

# A TANÍTSUNK MAGYARORSZÁGÉRT PROGRAM ÁTFOGÓ TÁMOGATÁSA MESTERSÉGES INTELLIGENCIA NYELVI MODELLEK BETANÍTÁSÁVAL ÉS ALKALMAZÁSÁVAL

## COMPREHENSIVE SUPPORT FOR THE LET'S TEACH FOR HUNGARY PROGRAM BY TRAINING AND APPLYING LARGE LANGUAGE MODELS

<sup>1</sup>Molnár Áron\*, <sup>1,2</sup>Dr. Viharos Zsolt János, <sup>1</sup>Dr. Sági Norberta

<sup>1</sup> Gazdaságtudományi Kar, Neumann János Egyetem, Magyarország, <https://orcid.org/0009-0001-9385-793X>, <https://orcid.org/0009-0009-2871-6864>, <https://orcid.org/0000-0002-9561-6857>

<sup>2</sup> Mérnöki és Üzleti Intelligencia Kutatólaboratórium, HUN-REN Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (Sztaki), Magyarország, <https://orcid.org/0000-0002-9561-6857>

<https://doi.org/10.47833/2026.2.ART.001>

### Kulcsszavak:

Tanítsunk Magyarorszáért,  
mentorálás, ChatGPT,  
Custom GPT, tudásbázis,  
szervezéstámogatás

### Keywords:

Let's Teach for Hungary,  
ChatGPT, Custom GPT,  
knowledge base, planning  
support, „mentor for mentors”

### Cikktörténet:

Beérkezett 2026. január 25.  
Átdolgozva 2026. március 10.  
Elfogadva 2026. május 12.

### Összefoglalás

A kutatás azt vizsgálja, hogyan lehet a Neumann János Egyetem „Tanítsunk Magyarorszáért” mentorprogramját mesterséges intelligencia alapú eszközökkel támogatni. A program célja, hogy egyetemisták segítsék a kistelepüléseken élő 6–8. osztályos tanulók fejlődését közös foglalkozások, kirándulások és egyéb programok szervezésével.

A kutatás fő kihívása, hogy a mentorok gyakran nehézségekbe ütköznek a tartalmas és változatos programok megtervezésében, ezért egy Custom ChatGPT-re épülő, promptokkal irányítható botrendszer került kifejlesztésre. A betanított témaspecifikus botok (pl. kreatív foglalkozások, sport, korrepetálás stb.) folyamatosan bővülő, gyakorlati tapasztalatokra adatbázisokra támaszkodva adnak ötleteket, útmutatókat és ellenőrzőlistákat, illetve segítik a tanulást, fejlődést is. Egy beszélgetésen belül több bot tudása összehangoltan használható, így a rendszer „mentorok mentora” szerepet tölt be: támogatja a felkészülést, az ötletgyűjtést és a foglalkozások lebonyolítását.

### Abstract

The research explores how AI tools can support the “Let's Teach for Hungary” mentor program at Neumann János University. The program helps 6–8th grade students in small villages through mentoring activities, trips, and company visits. Since many mentors struggle to plan engaging sessions, a modular Custom ChatGPT bot system was developed that provides ready-to-use ideas, checklists, and learning support — acting as a “mentor for mentors.”

\* Kapcsolattartó szerző. Email: [u4zkip6@hallgato.uni-neumann.hu](mailto:u4zkip6@hallgato.uni-neumann.hu)

## 1. Bevezetés

A Kutatás témaként a Neumann János Egyetem Tanítsunk Magyarorszáért programjában alkalmazható mesterséges intelligencia (a továbbiakban: MI) megoldások lehetőségei kerültek feltárára.

### 1.1. Tanítsunk Magyarorszáért program

Tanítsunk Magyarorszáért program (a továbbiakban: TM) egy országos kezdeményezés, amely a kistelepüléseken élő általános iskolás tanulók tanulmányi előmenetelét és társadalmi esélyegyenlőségét hivatott támogatni. Alapgondolata, hogy értékes és inspiráló dolog megosztani a megszerzett tudást, miközben minden gyermek számára biztosítani kell a fejlődés, a tanulás és a sikeres jövő lehetőségét függetlenül attól, hogy hol él [1].

