametri)	*Impune structura exactă și clară a output-ului, facilitând elevilor sarcina de evaluare critică*	*Analiza trebuie să fie structurată clar:* ***1. Introducere*** *(prezentarea subiectului).* ***2. Structura și Funcția Piramidelor. 3. Structura și Funcția Templelor. 4. Concluzie comparativă.*** *Folosește un limbaj clar și faptic, accesibil pentru clasa a V-a*
Action (Acțiunea)	Comanda specifică de generare, legată de inputul (textul/imaginea) pe care elevii îl vor furniza	*Generează o comparație de 150-200 de cuvinte a piramidelor și templelor, respectând structura de la Parametri și utilizând* ***exclusiv fragmentul de text*** *și/sau* ***etichetele de pe imaginea*** *pe care ți le voi furniza mai jos."*
Restrictions (Restricții)	Stabilește limite clare pentru a evita informațiile irelevante, erorile de tip „halucinație" sau tonul neadecvat	*NU include informații din afara materialului furnizat (text/imagine). Nu face judecăți de valoare despre măreția monumentelor. Nu folosi un limbaj academic excesiv de complex*
Evaluation (Evaluare)	Definește criteriile de succes ale promptului (cum va fi judecat output-ul), ghidând procesul de evaluare critică al elevilor.	Voi evalua răspunsul tău verificând dacă: 1) Ai respectat strict materialul oferit. 2) Ai identificat corect **funcțiile** (religioasă, funerară) și **structurile** cheie. 3) Structura solicitată (Parametri) este respectată.

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	***Durată***	***Activitatea Elevilor***	***Rolul AI (Prompt)***
1. Introducere & Brainstorming	*10 min*	***Reactualizarea cunoștințelor:*** *Discuție dirijată despre civilizațiile antice studiate (Egipt, Grecia) și funcțiile marilor construcții. * Primesc și analizează materialul suport (text/imagine) despre piramide și temple. * Discuție: Ce știm deja? Ce informații ne oferă sursa? (Activitate frontală, dirijată de profesor)*	**N/A**
2. Desfășurarea activității	*25 min*	Primesc promptul PREPARE și fișa de lucru. Introduc promptul PREPARE și materialul suport în platforma AI (similar cu utilizarea Gemini 2.5 PRO, conform modelului original). Obțin sinteza/comparația generată de AI. Compară răspunsul AI cu materialul suport (text/imagine). Identifică omisiunile (de exemplu, AI-ul a omis funcția simbolică/religioasă) și eventualele erori factuale sau interpretări superficiale. * Completează analiza AI cu propriile observații, bazate strict pe dovezile istorice/arheologice din materialul suport.	**AI-ul generează materialul de analiză** (comparația structurilor și funcțiilor) folosind **promptul PREPARE completat** și materialul suport furnizat de elevi.
3. Concluzii & Dezbatere	*15 min*	***Prezentarea comparativă:*** *Elevii prezintă o "greșeală" sau o "omisiune" relevantă identificată în materialul generat de AI, argumentând cu dovezi din sursa istorică. * Discuție ghidată de profesor: „Unde a excelat AI-ul?" (probabil la structurarea comparației) și „De ce a fost*	

Etapă	***Durată***	***Activitatea Elevilor***	***Rolul AI (Prompt)***
		*nevoie de intervenția voastră?" (identificarea nuanțelor istorice/contextuale). * Formularea concluziei:* ***AI-ul ca asistent de sinteză****, dar nu ca înlocuitor al expertizei elevului (istoric-fact-checker)*	

V. Metoda de aplicare la clasă

Activitatea se va desfășura în sala de clasă sau în laboratorul de informatică, unde elevii vor utiliza **laptopurile** atribuite individual de către școală. Este esențial accesul stabil la internet și la **instrumentul AI** (de exemplu, Gemini 2.5 PRO, similar cu modelul original). Fiecare elev va primi **individual** materialul suport (un scurt fragment de text istoric și o imagine/schemă etichetată a unui templu și a unei piramide) și **fișa de lucru digitală** care conține **promptul PREPARE** detaliat.

