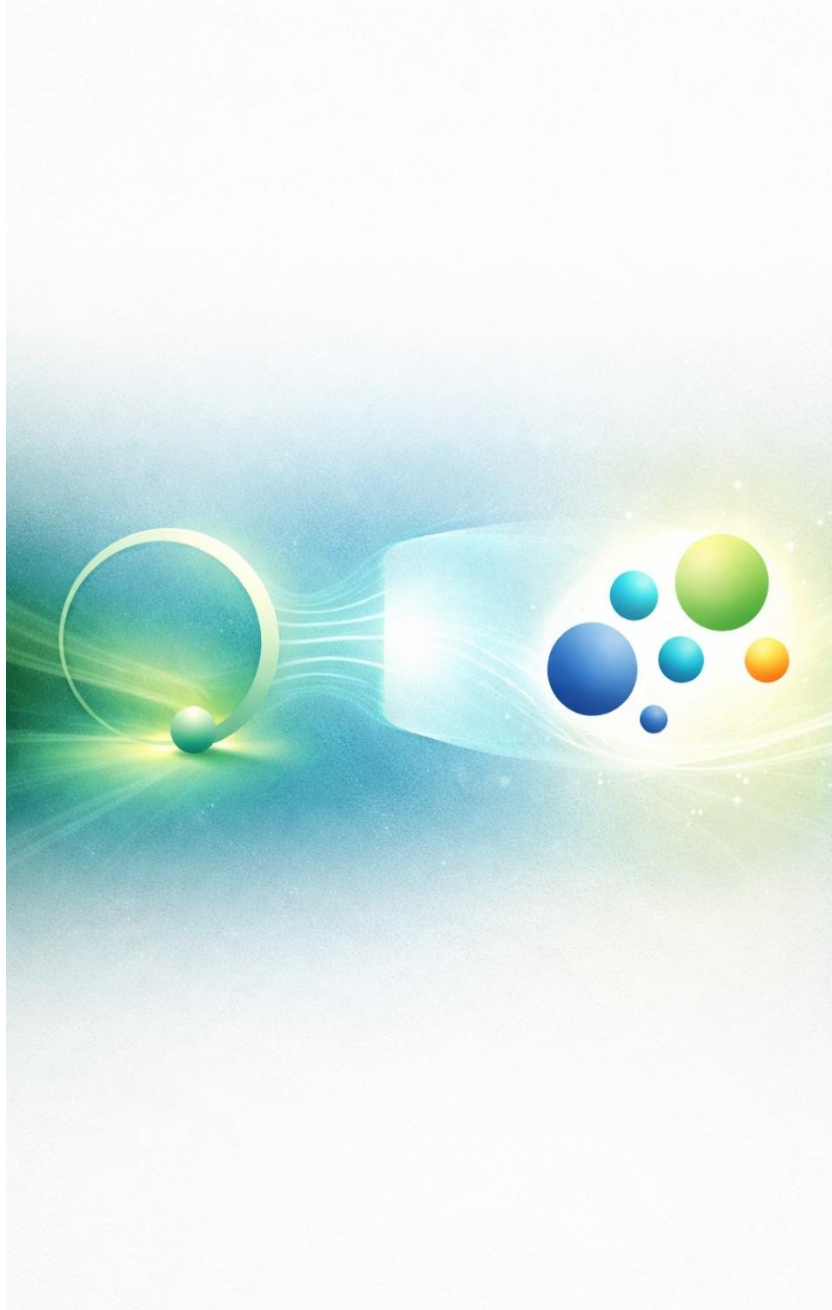


Gyermekközpontú technológiai realizmus az óvodai nevelésben

ChildTechLab Szakmai Kézikönyvek – 1. kötet

Az MI és a digitális technológiák óvodapedagógiai értelmezése



Határok. Felelősség. Gyermekvédelem a digitális korban.

COPL 1.0 – ChildTechLab Open Pedagogical License

Nem kereskedelmi felhasználásra. Forrásmegjelölés kötelező.

Kereskedelmi és adaptációs felhasználás engedélyköteles.