A program középpontjában az egyetemista mentorok állnak, akik 6–8. osztályos tanulókkal dolgoznak együtt. Támogatásuk túlmutat a tanulmányi segítségnyújtáson különféle közös délutáni programokat, kirándulásokat és vállalatlátogatásokat szerveznek, amelyek révén a mentoráltak megismerhetik magukat és a környezetükön túli világot. Ezek az élmények segítenek a gyerekeknek abban, hogy bátran merjenek terveket szőni és nyitottabbá váljanak továbbtanulás és településükön kívüli világ irányába [1].



1. ábra: A Tanítsunk Magyarorszáért program 2024/2025. tanév II. félévének mentoráltjainak elhelyezkedése [2]

A 2025/2026-ös tanév tavaszi félévében a Neumann János Egyetem hallgatói három általános iskola támogatása közül választhatnak:

- Csépa: Petőfi Sándor Általános Iskola
- Páhi: Kiskőrösi Bem József Általános Iskola Páhi Általános Iskolája
- Orgovány: Dr. Tóth Zoltán Általános Iskola

### 1.2. Programszervezés kihívásai

A program egyik jelentős kihívása, hogy a mentorok gyakran nehézségekkel szembesülnek a gyermekekkel töltött idő tartalmas és hatékony megszervezésében. Ez különösen igaz azokra, akik nem pedagógiai szakon tanulnak, így nem rendelkeznek a szükséges módszertani ismeretekkel és gyakorlattal.

A programban dolgozó pedagógusokkal történt interjúkból megállapítható, hogy a mentorok hozzáadnak gyerekek életéhez, de a felkészültségük és kreativitásuk terén jelentős eltérések

mutatkoznak, ezért a hatékonyabb munkavégzéshez több segédlet és adaptív elvárások megfogalmazására lenne szükség.

Továbbá, országos szinten a mentorok mindössze 35%-a érkezik tanárképzésből. Így a mentorok közel kétharmada nem rendelkezik olyan pedagógiai alapokkal, amelyek kellően stabil támpontot jelentenének számukra [2].

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Tanárképzés                    | 35.52% |
| Társadalomtudományok           | 14.54% |
| Gazdaságtudományok             | 9.91%  |
| Orvos- és egészségtudományok   | 9.01%  |
| Jogi és közigazgatási          | 6.95%  |
| Műszaki                        | 6.05%  |
| Bölcsészettudományok           | 6.05%  |
| Agrártudományok                | 4.25%  |
| Informatika                    | 3.99%  |
| Természettudományok            | 2.70%  |
| Művészet és művészetközvetítés | 1.03%  |

2. ábra: Mentorok megoszlása képzési terület szerint (2024/2025 II. félév) [2]

## 2. A mesterséges intelligencia nyelvi modelljén alapuló támogató rendszer - A botrendszer

A botrendszer egy promptokkal „programozható” rendszer, amely az OpenAI Custom GPT-re szolgáltatására épül. A rendszerben több, külön felpromptolt és tanított Custom GPT bot dolgozik párhuzamosan. Mindegyik saját specializált feladatot lát el. Az elkülönített feladatstruktúra alkalmazása azért fontos, mert így a botok hatékonyabban és pontosabban képesek ellátni a funkcióikat (kiaknázva az elosztott számítás előnyeit).

Ugyanis Custom GPT bizonyos korlátok között működik. A beállítható alap-prompt (azaz, a felhasználói kérés, avagy ennek koordinációja) legfeljebb 8000 karakter hosszú lehet, ami korlátozza a részletes instrukciók és kontextusok egyidejű kezelését. A csatolt dokumentumok számának növekedésével a rendszer teljesítménye fokozatosan csökken. Tapasztalataim szerint a nagyobb adatmennyiség rontja a működés pontosságát és a válaszok megbízhatóságát.

A rendszer a „Tanítsunk Boti” nevet kapta. Személyisége kedves, támogató és többnyire szűkszavú, tegeződő stílusban kommunikál, és elsősorban a gyakorlati segítségre összpontosít.

Az ingyenes fiókok esetében a felhasználó oldaláról 5 óránként legfeljebb tíz üzenet küldhető, a keret minden GPT-re közös, ez automatikusan frissül.

