

XVII. KREATÍV OKTATÁSI ESZKÖZÖK A DIGITÁLIS KOMPETENCIA OKTATÁSÁBAN

A FEJEZET CÉLKITŰZÉSE

A fejezet célja kettős. Egyrészt áttekintést ad a kreatív oktatás kompetenciafejlesztő jellegéről, másrészt mind a kurzust tartó oktatóknak, mind a hallgatóknak bemutatja azt, hogy a digitális kompetencia különböző területeinek oktatásában helye van a kreatív feladatoknak. A kreativitás és a digitális kompetencia 21. századi kulcskompetencia, amely nem veleszületett, hanem fejleszthető képesség. A fejezetben bemutatott feladatok játszva, szinte észrevétlenül fejlesztenek különböző kompetenciaterületeket, ezért ezek használata javasolt akár a tanórán, akár saját szorgalomból is. A kreatív eszközök bemutatása során arra a kérdésre keressük a választ, hogy milyen módszertani előnyöket kínál a kreatív oktatás a digitális kompetencia fejlesztésében.

BEVEZETÉS

Az elmúlt években a felsőoktatás számos változást generáló tényezővel szembesült: gazdasági és társadalmi átalakulások, digitalizáció, hallgatólétszám-növekedés és diverzitás, valamint a munkaerőpiaci elvárások változása mind új követelményeket támasztanak.¹ A gyorsan változó környezet olyan képességeket igényel a leendő munkavállalóktól, amelyekről még az oktatási intézmények sem rendelkeznek teljes körű tudással.² A kompetencialisták folyamatosan bővülnek, hangsúlyozva a digitális kompetenciák fontosságát is. Ezek fejlesztéséhez infrastrukturális és módszertani újításokra van szükség.³ Az intézményeknek emellett a hallgatói sokszínűségből adódó kihívásokra is reagálniuk kell, figyelembe véve a szociokulturális háttérrel és az esélyegyenlőséget.⁴ A középfokú oktatásból a felsőoktatásba való átmenet

¹ EDGE et al. 2022: 53–69; SARDA–KASATKINA – DE VRIES 2024: 611–621.

² CUMMINGS–WORLEY 2015; THELIN 2011.

³ SANTOS–BATISTA–MARQUES 2019: 123–130.

⁴ KERBY 2015: 138–161; TINTO 1975: 89–125.

szintén támogatást igényel. A sikeresség növelésére felzárkóztató programokra van szükség.⁵ Ezzel összhangban a tudásalapú oktatás fókuszja a kompetenciaalapú megközelítés felé tolódott. Az Európa 2020 stratégia keretében létrejött az élethosszig tartó tanulás nyolc kulcskompetenciáját tartalmazó referenciakeret,⁶ valamint az ESCO-rendszer, amely támogatja a képzési és munkaerőpiaci elvárások összehangolását.⁷

KOMPETENCIAFEJLESZTÉS – KREATÍV TANULÁS

A kompetenciák csoportosítása többféleképpen történhet: alapkompentenciák, kulcskompetenciák, generikus kompetenciák és funkcionális kompetenciák.⁸ Az uniós megközelítések alapján a kulcskompetenciák közé tartozik többek között az anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikáció, a matematikai és digitális készségek, a tanulás tanulása, valamint az állampolgári és kulturális kompetenciák. A közigazgatásban tíz alapkompentenciát határoztak meg, például önállóság, szabálykövetés, problémamegoldás, felelősségvállalás és érzelmi intelligencia. A felsőoktatási sikerességhez szükséges kompetenciák közé tartozik a hozzáállás (egyéni és csapatmunka), a tanulási képesség, a szakmaspecifikus tudás és a karriermenedzsment.⁹ Emellett a foglalkoztathatóság szempontjából kiemelt az adaptivitás, a csapatmunka, az informatikai készségek és a technikai tudás.¹⁰ Az IKT-kompetenciák fejlesztése alapvető, és már már középiskolában meg kell kezdeni.¹¹ Bár a fiatalabb generáció digitális bennszülöttnek tekinthető, a munkaerőpiac által igényelt infokommunikációs készségekkel gyakran nem rendelkezik.¹² Mivel jellemzően a frissen végzettek nagy százaléka alkalmazottként áll munkába, a legfontosabb a számukra a technikai készségek és az adott munkakörhöz kapcsolódó szakmai tudás. A felsőoktatási kompetenciafejlesztésnek ezért főként az alapképzésben a technikai készségekre és a gyakorlati szaktudásra kell fókuszálnia. Általános és szükségszerű elvárássá vált az IKT-kompetenciák megléte és a minél magasabb jártassági szint birtoklása.¹³ A digitális kompetencia fejlesztéséhez számos releváns kérdést meg kell válaszolni.

⁵ TINTO 2004.

⁶ CARRETERO GOMEZ et al. 2017.

⁷ SIPOS et al. 2020: 73–92.

⁸ SZABÓ 2014.

⁹ CHIU–CHUANG 2016: 853–868.

¹⁰ OLIVIER et al. 2014.

¹¹ BELL–ANDREAE–ROBINS 2014: 1–31.

¹² M. PINTÉR 2019: 47–58; PRENSKY 2003: 1–6.

¹³ BUDAI–CSUHAI–TÓZSA 2023: 12462; VUORIKARI–HOLMES 2022: 77–82.

Mit tekintünk digitális kompetenciának? Összhangban van-e az eszközhasználat és a hazai oktatás? Hogyan lehet mérni a digitális tudást? A helyzet bonyolultabb, mint amit a közbeszéd és a szakirodalmak sugallanak.¹⁴ A fiatalabb nemzedék valóban beleszületett a digitális társadalomba, relatíve magasabb szintű digitális kompetenciái lehetnek, de nem feltétlenül rendelkeznek olyan infokommunikációs kompetenciákkal, amelyeket a munkaerőpiac megkövetel. Ugyanakkor nagyon is megkövetelik tanulmányaik végzéséhez a digitális tartalmakat.¹⁵ Az IKT-kompetenciák fejlesztését már a középiskolában meg kell kezdeni,¹⁶ így biztos alapokon lehet elindulni az egyetemi kompetenciafejlesztés során. A közszolgálatban dolgozók esetében a digitális átállás különösen fontos, mivel a köztisztviselőknek naprakész tudással kell reagálniuk a 21. századi kihívásokra.¹⁷ Az EU által meghatározott DigComp keretrendszer öt kompetenciatérületet különít el: információkezelés, kommunikáció, tartalomkészítés, biztonság és problémamegoldás, amelyek 21 alkompetenciára bonthatók.¹⁸

