



# ELVESZETT FIGYELEM VAGY ÚJ LEHETŐSÉGEK?

A mesterséges intelligencia hatása a tanulási  
folyamatokra az iskolában

BONCZ MERCÉDESZ TAMARA

MELLEARN KONFERENCIA

2026. 06. 05.



$$\sum_{k=1}^n \frac{1}{f(k) - f(2k)}$$

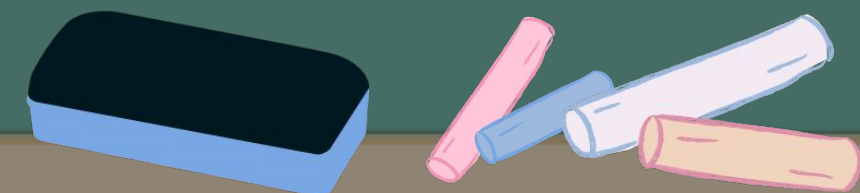


# Az MI az iskolában:

- Elveszi a tanulók figyelmét?

**vagy**

- Új tanulási lehetőségeket teremt?





# MI az iskolában

Mesterséges intelligencia a  
tanulási térben

- Mindennapi tanulási eszközzé vált
- Gyors információ- és megoldáskeresés
- Tanulási folyamatokat támogat és helyettesít is
- Átalakítja a tanulói viselkedést

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$





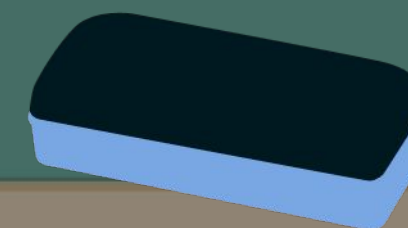
# Vizsgálati háttér

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$



## Tapasztalati alap

- Általános és középiskolás tanulók megfigyelése
- Valós tanulási helyzetek elemzése
- Kvalitatív, esettanulmány-jellegű megközelítés
- Pedagógiai gyakorlatból származó tapasztalatok



# ELVESZETT

# FIGYELEM

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

# Figyelem változása

## A tanulási figyelem átalakulása

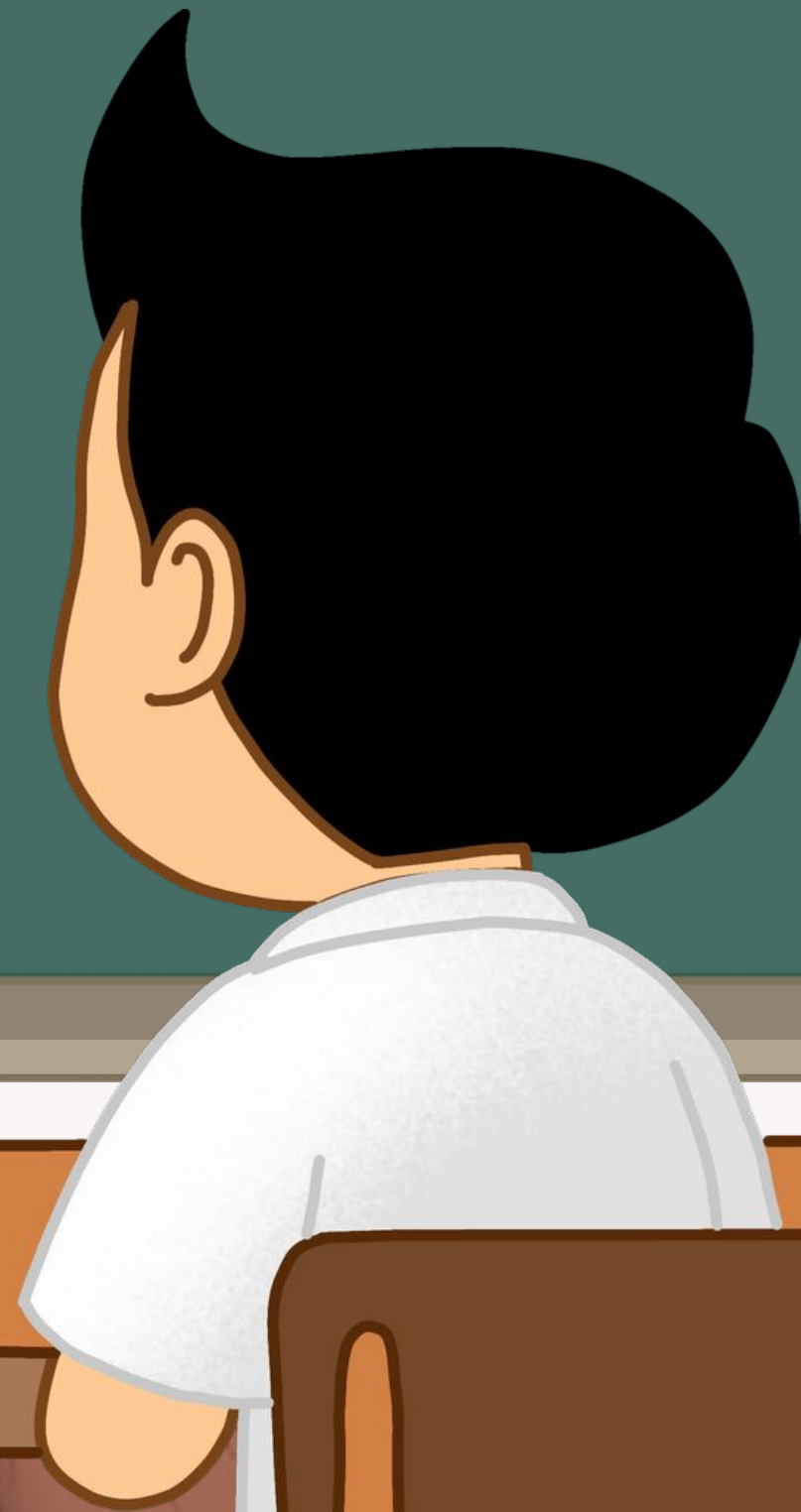
- Gyorsabb feladatváltás
- Rövidebb koncentrációs idő
- Azonnali válasz iránti igény
- Kitartás csökkenése komplex feladatoknál