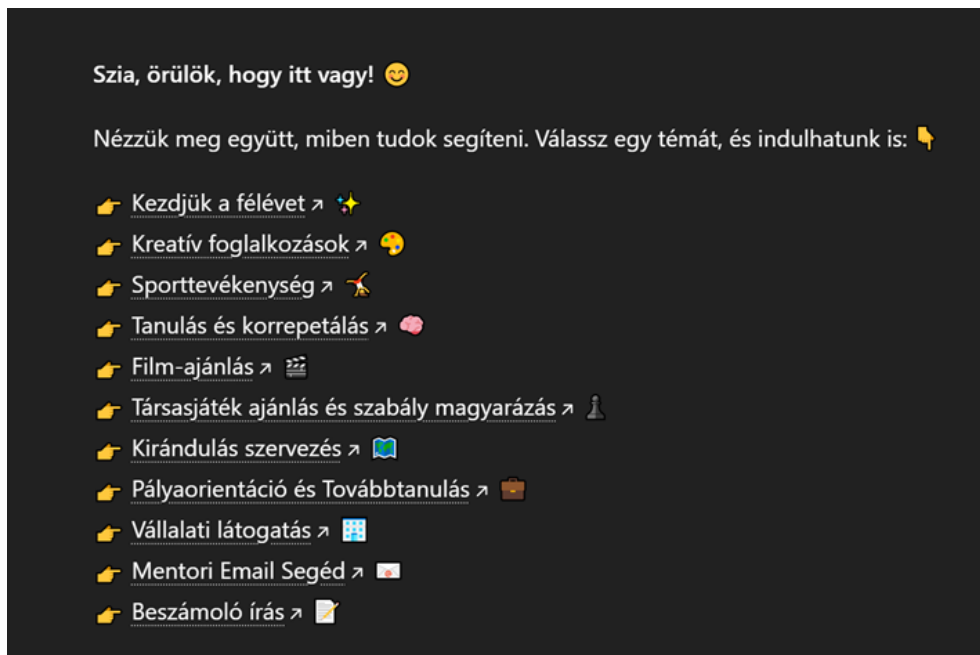
Az @említés funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó a már megnyitott vagy elmentett botokat linke kattintás nélkül is közvetlenül megszólítsa. Ez különösen hasznos, ha a mentor egy beszélgetésen belül több témát szeretne összekapcsolni, például egy filmhez kapcsolódó kreatív foglalkozást keres. Az alábbi bot-ok kerültek felépítésre [9]:

1. táblázat. A botrendszer megvalósult moduljai röviden

| Modul           | Tipikus input               | Tipikus kimenet                                  |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| Kezdjük a félét | korosztály, cél             | első alkalom menete, jégtörők, névtanuló játékok |
| Kreatív         | évszak/alkalom, korosztály  | ötletek + eszközlista + lépések, variációk       |
| Sport           | létszám, helyszín, időkeret | játékötlek + szabálmódosítás                     |
| Film            | korosztály, cél/hangulat    | TOP ajánlás + mini-aktivitás                     |
| Társas          | helyszín, életkor, létszám  | játékajánlás + szabálylink/segítség              |
| Kirándulás      | helyszín, időpont, keret    | helyszínadatbázis + checklist + útmutató         |
| Email segéd     | címzett, cél, adatok        | hivatalos megkeresés / sablon                    |
| Beszámoló       | jegyzetek                   | strukturált beszámoló, visszakerdezés            |

## 2.1. NJE–Tanítsunk Magyarorszáért – megvalósult modulok

A rendszer belépési pontja az NJE–Tanítsunk Magyarorszáért főbot. Feladata az, hogy a mentor gyorsan kiválassza a megfelelő témabotot, és ne kelljen keresgélni: egy menüből lehet továbblépni a különböző területekre. A főbotban van egy rövid útmutató is az @említés (mention) használatához, illetve a használati korlátokhoz.



3. ábra: Tanítsunk Boti főmenüje – a témaválasztási felület [9].

Az alábbi fejezetek röviden ismertetik az egyes bot-ok főbb szolgáltatásait:

### 2.1.1. NJE–TM Kreatív foglalkozások

A kreatív modulban olyan, a TM-ben tényleg működő programokat gyűjtünk, mint a gyöngyfűzés, pólófestés, pályaorientációs plakátkészítés vagy a Halloween-i tökfaragás. Ezeknél nem a „digitális csoda” a lényeg, hanem az, hogy legyen közös munka, beszélgetés, és a végén

valami kézzelfogható eredmény. Tapasztalataink szerint ez 5–6. osztályban a legnépszerűbb, és akkor a legerősebb, ha a mentor is aktívan benne van a közös alkotásban.

