

Új módszertani ígéret? Gamifikáció a XXI. századi oktatásban¹

A legszembeötlőbb változások az információbefogadás, a figyelem jellege, illetve a motiválhatóság területén érhetőek tetten.

A digitális világ terjedése nem csupán azt jelenti, hogy egyre szélesebb életteret hálóz be, és gyakorlatilag mind kevesebb az olyan tevékenységünk, ahol mellőzni tudjuk/akarjuk a jelenlétét, hanem azt is, hogy túlnőnek eszközszerepükön, és a felhasználók személyiségét is alakítják. Jótékony hatásukat több vonatkozásban is elemezhetjük, sok területen jelent könnyebbséget a digitális eszközök használata (persze, ha tudjuk is rendeltetésszerűen használni őket, ismerjük a funkciókat). Természetesen nemcsak a könnyebbséget hozza az új eszköztár, hanem sok esetben nehézségeket is, illetve olyan élethelyzeteket,

amelyeket problémaként, kihívásként élünk meg.

A pedagógusok körében az egyik ilyen kihívás, amit a mindennapi diskurzusokban hallhatunk éppen az, hogy a digitális eszközökön, eszközökkel, ezek közelében és igénybevételével felnövekvő, szocializálódó gyermekek sok megnyilvánulás tekintetében különböznek azoktól, akik életében ezek nem voltak ennyire markánsan jelen. Az ezredfordulót követően egyre több olyan pedagógiai, pszichológiai jellegű elemzés jelent meg, amelyek azt feszegették, hogy miben is fedezhetjük fel a különbséget az egyes generációk között. Az egyik legismertebb ebben a vonatkozásban Mark Prensky (2001) neve, aki bevezeti a digitális bevándorlók és bennszülöttek fogalmát, illetve részletezően elemzi a különbségek következményeit is. Magyar nyelven a digitálisnak is nevezett Y-, Z-, online generációk igen átfogó elemzését Tari Annamária (2010, 2011, 2015) neve fémjelzi, aki a változásokat a személyiség különböző dimenzióiban azonos részletességgel mutatja be, nagyon találó, frappáns példaesetekkel támasztva alá és láttatva a hatásmechanizmust. Ezt a másságot kezelnie kell a pedagógusnak, nem lehet tudomáson, figyelmen kívül hagyni. A felvetett problémák között napjainkban felerősödik a diákok tanulási igényeinek mássága is. Ismert, hogy a digitális eszközök világában felnövő generáció sajátos attitűddel, élet- és szemléletmóddal, és ezekhez szorosan kötődően sajátos tanulási jellemzőkkel, tevékenységgel rendelkezik. A legszembeötlőbb változások az információbefoga-

¹ A tanulmány megjelent a *Kompetencia- és tudástranzfer az oktatásban* című konferenciakötetben (Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2017, 17–28)

dás, a figyelem jellege, illetve a motiválhatóság területén érhetőek tetten (Fromann, 2014).

Lényeges, hogy ne egyszerűen problémaorientáltan tekintsünk a kérdésre, és az okokat elemezzük, hanem keressük a megoldás lehetőségeit is. Az ugyanis világos, hogy nem tudjuk a jelenléte megszüntetni, nem zárkozhatunk el előle, hanem a megoldási alternatívákat szükséges felleltározni. A kérdést tehát így fogalmazhatjuk meg: milyen módon tud válaszolni az oktatás a felnövő nemzedék megváltozott tanulási igényére, miként tudjuk vonzóvá tenni a tanulást számukra, hogyan tarthatjuk fenn ugyanazon téma/terület iránti érdeklődésüket, motiváltságukat? Szabó Éva (2015) úgy gondolja, hogy a válaszoknak egy része kifeje-

zetten módszertani jellegű, másik részük azonban az alapvető pedagógiai attitűdök és a pedagógus szerepfelfogásának változását igénylik. Bár a gyakorlatban minden módszertani változás igényel szemléletbeli változást is, és a tanári szerepfelfogás is visszahat a módszertani kultúrára, így nem választhatók szét egymástól, a könnyebb áttekinthetőség és alaposabb átgondolás érdekében azonban érdemes mégis külön-külön sorra venni a lehetséges eszközöket, válaszadási lehetőségeket. Mi a módszertani jellegű válaszlehetőségekre irányítjuk a figyelmünket, és olyan megoldást keresünk, mely illeszkedik a Fromann (2014) által jelölt netgeneráció-kompatibilis megoldások sorába. Ebben a kontextusban, oktatásba megfelelően ágyazottan jelenik meg egy válaszlehetőségként a gamifikáció alkalmazása.