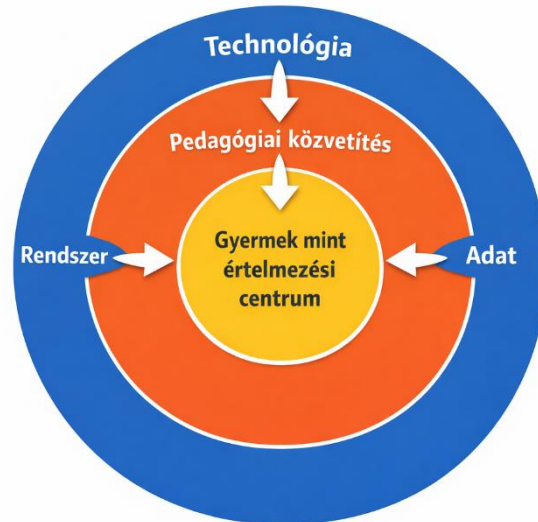
Tartalom

Ajánlás	2
Bevezetés.....	3
Szakterület behatárolása és kifejtése	4
Áttekintés.....	9
Emlékeztetők	10
Zárás	12

Ajánlás

Az óvodai nevelés és a digitális technológiák kapcsolata ma már megkerülhetetlen kérdés. Mégis ritkán beszélünk arról, hogyan lehet erről a témáról nyugodtan, szakmailag megalapozottan és a gyermek érdekeit szem előtt tartva gondolkodni.

Ez a kézikönyv nem technológiai útmutató és nem módszertani receptgyűjtemény. Egy olyan értelmezési keretet kínál, amely segít eligazodni abban, hogy a mesterséges intelligencia és más digitális eszközök **milyen feltételekkel, milyen határok között** jelenhetnek meg az óvodai nevelésben.



A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological

Realism - CCTR) szemlélete arra hívja fel a figyelmet, hogy az óvoda nem kísérleti terep és nem digitális labor, hanem védett pedagógiai tér. A digitális technológia nem cél, hanem eszköz, és csak akkor válhat támogatóvá, ha nem írja felül a gyermek fejlődésének érzelmi, kapcsolati és értelmezési alapjait.

A kötet óvodapedagógusoknak, intézményvezetőknek és óvodapedagógushallgatóknak szól, akik szeretnék tudatosan, felelősen és szakmai magabiztossággal dönteni a digitális technológia óvodai jövőbeni szerepéről.

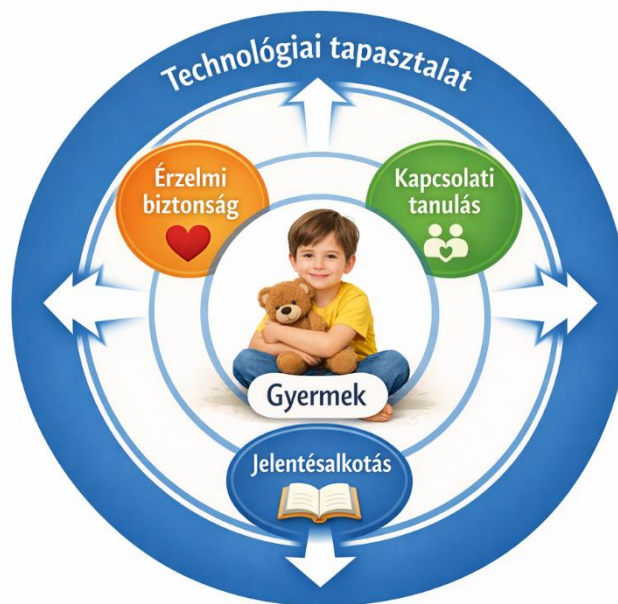
Bevezetés

Ez a kézikönyv azért született, hogy kapaszkodót adjon az óvodai nevelésben dolgozó szakemberek számára egy olyan kérdésben, amely egyre gyakrabban jelenik meg a mindennapi óvodapedagógiai gondolkodásban, mégis ritkán kerül tudatos, szakmailag megalapozott feldolgozásra: milyen szerepet kaphat a digitális technológia, különösen a mesterséges intelligencia az óvodában, és hol húzódnak azok a határok, amelyeket a gyermek érdekében nem léphetünk át. A kézikönyv nem módszertani útmutató, nem digitális eszköztár, és nem technológiai trendösszefoglaló. Sokkal inkább egy értelmezési keret, amely segít abban, hogy az óvodapedagógus és az intézményvezető saját szakmai döntéseit tudatosabban, gyermekközpontú módon hozza meg egy gyorsan változó, gyakran bizonytalanságot keltő digitális technológiai környezetben.