A felsőoktatás paradigmaváltás előtt áll: nem csupán tudásközvetítés, hanem a jövő munkaerőpiacához szükséges, gyorsan változó kompetenciák fejlesztése a feladata. Ez különösen igaz a közszolgálatra, ahol az új problémákra adott kreatív válaszok meghatározzák a szakmai sikerességet és a társadalmi hasznosságot. A Nemzeti Közzolgálati Egyetem 2020–2025 közötti Oktatási Stratégiája részeként létrehozott egy, az egyetem minden karára kiterjedő programot, a Kreatív Tanulás Programot. A kreativitás fogalmát sokan igyekeztek meghatározni, és nagyon különféleképpen tették ezt. Ennek eredményeképpen mára már számos definíció van érvényben. A leírások között azonban van egy olyan elem, amely számos meghatározásban megjelenik, ez pedig a következő:

„a kreativitás az emberi személyiség azon jellege és állapota (diszpozíciója), melynek révén a tevékenység adott területén valamilyen új gondolatokon alapuló hasznos termék jön létre. A tevékenység produktumának vonatkozásában pedig szinte az összes szerző kreativitáskonceptiójában előtérbe kerül az eredetiség, az újszerűség és az értékesség.”¹⁹

¹⁴ JENKINS et al. 2013; PRENSKY 2003: 1–6; TARI 2011.

¹⁵ BESSENYEI 2010.

¹⁶ BELL–ANDREAE–ROBINS 2014: 1–31.

¹⁷ ELLIOTT–BOTTOM–O’CONNOR 2023: 262–274; TAWAFK et al. 2020: 817–843.

¹⁸ CARRETERO GOMEZ et al. 2017; VUORIKARI–HOLMES 2022: 77–82.

¹⁹ FODOR 2007: 1.

Eredetiség, újszerűség, értékesség – a felsőoktatás innovatív jellegét jól lehet mérni ezeknek az elemeknek a meglétével. Ráadásul ezen hívószavak alkalmasak arra is, hogy kielégítő választ adjanak a nagyon gyorsan változó külső környezeti kihívásokra²⁰ és a megváltozott tanulási szokásokra. A kreatív tanulást jellemzi a bátorság, kíváncsiság, kérdés és a tanulási csatornák szabad használata.²¹ A hagyományos passzív tanulással szemben itt a tanulás aktív, produktív folyamat.²² Csíkszentmihályi Mihály szerint a tanulás kulcselemei az érdeklődés, élvezet, egyensúly és tudásvágy.²³ *A tanítás-tanulás 20 alapelve* című APA-kiadvány²⁴ a kreativitást a 21. századi boldogulás egyik alapfeltételének tekinti. A kreatív tanulás illeszkedik a konstruktivista szemlélethez, ahol a tudás létrehozása a tanulók aktivitásán és tapasztalatain alapul.²⁵ Az oktató feladata nemcsak a tudásátadás, hanem a folyamat támogatása is.²⁶ A kreatív tanulás kulcselemei az autonómia, együttműködés, játékoság és támogató környezet,²⁷ amelyeknek az interaktív, egyéni hallgatói fejlesztést szem előtt tartó kurzusokon meg kell jelennie.

A kreatív oktatást és a digitáliskompetencia-fejlesztést erősen támogatja a DigCompEdu (Digital Competence Framework for Educators) keretrendszer. A keretrendszer jelentősége abban rejlik, hogy átfogó, strukturált módon határozza meg azokat a digitáliskompetencia-területeket, amelyek elengedhetetlenek az oktatók számára a 21. századi oktatási környezetben való sikeres működéshez. Célja, hogy segítse a pedagógusokat és az egyetemi oktatókat az IKT-eszközök hatékony, kreatív és reflektív alkalmazásában a tanítás, tanulás, értékelés és a tanulók támogatása során.²⁸ A DigCompEdu szorosan kapcsolódik a DigComp keretrendszerhez. Míg a DigComp az állampolgári digitális kompetenciák fejlesztésére fókuszál, addig a DigCompEdu ezt az alapot kifejezetten az oktatási szférára adaptálja. A DigCompEdu tehát a DigComp pedagógiai célú továbbfejlesztése, amely figyelembe veszi az oktatói szerepkör sajátosságait, és hat kompetenciaterületre bontva (például szakmai elkötelezettség, digitális források, tanítás és tanulás stb.) részletesen meghatározza az oktatói digitális jártasság szintjeit (A1–C2).²⁹ A DigCompEdu keretrendszer jelentős hatással van a kreatív pedagógia fejlődésére, mivel

²⁰ BUDEVICI-PUIU 2020: 350–356; HORVÁTH 2016: 217–226.

²¹ BAJNOK et al. 2021; VASS 2012.

²² BÁTHORY 2000.

²³ CSÍKSZENTMIHÁLYI 2008.

²⁴ American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education 2015.

²⁵ EINHORN 2015; NAHALKA 2002.

²⁶ FERENCZI 1998: 9–16; VARGA 1998: 112–117.

²⁷ SZETTELE 2020: 58–82.

²⁸ REDECKER 2017.

²⁹ HORVÁTH et al. 2020.

strukturált módon támogatja az oktatók digitális kompetenciáinak fejlesztését, különös tekintettel az IKT-eszközök kreatív és kritikus alkalmazására. A keretrendszer hat kompetenciaterülete – például a digitális források kezelése, tanítás és tanulás, értékelés, valamint a tanulók támogatása – lehetőséget biztosít arra, hogy az oktatók ne csupán technikai eszközként, hanem pedagógiai innovációként tekintsenek a digitális technológiákra. Ez a szemléletváltás elősegíti a kreatív tanulási környezet kialakítását, amelyben a hallgatók aktív, önálló és együttműködésen alapuló tanulási folyamatban vesznek részt.³⁰ A kreatív pedagógia szempontjából különösen fontos, hogy az oktatók képesek legyenek a digitális eszközöket nemcsak információátadásra, hanem a tanulói kreativitás ösztönzésére is használni, például projektalapú tanulás, digitális történetmesélés vagy interaktív tananyagok révén.