### 2.1.2. Pályaorientációs bot – segítség a továbbtanulásban

A pályaorientációs bot célja, hogy gyorsan és biztonságosan adjon információt a továbbtanulás előtt álló diákoknak és mentoraiknak. Az első üzenetben kiírja a közelgő pályaválasztási kiállításokat és a fő tippeket, segít eligazodni az iskolatípusok között, és támogatja az iskolakeresést megye, város és szakma alapján. A pontosság miatt ez a modul csak előzetesen jóváhagyott belső anyagokból dolgozik.

### 2.1.3. NJE–TM Sporttevékenység

A sport modulnál az volt a cél, hogy a mentor pár adatból (létszám, helyszín, időkeret) gyorsan kapjon játszható ötleteket, és ne ott a helyszínen kelljen improvizálni. A bot tud szabályt egyszerűsíteni, eszközhiányhoz alkalmazkodni, és ha kell, feldobni a játékot pontozással vagy kihívásokkal. A legnagyobb kihívás itt most a tartalmi adatbázis mérete: minél több jó játék kerül be, annál erősebb lesz a modul.

Egy friss összegzésben is az látszik, hogy a ChatGPT-t leginkább óratervezésre, tanmenet-támogatásra és differenciálási ötletek generálására használják, ami pont illik ehhez a modulhoz [3].

A sportmodulnál az MI (pl. ChatGPT) fő ereje az, hogy gyors ötlet- és tartalomgenerálást ad, és a gyerekekhez igazított, személyre szabott játékötleket tud javasolni. Emellett hatékonyan összegzi egy foglalkozáshoz szükséges információkat, így csökkenti a felkészülésre fordított időt [4].

### 2.1.4. NJE–TM Film-ajánlás

A film modul a rendszer egyik legkomplexebb része: korosztály, cél/hangulat, műfaj, téma, kerülendő tartalom és időkeret alapján ad áttekinthető TOP ajánlást. Minden filmnél ott van a rövid leírás, a fő témák és egy mini-aktivitás ötlet, hogy ne csak „megnézzük és kész” legyen, hanem legyen feldolgozás is.

12 éveseknek, animációs, önismeret

Szuper! 🎉

Tehát a szűrés:

- 🎯 **Korosztály:** 12 évesek
- 🎞️ **Műfaj:** animáció
- 💡 **Téma:** önismeret
- (a többi: mindegy)

Nézzük is, mit ajánl az adatbázis TOP 5-ben:

---

🎞️ **TOP 5 animációs film 12 éveseknek – önismeret témában**

1️⃣ **Agymanók (Inside Out, 2015)**  
**Műfaj:** animáció, család, vígjáték • **Témák:** érzelmek, önismeret, család  
 💬 Egy kislány fejében élő érzelmek (Öröm, Szomorúság, Harag, Undor, Félelem) segítik őt egy nagy életváltozás idején.  
 🎓 **Pedagógiai cél:** érzelmek felismerése és azonosítása  
 🧩 **Mini-aktivitás:** Érzelem-kártyák készítése és példák gyűjtése  
 📺 **IMDb:** [Inside Out \(2015\)](#) ➤ • [Előzetes \(HU\)](#) ➤

4. ábra: NJE-TM Film-ajánlás [9].

### **2.1.5. NJE–TM Társasjáték ajánlás és szabályok**

A társasjáték modul helyszín szerint is tud dolgozni: ha beírja a felhasználó az iskolát/helyszínt, segít kiválasztani az ott meglévő játékok közül. Ha kell, életkor és létszám alapján ajánl, és linkeli a szabályt vagy videót. Ha valaki konkrétan szabályt kér, a bot át tudja irányítani a szabálymagyarázó részhez.

### **2.1.6. NJE–TM Kirándulás**

A kirándulás modul három részből áll: helyszín-gyűjtemény (bevált programok rövid megjegyzéssel), egységes szervezési checklist (előkészület–csomagolás–lebonyolítás–hazatérés), és egy tömegközlekedési útmutató. A cél az volt, hogy ne menjen el a fél nap a szervezésre, és a következő mentor ne nulláról induljon.

### **2.1.7. NJE–TM Tanulás és korrepetálás**

A korrepetáló bot kiegészítő eszköz: a mentor keretez és ellenőriz, a bot pedig türelmesen, lépésről lépésre magyaráz. A diák megadja az évfolyamot, tantárgyat és a feladatot (akár képpel is), a rendszer pedig közérthető magyarázatot és gyakorlófeladatokat ad. A matematika modulnál a pontos számolás különösen fontos, ezért ott a számolást külön ellenőrzési funkció is támogat.