Szakterület behatárolása és kifejtése

A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological Realism - CCTR) abból a felismerésből indul ki, hogy a digitális technológiák jelenléte már nem kérdés. A gyermekek világa – közvetve vagy közvetlenül – átszótt digitális élményekkel, eszközökkel, szülői technológiahasználattal és társadalmi elvárásokkal. Az óvoda azonban nem egyszerűen ennek a világnak a leképezése. Az óvoda védett tér, ahol a nevelés célja nem a technológiai alkalmazkodás gyorsítása, hanem a gyermek személyiségének kibontakozása, érzelmi biztonságának megteremtése és kapcsolati tapasztalatainak gazdagítása.

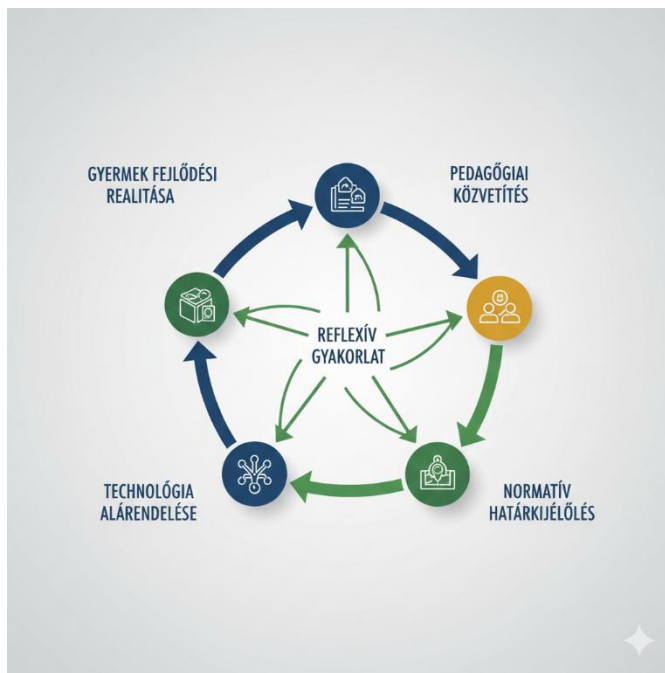


A realizmus ebben az értelemben nem technológiai lelkesedést vagy elutasítást jelent, hanem óvodapedagógiai józanságot: annak felismerését, hogy a digitális technológia jelenléte önmagában nem érték, csak akkor válhat azzá, ha a gyermek fejlődését szolgálja, és nem írja felül annak természetes ritmusát.

① A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological Realism - CCTR) olyan pedagógiai szemlélet, amely abból indul ki, hogy a digitális technológia jelenléte önmagában nem érték és nem veszély, hanem olyan tényező, amelynek óvodapedagógiai jelentése csak a gyermek fejlődési szükségletei felől értelmezhető. A realizmus ebben az értelemben nem technológiai állásfoglalás, hanem nevelési pozíció: annak felismerése, hogy a kisgyermek világa nem gyorsítható fel rendszerekkel, és nem igazítható büntetlenül algoritmikus logikákhoz.

Az óvodáskor sajátossága, hogy a gyermek még nem rendelkezik azokkal a kognitív, érzelmi és szociális képességekkel, amelyek szükségesek lennének a digitális technológiai rendszerek kritikus értelmezéséhez. Egy reagáló eszköz, egy „válaszó”

alkalmazás vagy egy visszajelzést adó digitális rendszer a felnőtt számára funkció, a



gyermek számára azonban élmény és kapcsolat. A gyermek nem azt kérdezi, hogyan működik a rendszer, hanem azt éli meg, hogy valami reagál rá, figyel rá, visszajelez. Ez a tapasztalat érzelmi jelentéssel telítődik, és beépül a gyermek világtérképébe. Éppen ezért minden olyan digitális technológia, amely az óvodai térben megjelenik, óhatatlanul óvodapedagógiai tényezővé válik, függetlenül attól, hogy eredetileg

milyen céllal hozták létre.

