Kreativitás generatív MI-vel

Szerző: Olga Garcia, INS Escola del Treball de Lleida (IET)

Lektor: Hartyányi Mária, iTStudy Számítástechnikai Hungary Oktató- és Kutatóközpont

Tanulási cél

A tananyag segít megérteni, hogy a generatív mesterséges intelligencia hogyan támogathatja az osztálytermi kreatív folyamatokat anélkül, hogy felváltaná az emberi ítélőképességet, a pedagógiai szándékot vagy a diákok saját alkotói szerepét.

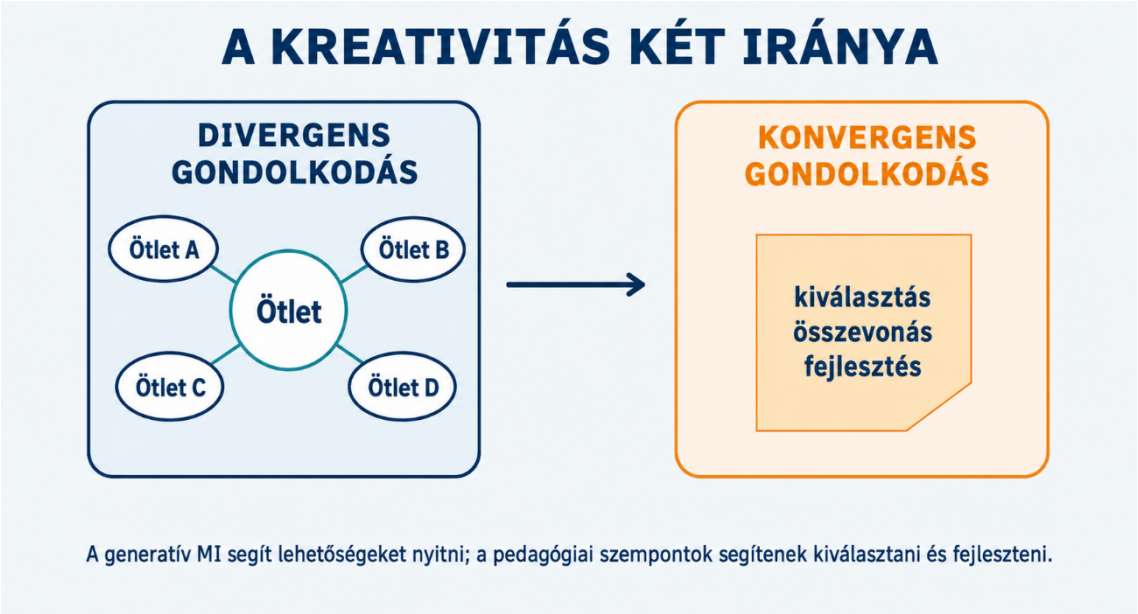
A kreativitás nem pusztán egy kérdésre adott zseniális válasz. Része a problémák megfogalmazásának, a lehetőségek feltárásának, a döntésnek, a megoldások kipróbálásának, az eredmények értékelésének, és a magyarázatnak is, hogy miért jobb az egyik megoldás a másiknál.

A generatív mesterséges intelligencia a kreativitást a munka különböző szakaszaiban támogathatja: az alternatívák generálásában, példák felkínálásában, formátumok átalakításában, nézőpontok szimulálásában, vázlatok készítésében vagy egy javaslat áttekintésében. Kimeneteit azonban elemezni, ellenőrizni kell, és a tanulási célokhoz igazítani.



1. kép: Kreativitás generatív mesterséges intelligenciával: az eszköz bővíti a lehetőségeket, de a szándék és az ítélőképesség továbbra is az emberé.

Kreativitás: a lehetőségek megnyitása és lezárása



2. ábra: Divergens és konvergens gondolkodás egy mesterséges intelligenciával támogatott kreatív tevékenység során

Az oktatásban az alkotás nem csupán valami új létrehozását jelenti: azt is, hogy ötleteket kapcsolunk össze, megoldásokat alakítunk át, döntéseket magyarázunk, és egy terméket egyértelmű kritériumok alapján fejlesztünk.

