



BELÜGYMINISZTERIUM  
KÖZNEVELÉSI ÁLLAMTITKÁR

**Tárgy:** A Pedagógus Szakszervezet felhívása a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazásáról  
**Hivatkozási szám:** -

**Totyik Tamás részére**  
Elnök

**Pedagógus Szakszervezet**

[psz@pedagogus.hu](mailto:psz@pedagogus.hu)

**Tisztelt Elnök Úr!**

A 2025. január 27-i megkeresésünkkel és a levelükhöz mellékelte „Felhívás Magyarország Kormányához a mesterséges intelligencia oktatásban történő alkalmazásának elveiről” című dokumentumban foglaltakkal kapcsolatosan az alábbiakról tájékoztatom.

**Magyarország az Európai Unió tagjaként a kezdetektől fogva folyamatosan részt vesz az oktatás digitalizációjával és a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazásával kapcsolatos jogi és etikai szabályozási folyamatokban,** amelyek eredményeképpen 2024. június 13-án kihirdetésre került az Európai Parlament és a Tanács 2024/1689 számú, a mesterséges intelligenciáról szóló rendelete, így ez hazánk területén is hatályos és közvetlenül alkalmazandó törvényi szintű jogszabály.

A köznevelésre vonatkozó európai uniós kötelezettségeinket tekintve Magyarország rendelkezik **az Unió számára készített köznevelési stratégiával** (a továbbiakban: Köznevelési Stratégia 2021-2030), amely a digitális oktatáshoz való szoros kapcsolódások miatt csak a köznevelés-fejlesztés összefüggéseiben foglalkozik (a XXI. század kihívásaira reagáló köznevelésről szóló külön fejezetben) többek között a digitális kompetenciák és szolgáltatások fejlesztésével, a tartalomfejlesztéssel és az idegennyelvi tudás fejlesztésével, azok irányáival. A köznevelés digitalizációjára vonatkozó részletes stratégiai irányokat és beavatkozásokat **Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája** rögzítette a 2016-ban elkészített Digitális Jólét Program keretében.

**A pedagógusok digitális felkészültségéhez kapcsolódóan a Köznevelési Stratégia utal az OECD TALIS2018 kutatására,** amely azt vizsgálta, hogy a tanárok – a képzésükhöz tartozó – tudás- és képességterületeken mennyire érzik felkészültnek magukat. A kutatási adatok alapján Magyarországon a tanárok több mint 65 %-a felkészültnek érezte magát az infokommunikációs technológiai eszközök tanítási célú használata tekintetében, és ezzel jóval az OECD átlaga (valamivel több mint 40%) felett helyezkedünk el. A felkészültség tekintetében érdemes kiemelni, hogy a magyarországi tanárok a vizsgált 10 terület közül 9 esetben jelentősen nagyobb arányban érezték magukat jól vagy nagyon jól felkészültnek, mint az OECD-országokban átlagosan.

Ezzel kapcsolatban kívánom felhívni a figyelmét arra, hogy a tanárképzés 2022-től új képzési és kimeneti követelmények szerint zajlik, amelyek már tartalmazzák a mesterséges intelligencia oktatási célú használatát is.

A mesterséges intelligencia oktatási területen történő alkalmazására vonatkozó elemzések és iránymutatások egyik új fejleményként, az **UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága** (MNB) kezdeményezésére – a Nemzeti Közszerológati Egyetem és az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem közös munkájának eredményeként, a magyar kormány szakértői és más szakértők közreműködésével és támogatásával – 2024. őszén megszületett az **„Iránytű a mesterséges intelligenciához és az oktatás világához”** címet viselő dokumentum (továbbiakban: „Iránytű”). A tanulmány a mesterséges intelligencia (MI) és az oktatás viszonyának valódi kihívásaival és lehetőségeivel foglalkozó érték- és emberközpontú szakmai írás. Célja szerint nem gyakorlati kézikönyv vagy segédanyag, hanem a tanárok, szülők magabiztosságát és tájékozottságát növelni szándékozó hiteles ismeretanyag. Az Iránytű három nagy tartalmi egységben tárgyalja egyrészt az MI fontos jellemzőit és társadalmi hatásainak vizsgálatát, másrészt a tanulás, tanítás, kölcsönvett tudás viszonyrendszerének elemzését, hangsúlyozva az MI, mint gépi segítő jellegét a pedagógusok munkájában, valamint a lehetőségeket vertikális megközelítésben vizsgálja és ennek keretében két forogatókönyvet vázol fel az MI integrációja terén az oktatásban.