① **Óvodapedagógiai autoritás** alatt nem irányítást vagy kontrollt értünk, hanem azt a felelősségteljes értelmező szerepet, amely a gyermek tapasztalatainak keretezését jelenti. Az óvodapedagógus pedagógiai autoritása abban nyilvánul meg, hogy jelen van, figyel, értelmez, visszatükröz, és segít a gyermeknek eligazodni a világban. Ez a szerep nem delegálható digitális technológiai rendszerekre, mert nem csupán információátadásról, hanem érzelmi és kapcsolati biztonságról szól.

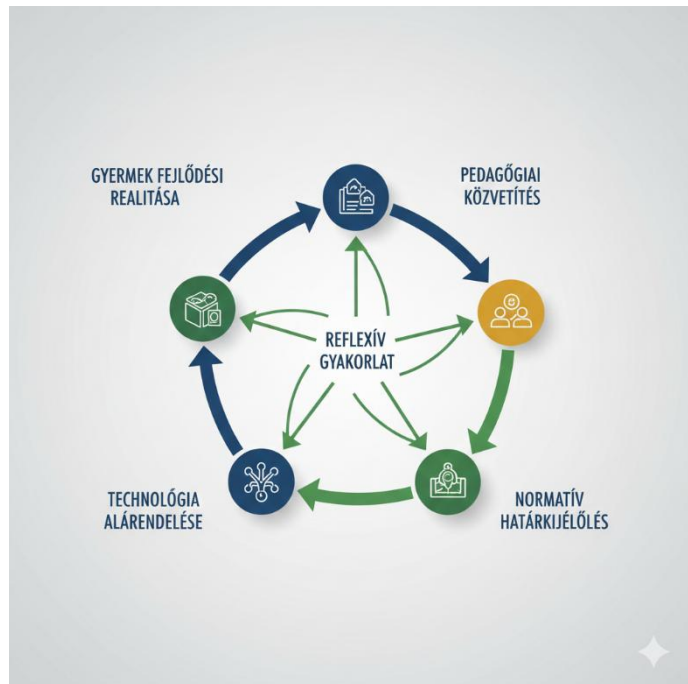
A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological Realism - CCTR) egyik alapállítása, hogy az óvodapedagógus értelmező és kísérő szerepe nem helyettesíthető. Az óvodapedagógus nem csupán jelen van a gyermek mellett, hanem értelmet ad a tapasztalatoknak, keretet nyújt az élményeknek, és érzelmi biztonságot teremt. Amikor a digitális technológia ezt a szerepet részben vagy egészben átveszi, akkor nem pusztán munkamegosztás történik, hanem a nevelési folyamat alapvető szerkezete változik meg. Az óvodapedagógus autoritása ebben az értelemben nem hatalmat jelent, hanem felelősséget: annak a felelősségét, hogy ki értelmezi a világot a gyermek számára.

A CCTR szemlélete ezért nemcsak azt vizsgálja, hogy mit lehet megtenni a digitális technológia „érdekében”, hanem azt is, hogy mit nem szabad megtenni pedagógiai szempontból. Vannak olyan gyakorlatok, amelyek technológiája kifinomult, mégis elmentmondanak az óvodai nevelés alapelveinek. Ilyen minden olyan helyzet, ahol a gyermek felnőtt kísérése nélkül kerül kapcsolatba reagáló, értékelő vagy irányító digitális technológiával. Ilyen az is, amikor a gyermek fejlődését adatpontok, teljesítménymutatók vagy automatizált visszajelzések mentén próbáljuk leírni. Az óvodai fejlődés nem lineáris, nem egyenletes, és nem mérhető kizárólag külső indikátorokkal. A játék, a kapcsolatok és az érzelmi tapasztalatok minősége nem fordítható le veszteség nélkül számokra.

