

**Forrás:** <https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2024/06/komuves-edina-mesterseges-intelligencia-a-tortenelemtanitasban-utkereses-es-problematikak-15-01-08/>

## Kőműves Edina

### *Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák*

A nagy nyelvi modelleken alapuló mesterséges intelligencia-platformok robbanásszerű terjedése és szaporodása az egész világot, így természetesen a történelemoktatást is érinti. Aggodalmas hangok a tudás elértéktelenedését, elbutulást, romlást, munkaerőpiaci krízist vetítenek előre. A mesterséges intelligencia viszont van, létezik, és bár valós kihívást jelent számos területen, az alábbiakban mégis arra fogunk fókuszálni, hogy ami ezzel beköszönhet, az nem a klasszikus tudás feláldozása és elfeledése, hanem egy lehetőség annak meghaladására. Konkrét példákat gyűjtünk arra, hogy mi mindenre használhatjuk a chatbotokat tanárként a történelemoktatásban, és hogyan építhetjük be a gyakorlatunkba oly módon, hogy a tanulóinkat nem tiltjuk, hanem annak etikus és kritikus használatára ösztönözzük.

#### Használni és használtatni

Tanárként óriási lépéselőnyhöz jutunk, ha a chatbotra asszisztensként tekintünk. Használhatjuk óravázlat készítéséhez, anyaggyűjtéshez, ötleteket kérhetünk tőle, segít a differenciálásban és a pedagógiai értékelésben. Félreértés ne essék, nem a chatbot írja az óravázlatomat, hanem a saját kérésem és instrukcióim alapján egy pillanat alatt formába önti azt, amit én kérek tőle. Tehát az óraterv az én akaratomat, személyemet, gondolataimat tartalmazza, csak az ömlesztett instrukciókból adott esetben gyönyörűen szerkesztett vázlatot kapunk, aminek használata gördülékenyebb lehet, illetve olyan lehetséges szempontokat, javaslatokat is tartalmaz, amik magamtól nem jutottak eszembe. Érdemes kipróbálni, kinek hogyan és milyen feladatában komfortos ezt a segítséget igénybe venni.

Előnyös, ha maguknak a tanulóknak alkalmuk van az iskolában, támogató és kontrollált környezetben megismerkedni a chatbotok használatával. A témával foglalkozó kutatások egyik fő módszere, hogy a mesterséges intelligencia használatát kifejezetten kéri a történelem tanórán, és ennek eredményeit vizsgálják.<sup>1</sup> Eredményeik azt mutatják, hogy a tantárgyi tartalom elsajátítása így is lehetséges. Ami változik, az a tanulók szerepe a folyamaton belül, ugyanis az egyébként is kíváncsi, passzív befogadó szerepből az aktív alakító ágenssé válást rendkívüli mértékben képes motiválni, illetve számos alternatívát nyújt a tanároknak kreatív és újszerű feladatok és megközelítések időhatékony kidolgozására. „Az iskolában nem a közlés, hanem a navigálás és a válogatás lesz a pedagógiai kulcskérdés”,<sup>2</sup> és ennek kereteit a különféle chatbotok segítségével sokrétűen lehet alakítani.

Ha nemcsak elnézzük és megtűrjük, de kifejezetten kérjük a mesterséges intelligencia chatbotok használatát a feladatmegoldásban, azzal egyúttal keretek közé is tereljük a chatbot

## Kőműves Edina: Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák

használatát, illetve tudatosan gyakoroltatunk egy olyan 21. századi készséget, ami a jövőben elengedhetetlen lesz a munkaerőpiaci versenyben.

Ezen kívül, ha elzárkózunk az új technológiától, azt kockáztatjuk, hogy elidegenítjük magunktól a tanuló ifjúságot, pedig egy történelemtanár nem csak a saját és a diákok közötti korkülönbséget és generációs különbségeket kell hogy legyőzze, hanem száz és ezer éves távlatát kell elérhető közelségbe hoznia a tanórán.