VI. Concluzii și așteptări în urma aplicării
Așteptări inainte de implementare*:*
Se așteaptă ca această metodă, bazată pe evaluarea critică a output-ului AI, să transforme modul în care elevii abordează studiul istoriei și al surselor

Dezvoltarea Competenței Digitale și a celei la nivelul disciplinei*:*

Mă aștept ca elevii să depășească faza de "consumator pasiv" de informație digitală și să înceapă să vadă instrumentul AI ca pe un partener de lucru care necesită **ghidare (prin prompt)** și **verificare (prin gândire critică)**, corelând astfel competența digitală cu cea de **analiză a surselor istorice**.

Consolidarea Cunoștințelor*:*
Așteptarea este ca elevii să își consolideze înțelegerea clară a **funcțiilor și structurilor cheie** ale piramidelor și templelor. Acest lucru se va realiza tocmai prin efortul de a **"corecta" sau "completa"** analiza AI-ului, care ar putea omite nuanțe importante legate de contextul cultural sau scopul religios/funerar al acestor monumente.

Concluzie (Evaluare Post-implementare):

Indicator al succesului: Se va constata că majoritatea elevilor vor reuși să identifice **dificultăți și omisiuni** în analiza AI. De exemplu, AI-ul ar putea fi bun la extragerea datelor factuale (înălțime, material de construcție), dar ar putea rata **funcțiile simbolice și religioase** care reies indirect din text.

Evaluarea promptului: Elevii vor evalua gradul de dificultate al promptului PREPARE ca fiind mediu, dar vor recunoaște că structura clară a acestuia a dus la un **răspuns AI mult mai util și mai ușor de evaluat** decât un prompt vag.

Validarea Principiului: Se va valida și se va sublinia concluzia principală: **AI-ul este un asistent eficient** în sinteza și structurarea informației, dar **nu este un înlocuitor al gândirii critice** și al expertizei umane (a elevului-istoric) în interpretarea nuanțelor și a contextului surselor istorice

I. Date generale

Titlul resursei educaționale propuse	Marile Descoperiri Geografice. Drumuri și teritorii
Disciplina	Istorie
Clasa	VI
Autor	Martin Adrian-Viorel

II. Prezentarea resursei educaționale

Competența specifică vizată	Utilizarea surselor istorice (hărți, texte, imagini) pentru explicarea marilor descoperiri geografice și a relației dintre drumurile de explorare și extinderea teritorială.
Durata resursei	50 de minute
Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse	Resursa propune o activitate de istorie bazată pe inteligență artificială, în care elevii analizează marile descoperiri geografice ale europenilor, identificând principalele drumuri de explorare și teritoriile descoperite. Prin utilizarea AI, elevii structurează informațiile extrase din surse istorice și dezvoltă competențe de analizăcritică, contextualizare cronologică și utilizare responsabilă a tehnologiei digitale.
Elemente agregate (linkuri)	Hărți istorice ale rutelor de explorare, fragmente de text istoric, prompt AI, fișă de evaluare
Metodă de realizare a prompturilor: PREPARE	Da
Structura PREPARE (Promptul oferit și justificarea)	<table><tr><td>Purpose (Scopul)</td><td>Analizarea marilor descoperiri geografice europene și explicarea relației dintre drumurile de explorare și teritoriile descoperite.</td></tr><tr><td>Role (Rolul AI)</td><td>AI-ul acționează ca asistent educațional pentru structurarea și</td></tr></table>