① **Értelmező kísérésnek** nevezzük az óvodapedagógus jelenlétét, amely során a felnőtt nemcsak felügyeli a gyermek tevékenységét, hanem jelentést ad annak. Az értelmező kísérés különösen fontos akkor, amikor a gyermek új, számára ismeretlen élményekkel találkozik, legyenek azok játékhelyzetek, társas interakciók vagy digitális technológiai tapasztalatok. Ennek hiányában a gyermek saját, gyakran félreértelmezett következtetéseket vonhat le.

A **digitális ökológia** fogalma gyakran jelenik meg az oktatással kapcsolatos diskurzusokban, és valóban hasznos lehet a rendszerszintű összefüggések megértésében. Óvodáskorban azonban különösen fontos kimondani, hogy a digitális ökológia nem pedagógiai indok. Ha egy digitális technológiai rendszer létezik, elérhető vagy más oktatási szinteken bevett gyakorlat, nem jelenti automatikusan azt, hogy óvodai környezetben is helye van. A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological Realism - CCTR) szerint a helyes sorrend mindig az óvodapedagógus mérlegeléséből indul ki, és csak ezt követheti a rendszerhez való illesztés. Ha ez a sorrend felbomlik, akkor a digitális technológia alakítja a nevelést, nem pedig a nevelés szabja meg a technológia helyét.

① **Digitális ökológia** alatt a digitális technológiai rendszerek, platformok, adatfolyamok és intézményi struktúrák összekapcsolt működését értjük. Ez a fogalom hasznos lehet a rendszerszintű összefüggések megértésében, de önmagában nem ad választ arra, hogy a digitális rendszerek pedagógiai szempontból megfelelőek-e óvodáskorban. A gyermekközpontú technológiai realizmus ezért a digitális ökológiát mindig az óvodapedagógus szűrőjén keresztül értelmezi.



A digitális technológiai rendszerek egyik legnagyobb kockázata pedagógiai szempontból az, hogy láthatatlanná teszik a felelősséget. Könnyű a döntéseket a rendszer működésére, a platform adottságaira vagy külső elvárásokra hárítani. Az óvodában azonban nincs olyan, hogy semleges rendszer. Minden döntés, amely a gyermek világot érinti, értékválasztás is egyben. A felelősség nem ruházható át algoritmusokra vagy automatizmusokra. Mindig emberi marad, és ez a felelősség az óvodapedagógust, az intézményvezetőt és a fenntartót egyaránt érinti.

① Ebben a kézikönyvben a **felelősség** azt jelenti, hogy a technológiai döntések következményei nem háríthatók át rendszerekre, algoritmusokra vagy külső elvárásokra. Az óvodai nevelésben minden döntés emberi döntés marad, amelyért az óvodapedagógusok, az intézményvezetők és a fenntartók egyaránt felelősek.

A „nemet mondás” ebben az összefüggésben nem kudarc, hanem szakmai kompetencia. Az innováció óvodáskorban nem feltétlenül új eszközök bevezetését jelenti, hanem sokszor azt a képességet, hogy felismerjük, mikor nem szolgálja egy digitális technológiai megoldás a gyermek érdekeit. A lassítás, a kivárás, a mérlegelés és a határkijelölés a gyermekközpontú nevelés része. A valódi korszerűség nem a digitális

technológiai újdonságok számában mérhető, hanem abban, hogy mennyire tudjuk megőrizni a gyermek világának védettségét egy egyre gyorsuló környezetben.

① **Normatív kizárás** alatt azokat a pedagógiai megközelítésből indokolt határokat értjük, amelyek bizonyos digitális technológiai gyakorlatokat kizárnak az óvodai nevelésből a gyermek védelme érdekében. A normatív kizárás nem tiltás és nem technológiaellenesség, hanem annak felismerése, hogy nem minden digitális technológiai megoldás illeszkedik a kisgyermeki fejlődés sajátosságaihoz.

A **gyermekközpontú technológiai realizmus** (Child-Centered Technological Realism - CCTR) nem ad kész válaszokat minden helyzetre, de olyan gondolkodási keretet kínál, amely segít eligazodni a bizonytalanságban. Arra ösztönöz, hogy kérdezzünk, hogy vitázzunk, és hogy a döntéseinket mindig a gyermek fejlődési szükségleteihez mérjük. Az óvodai nevelés lényege továbbra is a kapcsolat, a kísérés és az értelmezés. Ha a digitális technológia ebben a keretben jelenik meg, támogató lehet. Ha azonban ezt a keretet megbontja, akkor nem illeszkedik az óvodai nevelés világába.