Az „Iránytű” rámutat arra, hogy **az oktatásban az eszközhasználat és a technológia kulcsfontosságú tényezővé vált a tanulási élmények kialakításában**. Az eszközhasználat – különösen a digitális technológiák terén – lehetőséget biztosít a tanulóknak arra, hogy személyre szabottan, interaktívan és játékosan sajátítsanak el új ismereteket. A modern technológia eszközei, mint a mesterséges intelligencia alapú tanulási platformok, lehetővé teszik a tanulók számára, hogy folyamatos visszajelzéseket kapjanak teljesítményükről, ezáltal növelve motivációjukat és elköteleződésüket. A cselekedeteket illetően az eszközök bevezetése átalakítja a tanulók szerepét: a passzív befogadó helyett aktív cselekvőként vesznek részt a tanulásban. A tanárok számára az eszközhasználat lehetőséget nyújt arra, hogy a tanulási folyamatot személyre szabják, különös tekintettel a tanulók egyéni tanulási stílusaira és igényeire. A mesterséges intelligencia különösen nagy előrelépést jelent a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásában. Az adaptív tanulási rendszerek, amelyek algoritmusok segítségével személyre szabott tanulási utakat biztosítanak, lehetővé teszik a tanulók számára, hogy saját tempójukban és stílusukban haladjanak. Az elmúlt év esettanulmányai alapján az adaptív rendszerek akár 20%-kal növelhetik a tanulási motivációt, mivel a diákok nagyobb sikerélménnyel dolgoznak, és elkerülhető a frusztráció a túl nehéz feladatok miatt. Ezzel szemben a túl könnyű feladatok helyett az MI olyan kihívásokat kínál, amelyek fejlesztik az elemző gondolkodást és a problémamegoldó képességet. A mesterséges intelligencia alapú megoldások eszköztárat kínálnak az oktatási folyamatok személyre szabása, hatékonyságának növelése és az adminisztratív terhek csökkentése érdekében. Azonban ezek az eszközök kockázatokat is rejtnek magukban, különösen a tartalmi elfogultság és az átláthatóság hiánya miatt. A gépi segítők – amelyek az oktatási folyamat különböző szakaszaiban támogatják a tanárokat és a diákokat, – sokféle formában jelennek meg, a gépi tanuláson alapuló rendszerektől kezdve a chatbotokig és virtuális tanárokig. A gépi segítők lehetővé teszik a tanárok számára, hogy jobban megértsék diákjaik igényeit, és személyre szabott oktatást nyújtsanak számukra, azonban a virtuális tanárok soha nem helyettesíthetik teljes mértékben a valóságos tanárokat.

Bár a technológia hatékonyan támogatja a tanulási folyamatot, a valóságos pedagógus szerepe elengedhetetlen a diákok érzelmi intelligenciájának fejlesztésében, támogatásában, mérlegelő gondolkodásuk fejlesztésében és a tanulási folyamat holisztikus irányításában. A technológia elfogadásán alapuló modelleknek a pedagógiai gyakorlatba történő integrálásához a pedagógus közreműködése szükséges, figyelembe véve az iskola infrastrukturális feltételeit, a pedagógus digitális kompetencia szintjét, a tanóra célját és feltételrendszerét, valamint a tanuló digitális kompetencia szintjét, és a rendelkezésre álló digitális taneszközöket. Az oktatásban zajló technológiai integráció több szereplőt is érint és az ezzel kapcsolatos paradigmaváltási folyamatban a modellek, keretrendszerek megalkotása és a legjobb, működő elképzelések kiválasztása zajlik. Ez a folyamat – figyelemmel a digitális és mesterséges intelligencia területeken zajló rendkívül dinamikus fejlődésre – egyúttal állandó alkalmazkodást és szoros együttműködést kíván az oktatási-nevelési szféra minden szereplőjétől.

A szakértőktől pozitív visszajelzéseket kapott dokumentum elnyerte az UNESCO MNB tagjainak egyhangú támogatását, a Főtitkár javaslatára az Iránytű hazai terjesztése várhatóan a BM és a KIM illetékes szakterületeinek közös közreműködésével fog zajlani.