A tanulástámogatásnál az tapasztalható, hogy a bot akkor hasznos, ha a mentor keretez és ellenőriz. Egy friss szisztematikus áttekintés és metaanalízis szerint a kísérleti vizsgálatokban a ChatGPT-alapú beavatkozások átlagosan javítják a tanulási teljesítményt, közben a motiváció/affektív mutatók is javulhatnak, és a mentális erőfeszítés csökkenhet, ugyanakkor az önhatékonyaságra összességében nem találtak szignifikáns hatást. A hatások heterogének, ezért az emberi kontroll kulcs [5]. Matematikában ez még érzékenyebb: a modell tud segíteni, de a fogalmi és nyelvi pontatlanságok miatt a tanári/mentori validálás elengedhetetlen [6].

A korrepetálásnál a ChatGPT egyik nagy előnye, hogy türelmes, ítéletmentes és biztonságos környezetet teremt a kérdéshez, ami különösen a visszahúzóbb gyerekeknél csökkentheti a szorongást – ezért is fontos, hogy a mentor jól keretezze a használatot [7].

### **2.1.8. NJE–TM Mentori e-mail segéd**

A vállalati látogatásoknál a megkereső e-mail megírása sok mentornak időigényes és bizonytalan. A modul sablonokat ad, javítja a megfogalmazást, vagy a megadott adatokból kész, hivatalos levelet javasol. Így gyorsabb a szervezés és a levél formailag is rendben lesz.

### **2.1.9. NJE–TM Beszámoló írás**

A beszámolóíró modul célja az adminisztrációs teher csökkentése. Rövid jegyzetektől vagy kulcsszavakból strukturált beszámolót készít, és ha kevés az input, visszakérdez, hogy tartalmilag rendben legyen. A beszámolóink nagy részét már ezzel a módszerrel készítettük el.

### **2.1.10. NJE–TM Kezdjük a félévet**

Ez a modul az első alkalom (foglalkozás) megkönnyítésére készült: bemutatkozás, névtanulás, jégtörő játékok, és egy rövid feladatlap segítségével gyorsabban kialakul a bizalom és a nyitottság a diákok és a mentorok között. A tartalmat pedagógusok és tapasztalt mentorok bevonásával raktuk össze.

### **2.1.11. Közösségi tapasztalatgyűjtés és visszajelzési rendszer**

A rendszer egyik fontos eleme, hogy a bevált, kipróbált megoldások visszakerüljenek a tudásbázisba: a bot bizonyos kulcsszavak alapján felajánlja az ötlet- és hibabejelentő űrlapokat, valamint egy egyszerű triggerkóddal (pl. „1111”) bármelyik beszélgetésben aktiválható a visszajelzés. Ennek célja, hogy a jó ötletek ne vesszenek el, és más mentorok is profitálhassanak belőlük.

Ezzel összefüggő probléma, hogy amikor egy mentor elhagyja a programot, vele együtt eltűnhetnek az általa kidolgozott, számára bevált foglalkozások, a gondosan kiválasztott kirándulási helyszínek, valamint a gyerekekkel és az iskolával kapcsolatos értékes tapasztalatok is; a program hatékonysága és fenntarthatósága érdekében ezért különösen fontos ezen tudás- és



tapasztalatanyag megőrzése, rendszerezése és továbbadása a következő mentoroknak, hogy a korábbi félévek eredményei beépülhessenek a jövőbeli munkába.

Mindezek mellett a bot akkor válik igazán hasznossá, ha elegendő és releváns tartalommal rendelkezik a mindennapi mentori feladatokhoz: az előre feltöltött, közösen összeállított adatbázis megbízhatóbb és pontosabb válaszokat eredményez, mint a szabad generálás, így a korlátozott, célzott működés a rendszer egyik legnagyobb jövőbeli erőssége lehet.

### 3. Mentorok hozzáállása

A „Tanítsunk Boti” rendszer bevezetése során az egyik jelentős kihívást a mentorok mozgósítása jelentette, pedig akik látták, kipróbálták vagy használták, összességében pozitív visszajelzést adtak.