A gamifikáció fogalma és oktatási arca

A gamifikáció – mely jelenségre leginkább a játékosítás kifejezést szokták magyarul használni (Fromann, 2012) – a játékok és játékelemek alkalmazását jelenti az élet különböző, egyébként játékon kívüli területein azzal a céllal, hogy az ott zajló folyamatokat érdekesebbé és eredményesebbé tegye. Carter (idézi Fekete, 2013) szerint a játékosítás azon célból használja fel a játékelemeket, hogy a felhasználók, illetve közösségek elkötelezése által olyan cselekedetek elvégzésére ösztönözze őket, amelyeket más környezetben nem feltétlenül tennének meg. Kiválóan alkalmazható az oktatásban, az egészségügyben, kulturális területeken és a munkahelyi környezetben is, és a tapasztalatok szerint mindenütt minőségi javulást eredményezhet (Fromann és Damsa, 2016). Legkorábbi alkalmazása az üzleti életben figyelhető meg, főként a fogyasztói megelégedettség és elköteleződés serkentésére, a dolgozói lojalitás és teljesítmény növelésére (MacMillan, idézi Éberfi, Engelhardt, Kutor, 2017). Jelen tanulmányban azt vizsgáljuk, hogy az oktatásban való alkalmazását mi indokolja, és erre milyen módszertani lehetőségek mutatkoznak.

A gamifikáció alap gondolata tehát az, hogy amennyiben a játékokat élvezzük, akkor olyan tevékenységek, amelyek egyébként kötelezőek és unalmasak, játékosítva élvezze-

Kiválóan alkalmazható az oktatásban, az egészségügyben, kulturális területeken és a munkahelyi környezetben is, és a tapasztalatok szerint mindenütt minőségi javulást eredményezhet.

A gamifikáció alkalmazása esetén megtalálható az az ideális pont, amelyben a kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a játékos képességeivel.

tessé válnak (Czibor és Ferkov, 2012). A pedagógus tanítási tevékenységének egyik alapvető fokmérője pedig éppen az, hogy milyen mértékben sikerül örömtelivé, élvezetessé, belső motívumokra építővé tenni a tanulást, amely aztán további tanulásra készíti a tanulót. A gamifikáció oktatásban való alkalmazását azok a jellemzői teszik indokolttá, amelyek egyrészt ezeket a belső motívumokat aktivizálják, másrészt, amelyek által hidat képeznek a jelen tanulóársadalmának gyors, impulzív, élményalapú információs igényei és az elsajátítandó tudás, fejlesztendő kompetenciaelemek között.

A gamifikáció mindezt azáltal teheti meg, hogy a pedagógus átvesz a játékok rendszeréből olyan elemeket, amelyek segítségével motiváltabbá teheti diákjait, csökkentheti a rájuk nehezedő stresszt, valamint segíthet nekik, hogy önállóbbá váljanak, és részesei legyenek a tanulás során meghozandó döntéseknek (Prievara – Nádori, 2012). Milyen játékelemekre gondolhatunk? Elsősorban az alábbiakat emeljük ki (uo.):

- az *önállóság*, hiszen a játék során a diákok kaphatnak ugyan segítséget, de a megoldást mégis nekik kell önállóan megkeresni;
- *érdekesség*, ugyanis a gamifikáció során az unalmas iskolai feladat átalakítható játékká;
- *beláthatóság*, hiszen nemcsak a végső célt láthatja a tanuló, hanem közelebbi célokat is világossá teszünk, valamint azt, ahogyan mindez a végső célhoz viszonyul;
- *siker és kudarc* más értelmezése, mint a hagyományos iskolai értékelés során: a játékban egy kudarc nem végzetes, mindig újrazedhető a játék;
- *állandó azonnali visszajelzés*, amelyben nem a hiba büntetése kerül előtérbe, hanem az erőfeszítés értékelése.

