

Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: *COLEGIUL NAȚIONAL „ÁPRILY LAJOS”, BRAȘOV*

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	Resursă educațională digitală bazată pe AI
Titlul RED	Operációs rendszerek ismételése mesterséges intelligencia segítségével Recapitularea sistemelor de operație cu ajutorul IA
Autor	REIFF ZSUZSA-PIROSKA
Grup țintă	Középiskolai tanulók
Aria Curriculară	TEHNOLOGII
Clasa	XII.A
Obiectiv General	
Durată Estimată	50 MIN

II. Argumentul Aplicării RED în Procesul Didactic

A mesterséges intelligencia bevonása jelentősen növeli a tanulók motivációját és aktivitását. A tanulók nem csupán feladatokat oldanak meg, hanem **maguk is feladatkészítővé válnak**, ami magasabb szintű gondolkodást igényel.

A módszer támogatja:

- az önálló tanulást
- a problémamegoldó gondolkodást
- a digitális eszközök kritikus használatát

A PREPARE módszer alkalmazása strukturált gondolkodásra neveli a tanulókat, és segíti őket a hatékony MI-kommunikáció elsajátításában.

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

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

Az óra alatt a diákokat 5 csoportra osztjuk, mindegyik csoportnak más feladatot adunk ezért a táblázatban 5 prompt minta jelenik meg.

<i>Element PREPARE</i>	<i>Descriere (Rolul în activitate)</i>	<i>Prompt/Instrucțiune către AI</i>
<i>Purpose (Cél)</i>	<i>Az operációs rendszerekkel kapcsolatos ismeretek ismételése és rendszerezése, a digitális kompetencia vizsgára való felkészítés érdekében.</i> <i>A tanulók csoportmunkában, mesterséges intelligencia alkalmazásával különböző részterületeket dolgoznak fel:</i> <i>• az operációs rendszer fő feladatainak azonosítása és megértése</i> <i>• az operációs rendszer típusainak összehasonlítása</i> <i>• a felhasználói felületek rendszerezése és vizuális megjelenítése</i>	

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
	<i>a biztonsági funkciók (védelem, naplózás) szerepének értelmezése</i> <i>az operációs rendszer működésének átfogó megértése</i> <i>A tevékenységek során a tanulók szöveges, vizuális és audiovizuális tartalmakat hoznak létre.</i>	
Role (MI szerepe)	<i>1.csoport: Elemző és rendszerező: a diákok az operációs rendszer fő feladatait azonosítják és rövid, tanulható formába rendezik</i>	
	<i>2.csoport: Összehasonlító elemző: a diákok különböző operációs rendszer típusokat hasonlítanak össze és rendszereznek.</i>	
	<i>3. csoport: Vizualizáló: a diákok a felhasználói felületeket rendszerezik és vizuálisan ábrázolják.</i>	
	<i>4.csoport: Értelmező és alkalmazó: a diákok a biztonsági funkciókat értelmezik és példákkal illusztrálják.</i>	
	<i>5.csoport: Kreatív alkotó: a diákok videó segítségével mutatják be az operációs rendszer működését.</i>	
Exemplar (Példa)	Példák szöveg és kép létrehozására	<i>1.csoport promptja:</i> Te egy tapasztalt informatikatanár vagy. Segíts nekem 12. osztályos szinten ismételni az operációs rendszer fő feladatait. Sorold fel röviden, kulcsszavakkal az operációs rendszer fő feladatait, majd mindegyikhez adj egy rövid, 1 mondatos, egyszerű magyarázatot. A válasz legyen tömör, jól tanulható és vizsgaszintű.
		<i>2. csoport promptja:</i> Te egy informatikatanár vagy. Magyarázd el röviden az egyfeladatos és többfeladatos, valamint az egyfelhasználós és többfelhasználós operációs rendszereket. Készíts egy egyszerű összehasonlító táblázatot, és adj minden típusra egy példát. A válasz legyen rövid, érthető és vizsgára alkalmas.
		<i>3.csoport promptja:</i> Te egy informatikatanár vagy. Magyarázd el röviden a parancsvezérelt, menüvezérelt és ikonvezérelt felhasználói felületet. Készíts

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
		egy egyszerű észterképet és egy vizuális ábrát ezekről. Adj minden típushoz egy rövid példát is. A válasz legyen egyszerű, jól átlátható és könnyen megjegyezhető <i>4. csoport promptja:</i> Te egy informatikatanár vagy. Magyarázd el röviden, mi a védelem és a naplózás szerepe az operációs rendszerben. Adj mindkettőre egy egyszerű, hétköznapi példát. A válasz legyen rövid, világos és vizsgálatszintű. <i>5.csoport promptja:</i> te egy informatikatanár vagy. Készíts egy rövid (max. 3 perces) magyarázó videó forgatókönyvet arról, hogyan működik az operációs rendszer. Használj egyszerű, hétköznapi példákat (pl. az operációs rendszer mint „irányító” vagy „főnök”). A szöveg legyen érthető, logikus felépítésű és könnyen követhető.
Parameters (Paraméterek)	Az 5 csapatnál a következő paramétereket adjuk meg: • rövid, kulcsszavas, érthető, vizsgálatszintű • egyszerű, strukturált, összehasonlító • vizuális, egyszerű, tömör • rövid, világos, gyakorlati • egyszerű, rövid, logikus, érthető	
Action (Feladat)	<i>1 csoport:</i> az operációs rendszer fő feladatainak felsorolása és rövid magyarázata <i>2.csoport:</i> az operációs rendszer típusainak magyarázata és összehasonlítása <i>3.csoport:</i> felhasználói felületek magyarázata + észterkép + ábra készítése <i>4.csoport:</i> védelem és naplózás szerepének magyarázata példákkal <i>5.csoport:</i> rövid videó készítése az OS működéséről	
Restrictions (Korlátok)	Követelmények: • legalább 5–7 feladat helyesen, rövid magyarázattal • mind a 4 típus szerepeljen (egy/több feladatos, egy/több felhasználós) + rövid definíció	