# Mély tanulás

## Felület vs. megértés

- A válasz könnyen elérhető
- A gondolkodási folyamat lerövidül
- Csökken az önálló feldolgozás
- Megértés helyett eredményközpontúság



# Megkerülés

## Tanulói stratégiák

- Feladatok MI-vel való megoldása
- Nem önálló szövegalkotás
- Kreatív gondolkodás háttérbe szorulása
- Hatékonyság előtérbe kerülése



# ÚJ LEHETŐSÉGEK

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

# MI előnyei

## Tanulást támogató szerep

- Differenciált tanulás támogatása
- Azonnali visszajelzés
- Nyelvi és strukturális segítség
- Tanulási akadályok csökkentése

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

# Motiváció

## Motivációs hatások

- Gyors sikerélmény
- Magabiztosság növekedése
- Kísérletező tanulás erősödése
- Tanulási szorongás csökkenése

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

# Új készségek

## Fejlődő kompetenciák

- Kérdésfeltevés minősége
- Kritikai gondolkodás
- Információk összevetése
- Saját tanulás reflektálása

# EGYENSÚLY

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

# Kettősség

Elveszett figyelem vagy új lehetőségek?

- Nem egymást kizáró hatások
- A használat módja dönt
- A pedagógiai keret meghatározó
- Egyensúly szükséges

# Pedagógiai válaszok

## Tanári lehetőségek

- MI-használat tudatosítása
- Reflektív kérdések beépítése
- Tanulási folyamat láthatóvá tétele
- Folyamatértékelés erősítése

# Tanári szerep

## Új pedagógiai szerep

- Irányítás, nem tiltás
- Gondolkodás támogatása
- Kritikai gondolkodás fejlesztése
- Tanulói önreflexió erősítése

# Összegzés

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$



- Az MI átalakítja a tanulási figyelmet
- Gyorsít, de felszínesíthet is
- Lehetőség és kockázat egyszerre
- A pedagógia szerepe kulcsfontosságú

# Végső gondolat

$$\{a_n\} = a_n = \frac{1}{\sqrt{n} + \sqrt{n+1}}$$
$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$
$$2) a_1 = \sqrt{2} - \sqrt{1}$$
$$a_2 = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$
$$a_3 = \sqrt{4} - \sqrt{3}$$

Elveszett figyelem vagy új lehetőségek?

A válasz attól függ, hogyan  
használjuk és tanítjuk az MI-t az  
iskolában.

# Felhasznált források



- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://curriculumredesign.org>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Geyer, T., Kasneci, G., & Krusche, S. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com>
- OECD. (2021). *21st century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a research discipline. *American Behavioral Scientist, 57*(10), 1380–1400. <https://doi.org/10.1177/0002764213498851>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/>