Logikai műveletek gyakorlása MI használatával

Bodáné Szendrő
Mónika Edit
Enviado por Bodáné Szendrő Mónika Edit el 2025. 08. 27., sze – 13:50
Tipo de plan de clase / proyecto
Plan de clase
Sector
Természettudományok, matematika és statisztika
Tema o área de aprendizaje
logika, logikai műveletek
Curso
10. évfolyam
Objetivos de aprendizaje y desarrollo
A tanulók megértsék a kijelentés fogalmát és az alapvető logikai műveleteket (¬, ∧, ∨, →), azok igazságtáblázatát. Felismerjék és elemezzék a hétköznapi logikai hibákat. Tudatosan és kritikusan használják az MI-t.
Conceptos
logikai érték, negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció
Herramientas necesarias
Számítógép vagy telefon internet-hozzáféréssel (ha nincs, a tanár előre generálhat MI-válaszokat és kinyomtatja). Tábla, projektor.
Materiales entregados antes de la clase o para un proyecto

NotebookLM által generált videó

https://drive.google.com/file/d/14yxJfFle00wxz21ZpqtfvLKoRLX0taYH/view?usp=sharing

Gamma AI segítségével készített prezentáció

https://drive.google.com/file/d/1MVzV39o6ppX85KEZ8VW6aTnAqBGD0Rlg/view?usp=shari

Parte introductoria y preparación del plan de clase / proyecto

Tanár kiosztja a ChatGPT segítségével készített munkalapot:

https://docs.google.com/document/d/1p7uz-8v12Q_yficPulFxP9LGXtl1SOfE/edit?usp=sharing&ouid=118053821959638881923&rtpof=

1. Ráhangolódás – hétköznapi logikai hibák (5 perc)

- **Tanár:** Kérdés a diákokhoz: „Milyen logikai hibával találkoztatok a közelmúltban?”
- **MI szerepe:** előre generált példák bemutatása (pl. reklámokból, vitákból).
- **Diákok:** páros megosztás, majd közös megbeszélés.

Plan de desarrollo de la clase/proyecto

2. Új ismeret felfedeztetése (10 perc)

- **Tanár:** Összegzi - a diákokkal közösen - az előre kiadott MI-vel generált videó és prezentáció alapján a kijelentés, a negáció (tagadás), konjunkció (és), diszjunkció (vagy) és implikáció ("Ha ..., akkor ...") fogalmát, igazságtáblákat.
- **MI szerepe:** a tanár beírja: *„Készíts igazságtáblát a (¬p ∧ q) ∨ p kifejezéshez.”*

- **Diákok:** összevetik a saját számításaikat az MI által adott táblázattal, és javítják, ha hibát találnak.

3. Csoportmunka – Logikai detektívek (15 perc)

- **Feladat:** minden csoport kap két állítást, amelyről el kell dönteni, logikailag helyes-e.
- **Példák:**
  - „Ha esik az eső, akkor vizes az utca. Az utca vizes. → Ezért biztosan esett az eső.”
  - „Ha tanulok, akkor sikerül a dolgozat. Nem tanultam. → Biztosan nem sikerül a dolgozat.”
- **MI szerepe:** a csoportok feltehetik a kérdést: *„Ez a következtetés logikailag helyes-e? Magyarázd el!”*

- **Diákok:** röviden bemutatják álláspontjukat, vitáznak a többi csoporttal.

4. Alkalmazás – MI hibavadászat (10 perc)

- **Feladat:** a diákok beírják az MI-nek: *„Írj 5 logikai állítást, amelyek közül kettő hibás következtetés legyen.”*
- **Diákok:** kiválasztják a hibásakat, majd indokolják.

- **Cél:** kritikus gondolkodás fejlesztése, hibajavítás gyakorlása.

5. Lezárás, reflektálás (5 perc)

- **Tanár:** összefoglalja a logikai műveletek lényegét.
- **Diákok:** válaszolnak: „Miben segített az MI, és miben kellett kritikusnak lennünk vele szemben?”

Herramientas digitales utilizadas
ChatGPT
Google NotebookLM
Plan de evaluación

- **Formatív értékelés:**
  - A csoportmunka során a tanár figyeli az érveléseket és a logikai hibák felismerését.
  - A hibavadász feladatnál a tanár megfigyeli, hogyan indokolják a diákok választásaikat.
- **Önértékelés:**
  - A reflektálás során a diákok önállóan átgondolják, mennyire értették meg a logikai műveleteket és mennyire tudták helyesen kezelni az MI-t.
- **Szóbeli visszajelzés:**
  - Az óra végén a tanár rövid összegző értékelést ad a diákok munkájáról, kiemelve a jó példákat és a javítandó pontokat.

Materia(s) general(es)
matematika