		sintetizarea informației istorice furnizate de elevi.
	Exemplar (Exemplu)	Cristofor Columb a deschis drumul european spre Lumea Nouă prin traversarea Oceanului Atlantic.”
	Parameters (Parametri)	Limbaj clar, structură logică (context – drumuri – teritorii – consecințe), adaptare la clasa a VI-a.
	Action (Acțiunea)	Elevii introduc promptul, analizează răspunsul AI și îl confruntă cu sursele istorice.
	Restrictions (Restricții)	AI-ul nu va formula **concluzii morale sau politice** asupra procesului de expansiune europeană. Limbajul utilizat trebuie să fie neutru, descriptiv și factual, fără elemente narative sau metaforice.
	Evaluation (Evaluare)	Evaluarea prin corectitudine istorică, respectarea structurii și capacitatea de argumentare

III. Comentarii

Resursa sprijină învățarea investigativă și dezvoltarea gândirii critice. Poate fi utilizată atât la clasă, cât și în activități remediale sau de consolidare. Necesită acces la internet și respectă normele GDPR privind protecția datelor elevilor. Inteligența artificială aduce o plusvaloare pedagogică prin structurarea și sintetizarea informațiilor istorice.

Integrarea linkurilor agregate către **modele 3D** și expoziții virtuale în cadrul lecției **„Temple și Piramide în Egiptul Antic”** contribuie semnificativ la creșterea calității procesului instructiv-educativ prin valorificarea tehnologiilor digitale moderne și prin facilitarea accesului elevilor la surse istorice autentice.

Resursele digitale selectate permit explorarea interactivă a unor monumente reprezentative ale civilizației egiptene, precum **Piramida lui Keops, Complexul Giza, Templul Karnak sau Osireionul din Abydos**. Prin intermediul modelelor tridimensionale, elevii pot observa detalii arhitecturale, proporțiile construcțiilor și organizarea spațiului, aspecte dificil de surprins prin intermediul imaginilor statice din manual.

Utilizarea acestor linkuri agregate sprijină dezvoltarea competențelor specifice disciplinei Istorie, în special competența de analiză și interpretare a surselor istorice vizuale. Elevii sunt implicați activ în procesul de învățare, investighează, compară și formulează concluzii pe baza observațiilor realizate, ceea ce favorizează trecerea de la învățarea reproductivă la învățarea prin descoperire și investigare.

Totodată, resursele digitale facilitează înțelegerea relației dintre mediul geografic, credințele religioase și realizările **arhitecturale ale civilizației egiptene**, contribuind la dezvoltarea gândirii critice, a capacității de argumentare și a competențelor de utilizare responsabilă a tehnologiei. Accesul la expoziții virtuale și modele 3D oferă elevilor oportunitatea de a explora patrimoniul cultural universal într-o manieră atractivă și adaptată specificului generației digitale.

Din **perspectivă metodologică**, linkurile agregate pot fi utilizate în activități de observare dirijată, investigație, învățare prin descoperire, analiză comparativă și evaluare formativă. Acestea permit individualizarea și diferențierea învățării, oferind fiecărui elev posibilitatea de a explora resursele în ritm propriu și de a formula interpretări personale fundamentate pe dovezi istorice.

Prin urmare, utilizarea linkurilor agregate în lecțiile de istorie reprezintă o modalitate eficientă de valorificare a patrimoniului cultural digital, de stimulare a motivației pentru învățare și de dezvoltare a

competențelor-cheie și specifice prevăzute de curriculumul național, contribuind la formarea unei înțelegeri profunde și durabile a trecutului istoric.