A DigCompEdu keretrendszer alkalmazása a felsőoktatásban hozzájárul a pedagógiai módszertan megújításához, amely elengedhetetlen a 21. századi kreatív oktatási gyakorlatok kialakításához. A keretrendszer által meghatározott kompetenciaszintek (A1–C2) lehetővé teszik az oktatók számára, hogy saját digitális jártasságukat objektíven értékeljék, és ennek megfelelően fejlesszék pedagógiai eszköztárukat. A kutatások szerint az oktatók digitális kompetenciája közvetlen hatással van a hallgatók kreatív képességeinek fejlődésére, mivel az oktatók által alkalmazott digitális módszerek és eszközök inspirálják a tanulókat új megoldások keresésére és önálló gondolkodásra.³¹ A kreatív pedagógia tehát nem választható el a digitális kompetencia fejlesztésétől, hiszen a kreativitás gyakorlati megvalósulása egyre inkább a digitális eszközök tudatos és innovatív használatán alapul.³²

DIGITÁLISKOMPETENCIA-FEJLESZTÉS TANTÁRGYI KERETBEN

Az Európai Unió tagjaként Magyarországon a területen meghatározó a DigComp European Digital Competence Framework, amely öt kompetenciaterületet határoz meg, amelyen az állampolgároknak 8 jártassági szinten lehet elhelyezkedni. Az első az információgyűjtés és -feldolgozás, a második a kommunikáció, a harmadik a tartalomkészítés, a negyedik a biztonság, az ötödik pedig a problémamegoldás. Az öt kompetenciaterület összesen 21 alkompetenciát tartalmaz, és ezeket 8 jártassági szinten lehet művelni. Az Európai Bizottság 2022-ben tette közzé a DigComp 2.2. referenciakeretet, amely bevezetett egy új, 5. dimenziót a keretrendszerbe,

³⁰ HORVÁTH et al. 2020: 5–25.

³¹ BARNUCZ 2022: 183–196; REDECKER 2017; SZETTELE 2020: 58–82.

³² BARNUCZ et al. 2025: 79–114.

és természetesen megjelent új témaként a mesterséges intelligencia, az IoT (dolgok internete) és a távmunka.³³ Az anyag támogatást nyújt abban, hogy az állampolgárok magabiztosan, kritikusan és minél biztonságosabban használhassák a digitális technológiákat és azokat az új rendszereket, amelyek mögött a mesterséges intelligencia áll. Az anyag ezenfelül arra is rávilágít, hogy rövid idő alatt a munkaerőpiaci kulcskompetenciának számító digitális kompetencia területén milyen új elvárások jelentek meg, amelyeknek a legtöbb munkahelyen meg kell felelni. A digitális felkészültség és kompetencia a 21. századi munkavállalók szempontjából versenytenyezőnek számít. Ezt a referenciakeret jártassági szintjei is jól jelzik. A felsőoktatás egyik fontos feladatává vált a többi kompetencia mellett a digitális kompetencia fejlesztése, hiszen várhatóan néhány éven belül nem nagyon lesz olyan munkahely, ahol ne lenne szükség magas szintű digitális kompetenciára. Ez az állítás erőteljesen vonatkozik a közigazgatási képzésekre, hiszen az innen kikerülő végzettek az e-közigazgatás működtetői lesznek.

Tantárgyleírás és referenciakeret

Az alábbiakban a referenciakerethez kapcsolva mutatjuk be egy áttekintő táblázatban a kurzus során feldolgozott témákat és az ahhoz kapcsolódó feladatokat (17.1. táblázat). A feladatok részletezésére és a kreativitást, illetve kompetenciát fejlesztő mivoltukra később térünk ki.

17.1. táblázat. A DigiComp 2.2. referenciakerethez kapcsolódó témák és feladatok

Referenciakeret által jelölt kompetencterület	Tantárgyi programban jelölt kompetencterület	Megjegyzés – megvalósulás a kurzuson
1. Információ és adatmenedzsment		
1.1. Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése	Digitális kutatómódszertan (információk és adattárak, tudástartalmának értékelése, hasznosítása)	Adatbázisok megismertetése (nemzetközi és hazai), online lexikonok, közigazgatási tudástár. Feladat 1: Saját önéletrajz elkészítése, már meglévő frissítése. Saját SMART-célok meghatározása
1.2. Adatok, információk és digitális tartalmak értékelése	Digitális kutatómódszertan (információk és adattárak, tudástartalmának értékelése, hasznosítása)	Kutatómódszertani alapok, adatolás, hivatkozási stílusok megismerése, gyakorlása

³³ KÉPES 2022.

Referenciakeret által jelölt kompetencterület	Tantárgyi programban jelölt kompetencterület	Megjegyzés – megvalósulás a kurzuson
1.3. Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése	Digitális kutatómódszertan (információk és adattárak, tudástartalmának értékelése, hasznosítása)	Feladat 2: 2 oldalas szöveg elkészítése, amely adatbázis-használatra épül, adatokra hivatkozik a megfelelő szabályok szerint
2. Kommunikáció és együttműködés		
2.1. Interakció digitális technológiák segítségével	Kollaboratív terek megismerése: a belső kommunikáció szabályai, online platformok használata	Egyetemi közösségi felületek használata (digitális tananyagtár)
2.2. Megosztás digitális technológiák segítségével	Kollaboratív terek megismerése: a belső kommunikáció szabályai, online platformok használata	Feladat 3: Canva programban hírlevél szerkesztése egyénileg vagy csoportmunkában
2.3. Állampolgári részvétel digitális technológiák segítségével	E-állampolgársági ismeretek, e-szolgáltatások, e-ügyintézés (Ügyfélkapu), e-kereskedelem I–II.	Feladat 4: egy közigazgatási szervezet honlapjának elemzése, online közigazgatási felületek használata, ügyfélkapu
2.4. Egyműködés digitális technológiák segítségével	Kollaboratív terek megismerése: a belső kommunikáció szabályai, online platformok használata	Canva programban közös szerkesztés (páros és csoportmunka) Feladat 5: Kahoot programban az előadás anyagához és a vonatkozó tankönyvfejezethez tesztkészítés (állandó feladat, hétről hétre). Online office programsomag megismerése és használata (Forms, Whiteboard, Sway, OneDrive)
2.5. A hálózati kommunikáció általános illemszabályai (Netikett)	Digitális nyilvántartások, adatbázisok kezelése Digitális tér: szervezeti közösségimédia-funkciók (módszerek, funkciók, lehetőségek)	Levélfírás, belső kommunikáció, netikett
2.6. A digitális személyazonosság kezelése	E-állampolgársági ismeretek, e-szolgáltatások, e-ügyintézés (Ügyfélkapu), e-kereskedelem I–II.	Ügyfélkapu magabiztos használata jelszavak biztonságos használata és tárolása
3. Digitális tartalmak		
3.1. Digitális tartalmak létrehozása	Digitális írástudás I.: nagyméretű dokumentumok, multimédiás és webes dokumentumok, grafikák készítése, szerkesztése Tartalomelőállítás: LibreOffice alapok, kérelmek, kérvények. Prezentációkészítési technikák, módszerek, programok I. (PPT, Google Diák, Prezi, egyéb online felületek)	Képek letöltése (felhasználási jogok megismerése), képszerkesztés, beillesztés, plakát készítése. Egyszerűbb képszerkesztő programok megismerése. A LibreOffice program használata. Az Office program magabiztos használata