Áttekintés

Ez a kézikönyv nem lezárni szeretné a párbeszédet, hanem megnyitni. Arra hívja az óvodapedagógusokat és intézményvezetőket, hogy saját szakmai tapasztalataikra építve gondolják újra a digitális technológia helyét az óvodában, és merjenek felelőségteljes döntéseket hozni a gyermekek érdekében. A jövő óvodája nem attól lesz sikeres, hogy mennyi digitális eszköz veszi körül a gyermeket, hanem attól, hogy mennyire tudatosan óvjuk meg azt, ami a legfontosabb: a gyermek fejlődésének emberi, kapcsolati és érzelmi alapjait.

Emlékeztetők

? A kézikönyv egyik legfontosabb kérdése az, hogy miért van szükség **külön szemléletre** a digitális technológia óvodai alkalmazásához. A válasz abban rejlik, hogy az óvodáskor nem egyszerűen az oktatási rendszer alsó szintje, hanem önálló fejlődési szakasz, sajátos érzelmi, kognitív és kapcsolati jellemzőkkel. Ami más életkorban támogató lehet, az óvodáskorban könnyen torzítóvá válhat.

? Gyakran felmerül a kérdés, hogy miért **nem tekinthetők semlegesnek** a reagáló digitális technológiák. Ennek oka az, hogy a gyermek nem funkcionálisan, hanem kapcsolatain keresztül értelmezi a világot. Ami válaszol, az számára jelentéssel bír, és érzelmi viszonyulást vált ki. Ezért minden reagáló digitális eszköz pedagógiai tényezővé válik, akár akarjuk, akár nem.

? Sokan kérdezik azt is, hogy mit jelent pontosan a **normatív kizárás**. A válasz az, hogy a normatív kizárás olyan szakmai döntés, amely bizonyos gyakorlatokat nem enged be az óvodai nevelésbe, mert azok ellentmondanak a gyermek fejlődési szükségleteinek. Ilyen kizárás lehet például az automatizált értékelés vagy a felnőtt nélküli technológiai interakció.

? Fontos kérdés az is, hogy miért nem elegendő a **digitális ökológia** szemlélete. Azért, mert a digitális ökológia leírja a digitális rendszerek működését, de nem mondja meg, hogy azok pedagógiai szempontból helyesek-e. Óvodáskorban mindig a pedagógiai mérlegelésnek kell megelőznie a digitális rendszerhez való alkalmazkodást.

? Felmerülhet az a kérdés is, hogy **ki viseli a felelősséget** a digitális technológiát érintő döntésekért. A válasz egyértelmű: mindig az ember. A technológia nem dönt helyettünk, csak végrehajt. A felelősség nem ruházható át algoritmusokra vagy platformokra.

? Sokan bizonytalanok abban is, hogy a **nemet mondás** valóban szakmai döntésnek tekinthető-e. A gyermekközpontú technológiai realizmus szerint igen. A nemet mondás nem a fejlődés akadálya, hanem annak biztosítója, hogy a gyermek érdekei ne

sérüljenek. A szakmai autonómia része az is, hogy felismerjük, mikor nem szolgálja egy technológia a nevelési célokat.

? Végül gyakran felmerül az a kérdés is, hogy mit ad mindez a **mindennapi óvodai gyakorlathoz**. A válasz az, hogy nem kész megoldásokat, hanem biztosságot ad a gondolkodáshoz. Segít kérdezni, mérlegelni, és tudatos döntéseket hozni egy olyan területen, ahol gyakran külső nyomás és bizonytalanság nehezíti a szakmai állásfoglalást.

Zárás

A kézikönyv egésze arra törekszik, hogy megerősítse az óvodapedagógus és az intézményvezető szakmai szerepét a digitális technológia által telített világban. Nem kész válaszokat kínál, hanem gondolkodási irányt, amelynek középpontjában a gyermek áll. Ha ez a szemlélet beépül a mindennapi gyakorlatba, akkor a digitális technológia nem fenyegetésként, hanem tudatosan kezelt lehetőséggént jelenhet meg – mindig a gyermek érdekében.

