



Digitalizáció a tanári gyakorlatban

Tapasztalatok a Digitalizáció 1. és 2. tanulási egységből

Füzesi István

ELTE Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium

Kis lépések, nagy távlatok

Természettudományos módszertani konferencia tanároknak

ELTE, 2026. július 2.



A Digitalizáció 1–2 helye a képzésben

Digitalizáció 1

**Digitális
pedagógiai
önreflexió**
IKT-énkép,
DigCompEdu



**Eszközök
megismerése és
értékelése**
Hozzáadott érték,
használhatóság



Digitalizáció 2

**Egy technológia
kiválasztása**
NotebookLM



**Osztálytermi
kipróbálás és
reflexió**
Megfigyelés,
használati
útmutató

Fókusz: nem az eszközök száma, hanem a pedagógiai hozzáadott érték

A Digitalizáció 1: önreflexió és eszközválasztás

A digitális eszköz kiválasztása pedagógiai döntés.

Digitális pedagógiai önkép

- IKT-énkép
- saját gyakorlat
- „digitális tanár” szerep

DigCompEdu önértékelés

- kompetenciák feltérképezése
- erősségek
- fejlesztendő területek
- C1 – Vezető

Eszközök pedagógiai értékelése

- hozzáadott érték
- használhatóság
- kihívások

Kulcskérdés: mit tanulnak vele jobban a diákok?

MI a tanórán

Mi jelenti a legnagyobb kihívást az MI tanórai használatában?

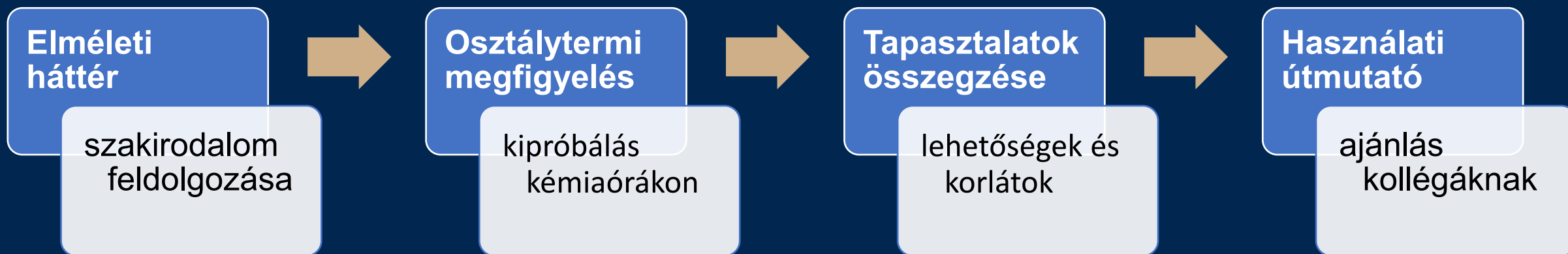
- megfelelő feladatkeret kialakítása
- jó kérdések és promptok tanítása
- válaszok szakmai ellenőrzése
- kritikus használat kialakítása
- adatvédelmi és etikai keretek
- a technológia elsajátításának időigénye
- még keresem a helyét



menti.com
8631 6890

Digitalizáció 2: fókuszban a NotebookLM

Egy konkrét technológia osztálytermi kipróbálása és reflektált elemzése



A NotebookLM forrásalapú MI-eszköz:

feltöltött tananyagokból, jegyzetekből, feladatléírásokból dolgozik.

Mi az a NotebookLM?

The screenshot displays the NotebookLM web application interface. At the top, there's a header with the 'Fémek' notebook title, a 'Megosztva' (Shared) status, and buttons for '+ Jegyzetfüzet létrehozása' (Create notebook), 'Megosztás' (Share), 'Beállítások' (Settings), and a user profile icon.

The main content area is divided into three panels:

- Források (Sources):** A sidebar on the left showing a list of sources used for the notebook. It includes a search bar and a table of sources with checkboxes for selection.
- Csevegés (Chat):** The central panel showing a conversation with the AI. The title is 'Fémek' and it indicates '6 forrás · 2026. máj. 25.'. The text generated by the AI discusses the properties of metals, specifically mentioning alkali metals, aluminum, and their chemical and physical characteristics.
- Studio:** A sidebar on the right showing various interactive tools and content generated from the sources, such as 'Hangos...' (Audio), 'Diasorozat' (Slide show), 'Videós áttekintés' (Video overview), 'Gondolattérkép' (Mind map), 'Jelentések' (Reports), 'Tanulókártyák' (Flashcards), 'Kvíz' (Quiz), 'Infografika' (Infographic), and 'Adattáblázat' (Table).

At the bottom of the interface, there's a footer note: 'A NotebookLM esetleg pontatlan lehet, ezért ellenőrizze a válaszait.' (NotebookLM may be inaccurate, so please check the answers.)

NotebookLM a kémiaórán: kipróbált feladatok

Rendszerezés, ismételés és kreatív tudásalkotás forrásalapú MI-eszközzel

Érettségi kísérletek

- leírás, tapasztalat, magyarázat
- gyakorló kérdések

Fémek rendszerezése

- összehasonlító táblázat
- képletek, egyenletek ellenőrzése

Keresztrejtvény-készítés

- fogalmak ismételése
- játékos feldolgozás

Titkos ügynökakták

- nemfémes elemek jellemzése
- kreatív produktum

Közös elem: a tanulók saját produktumot hoztak létre a források alapján.

NotebookLM: lehetőségek és korlátok

Az MI-eszköz pedagógiai értéke nem automatikus: a feladatkereten és a kritikus ellenőrzésen múlik.

Lehetőségek

- önálló tanulás támogatása
- differenciálás
- ismétlés, rendszerezés
- kreatív produktumok
- tanulói motiváció

Korlátok / kihívások

- pontatlan válaszok
- képletek, egyenletek hibái
- túl általános kérdések
- kritikátlan használat
- ellenőrzés szükségessége

A hibák és használati nehézségek alkalmat adnak a kritikus MI-használat tanítására.

Mit viszek tovább a tanári gyakorlatba?

1. Tanulási cél

- nem az eszközből indulunk ki

2. Tudatos használat

- kérdésfeltevés
- forráskezelés
- ellenőrzés

3. Átalakuló tanári szerep

- facilitálás
- keretezés
- reflektálás

A digitalizáció nem technikai kérdés, hanem pedagógiai döntés.

Köszönöm a figyelmet!

Dr. Füzesi István (fistvan@bolyaigimnazium.elte.hu)

acaSTEMy: [acastemy – Home](#)