Két, egymást kiegészítő folyamatot különböztethetünk meg:

Divergens gondolkodás: számos lehetőség, megközelítés, példa vagy változat felkutatása.

Konvergens gondolkodás: a célnak megfelelő kiválasztás, kombinálás, elvetés és fejlesztés.

A generatív mesterséges intelligencia gyakran nagyon hasznos új utak megnyitásában, de önmagában nem dönti el, hogy mi releváns, etikus, eredeti, megvalósítható vagy megfelelő egy adott diákcsoport számára.

Alapgondolat: az oktatásban a kreativitás akkor jelenik meg, amikor a diákok indokolják a döntéseiket, és a vázlatokból saját javaslatot alakítanak ki.

Generatív MI mint partner a munkafolyamatban



3. ábra: A munkafolyamat: cél, feladatmegfogalmazás, vázlat, áttekintés és végleges eredmény.

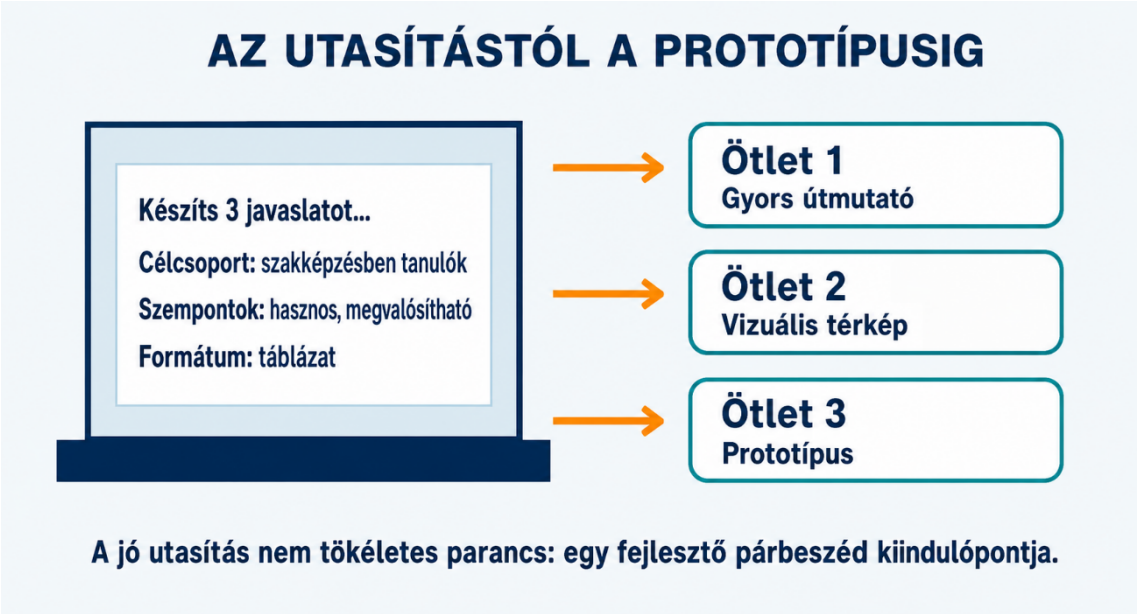
A generatív eszköz nem úgy „alkot”, mint egy ember. Nagy adathalmazokból megtanult minták alapján állít elő szöveget, képeket, zenét, kódot, diagramokat vagy ötleteket. Éppen ezért képes érdekes kombinációkkal meglepni bennünket, de hibázhat, kliséket ismételhet, vagy nem megfelelő eredményeket is produkálhat.