Element PREPARE	Descriere (Rolul în activitate)	Prompt/Instrucțiune către AI
	- mindhárom típus szerepeljen + vizuális elem legyen - mindkét fogalom + legalább 1-1 példa - tartalmazza az alap működést, rövid legyen	
Evaluation (Evaluare)	A következőket figyeljük: - minden fontos elem szerepel-e (memória, folyamat, fájl, periféria, védelem, naplózás) - rövid és pontos-e - helyes különbségek - van-e példa - érthető-e a magyarázat - vizuális, egyszerű, tömör	

IV. Planul Activității Didactice

Etapă	Durată	Activitatea Elevilor	Rolul AI (Prompt)
1. Bevezetés, ráhangolás	5 perc	Előzetes tudás aktiválása,	nem használjuk
2. PREPARE módszer felelevenítése és feladat kiadása	10 perc	Megértik a módszert, prompt elemzése	nem használjuk
3. Tevékenység végrehajtása	20 perc	5 csapatban dolgoznak a diákok, mindegyiknek más feladata van. 1 csapat: Az OS feladataira generál választ 2.csopat:Definíciót és példát generál az egy/többfeladatos valamint az egy/többfelhasználós operációs rendszerre 3. csapat: Vizális ábrát, gondolatterképet generál az operációs rendszerek felületéről: parancsvezérelt, menüvezérelt, ikonvezérelt rendszerek előnyei és hátrányait véve figyelembe 4. csapat a védelem és biztonság témáját vizsgálja, rövid válaszokat generálva 5. csoport -oktató videót készít	- rövid definíciók - mind map (szöveges vagy rajzolt) - vizuális ábra generálása Az AI minden csoportnál más szerepet tölt be: - információforrás - rendszerező - vizualizáló - kreatív tartalomkészítő
4. Megosztás és reflektálás	10 perc	Bemutatás, közös értékelés Munkák feltöltése online felületre ahol megtekinthetik egymás munkáit	közvetett szerep
3. Összegzés	5 perc	Következtetések levonása	nem használjuk

<i>Etapă</i>	<i>Durață</i>	<i>Activitatea Elevilor</i>	<i>Rolul AI (Prompt)</i>
		<i>Önértékelés</i>	

V. Metoda de Aplicare la Clasă

Az óra informatikateremben zajlik, internetkapcsolattal.

Az óra elején rövid bevezetés és előzetes tudás aktiválása történik egy mesterséges intelligencia által generált válasz elemzésével.

A fő részben a tanulók 5 csoportban dolgoznak, ahol mesterséges intelligencia segítségével különböző feladatokat végeznek: fogalmakat ismételnék, összehasonlítanak, vizuális elemeket (ábra, észterkép) és audiovizuális tartalmat (videó) hoznak létre.

A csoportok munkájuk eredményét röviden bemutatják, majd közös megbeszélés során rendszerezzük az ismereteket.

VI. Concluzii și Așteptări în Urma Aplicării

Elvárások az alkalmazás előtt:

- magasabb tanulói motiváció
- aktív részvétel
- AI-eszközök használata
- a tanulók rendelkezzenek alapvető ismeretekkel az operációs rendszerekről

Következtetések (alkalmazás után): A tevékenység során megfigyelhető, hogy a tanulók többsége:

- képes volt értelmezni és alkalmazni a PREPARE struktúrát
- felismerte a mesterséges intelligencia korlátait
- önállóan ellenőrizte és javította a generált tartalmat
- elmélyítette az operációs rendszerrel kapcsolatos ismereteit valamint kiegészítette a hiányzó fogalmakat
- tudatosan és kritikusan használják a mesterséges intelligenciát
képesek az információk vizuális és audiovizuális feldolgozására

A PREPARE módszer alkalmazásával a tanulók strukturált módon kommunikálnak az AI-val, miközben különböző tanulási stílusokat (vizuális, auditív, aktív) is bevonunk a tanulási folyamatba.

A tevékenység során a tanulók különböző szerepekben dolgoznak (elemző, vizualizáló, alkotó), miközben az AI eltérő pedagógiai szerepeket tölt be (magyarázó, elemző, kreatív generátor), ezáltal komplex módon fejlesztve a digitális és kritikai kompetenciákat.