A továbbiakban részletezzük a játékosításnak ezeket a jellemzőit, minthogy előreveithetik az oktatásban való alkalmazásának sikerességét (Fromann, 2014):

a. *Optimális terhelés*

A tanulási tevékenység rendjén a tanulók gyakran érezhetik, hogy a megvalósítandó tanulási feladat túl nehéz vagy könnyű számukra. A gamifikáció alkalmazása esetén megtalálható az az ideális pont, amelyben a kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a játékos képességeivel, kompetenciáival és a játék adta eszköztárral, mozgástérrel. Amennyiben a gamifikációt a tanulásban alkalmazzuk, a tanulók átélhetik, hogy a tanulási feladat és a képességeik között egyensúly van. Mivel a feladatok a könnyen teljesíthetőtől haladnak az egyre nehezebb kihívások felé, reális lehetőség van a sikerélmény biztosítására, az örömteli tanulásra, sőt a flow-hatás létrejöttére is. Így a tevékenység tökéletes áramlat-élményt nyújt az egyén számára, amely a tanulás/játék örömein túl sikerélményeket is jelent. Ehhez fontos, hogy a kihívások összhangban legyenek a játékos képességeivel, hiszen csak ebben az esetben jöhet létre a flow mint a játékelmény megha-

tározó eleme. A képességekhez képest túl alacsony kihívás unalmat, a túl magas pedig frusztrációt, szorongást vált ki az egyénből (Csíkszentmihályi, 2010). A gamifikációra építő tanulás során reális lehetőség adódik arra, hogy a tanuló képességeihez adaptált feladathelyzet megoldásával kerüljön szembe, amely optimális terhelésként a motiváció fenntartásának feltétele. Ez azt is jelenti egyben, hogy a gamifikáció a differenciálás lehetőségét „természetéből adódóan” teszi lehetővé.

b. Ideális beszíntezés

A tevékenységben a célok rendszere ideális struktúrát követ abban az értelemben, hogy az elérendő végső, nagy cél le van bontva kisebb, szintekhez kapcsolódó, elérhető célokra. Lényeges, hogy a tevékenységnek, játéknak legyen egy elérendő, végső *Nagy Célja*, amelyet a játékos mindvégig szem előtt tart, és ez hajtja őt minden nehézségen át. Kell lennie mindig egy *Nagy Történetnek* is, amelyben az egyén úgy érzi, hogy végre részese valami nagyobb dolognak, ami értelmet ad minden játékban eltöltött cselekedetének. A *Nagy Cél* mellett arra is figyelni kell, hogy ez „feldarabolható” legyen sok kis célra, amely így nem engedi a játékosnak, hogy a végső cél túlságosan messze lévő, sokszor elérhetetlennek tűnő mivolta miatt abbahagyja a játékot (tanulási tevékenységet). Ennek érdekében a jó mechanizmusú játékok a *Nagy Célt* kis, közeli célokra bontva találják a megvalósítandó feladatot, és létrehozzák a játékszinteket. Minél több szint van, annál több a kis cél, amely biztosítja a gyakori pozitív élményeket (Fromann, 2016). Az ideális beszíntezés legnagyobb pedagógiai értéke tehát abban rejlik, hogy a végső cél könnyen és gyorsan elérhető kisebb célok formájában jelenik meg a tanuló előtt, így a folyamatos visszacsatolás, értékelés, javítás lehetősége is azonnal adott, ami a tevékenységben-tartás szempontjából igen előnyös és fontos is.

c. Ideális jutalomrendszer

A jutalmak valójában a játék értékelésének megnyilvánulási formái. Nagy előny a játékosított rendszerben, hogy minden apró teljesítés után azonnali visszacsatolás jelenik meg, illetve minden kisebb szint teljesítése egy következő szintre jutás lehetőségét kínálja. Az ideális jutalomrendszer tehát azt jelenti, hogy rögtön a teljesítést követően azonnali jutalmazás történik, amely minden esetben pozitív visszacsatolás. Ez biztosítja mindazt a pozitív élményt, ami a hétköznapi tapasztalásra sajnálatos módon nem igazán jellemző. A játékosított rendszerben nincs visszalépés, a szintről való visszaesés, mindig van lehetőség az adott szint feladatainak újrakezdésére mindaddig, amíg a begyakorlás következtében a szint teljesítése létrejön. Fontos kiemelni, hogy ezek a jutalmak arányosak a teljesítménnyel. Ugyanakkor – míg a klasszikus iskola értékelési rendszerében a tanuló által elért eredményeket átlagolják, addig – a gamifikáció során az eredmények összeadódnak, így az esetleges alkalmi hibázásnak nincs negatív következménye.

A folyamatos visszacsatolás, értékelés, javítás lehetősége is azonnal adott, ami a tevékenységben-tartás szempontjából igen előnyös és fontos is.