Álljon alább néhány példa arra, hogy mit lehet tenni annak érdekében, hogy a mesterséges intelligencia segítségével a mi támogató jelenlétünket, és a tárgyalt korszakról konstruált képet egyaránt magukévá tehessék a tanulási-tanítási folyamatban. A szemléltetés és különféle segédeszközök használata, így a mesterséges intelligencia is alkalmas lehet arra, hogy „a történelem kevésbé távolinak érződjön”.<sup>3</sup>

Példák:

- Írassunk szöveget, ami alapján (a tankönyvvel kiegészítve) idővonal rajzolását kérjük pármunkában. Adhatjuk például a következő utasítást: „*Viselkedj úgy, mint egy rapper. Írj 4 versszakos dalszöveget az amerikai polgárháborúról. Foglald bele a főbb eseményeket, és a kulcsfigurákat.*” Ezután a diákok ezzel a szöveggel dolgoznak majd a tanórán, ehhez rendelhetünk feladatokat.
- Kérjük meg a diákokat, hogy kérdezzék meg a chatbotot, hogy: „*Mátyás király igazságos volt?*” A kapott választ csoportmunkában értelmezzék a tankönyv segítségével, és értékeljék, egyetértenek-e a chatbot válaszával.
- Írjuk be közösen a chatbotba: „*Mi történt volna, ha az első világháborút a központi hatalmak nyerik?*” A diákok először csoportokban elemezzék a generált listát, érveljenek, mivel értenek egyet és mivel nem, majd közös megbeszélés következik.
- A tanulók készítsenek médiakampányt a második ipari forradalom egyik újdonsága számára, használva a chatbotot például szlogenírásra (írjon 3 szlogent, és vitassák meg, melyik a legjobb).
- Adhatunk hosszabb szakcikket a tanulóknak, melyből szintézist kell készíteniük. Ki kell jegyzetelniük a 10 fő fogalmat és ehhez definíciót rendelni, és vázlatot írni belőle, mindezt a chatbot segítségével.

A tanár feladata tehát nem az, hogy elfojtsa, kiiktassa a technológiát a tanteremből, hanem hogy segítsen a tanulóknak azt okosan felhasználni. Elég, ha csak arra gondolunk, mekkora zűrzavar kerekedett korábban abból, ha illetéktelen kezek forgattak idegen nyelv fordításához kétnyelvű kéziszótárt. Egyfelől természetesen szükség volt egy alapvető tárgyi, elméleti tudásra ahhoz, hogy a szótárhasználó megértse, kontextusba tudja helyezni a „megtalált” kifejezést. Ez ma is megkerülhetetlen és fontos, hogy a tanuló fejében történelemből legyenek meg az alapvető fogalmi keretek, egy vázlatos idővonal és térkép. Másfelől viszont a szótár használatát magát is meg kellett tanulni, ebben készségszinten jártasságot szerezni, gyakorolni, és annak forgatása így lett termékeny eszközzé a nyelvtanuló vagy fordító kezében. Ez teljességgel érvényes a mesterséges intelligencia használatára is. Avatatlan kezek nem fognak tudni csodát művelni egy mégoly sokrétű eszközzel sem, mint amit a nagy nyelvi modellekből dolgozó chatbotok jelentenek. Az alábbiakban felvázoljuk, mik azok a fő készségek, amikkel tudatos, etikus és hatékony felhasználók lehetünk, és tanulóinkat azzá tehetjük.