A probléma felderítése érdekében öt rövid telefonos interjút készítettünk, amelyek alapján három visszatérő ok rajzolódott ki a használatbavétel nehézségére vonatkozóan:

- Időzítés és a szükségérzet hiánya: Többen jelezték, hogy októberben nem érezték szükségesnek a használatát, de a későbbi használatot nem zárják ki.
- Technológiával szembeni óvatosság, halogatás: Volt, aki nem érezte szükségesnek beépíteni a mindennapjaiba, mivel alaptól nem használ mesterséges intelligenciát.
- Technikai akadályok – Előfordult betöltési hiba, ami megtörte a kezdeti motivációt.

Az azonosított tényezők jól illeszkednek ahhoz a jelenséghez, amelyet a szakirodalom az innovációk „halál völgyeként” ír le, vagyis amikor az új fejlesztések a bevezetés korai szakaszában megakadnak [8].

### 4. Következtetések

A kutatás eredménye azt mutatja, hogy a Tanítsunk Magyarországi mentorprogramban a mentorok tervezési és szervezési terhe érdemben csökkenthető egy **moduláris, feladatspecifikus** Custom GPT-botrendszerrel, amely gyakorlati sablonokat, ötleteket és szervezési kapaszkodókat ad a tipikus mentori helyzetekhez. A fejlesztés tapasztalata alapján a megoldás akkor működik megbízhatóan, ha a válaszok előre feltöltött, célzott és releváns tudásbázis alapokra épülnek, mert ez pontosabb és stabilabb, mint a „szabad generálás”.

A botrendszer felépítését és teljesítményét ugyanakkor érdemben meghatározzák a Custom GPT keretei: a korlátozott alapprompt-hossz és a csatolt tudásanyag bővülésével tapasztalt pontosságromlás indokolja a moduláris, fókuszált működést.

A bevezetés egyik fő tanulsága, hogy a pozitív benyomás önmagában nem garantál aktív használatot: a mentorok mozgósítását a szükségérzet időzítése, a technológiával szembeni óvatosság/halogatás és technikai belépési akadályok is lassíthatják, ezért a terjesztés és támogatás legalább olyan fontos, mint maga a funkciókészlet.

Összességében a Tanítsunk Boti egy jól skálázható irányt jelez: a következő fejlesztési lépés a tudásbázis tudatos bővítése és a visszajelzések rendszeres visszacsatolása mellett egy önálló, webes (API-kulcsos) megvalósítás, amely a Custom GPT korlátain túl nagyobb rugalmasságot adhat a további fejlesztéshez és a szélesebb körű bevezetéshez.

### 5. Köszönetnyilvánítás

Jelen munka a 2025-2.1.1-EKÖP-2025-00021 projekt keretében jött létre. „A 2025-2.1.1-EKÖP-2025-00021 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2025-2.1.1-EKÖP pályázati program finanszírozásában valósult meg.”

Továbbá ezúton szeretném megköszönni a Neumann János Egyetem Tudományos Diákköri ösztöndíjának, valamint a Neumann János Egyetem szakkollégiumi ösztöndíjának támogatását, amelyek hozzájárultak a kutatás megvalósításához és a munka elkészítéséhez.

### Irodalomjegyzék

- [1] Tanítsunk Magyarországiért (online), 2023. <https://tanitsunk.hu/hu/page/program>
- [2] TM központ e-mail (belső kommunikáció), 2025.

- [3] Zhang, Tur "A systematic review of ChatGPT use in K-12 education," European Journal of Education vol. 59 pp. e12599 2024. <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>
- [4] Lee, Kim "Evolving Professionalism in the AI Era: Implementing Generative AI in Physical Education," Journal of Physical Education, Recreation & Dance vol. 96 pp. 8–13 2025. <https://doi.org/10.1080/07303084.2024.2444586>
- [5] Deng, Jiang, Yu et al. "Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies," Computers & Education vol. 227 pp. 105224 2025. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- [6] Wardat, Tashtoush, AlAli et al. "ChatGPT: A revolutionary tool for teaching and learning mathematics," EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education vol. 19 pp. em2286 2023. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13272>
- [7] Lo, Hew, Jong "The influence of ChatGPT on student engagement: A systematic review and future research agenda," Computers & Education vol. 219 pp. 105100 2024. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105100>
- [8] A. Hazzan-Bishara, O. Kol, S. Levy, "The factors affecting teachers' adoption of AI technologies: A unified model of external and internal determinants," Education and Information Technologies, vol. 30, pp. 15043–15069, 2025. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13393-z>
- [9] NJE-Tanitsunk Magyarországért (online), 2025. <https://chatgpt.com/g/g-67c496f9d3ec8191a2dde876338e2087-nje-tanitsunk-magyarorszagert>