A köznevelési törvény hatálya alá tartozó iskolákban 2023. szeptember 1-jével kötelezővé tett **KRÉTA** informatikai rendszernek 2021. óta része az **Idegennyelvi Felkészítő Modul** (a továbbiakban: **IFM**). Ez adaptív oktatási környezetként működik és négy idegen nyelven (angol, német, francia, spanyol) biztosítja minden tanuló, tanár és intézményi alkalmazott számára az általános és nyelvi kompetenciák fejlesztését. Az eKRÉTA felületén keresztül elérhető IFM modulban található az idegen nyelvek oktatását és tanulását elősegítő Xeropan alkalmazás, amely magyar fejlesztésű, nyelvtanárok által létrehozott idegennyelv-oktató alkalmazás. Ennek legnagyobb újdonsága egy mesterséges intelligenciára épülő interaktív chatbot, ennek segítségével a tanulók sokféle, anyanyelvi környezetbe helyezett szituációban gyakorolhatják a szóbeli kommunikációt. Az IFM ezáltal olyan online tanulástámogató eszközzé vált, amely koncepcionális játékelemek felhasználásával strukturált felületen, a legmodernebb nyelvészeti kutatásokon alapuló, motiváló módszertannal, a 21. századi nyelvtanulói elvárásoknak megfelelően biztosítja a nyelvi kompetenciák élményszerű fejlesztését. Az IFM webes felületen és mobilalkalmazáson keresztül (iOS, Android) egyaránt elérhető. Tekintettel arra, hogy a nyelvi kompetenciafejlesztéssel célzott kör tagjai regisztrált felhasználói a KRÉTA-nak, az IFM elérése 100%-ban biztosított.

Mivel a KRÉTA a köznevelési rendszer számára kifejlesztett, központi informatikai rendszer – az intézmények oktatásszervezési feladatait támogatja és a köznevelés más rendszereivel integráltan és adaptívan együttműködik –, moduljainak működtetése, használata és tartalma a többszintű és szigorú jogi szabályozás mellett biztonságos online tanulási teret nyújt a tanulók számára.

A 2020-ban megújított **Nemzeti Alaptanterv** ugyan nem tartalmaz a mesterséges intelligenciával kapcsolatos követelményeket, mivel az MI a pedagógusok és a tanulók életében addig csak alkalmazás szintjén volt jelen, azonban a nagy nyelvi modellek elterjedésével és nyilvános közzétételével vált a téma „hétköznapi”, a tanulás-tanítás mindennapjainak részévé. A köznevelési szakterület felismerve, hogy az iskolákban át kell adni az MI-ről szóló ismereteket, a digitális kultúra tantárgy tankönyveiben már megjelenítette az MI témaköreit. Azok az okostankönyvek, amelyek a mesterséges intelligenciáról említést tesznek, illetve részletes ismertetést tartalmaznak, az alábbi internetes hivatkozásokon érhetőek el a Nemzeti Köznevelési Portálon keresztül:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis-kultura-11-nat2020>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis-kultura-8-nat2020>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis-kultura-7-nat2020>

Szükséges kiemelni, hogy a köznevelési intézményekben már több mint egy évtizede népszerűen és sikeresen, tanévről tanévre megrendezett **témahetek** sorában, a 2024/2025-ös tanévben **mindhárom köznevelési témahét** – a „PÉNZ7” pénzügyi és vállalkozói témahét, a Digitális Témahét és a Fenntarthatósági Témahét – **közös témája a mesterséges intelligencia**. A pedagógusok műhely-foglalkozások (workshopok) és webes szemináriumok (webináriumok) keretében készülnek fel a témahetek programjaira az MI oktatásban való használati lehetőségei tekintetében.

Említésre méltó az a tény is, hogy 2018. október 9-én megalakult a **Magyarországi Mesterséges Intelligencia Koalíció** Palkovics László akkori innovációs és technológiai miniszter kezdeményezésére. (A hivatalos híradás és a sajtóközlemény ezen a linken érhető el:

<https://2015-2019.kormany.hu/innovacios-es-technologiai-miniszterium/hirek/megalakult-a-mesterseges-intelligencia-koalicio>)

Az MI Koalíció alapítóinak szándéka, hogy közösen határozzák meg a mesterséges intelligencia hazai fejlesztésének irányát és kereteit. A Koalíció részt vesz Magyarország MI stratégiájának alakításában, az MI elterjedésével összefüggő társadalmi és gazdasági hatások elemzésében, működését a Digitális jólét program támogatja. A Koalícióhoz 2024-re már 500 tag csatlakozott, ezer MI-szakértővel. A szervezet 6 munkacsoporttal (adatipar és adatvagyon, alkalmazások és piacfejlesztés, nemzetközi kapcsolatok, oktatás és tudatosítás, szabályozás és etikai keretek, valamint technológia és biztonság) tevékenykedik.

Budapest, elektronikus időbélyegző szerint

Üdvözlettel:

**Dr. Maruzsa Zoltán**  
köznevelési államtitkár

**Készült:** 2 pld/4 oldal

**Kapják:** 1. sz. példány: címzett  
2. sz. példány: irattár

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

BM/4223-2/2025.