CHILDTECHLAB OPEN PEDAGOGICAL LICENSE (COPL)

(Creative Commons-alapú, egyedi licenc)

Verzió: COPL 1.0

Jogtulajdonos: ChildTechLab HUN – Okosóvoda K+F Alprogram

© ChildTechLab HUN – Okosóvoda K+F Alprogram

Minden jog fenntartva.

1. A licenc célja

A jelen licenc célja, hogy elősegítse a gyermekközpontú technológiai szemlélet szakmai terjedését, miközben védi a ChildTechLab HUN – Okosóvoda K+F Alprogram szellemi tulajdonát, fogalmi keretrendszerét és pedagógiai integritását.

2. Engedélyezett felhasználások

A mű egészének vagy részleteinek felhasználása **engedélyezett**, amennyiben az alábbi feltételek **együttesen teljesülnek**:

- a felhasználás **nem kereskedelmi célú**,
- a forrás **egyértelműen és látható módon megjelölésre kerül**,
- a tartalom **nem kerül félrevezető módon rövidítésre vagy átértelmezésre**,
- az eredeti szerzői és jogvédő információk **megmaradnak**.

Megengedett felhasználások különösen:

- oktatási és képzési célú idézés,
- szakmai előadásokban való hivatkozás,
- nem kereskedelmi kutatási és tanulmányi felhasználás,
- belső intézményi szakmai anyagokban való részleges átvétel.

3. Idézés és hivatkozás

A műből történő idézés és hivatkozás **kifejezetten támogatott**, az alábbi forma alkalmazásával:

Ajánlott hivatkozás (magyar):

ChildTechLab HUN – Okosóvoda K+F Alprogram (2026). *Gyermekközpontú technológiai realizmus az óvodai nevelésben*.

Ajánlott hivatkozás (angol):

ChildTechLab HUN – Okosóvoda R&D Subprogramme (2026). *Child-Centered Technological Realism in Early Childhood Education*.

Online felhasználás esetén a forráslink feltüntetése szükséges.

4. Korlátozott felhasználások

A következő felhasználások **nem engedélyezettek** előzetes írásos hozzájárulás nélkül:

- kereskedelmi célú értékesítés vagy monetizálás,

- fizetős képzési programokba történő beépítés,
- a tartalom branding- vagy marketinganyagként való használata,
- a fogalmi keretrendszer (pl. CCTR) önálló modellként való újradefiniálása a forrás megjelölése nélkül,
- a tartalom olyan kontextusban való felhasználása, amely ellentétes a gyermekközpontú pedagógiai alapelvekkel.

5. Átdolgozás és adaptáció

A mű:

- fordítható,
- tematikusan adaptálható,
- módszertani anyaggá alakítható

kizárólag nem kereskedelmi célból, és csak akkor, ha:

- az eredeti forrás egyértelműen megjelölésre kerül,
- az átdolgozás nem torzítja a szerzői koncepciót,
- az adaptált változat nem jelenik meg önálló, leválasztott elméletként.

6. Fogalmi és szellemi tulajdon védelme

A következő kifejezések és keretrendszerek a ChildTechLab HUN – Okosóvoda K+F Alprogram szellemi termékei:

- Gyermekközpontú technológiai realizmus
- Child-Centered Technological Realism (CCTR)
- ChildTechLab kapcsolódó keretrendszerei és modelljei

E fogalmak önálló felhasználása, újradefiniálása vagy piaci adaptációja **nem engedélyezett** a jogtulajdonos hozzájárulása nélkül.

7. Felelősségi nyilatkozat

A mű szakmai szemléletet tükröz. Nem minősül jogi, technológiai vagy intézményi előírásnak. A felhasználók saját szakmai felelősségük tudatában alkalmazzák a tartalmat.

8. Kapcsolattartás és engedélykérés

Ettől a licenctől eltérő felhasználási igény esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot a jogtulajdonossal: okosovoda.okosovoda.com