Referenciakeret által jelölt kompetenciaterület	Tantárgyi programban jelölt kompetenciaterület	Megjegyzés – megvalósulás a kurzuson
3.2. Digitális tartalmak szerkesztése	Digitális írástudás II.: nagyméretű dokumentumok, multimédiás és webes dokumentumok, grafikák készítése, szerkesztése. Tartalom-előállítás: LibreOffice alapok, kérelmek, kérvények. Prezentációkészítési technikák, módszerek, programok I. (PPT, Google Diák, Prezi, egyéb online felületek)	Képek letöltése (felhasználási jogok megismerése), képkeresés, képszerkesztés, beillesztés, plakát készítése. A LibreOffice program használata. Az Office program magabiztos használata, képek letöltése (felhasználási jogok megismerése), képszerkesztés, beillesztés, plakát készítése. A LibreOffice program használata. Az Office program magabiztos használata. Prezentációkészítés
3.3. Szerzői jog és engedélyek	Digitális kutatómódszertan: információk és adattárak, tudástartalmak keresése, értékelése, hasznosítása	Szerzői jogok és engedélyek áttekintése, jogszabályok ismertetése. Az MI használatának problémafelvetései
3.4. Programozás		
4. Biztonság		
4.1. Eszközök védelme	Informatikai eszközök használata, mobil-eszközök, felhőszolgáltatások, segédprogramok	Jelszavak, beállítások
4.2. A személyes adatok és magánélet védelme	Digitális nyilvántartások, adatbázisok kezelése. Biztonságtudatosság a digitális térben	Jelszavak, beállítások, mentések, felhőszolgáltatás (egyetemi felhőszolgáltatások megismerése)
4.3. Az egészség és a jóllét védelme		
4.4. Környezetvédelem		
5. Problémamegoldás		
5.1. Technikai problémák megoldása	A UX elmélete és gyakorlata	Felhasználói igények, online válaszok
5.2. Igények és technológiai választások megfogalmazása	A UX elmélete és gyakorlata	Feladat 5: Weboldalak vizsgálata és elemzése
5.3. Digitális technológiák aktív alkalmazása	E-állampolgársági ismeretek, e-szolgáltatások, e-ügyintézés (Ügyfélkapu), e-kereskedelem I-II.	Digitális állampolgárság, online ügyintézés

Referenciakeret által jelölt kompetenciaterület	Tantárgyi programban jelölt kompetenciaterület	Megjegyzés – megvalósulás a kurzuson
5.4. Digitáliskompetencia-hiányosságok felmérése, ismeretek pótlása, ismételése		

Forrás: a szerző szerkesztése

Kreatív feladatok az egyes kompetenciaterületek fejlesztésére

Feladat 1: Saját önéletrajz elkészítése, már meglévő frissítése. Saját SMART-célok meghatározása. Az önéletrajzot, ha volt is már korábban, kötelezően ki kellett egészíteni a referenciakeretben feltüntetett kompetenciaterületekkel. Ez egyrészt saját digitális kompetenciáik felülvizsgálatára is készíti a hallgatókat, másrészt pedig motiválja is őket abban, hogy milyen területen van szükségük még fejlődésre. A SMART egy angol betűszó, amely a hatékony célkitűzés öt alapelvét foglalja össze: S – *specific* (specifikus): A cél legyen egyértelműen meghatározott, pontosan körülírva, hogy mit akarunk elérni; M – *measurable* (mérhető): A cél teljesülése legyen számszerűsíthető, mérőszámokhoz vagy konkrét mutatókhoz köthető; A – *achievable* (elérhető): A cél legyen reálisan megvalósítható a rendelkezésre álló erőforrásokkal és körülmények között; R – *relevant* (releváns): A cél illeszkedjen a hosszabb távú stratégiákhoz, valóban hozzájáruljon a fontosabb eredményekhez; T – *time-bound* (időhöz kötött): A célnak legyen határideje, amely keretet ad a megvalósításnak. A SMART-módszer előnye, hogy segít a homályos vagy általános elképzeléseket konkrét, nyomon követhető és elérhető célokká alakítani. Széles körben alkalmazzák az üzleti életben, projektmenedzsmentben, oktatásban és személyes fejlődési tervekben, mivel elősegíti a fókuszált, hatékony munkát és a motiváció fenntartását. Nagyon jól használható egy félév viszonylatában, hiszen egy-egy területen kitűzött célt a 15 hetes félév során jól lehet mérni. A SMART-célok használata számos egyéb területen is hasznos lehet. Jó keret ahhoz is, hogy a hallgatók ne csak a tanártól várják a fejlesztést, hanem legyenek saját kitűzött céljaik, amelyeket a félév során követhetnek.