## **Kapcsolódó készségek**

### **Prompting**

A tanári munka és a tanulói tevékenység szempontjából az egyik legfontosabb feladat annak elsajátítása, hogy hogyan kell a chatbotot irányítani. A helyes utasítás megfogalmazása, az ún. prompting egy új elsajátítandó készség, tanároknak és tanulóknak egyaránt. Ennek lépéseit tekintjük most át dióhéjban.<sup>4</sup>

A chatbotok működésének egyik legmeghatározóbb eleme a társalgási keret és az interaktivitás. Ennek az interakciónak a két végén vagyunk mi magunk, illetve a mesterséges intelligencia. Ezt a két résztvevőt kell első lépésben meghatároznunk, ezáltal kontextust teremtve az interakciónak. Először is képzeljük el, hogy a chatbot valójában egy személy, akihez beszélünk, ahogy Julian Melanson fogalmaz, „*a varázsserejű dzsinn a palackban*”. Például: *Szeretném, ha úgy viselkednél, mint egy történelemtanár. / Szeretném, ha úgy viselkednél, mint Napóleon. / Szeretném, ha úgy viselkednél, mint egy futball kommentátor.* Másodszor magunkat is helyezzük bele az interakció kontextusába. *Milyen minőségünkben szeretnénk választ kapni? Hogyan fogalmazza meg a program a választ számunkra olyan módon, hogy ez a legjobban megfeleljen a szándékainknak?* – így fogalmazzuk meg a kérdésünk tartalmát. Például: *Magyarázd el a demokrácia fogalmát egy ötéves gyerek szintjén. / Mondj el három konkrét valós esetet az inkvizíció történetéből 14-16 éves korosztály számára.* Miután megteremtettük az interakció alapvető keretét, pontosíthatunk, megmondhatjuk, mit várunk el műfaj, terjedelem szempontjából, legyünk annyira specifikusak amennyire csak lehet (például: ne használj idegen szavakat). Miután megkaptuk a válaszunkat, mérlegeljük, hogy elégedettek vagyunk-e, és mivel a mesterséges intelligencia-chatbotok interaktív módon működnek, így tulajdonképpen beszélgethetünk velük, figyelembe veszik az előzményeket, és bármikor kérhetünk pontosítást, módosítást (például: a második mondatot fejtsd ki részletesebben). A helyes prompt írása rengeteg időt és energiát takaríthat meg például a listairás, ötletbörze, példakeresés, és számos más feladat készítése és megoldása közben.

### **Kritikus gondolkodás, értő olvasás**

A történelem tantárgy klasszikusan nagyban épít a lexikális tudásra. Ennek árnyalására kezdődött meg a problémamegoldó gondolkodás beemelése<sup>5</sup> a történelemtanítás mindennapjaiba, nagyrészt írásos és képi dokumentumok sokaságának tálalásával, a forráselemzés módszerével. A mesterséges intelligencia használata új kihívásokat jelent az értelmezés, befogadás, kritikus információfeldolgozás számára. Kész szintézist mutat nekünk, amit maga állított össze az általa megtanult adathalmaz alapján, és nem mi válogattuk össze több forrásból, ami merőben megváltoztatja a kritikus gondolkodás módszertanát. Van olyan chatbot-szolgáltatás, ami nem közöl forrást, ahogy szerzőt sem, dátumot sem. A generált szöveg nyelvezetének elemzése sem működik úgy, mint eddig, hiszen például a szuggesztivitás, amit az emberi érzelmek és szándékok visznek a nyelvhasználatba, nagyrészt jelentőségüket veszti. Egy intuitívabb, ösztönösebb megközelítés szükséges, mivel nem áll rendelkezésünkre a megfelelő kívülről jövő információ ahhoz, hogy kontextusában kritikusan olvassuk a szöveget.

## Kőműves Edina: Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák

Ez azt jelenti, hogy a vizsgálatot viszont inentől nem kizárólag a szövegen, hanem magunkban is le kell folytatnunk. Nem csak a szöveget, hanem a saját, belső olvasatunkat is meg kell tanulnunk kritikusan szemlélni, felismerni és tudatosan megközelíteni szocializációnk során internalizált értékrendszerünket és gondolkodási mintáinkat. Annak felismerése, hogy az egyéni gondolat teremtő erővel bír, tehát konstruálja és nem rekonstruálja a történelmet, illetve egyedi olvasatával a befogadó maga is alakítja az írott forrásszöveget, remekül összeegyeztethető a történelem tantárgy céljaival, a modern történettudomány álláspontjával, és a mesterséges intelligencia által diktált erőteljes önreflektív és kritikus látásmóddal. A nézőpontok pluralitása nem kívülről tanított és bemutatott paletta, hanem belülről fakadó igényné kell, hogy váljon.