Az osztályteremben a mesterséges intelligenciát a munkafolyamatban munkatársként érdemes kezelni:

- Segíthet megfogalmazni az első vázlatot, azaz leküzdeni az úgynevezett „üres lap szindrómát”.
- Különböző stílus-, szint-, formátum- vagy nézőpontbeli változatokat kínálhat.
- Elsődleges lektori, kérdésgenerátori vagy célközönség-szimulátori szerepet tölthet be.
- Nem helyettesíti a források ellenőrzését, a szakértői lektorálást, illetve a végső eredményért viselt felelősséget.

Kérdések, amiket a tanulóknak fel kell tenniük: Mit kértem az MI-től? Mit fogadtam el? Mit változtattam meg? Mit vetettem el, és miért?

A prompttól a prototípusig



4. kép: Egy kreatív feladatnak tartalmaznia kell a szándékot, a célközönséget, a korlátokat és a kimeneti formátumot.

A prompt az a utasítás, amely irányítja a generálást. Nem kell, hogy már az elejétől tökéletes legyen: párbeszéd, tesztelés és új keretek megadása révén továbbfejleszthető.

Egy jó, az oktatási kreativitást ösztönző feladatleírás általában öt elemből áll:

- Cél: mit szeretnél létrehozni vagy megoldani.
- Kontextus: képzés, tanulói profil, tantárgy, rendelkezésre álló erőforrások és a felhasználás körülményei.
- Kritériumok: minőségi követelmények, hangnem, terjedelem, szint, hozzáférhetőség vagy megvalósíthatóság.
- Példák vagy hivatkozások: kívánt stílus, mintaformátum vagy elkerülendő hibák.
- Ellenőrzés: kifejezett kérés alternatívákra, fejlesztési kérdésekre vagy figyelembe veendő kockázatokra.

Példa: „Javasolj három, a körforgásos gazdasággal kapcsolatos tevékenységi ötletet a szakképzés számára. A tevékenységeknek 30 percig kell tartaniuk, kevés anyagot kell igényelniük, tartalmazniuk kell egy együttműködésen alapuló szakaszt, és értékelhető eredményekkel kell zárulniuk.”

Tanítási javaslatok az órákhoz



5. kép: A tanár irányítja az alkotói folyamatot: meghatározza a kritériumokat, támogatja a döntéseket és ösztönzi a reflexiót.

A generatív mesterséges intelligencia egyaránt beépíthető rövid feladatokba vagy átfogó projektekbe. Néhány egyszerű javaslat:

- Támogatott ötletelés: a mesterséges intelligencia alternatívákat javasol, a csoport pedig hasznosság, eredetiség és megvalósíthatóság szerint osztályozza azokat.
- Javaslat finomítása: a tanulók benyújtják saját vázlatukat, visszajelzést kérnek a mesterséges intelligenciától, majd eldöntik, melyik módosításokat hajtják végre.
- Formátumváltás: egy magyarázat átalakítása infografikává, forgatókönyvvé, fogalmi térképpé, ellenőrzőlistává vagy esettanulmánnyá.
- Célközönség-szimuláció: az MI-t felkérik, hogy ügyfél, felhasználó, technikus, beteg vagy családtag szerepét töltse be, és tegyen fel kérdéseket.
- Kritikus összehasonlítás: ugyanazon ötlet két változatának létrehozása, majd annak értékelése, hogy melyik felel meg jobban a kritériumoknak.

Mindegyik javaslat esetében a végtermékhez csatolni kell egy rövid folyamatleírást, amelyben a tanulók kifejtik döntéseiket.

Kreatív prompt canvas



6. ábra: Hat alapelv a hasznosabb és értékelhetőbb utasítások megtervezéséhez.

A promptolási canvas segít a diákoknak abban, hogy ne csak annyit kérjenek: „Adj egy ötletet!”. Az eszköz használata előtt el kell gondolkodniuk azon, mit akarnak elérni, és hogyan fogják tudni, hogy az eredmény jó-e.

Ajánlott felépítés:

- Cél: „Készítenem kell…”
- Kontextus: „Célja…”
- Kritériumok: „Meg kell felelnie…”
- Korlátozások: „Nem tartalmazhat…”
- Formátum: „Ebben készítsd el…”
- Értékelés: „Jelöljd meg az erősségeket, a kockázatokat és a fejlesztési lehetőségeket”.