Feladat 2: Kétoldalas szöveg elkészítése, amely adatbázis-használatra épül, adatokra hivatkozik a tudományos hivatkozás megfelelő szabályai szerint. A hallgatók bármilyen témát választhatnak. A fontos, hogy a tanult adatbázisokat használják, és megfelelően hivatkozzanak. A 2 oldalas beadandóban szerepelnie kell szó szerinti idézetnek, parafrázisnak, és ha szükséges, kereszthivatkozásnak is. Az adatoláshoz bármilyen rendszert használhatnak, a lényeg, hogy következtetések legyenek ennek

alkalmazásában. A feladat során javul íráskészségük, megtanulják az adatok keresését, találkoznak a plágium fogalmával és fenyegetésével. A szöveg értékelését egy másik hallgató végzi, így a páros munkát is gyakorolják, és megtanulják egy adott szempontrendszer szerint értékelni hallgatótársukat. A beadandó munkához egy borítóoldalt is kell szerkeszteniük, egy, a témához kapcsolódó képpel és megfelelő címsorokkal. A kép- és szövegszerkesztés szintén kapcsolódik órai munkához, így nagyon jó feladat ahhoz, hogy jobban begyakorolhassák ezeket a készségeket is.

Feladat 3: Hírlevél szerkesztése egyénileg vagy csoportmunkában. A csoportmunkát azért javasoljuk, mert ezzel is fejleszteni lehet az online kooperativitást, ami a későbbiekben a tanulmányaik során nagyon fontos lesz. De ha valaki jobban szeret egyénileg dolgozni, arra is van lehetőség. A hírlevélszerkesztéshez bármilyen felületet használhatnak, de javasolt a Canva alkalmazása, amellyel az órai munka során is találkoznak a hallgatók. Itt jól használható sablonok vannak. A hírlevél elkészítéséhez szükséges egy borítóoldal, 2-3 oldalas belső tartalom, a végére pedig fel kell tüntetniük a szerkesztésben részt vevő hallgatók nevét. A hírlevélnek mind formailag, mind tartalmilag, mind vizuálisan meg kell felelnie a megadott szempontoknak. Ez alapján történik az értékelése.

Feladat 4: Egy közigazgatási szervezet honlapjának vizsgálata és elemzése. A vizsgálathoz és elemzéshez megadott szempontokat kaptak, és javaslatokat is kellett tenniük arra vonatkozóan, hogy miként tennék a honlapot korszerűbbé és felhasználóbaráttá. A feladat során elemzési készségeik javulnak, kreativitásuk pedig a tervezés és a javaslatok megfogalmazása révén fejlődik.

Feladat 5: Kahoot programban a gyakorlati kurzushoz tartozó előadás anyagához és a vonatkozó tankönyvfejezethez teszt elkészítése. A Kahootot a hallgatók nagyon szeretik, főként a frontális előadások végén díjazzák, hogy az oktató készít egy 10–15 kérdésből álló tesztet, amellyel azonnal tudják is ellenőrizni, hogy mennyire sikerült figyelniük, és hogy mit tudtak megjegyezni az anyagból. A félév végi ellenőrző tesztnél tapasztaltuk, hogy nehezen idézik fel a hallgatók az elméletre vonatkozó tudást, és hogy az előadásokon is lankad a figyelmük, ezért vezettük be ezt a feladatot. Kreatívvá úgy tettük, hogy nem az oktató készíti a tesztet, hanem erre vállalkozó hallgatók, akik így több kompetenciaterületet is megmozgatnak. A teszt készítéséhez használniuk kell az online programot, ehhez megfelelő digitális írástudással kell rendelkezniük. Ezenkívül az elméleti anyagnak utána kell olvasniuk a tankönyvben, kérdéseket kell megfogalmazniuk, és ezekhez többféle válaszlehetőséget kell kitalálni. Azok a hallgatók, akik vállalnak egy adott témát,

a témából biztosan felkészülnek. Az oktató pedig látja, hogy melyik téma az, amit át kell ismételni, amire a gyakorlaton is nagyobb hangsúlyt kell fektetni.

Az öt feladattal a hallgatók 50 pontot érhetnek el, és egymással is versenyezhetnek a pontok megszerzésében is. Ez egyfajta gamifikációt is jelentett.

Kreatív számonkérés³⁴

Építve arra, hogy a kurzuson kreatív oktatás zajlik, érdemes a számonkérésnél is beépíteni a kreatív számonkérést. Az alábbiakban bemutatjuk a kreatív számonkérés típusait, amelyek közül akár órai szinten, akár a féléves tudásanyag elsajátításának ellenőrzésére a félévben lehet választani.

- ♦ *Best-case scenárió.* A hallgatók az órán megismert elméleti modellek, keretek mentén egy legjobb forgatókönyvet kell kidolgozzanak csoportosan. (Például honlapszerkesztéshez javaslatok, ötletek megfogalmazása megadott szempontok mentén.) Értékelési kritériumok: (1) adekvát fogalomhasználat; (2) a kidolgozott tervben legalább egy tanult elméleti modellnek meg kell jelennie; (3) empirikus adatok figyelembevétele.
- ♦ *Blogírás.* Változatosan használható módszer, amelyben a hallgatók publikus, félig vagy teljes egészében privát blogot vezetnek a tanulási folyamataikról. Ennek célja lehet egy portfólió összeállítása, tanulási napló, gyakorlatnapló. Értékelési szempontok: (1) rendszeresség; (2) önreflexió mértéke. A hallgatókat irányított kérdésekkel támogatjuk a blogírásban.
- ♦ *Csoportos szóbeli vizsga.* A hallgatók egy interdiszciplináris, komplex problémát oldanak meg csoportosan, és erről szintén csoportos szinten számolnak be a vizsgáztatóknak. Jellemzően a következő lépésekből áll egy ilyen problémamegoldás: (1) problémaértelmezés, (2) ötletelés, (3) ötletek rendszerezése, (4) ötletek értékelése és egy integráns csoportjavaslat megfogalmazása, kidolgozása.
- ♦ *Egy szemináriumi alkalom jegyzőkönyve.* A hallgató az előző szemináriumi alkalmon elhangzott, ismertetett és átbeszélt tartalom rövid összefoglalóját készíti el, amelyben nemcsak ismerteti mindazt, ami elhangzott, hanem kritikus, reflektív módon mutatja azt be. Az értékelési forma alapvetően írásbeli, azonban előfordul, hogy a hallgatónak a következő alkalom elején ismertetnie kell az összefoglalót.
- ♦ *Egyéni és csoportos vizsga kombinációja.* A University of British Columbia találmánya; lényege, hogy a vizsgán a hallgatók egyénileg, majd csoportosan

³⁴ A fejezet alapja: BELÉNYESI 2023: 89–91.

megoldják ugyanazt a feladatlapot. Az érdemjegy a csoportos és az egyéni összege, bár gyakori szabály, hogy a csoportos teljesítmény nem ronthatja le az egyénit.