### Vörös zászlók

Az alábbiakban nem a szocialista politikai jelképről lesz szó. Az angol *red flag*, azaz vörös zászló kifejezés olyan vészjósló jeleket jelent, amire fel kell figyelnünk egy adott probléma, helyzet vagy akár személy kapcsán. Ebben a részben szeretném röviden felhívni a figyelmet a mesterséges intelligencia használatának néhány olyan korlátjára, ami a történelemtanárok számára jelentőséggel bírhat. Szándékosan választottam eme provokatív címet az alfejezetnek, hiszen ez azonnal fel is hívja a figyelmet az első problémára, a kritikus olvasat és éberség mindenkori kritériumára. A kapott választ értően olvasni, értelmezni kell, és szükség esetén további kutatással meggyőződni annak helyességéről. Előfordul, hogy a chatbot téved. Vannak olyan helyzetek, amikor helytelen vagy félrevezető információt kapunk, ezt kell kritikus szemmel felismernünk, és a tanulókkal gyakorolni ezt, hogy kellő helyzetben felébredjen bennük a gyanú hamis adatok láttán. Hogy esendőségét megbocsájtjuk-e a chatbotnak, az már filozófiai kérdés, ahol önnön (nem létező) tévedhetetlenségemmel állítom versenybe az eszközt.

Tudnunk kell, hogy a nagy nyelvi modellek tulajdonságából adódóan kérésünknek megfelelően feldolgozzák az ismereteket, amelyekből tanultak (*training data*).<sup>6</sup> Ennek folyamánaképp előfordul, hogy a chatbot költ, ami pedig konkrétan könyvcímek, hivatkozások kérése esetén jelent gondot. Ha megkérjük, hogy mondjon egy szócikket adott témában, sajnos gyakori, hogy ismeretei alapján kitalál egy releváns címet, teljes hivatkozással. Ezekre nagyon oda kell figyelni, és a tanulóknak is felhívni erre a figyelmét. A helyes prompt megfogalmazásával ez a probléma kiküszöbölhető, ám jelenleg erre inkább nem ajánlott a chatbot használata.

A következő fontos korlát, ami valójában erény, ám érdemes számolni vele, hogy a chatbotok nem hajlandóak radikális nézetek, gyűlöletbeszéd, propaganda, szélsőséges gondolati irányzatok generálására. Kiváló lenne például politikai, vallási, filozófiai viták feldolgozásához egyazon témáról különféle nézőpontú leírást készíttetni a mesterséges intelligencia segítségével, majd a szövegeket csoportmunkában kínálni összehasonlításra. Amennyiben viszont érzékeny terepre érkezünk, valami ehhez hasonló válasza számíthatunk: *„Sajnálom, de nem vagyok hajlandó vagy képes részt venni semmilyen fajta negatív, erőszakos vagy törvénytelen tevékenység előmozdításában, ideértve a náci propagandát és az emberi jogok megsértését is. Az ilyen tartalmak elősegítése elfogadhatatlan és etikátlan. Ha más témában vagy kérdésben segítségre van szükséged, kérlek, tedd fel, és örömmel segítek.”*<sup>7</sup> Szélsőséges tartalmú szövegeket tehát még pedagógiai céllal sem készít el nekünk a chatbot.