Ugyanakkor lehetőséget kínál a társas, szociális motívumok megjelenésére azáltal, hogy felületet biztosít másokkal való kapcsolatra, kommunikációra.

d. Valós tét hiánya

Mivel az esetleges kudarcoknak nincs közvetlen negatív következményük, mindig van lehetőség az újrakezdéshez. Ezáltal erőteljesen stimulálja a kipróbálást, és alapvetően a belső motívumrendszert aktiválja, hiszen a játékos önmagának tűzi ki a célt, hogy egy újabb szintet elérjen, és a tevékenységben rejlő motívum mentén történik a bevonódás. Ez sok esetben annyira magával ragadja az egyént, hogy nehezen tudja abbahagyni az elkezdett játékot, ami már a flow-élmény létrejötte felé mutat. Mivel nincs külső jutalom/büntetés, így az eredmény nem nevezhető tétnek (Fromann, 2014).

Mégis a játékosok a kitartó gyakorlás értékes hozadékaként élhetik meg kitartásuk, kreativitásuk és rugalmas gondolkodásuk fejlődését (McGonigal, idézi Éberfi, Engelhardt és Kutor, 2017).

e. Elemi motívumok kielégítése

A játékosítás igyekszik megragadni és kihasználni a játékok motiváló erejét és alkalmazni ezt a valós (nem virtuális) problémák megoldására (Éberfi, Engelhardt és Kutor, 2017). Egy-egy, a gamifikáció jegyeit magán viselő tanulási helyzet lehetőséget teremt a felfedezésre, ezáltal izgalmat, kalandot jelent az egyén számára, stimulálva az egyén intrinzik motívumait. Ugyanakkor lehetőséget kínál a társas, szociális motívumok megjelenésére azáltal, hogy felületet biztosít másokkal való kapcsolatra, kommunikációra. Vannak olyan játékosított helyzetek is, amelyek kompetitív helyzeteket biztosítanak (uo.), tehát azok az egyének, akik inkább a versenyhelyzeteket preferálják, szintén a motivációjukkal egyező irányú tevékenységben vehetnek részt.

A gamifikáció módszertana

A gamifikáció oktatási alkalmazására vállalkozó pedagógust elsősorban az érdekli, mit kell tennie annak érdekében, hogy a tanítási tevékenységet a bemutatott jellemzők mentén szervezhesse meg. A játékosítás gyakorlati bevezetésének – többféle, különböző műveltségterületeken és különböző életkorú tanulókkal kapcsolatos – leírásával több szerzőnél is találkozhatunk (pl. Barbarics, 2015; Hajba, 2015; Rab, 2015).

Az alábbiakban a játékosított rendszernek azokat a módszertani pilléreit vesszük számba, amelyeknek beépítése az oktatási tevékenységbe várhatóan a gamifikáció pozitív hatásait a tanulási folyamatokban juttatja érvényre. Ezeket a pedagógus elsősorban a tanítási tevékenység motivációs fázisában, valamint az értékelési rendszer kidolgozása során használhatja ki (de nem csak). Zichermann – Cunningham (idézi Czibor és Ferkov, 2012) szerint is a játékosított rendszer szerkezeti felépítésében olyan elemeket találunk (pontok, szintek, rangsorok, jelvények, beavatás, kihívások stb.), amelyek által az egyének játékban tarthatók, mivel ezáltal a játékosok jól motiválhatók. Így a játékelményt

biztosító jelenségek valójában azok a tényezők is egyben, amelyek a viselkedést befolyásolják, irányítják (Bunchball, idézi Éberfi, Engelhardt és Kutor, 2017).

A játékosítás korábbi alfejezetében bemutatott sajátosságok érvényesülését is nagy mértékben befolyásolják, meghatározzák a pontok, pontrendszerek, a szintek, a rangsorok, ranglisták, a jelvények, a beavatás, a kihívások és küldetések, a közösségi elköteleződés-ciklusok, a személyre szabás, illetve a visszajelzés mint játékmechanikai elemek. Vizsgáljuk meg ezek mibenlétét (Czibor és Ferkov, 2012 és Éberfi, Engelhardt és Kutor, 2017 alapján):