- *Egyperces beadandó.* A hallgatók az óra végén két kérdésre válaszolnak írásban: Mi volt a legfontosabb, amit megtanult ma? Milyen kérdése maradt megválaszolatlan?
- *Egymondatos összefoglaló.* A hallgatók megfogalmaznak egy mondatot az órán, amely arra ad választ, hogy ki, mit, kinek, mikor, hol, hogyan, miért tett. Ilyen formában képeznek egy összetett, informatív mondatot az oktató által megadott témában.
- *Hospitálási napló.* A hospitálás abban különbözik a gyakorlattól, hogy ekkor a hallgató megfigyel, jelen van, de tevőlegesen nem vesz részt a feladatokban, folyamatokban. A hospitálási naplóban nem elég leírni a konkrét eseményeket, történéseket: a cél az, hogy a hallgató reflektív módon a saját tanulmányaival, szakmai előmenetelével tudja összekapcsolni a tapasztalatait. Inkább magasabb évfolyamon javasolt, és akkor is támogathatjuk a hallgatókat egy előre megadott kérdéssorral.
- *Infografika.* A digitális írástudáshoz hozzátartozik az adatvizualizáció vagy infografika. A lényege, hogy vizuálisan mutatja be az adatokat, ezáltal könnyen befogadhatóvá válik. A végeredményt tekintve szórakoztató és edukatív, a hallgatók ezen keresztül megtanulnak szintetizálni (lényeget kiemelni) és ezt a tudást vizuálisan befogadhatóvá teszik.
- *Közösen összeállított zh.* Szervezésében ugyanolyan, mint a hagyományos zh, azaz a különbséggel, hogy a kérdéseket a hallgatók állítják össze. Ilyenkor egy-egy témakör kérdéseiért 2-3 hallgató felel.
- *Pecha-Kucha.* Pecha-Kucha prezentáció, azaz: 20 dia vetítése egyenként 20 másodperc alatt, amelyben jellemzően statisztikai adatokat prezentálnak a hallgatók. Ez lehet egyéni kutatásból eredő vagy akár szakkikk-összefoglaló is.
- *Portfólió (digitális).* A digitális portfólió egy online felület, ahol vizuálisan rendezve bemutatathatók a szakmai munkák, projektek és eredmények. Segít kiemelni az egyéni erősségeket és kompetenciákat, így személyre szabott önéletrajzként is működik. Könnyen megszerezhető link formájában, ezért ideális álláskeresőkhöz, pályázatokhoz vagy ügyfélszerzéshez. Frissen tartható, rugalmasan bővíthető, így mindig a legaktuálisabb munkákat tartalmazza. Hitelességet és professzionalizmust sugall, ami előnyt jelent a versenyben.
- *Poszter (digitális).* A poszterkészítés célja, hogy egy üzenetet röviden, vizuálisan vonzó módon közvetítsen. A figyelemfelkeltéshez fontos a megfelelő színek, képek és tipográfia használata. A szövegnek tömörnek és jól tagoltnak kell lennie, hogy gyorsan befogadható legyen. A vizuális hierarchia segíti a nézőt, hogy

azonnal a legfontosabb információkra összpontosítson. Egy jól megtervezett poszter egyszerre informatív, esztétikus és könnyen megjegyezhető.

- ♦ *Szerepjáték.* A szerepjáték során a hallgatóknak a félév tananyagára támaszkodva kell valós élethelyzetet szimuláló játékban dönteniük, stratégiát alkotniuk, cselekedniük. Formatív értékelés esetén az értékelés jellemzően a szimuláció közben elért részeredményekre, a résztvevők egymásra adott reakcióira, illetve az oktató visszajelzéseire épül. Szummatív értékelés esetén a fő fókusz a játék végeredményén, illetve annak prezentációján van, ami lehet tanulási napló, beszámoló, portfólió, jegyzőkönyv, poszter stb.
- ♦ *Reflektív beszámoló.* Jellemzően valamely gyakorlatot követően készítenek a hallgatók reflektív beszámolókat. Ebben nemcsak ismertetik a gyakorlat pontos tartalmát, a kivitelezett tevékenységeket, hanem azokat a tanulmányaik kontextusában reflektív, kritikus módon értelmezik. Érdemesebb magasabb évfolyamokon alkalmazni.
- ♦ *Statisztikai elemzés.* Egy előre megadott adatsoron a csoportokba osztott hallgatók mintázatokat keresnek, majd erről prezentációt készítenek.
- ♦ *Szaccikkélemezés.* A hallgató egy előre megadott szaccikket foglal össze, elemmez és értékel. A szakirodalmat a vizsgáztató oktató választja ki, ahogyan akár további szempontokat is adhat az elemzéshez, értékeléshez.
- ♦ *Szakértői kerekasztal.* Csoportos vizsga, amelyben a hallgatók 3-4 fős csoportokban egy témában prezentálnak, illetve „szakértőként” – mint opponens – vesznek részt egy másik csoport témájának megvitatásában. Ez azt jelenti, hogy a prezentáció előtt a csapat elküldi a „szakértőinek” a prezentáció tartalmát, akik felkészülnek kérdésekkel, visszajelzéssel, meglátásokkal. A hallgatók érdemjegyét a saját témában nyújtott egyéni teljesítmény, illetve a szakértői teljesítmény adja ki.
- ♦ *Szaccikkírás.* Hasonló az esszéíráshoz: a hallgatóknak egy megadott személyről, fogalomról kell szaccikket írniuk. A feladatot a hallgatók végezhetik egyénileg vagy csoportosan is. Egy közös online felületen ezeket lehet gyűjteni és saját fogalomtárat lehet létrehozni, amelyet a hallgatók a vizsgára felkészülésben is tudnak használni.
- ♦ *Tárlatvezetés mint vizsga.* Természettudományos területen terjedt el, de más szakterületen is jól alkalmazható módszer. Lényege, hogy a hallgató a csoportot és az oktatót vezeti körbe/mutat be egy kiállítást, tárgyat, térképet stb. A csoport kérdéseket tesz fel. Az érdemjegyet a tárlatvezetésen mutatott teljesítmény, illetve a vezetett szerepben feltett kérdések adják.
- ♦ *24 órás beadandó.* A zh és a klasszikus beadandó ötvözete: a hallgatóknak egy nyitott témában kell szakirodalom segítségével beadandót írniuk, azonban a témák ismertetése és a leadási határidő között 24 óra áll a rendelkezésükre.