## Kőműves Edina: Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák

A feladatkészítésnél magunknak kell odafigyelni: ne adjunk házi feladatban több oldalas esszét, kivéve ha nagyon jó okunk van rá, és adott diák belső indíttatású motivációja a kijelölt témában ezt indokolja. Igyekezzünk a pedagógiai értékelést ideális esetben úgy felépíteni, hogy abban helyet kaphasson a mesterséges intelligencia használata, és ez tudatosan, etikusan, nyíltan történjen. Amennyiben célunk, hogy ne használják az eszközt, folyamodjunk a hagyományos zárt helyi dolgozat és esszé vagy feleltetés módszeréhez.

Végül történelemtanárként fel kell tennünk a kérdést, hogy a mesterséges intelligencia hogyan viszonyul a történelemtanítás kánonjához.<sup>8</sup> Az idő, amit a feladatlap-készítésnél megtakarítunk, visszaforgatható például abba, hogy elmélkedjünk azon és megfigyeljük, vajon ezt a kánont a chatbot válaszai felerősítik és bebetonozzák, avagy kihívást és alternatívát kínálnak. Hogyan tudjuk úgy használni a chatbotot, hogy egyúttal a tankönyv és a központilag meghatározott követelmények elsajátítását elősegítse, ugyanakkor látókört tágítson, alternatívákat kínáljon a tanulók számára egy komplexebb történelemszemlélet kialakításához?

### Záró gondolatok

A chatbotok tudatos használatával elérkezett egy óriási lehetőség: a tanári munkaterhek, a túlterhelt történelem tananyag és a tanulók napi túlterheltségének enyhítése, egyfajta kiegyensúlyozása válik lehetővé azáltal, hogy a „kulimunkát” ki lehet szervezni a mesterséges intelligencia-chatbotoknak, ezáltal időt és energiát nyerhetünk magasabb rendű gondolati műveletek és feladatok számára. Az ezzel kapcsolatos szakirodalomban a „történelemtanítás optimalizálása”<sup>9</sup> kifejezéssel írják le találóan ezt a jelenséget. Ez talán az első reális segédeszköz, melynek tudatos használatával az olyan, már jó ideje kívánatos fogalmak, mint a kompetenciaközpontúság, önreflektivitás, élethosszig tartó tanulás valósággá válhatnak, még akkor is, ha az említett terhek csökkentése nem oktatáspolitikai oldalról történik meg.

A mesterséges intelligenciától idegenkedő történelemtanárok számára talán kedves párhuzam, hogy valami közös mindenképp van bennük és a chatbotokban, ez pedig a jelenhez való viszonyban keresendő. A ChatGPT jelenleg nem válaszol meg semmi olyan kérdést, ami a 2022. január óta történt eseményekre vonatkozik. Történelemtanárként szintén nem célunk a közelmúlt, vagy a jelenbéli események feldolgozása, és talán ezzel a közös nevezővel, hogy a mesterséges intelligencia és a történelemtanár hatásköre hasonló elv szerint alakul, el lehet indulni annak feltérképezésére, hogy mi mindenben lehetséges az együttműködés, kommunikáció, iteratív tanulás.

### IRODALOM

- BESSENYEI István (2023) *Tanulási rendszerek az információs társadalomban. Tények, remények, utópiák. Tanulmányok, 1997-2019.* Tanít-tani könyvek. Demokratikus Ifjúságért Alapítvány. Budapest.  
[https://drive.google.com/file/d/1utoT7eW\\_T8reVBFh6f9j\\_zefIS81LtY4/view](https://drive.google.com/file/d/1utoT7eW_T8reVBFh6f9j_zefIS81LtY4/view) (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- DÉNES Iván Zoltán (szerk. 2015) *A magyar történetírás kánonjai.* Ráció Kiadó. Budapest.