Nr.	Monument	Ce reprezintă	Tip	Link
1	**Piramida lui Keops (Khufu)**	Mormântul faraonului Khufu	Piramidă funerară	**https://sketchfab.com/3d-models/great-pyramid-of-giza-01810314feca4415a33a51dd151eacb3**
2	**Complexul Piramidelor din Giza**	Ansamblu cu piramide și Sfinxul	Necropolă regală	**https://sketchfab.com/3d-models/the-giza-pyramid-complex-egypt-710ce0d3291f4e0ca054482de637028c**
3	**Piramida lui Kefren**	Mormântul faraonului Kefren	Piramidă funerară	**https://sketchfab.com/3d-models/the-pyramid-of-khafre-giza-egypt-3417cf251498446a92cc5ee2eea12de5**
4	**Templul Karnak**	Complex religios dedicat lui Amon-Ra	Templu religios	**https://sketchfab.com/3d-models/karnak-temple-virtual-ia-egypt-55ed0dea80994647a23e75afdc0384de**
5	**Templul Dendur**	Templu din perioada romană	Templu religios	**https://sketchfab.com/3d-models/met-museum-dendur-temple-hall-a50b7ad1e2824486a64d559c6c9072d5**
6	**Osireion (Abydos)**	Monument asociat cultului lui Osiris	Templu funerar	**https://sketchfab.com/3d-models/osireion-temple-egypt-7e56552c99364bc2aa6157e8d28ff60d**
7	**Platoul Giza**	Expoziție virtuală	Sit arheologic virtual	**https://artsandculture.google.com/project/giza**
8	**Templul Karnak - Expoziție**	Expoziție virtuală	Expoziție virtuală	**https://artsandculture.google.com/search?q=karnak**
9	**Egiptul Antic**	Colecție virtuală de monumente	Muzeu virtual	**https://artsandculture.google.com/entity/ancient-egypt/m0j3n2**

Resursă digitală	Tip resursă	Utilizare în lecție
Piramida lui Keops (3D)	Model 3D interactiv	**Observarea arhitecturii funerare**
Complexul Giza (3D)	Model 3D interactiv	**Analiza necropolei regale**
Piramida lui Kefren (3D)	Model 3D interactiv	**Compararea piramidelor**
Templul Karnak (3D)	Model 3D interactiv	**Studierea arhitecturii religioase**

Templul Dendur (3D)	Model 3D interactiv	**Identificarea elementelor decorative**
Osireion (3D)	Model 3D interactiv	**Analiza credințelor despre viața de apoi**
Platoul Giza	Expoziție virtuală	**Consolidarea cunoștințelor**
Karnak – Google Arts & Culture	Expoziție virtuală	**Consolidarea cunoștințelor**
Egiptul Antic	Muzeu virtual	**Activitate de sinteză și evaluare**

Surse istorice pentru integrarea în secvența de învățare

Nr. crt.	Autor	Titlul sursei	Anul	Tipul sursei	Utilizare didactică
1	Herodot	Istorii (Cartea a II-a – Egiptul)	cca. 440 î.Hr.	Izvor istoric narativ	**Analizarea informațiilor despre piramide și societatea egipteană**
2	Diodor din Sicilia	Biblioteca istorică	cca. 60–30 î.Hr.	Izvor istoric narativ	**Studierea relatărilor despre construirea piramidelor**
3	Strabon	Geographica	cca. 7 î.Hr.–23 d.Hr.	Izvor geografic și istoric	**Localizarea monumentelor și descrierea Egiptului**
4	Pliniu cel Bătrân	Naturalis Historia	77 d.Hr.	Izvor enciclopedic antic	**Identificarea informațiilor despre monumente**
5	Jean-François Champollion	Précis du système hiéroglyphique des anciens Égyptiens	1824	Lucrare științifică	**Înțelegerea descifrării hieroglifelor**
6	Karl Richard Lepsius	Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien	1849–1859	Atlas arheologic	**Analizarea reprezentărilor monumentelor**
7	Gaston Maspero	Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique	1895	Lucrare istorică	**Studierea civilizației și religiei egiptene**

8	E. A. Wallis Budge	The Gods of the Egyptians	1904	Lucrare de istorie a religiilor	**Analizarea rolului zeilor și al templelor**
9	James Henry Breasted	Ancient Records of Egypt	1906	Colecție de izvoare istorice	**Investigarea inscripțiilor și documentelor egiptene**
10	Howard Carter	The Tomb of Tutankhamen	1923	Relatare arheologică	**Studierea descoperirii mormântului lui Tutankhamon**