- ♦ *Word Journal*. Két részből áll. Az első részben a hallgató egy szót választ, amely jól leírja a választott/kapott témát. A második felében pedig megmagyarázza a szóválasztást.

ÖSSZEFOGLALÁS

A fejezet bemutatja, hogy a kreatív oktatás és a digitális kompetencia fejlesztése szorosan összekapcsolódó, 21. századi kihívás és lehetőség a felsőoktatásban. Rámutat arra, hogy a digitális kompetencia nem pusztán technikai tudás, hanem komplex készség- és attitűdrendszer, amely kreatív, aktív tanulási folyamatokon keresztül fejleszthető. A bemutatott módszerek és feladatok a hallgatók önállóságát, együttműködését és reflexív gondolkodását erősítik, miközben felkészítenek a gyorsan változó munkaerőpiaci és közszolgálati elvárásokra. A fejezet hangsúlyozza az oktató megváltozott szerepét: nem csupán tudásközvetítő, hanem tanulási folyamatokat kísérő, támogató szakember.

FOGALMAK

Digitális kompetencia: Olyan összetett képesség, amely magában foglalja az információk keresését, értékelését, létrehozását, megosztását, a biztonságos eszközhasználatot és a problémamegoldást digitális környezetben.

Kreatív tanulás: Aktív, produktív tanulási forma, amelyben a tanulók saját tapasztalataikra, kérdéseikre és alkotó tevékenységükre építve hozzák létre a tudást.

Kulcskompetenciák: Az élethosszig tartó tanuláshoz és a társadalmi boldoguláshoz szükséges alapvető kompetenciák összessége (például digitális, kommunikációs, tanulás tanulása).

DigComp (Digital Competence Framework for Citizens): Az Európai Unió által kidolgozott keretrendszer, amely öt digitális kompetenciaterületet és több jártassági szintet határoz meg.

DigCompEdu: A DigComp oktatási környezetre adaptált változata, amely kifejezetten az oktatók digitális kompetenciáit és pedagógiai alkalmazását írja le.

Kompetenciaalapú oktatás: Olyan oktatási megközelítés, amely nem csupán ismeretek átadására, hanem készségek, attitűdök és alkalmazható tudás fejlesztésére törekszik.

Konstruktivista tanulásszemlélet: Pedagógiai irányzat, amely szerint a tudás aktívan épül fel a tanulók tapasztalataiból, nem pusztán annak átadása történik meg.

Gamifikáció: Játékos elemek (pontok, verseny, jutalom) tudatos beépítése az oktatásba a motiváció és az aktivitás növelése érdekében.

Formatív értékelés: Fejlesztő értékelési forma, amely nem lezárja, hanem segíti és irányítja a tanulási folyamatot.

Kreatív számonkérés: Olyan értékelési módszer, amely teret ad az önálló gondolkodásnak, reflektivitásnak és alkotó megoldásoknak (például portfólió, szerepjáték, blog).

ÁTTEKINTŐ KÉRDÉSEK

1. Miért vált szükségessé a felsőoktatásban a tudásközpontú megközelítés helyett a kompetenciaalapú szemlélet?
2. Hogyan járul hozzá a kreatív tanulás a digitális kompetencia mélyebb és tartósabb fejlődéséhez?
3. Milyen új szerepbe kerül az oktató a kreatív és digitálisan támogatott tanulási környezetben?
4. A fejezetben bemutatott kreatív feladatok közül melyek fejlesztik leginkább az önállóságot és az együttműködést? Miért?
5. Milyen kihívásokat jelenthet a hallgatói sokszínűség a digitális kompetencia fejlesztésében, és hogyan lehet ezekre pedagógiaiilag reagálni?
6. Hogyan kapcsolható össze a kreatív oktatás a közszolgálati, társadalmi felelősségvállalással?

FELHASZNÁLT IRODALOM

- American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education (2015): *Top 20 Principles from Psychology for preK–12 Teaching and Learning*. Online: www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty
- BAJNOK Andrea et al. (2021): *Fogalomtár az oktatásszervezéshez*. Budapest: NKE.
- BARNUCZ Nóra (2022): A digitális pedagógia alkalmazásának lehetőségei a rendészeti szaknyelvi órán. *Magyar Rendészet*, 22(2), 183–196. Online: <https://doi.org/10.32577/mr.2022.2.12>
- BARNUCZ Nóra et al. (2025): IKT-kompetenciák a Nemzeti Közszoigálati Egyetem oktatóinak körében. In KORPICS Márta – MÉHES Tamás (szerk.): *A kreatív oktatás margójára. A Kreatív Tanulás Kutatóműhely kutatásai (2022–2024)*. Budapest: Ludovika, 79–113. Online: https://doi.org/10.36250/01292_03
- BÁTHORY Zoltán (2000): *Tanulók, iskolák – különbségek. Egy differenciális tanításmélet vázlata*. Budapest: OKKER.
- BEAN, John P. (1982): Conceptual Models of Student Attrition: How Theory Can Help the Institutional Researcher. *New Directions for Institutional Research*, (36), 17–33. Online: <https://doi.org/10.1002/ir.37019823604>
- BELÉNYESI Emese (2023): Tudásmérés – értékelés. In DOMOKOS Klaudia – KORPICS Márta – MÉHES Tamás (szerk.): *Módszertani kézikönyv a kreatív tanuláshoz*. Budapest: Ludovika, 75–94.
- BELL, Tim – ANDREAE, Peter – ROBINS, Anthony (2014): A Case Study of the Introduction of Computer Science in NZ Schools. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 14(2), 1–31. Online: <https://doi.org/10.1145/2602485>
- BESSENYEI, István (2010): Az unalom lázadása – digitális nemzedék az egyetemen. In DOBÓ István – PERJÉS István – TEMESI József (szerk.): *Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések. Konferencia előadások*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, 40–49.
- BUDAI, Balázs Benjámin – CSUHAI, Sándor – TÓZSA, István (2023): Digital Competence Development in Public Administration Higher Education. *Sustainability*, 15(16), 12462. Online: <https://doi.org/10.3390/su151612462>
- BUDEVICI-PUIU, Liliana (2020): The Necessity of Change and Development of the Higher Education Institution in the Age of Globalisation. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 12(1), 350–356. Online: <https://doi.org/10.18662/rrem/218>
- CARRETERO GOMEZ, Stephanie – VUORIKARI, Riina – PUNIE, Yves (2017): *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
- CHIU, Shih-Yung – CHUANG, Hwei-Lin (2016): Employability and Wage Compensation in an Asian Economy: Evidence for Female College Graduates in Taiwan. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(4), 853–868. Online: <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1117844>
- CUMMINGS, Thomas G. – WORLEY, Christopher G. (2015): *Organization Development and Change*. Stamford, CT: Cengage Learning.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI Mihály (2008): *Kreativitás. A flow és felfedezés avagy a találmányosság pszichológiája*. Budapest: Akadémiai.