Oktatási felhasználás: kérd meg a tanulókat hogy nyújtsák be a kiinduló feladatot, annak továbbfejlesztett változatát, valamint egy reflexiót arról, hogyan változott az eredmény.

Kockázatok és felelős használat



7. ábra: A magánélet védelme, a szerzői jogok, az elfogultság és a jogok elengedhetetlen részei a kreatív tevékenységnek.

A mesterséges intelligenciával való kreatív munka során meg kell tanítani a korlátokat és a felelősségeket. Néhány alapvető irányelv:

- Ne adj meg személyes adatokat, azonosítható képeket vagy érzékeny információkat egyértelmű indok és megfelelő engedély nélkül.
- Magyarázd el, mikor és hogyan használtad a mesterséges intelligenciát a folyamat során.
- Ne mutass be generált eredményt saját munkádként átalakítás, ellenőrzés vagy személyes hozzájárulás nélkül.
- Ellenőrizd, hogy nincsenek-e benne elfogultságok, sztereotípiák, hibák vagy túlságosan leegyszerűsített nézetek.
- Tartsd tiszteletben a licencfeltételeket, a szerzői jogokat és az oktatási intézmény szabályait.

A felelősségteljes kreativitás nem az eszköz betiltásáról szól, hanem arról, hogy megtanítsuk, hogyan kell azt átlátható módon, kritikus gondolkodással és egyértelmű pedagógiai célokkal használni.

Hogyan értékeljük az MI-vel támogatott kreativitást



8. ábra: Az értékelésnek a folyamatra, az indoklásra és a termékfejlesztésre kell összpontosítania.

Ha kizárólag a végterméket értékeljük, nehéz lehet megállapítani, hogy a tanuló mit tanult meg. Éppen ezért hasznos a kreatív folyamatra utaló jelek értékelése.

Lehetséges értékelési szempontok:

- Folyamat: dokumentálja-e az utasításokat, a módosításokat, a döntéseket és a változatokat.
- Eredetiség: átalakítja-e a generált javaslatokat, és hozzáadja-e saját megítélését.
- Minőség: az eredmény megfelel-e a célnak, a kontextusnak és a meghatározott kritériumoknak.
- Kritikus felhasználás: ellenőrzi, kijavítja és tökéletesíti-e a mesterséges intelligencia kimeneteit.
- Reflexió: elmagyarázza, hogy hogyan segített a mesterséges intelligencia, és milyen korlátok merültek fel.

Záró kérdés a tanulóknak: „Az eredmény melyik része nem lett volna ugyanaz a döntéseid nélkül?”

Kulcsgondolatok a tanároknak

A generatív mesterséges intelligencia hatékony segítőtárs lehet a kreativitás felébresztésében, feltéve, hogy egy világos oktatási folyamat keretében és közös minőségi kritériumok alapján alkalmazzák.

A tanár szerepe elengedhetetlen: értelmes kihívások felvetése, a feladatmegfogalmazás irányítása, a folyamat dokumentálásának megkövetelése, a kritikus értékelés ösztönzése, valamint a diákok segítése abban, hogy a vázlatokat saját alkotásaikká alakítsák.

A lényeg nem az, hogy „alkalmazták-e a mesterséges intelligenciát?", hanem annak elemzése, hogy „hogyan használták? Milyen döntések születtek? Mit tanultak? Mi indokolható?"

Bibliográfia

- UNESCO. Guidance for generative artificial intelligence in education and research.
- European Commission. Ethical guidelines on the use of AI and data in teaching and learning.
- OECD AI Principles. Principles for trustworthy, human-centred AI.

Szerzői jog © 2026 VITA Konzorcium

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc (CC BY-SA 4.0) feltételei szerint újra felhasználható és átdolgozható.

Az Európai Unió finanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények kizárólag a szerző(k)éi, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy a Nemzeti Ügynökség álláspontját.