Model de fișă de lucru - Temple și Piramide în Egiptul Antic (Clasa a V-a)

Sursa istorică A

„*Piramidele sunt morminte ale faraonilor. Egiptenii credeau că după moarte faraonul continuă să trăiască într-o altă lume. De aceea, în mormânt erau depuse obiecte necesare vieții de apoi.” (adaptare după Herodot, Istorii)*

Sursa istorică B

„*Templul era locul în care preoții aduceau ofrande zeilor. Oamenii credeau că zeii protejează Egiptul și asigură buna desfășurare a vieții.” (adaptare după E. A. Wallis Budge, The Gods of the Egyptians)*

I. Înțelegerea surselor istorice

1. Ce reprezintă piramidele?

2. Cine era înmormântat în piramide?

3. De ce erau depuse obiecte în morminte?

4. Cine desfășura activități religioase în temple?

5. Cui erau dedicate templele?

6. Ce rol aveau zeii în credința egiptenilor?

II. Exerciții de logică istorică

Alege varianta corectă:

- Piramida era: locuință / mormânt regal / palat regal
- Templul era: loc de cult / depozit / școală
- Faraonul era: conducător / preot / negustor

III. Argumentare

1. De ce crezi că egiptenii au construit piramide atât de mari?

2. Crezi că religia era importantă pentru egipteni? Argumentează cu două motive.

IV. Analiza modelelor 3D

Monument	Ce am observat?	Care era rolul său?
Piramida lui Keops		
Templul Karnak		

V. Reflecție finală

Astăzi am învățat că...

Cel mai interesant lucru descoperit despre Egiptul Antic a fost.....

BIBLIOGRAFIE

· **Bard, Kathryn A.** *An Introduction to the Archaeology of Ancient Egypt*. 2nd Edition. Wiley-Blackwell, 2015.

· **Bloxam, Elizabeth; Shaw, Ian (eds.)** *The Oxford Handbook of Egyptology*. Oxford University Press, 2020.

· **Bunson, Margaret.** *The Encyclopedia of Ancient Egypt*. Revised Edition. Infobase Publishing, 2014.

· **Fletcher, Joann.** *The Story of Egypt: The Civilization that Shaped the World*. Pegasus Books, 2016.

· **Ikram, Salima.** *Ancient Egypt: An Introduction*. Cambridge University Press, 2021.

· **Imhausen, Annette.** *Mathematics in Ancient Egypt: A Contextual History*. Princeton University Press, 2016.

· **Kemp, Barry J.** *Ancient Egypt: Anatomy of a Civilisation*. 3rd Edition. Routledge, 2018.

· **Mieroop, Marc Van De.** *A History of Ancient Egypt*. 2nd Edition. Wiley-Blackwell, 2021.

· **Naunton, Chris.** *Searching for the Lost Tombs of Egypt*. Thames & Hudson, 2019.

· **Nicholson, Paul T.; Shaw, Ian (eds.)** *Ancient Egyptian Materials and Technology*. Updated Edition. Cambridge University Press, 2015.

· **Riggs, Christina.** *Ancient Egyptian Magic: A Hands-on Guide*. Thames & Hudson, 2020.

· **Shaw, Ian.** *Ancient Egyptian Technology and Innovation*. Bloomsbury Academic, 2012.

· **Shaw, Ian.** *Ancient Egypt: A Very Short Introduction*. 2nd Edition. Oxford University Press, 2021.

· **Stevenson, Alice.** *Scattered Finds: Archaeology, Egyptology and Museums*. UCL Press, 2019.

· **Wilkinson, Toby.** *The Rise and Fall of Ancient Egypt*. Updated Educational Edition. Bloomsbury Publishing, 2014