- EDGE, Christi et al. (2022): Leading University Change: A Case Study of Meaning-Making and Implementing Online Learning Quality Standards. *American Journal of Distance Education*, 36(1), 53–69. Online: <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.2005414>
- EINHORN Ágnes (2015): *A pedagógiai modernizáció és az idegennyelv-tanítás*. Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó.
- ELLIOTT, Ian C. – BOTTOM, Karin A. – O’CONNOR, Karl (2023): The Status of Public Administration Teaching in the UK. *Journal of Public Affairs Education*, 29(3), 262–274. Online: <https://doi.org/10.1080/15236803.2023.2202609>
- FERENCZI István (1998): A pedagógusszerep szükséges változásai. *Új Pedagógiai Szemle*, 48(3), 9–16.
- FODOR László (2007): A kreatív személyiség. *Magiszter*, 5(2), 16–27.
- HORVÁTH László (2016): Organizational Change in Higher Education. In VOPANA, Jiri et al. (szerk.): *Proceedings of The 8th MAC 2016. The 8th Multidisciplinary Academic Conference in Prague*. Prága: MAC Prague consulting, 217–226.
- HORVÁTH László et al. (2020): Tanárképzők digitális kompetenciájának mérése – a DigCompEdu adaptálása a hazai felsőoktatási környezetre. *Neveléstudomány: Oktatás – Kutatás – Innováció*, 8(2), 5–25. Online: <https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.1>
- JENKINS, Henry – FORD, Sam – GREEN, Joshua (2013): *Spreadable Media. Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. New York: New York University Press.
- KÉPES Gábor (2022): Az Európai Bizottság publikálta a DigComp 2.2-es verzióját. *Njszt*, 2022. május 10. Online: <https://njszt.hu/hu/news/2022-05-10/az-europai-bizottsag-publikalta-digcomp-22-es-verziojat>
- KERBY, Molly B. (2015): Toward a New Predictive Model of Student Retention in Higher Education. An Application of Classical Sociological Theory. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 17(2), 138–161. Online: <https://doi.org/10.1177/1521025115578229>
- M. PINTÉR Tibor (2019): Digitális kompetencia a felsőoktatásban. *Modern Nyelvoktatás*, 25(1), 47–58.
- NAHALKA István (2002): *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben?* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- OLIVIER, Damian et al. (2014): *Employer Satisfaction Survey. Australia. Report for the Department of Education*. Sydney: The University of Sydney Business School. Online: www.education.gov.au/download/2358/employer-satisfaction-survey-2014-data-dictionary/3256/document/pdf
- PRENSKY, Marc (2001): Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. Online: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- REDECKER, Christine (2017): *European Framework for the Digital Competence of Educators. DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://doi.org/10.2760/159770>
- RUBANI, Nadia (2016) Bringing the 21st-Century Governance Paradigm to Public Affairs Education. Reimagining How We Teach What We Teach. *Journal of Public Affairs Education*, 22(4), 467–482. Online: <https://doi.org/10.1080/15236803.2016.12002261>
- SANTOS, Helena – BATISTA, João – MARQUES, Rui Pedro (2019): Digital Transformation in Higher Education. The Use of Communication Technologies by Students. *Procedia Computer Science*, 164, 123–130. Online: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.163>
- SARDA, Elisa – KASATKINA, Olga – DE VRIES, Erica (2024): How Do Lecturers Conceptualise Pedagogical Innovations in Higher Education? *Innovations in Education and Teaching International*, 61(4), 611–621. Online: <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2205871>

- SIPOS Norbert et al. (2020): Felsőoktatás a Covid-19 szorításában: 10 nap alatt 10 év? Gyorsjelentés a digitális átállás hatásairól a munkavégzésben a Pécsi Tudományegyetemen. *Civil Szemle*, 17(ksz.), 73–90.
- SZABÓ Szilvia (2014): *Kompetencia alapú emberi erőforrás*. Budapest: NKE.
- SZETTELE Katinka (2020): Kreatív pedagógia. A kreativitás fejlesztésének oktatási koncepciója. *Új Pedagógiai Szemle*, 70(11–12), 58–82.
- TARI Annamária (2011): *Z generáció*. Budapest: Tericum.
- TAWAFK, Ragad M. et al. (2020): Framework Design of University Communication Model (UCOM) to Enhance Continuous Intentions in Teaching and E-Learning Process. *Education and Information Technologies*, 25(2), 817–843. Online: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09984-2>
- THELIN, John R. (2011): *A History of American Higher Education*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- TINTO, Vincent (1975): Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125. Online: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED078802.pdf>
- TINTO, Vincent (2004): *Student Retention and Graduation. Facing the Truth, Living with the Consequences*. Washington, DC: Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education.
- VARGA Miklósné (1998): A pedagógusszerepek alakulása napjainkban. *Új Pedagógiai Szemle*, 48(7–8), 112–117.
- VASS Vilmos (2012): A kreatív iskola. *Anyanyelv-pedagógia*, 5(1). Online: www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=374
- VUORIKARI, Riina – HOLMES, Wayne (2022): Annex 2. Citizens Interacting with AI Systems. In VUORIKARI, Riina – KLUZER, Stefano – PUNIE, Yves: *DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 77–82.