## Kőműves Edina: Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák

- MELANSON, Julian – MAMAN, Benza – LEARNING, Leap Year (2023): *ChatGPT Complete Guide: Learn Midjourney, ChatGPT 4 & More*. Udemy. 2023.05.12.  
<https://www.udemy.com/course/complete-ai-guide/> (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- PHILBIN, Carrie Anne (2023): *Machine Learning & Artificial Intelligence*. Crash Course Computer Science #34  
<https://www.youtube.com/watch?v=z-EtmaFJieY&list=RDLVz-EtmaFJieY&index=1> (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- SHENG, Xiaowei (2023): The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. Vol. 3. pp. 238-243.
- TAKÁCS Gyula (2010): A középiskolai forráselemzés alapjainak bemutatása Julier Ferenc emlékiratának felhasználásával. *Iskolakultúra* 20. évf. 2. sz. 92-101.  
[http://real.mtak.hu/57980/1/17\\_EPA00011\\_iskolakultura\\_2010-02.pdf](http://real.mtak.hu/57980/1/17_EPA00011_iskolakultura_2010-02.pdf) (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- TRUST, Torrey – MALOY, Robert W (2023): AI in the history classroom: Strategies for rethinking teaching and learning. *Teaching History*. Vol. 57, No. 3, Sep 2023, pp. 10-15.

### ABSTRACT

Kőműves, Edina

#### ***Opportunities and challenges of using Artificial Intelligence in history education***

The explosive spread and proliferation of artificial intelligence platforms based on large language models affect the entire world, naturally impacting history education as well. Concerned voices augur the depreciation of knowledge, decay and a labor market crisis. However, artificial intelligence exists and we have to face the challenges it poses in numerous areas. We will look at it as an opportunity to advance human knowledge rather than sacrifice or obliterate it. We will gather specific examples of how we can use chatbots as teachers in history education instead of prohibiting them, and how we can incorporate them into our practice in a way that encourages our students to use them ethically and critically.

### JEGYZETEK

- <sup>1</sup> TRUST, Torrey – MALOY, Robert W (2023): AI in the history classroom: Strategies for rethinking teaching and learning. *Teaching History*. Vol. 57, No. 3, Sep 2023, pp. 10-15.
- <sup>2</sup> BESSENYEI István (2023) *Tanulási rendszerek az információs társadalomban. Tények, remények, utópiák. Tanulmányok, 1997-2019*. Taní-tani könyvek. Demokratikus Ifjúságért Alapítvány. Budapest, 18.  
[https://drive.google.com/file/d/1utoT7eW\\_T8reVBFh6f9j\\_zefiS81LtY4/view](https://drive.google.com/file/d/1utoT7eW_T8reVBFh6f9j_zefiS81LtY4/view) (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- <sup>3</sup> SHENG, Xiaowei (2023): The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. Vol. 3. p. 241.
- <sup>4</sup> MELANSON, Julian – MAMAN, Benza – LEARNING, Leap Year (2023): *ChatGPT Complete Guide: Learn Midjourney, ChatGPT 4 & More*. Udemy. 2023.05.12.  
<https://www.udemy.com/course/complete-ai-guide/> (Letöltés: 2024. febr. 7.)
- <sup>5</sup> TAKÁCS Gyula (2010): A középiskolai forráselemzés alapjainak bemutatása Julier Ferenc emlékiratának felhasználásával. *Iskolakultúra* 20. évf. 2. sz. 92-101.

## Kőműves Edina: Mesterséges intelligencia a történelemtanításban – útkeresés és problematikák

---

[http://real.mtak.hu/57980/1/17\\_EPA00011\\_iskolakultura\\_2010-02.pdf](http://real.mtak.hu/57980/1/17_EPA00011_iskolakultura_2010-02.pdf) (Letöltés: 2024. febr. 7.)

<sup>6</sup> PHILBIN, Carrie Anne (2023): *Machine Learning & Artificial Intelligence*. Crash Course Computer Science #34 <https://www.youtube.com/watch?v=z-EtmaFJieY&list=RDLVz-EtmaFJieY&index=1> (Letöltés: 2024. febr. 7.)

<sup>7</sup> Chatbot-válasz.

<sup>8</sup> DÉNES Iván Zoltán (szerk. 2015) *A magyar történetírás kánonjai*. Ráció Kiadó. Budapest.

<sup>9</sup> SHENG (2023) 239.