– *Pontok, pontrendszerek (Points)*: Folyamatos visszajelzésként szolgálnak a játék során, és az egyes feladatok sikeres megoldása után „járnak”. Mivel a legtöbb esetben összeadódnak, ezért a folyamatos növekedés élményét biztosítják a játékos számára. A folyamatos visszajelzés biztosítása miatt hozzájárulnak ahhoz, hogy a személy saját hibáit korrigálhassa. Elengedhetetlen kellék, amely nemcsak a játékos számára fontos, hanem a játék tervezőjének is, mert visszajelzést ad többek között arról, hogy milyen gyakran lép interakcióba a játékos a rendszerrel. A gamifikációban öt ponttípus különböztethető meg: tapasztalat pontok (bármiféle aktivitásért jár), beváltható pontok (virtuális valuta), szakértelem pontok (bónuszpont), „karma” pontok (továbbajándékozható), elismertségi pontok.

– *Szintek (Levels)*: A pontok összeadódásával, egy bizonyos limit elérésével a játékosok szintet léphetnek, karakterük fejlődik. Ez szintén fontos visszajelzést ad a teljesítményről. A legtöbb videojátékban a szintek jelzik az előrehaladást, a nehézségi fokozatot, illetve az elért legjobb eredményt. Fontos (az oktatásban való alkalmazás során is), hogy az alapszint nagyon könnyű legyen, különben a játékos elfordul a játéktól, a tanulási szituációtól. A szintek kialakításánál szempont a logikusság (a játékos könnyen megértse), a bővíthetőség (ha szükséges, akkor hozzá lehessen nyúlni a rendszerhez) és a rugalmasság.

– *Rangsorok, ranglisták (Leaderboards)*: Funkciójuk az egyszerű összehasonlítás, az, hogy a játékos lássa, milyen helyet foglal el az adott környezetben másokhoz képest. Tehát ez az elem a társas összehasonlítás lehetőségét nyújtja. Ma már egy játékos teljesítménye többféle szempontból is mérhető, amelyet a ranglisták különböző szűrése tükrözhet, így többek között lokálisan (egy adott földrajzi régióban), globálisan (világméretben), szociálisan (a barátaihoz képest) is elhelyezheti az egyén a teljesítményét.

– *Jelvények (Badges)*: Rangjelzőkkel, kitüntetésekkel a hétköznapi élet számos területén találkozunk. Amellett, hogy a játékosok rangot fejezhetnek ki vele, más okból is vágyhatnak rá, például a gyűjtés szenvedélye miatt vagy a váratlan meglepetés örömeért. A jelvények a folyamatos előrehaladást is szimbolizálják a játékban, némely esetben a szinteket is kiválthatják. Mivel „tárgyi” jutalom jellege van, a túlzott jelvényhasználat veszélyes is lehet, ugyanis a játék elveszítheti lényegét, amennyiben a játékos már nem a játék örö-

A szintek kialakításánál szempont a logikusság, a bővíthetőség és a rugalmasság.

A személyre szabás ugyanakkor veszélyes is, hiszen a túl sok opció frusztrálhatja a játékosokat,

méért vesz részt, hanem azért, hogy minél több jelvényt összegyűjtsön (s ez így már kísértetiesen hasonlít arra az esetre, amikor a tanuló csak a jegyért vagy más, tárgyi jutalomért tanul).

– *Beavatás (Onboarding)*: A játékokban kulcsfontosságú szereppel bír a játékkal való első találkozás. A játékban az első pár percben született benyomás meghatározó lesz jövőbeli elköteleződésének szempontjából. A „beavatást” ezért nagyon fontos körültekintően megtervezni. Kezdetben valami érdekeset, szórakoztatót kell mutatni a játé-

kosnak, nem szabad túl sok információt rázúdítani az újoncra, később úgyis megtanulja, miként működik a rendszer. Nem átverni akarja ezzel a játékost, hanem megnyeri a tevékenységnek.

– *Kihívások és küldetések (Challenges and Quests)*: Azon problémahelyzeteket jelölik, amelyek sikeres megoldására törekszik a játékos. Megmutatják a játékosoknak, hogy mit kell tenniük a játékosított rendszerben, ugyanakkor a nagyobb célt is felvillantják a játékos előtt. Hiányuk frusztráló lehet, hiszen nem tudja a játékos, hogy merre tart és miért. Általában a rövid távú és közepes nehézségű kihívások bírnak a legnagyobb motiváló erővel. A kihívásokkal való megküzdés után a játékosok pontokat kapnak, amely a szintlépést segíti elő. Vannak, akik mindig új kihívásokra vágyanak, mások szeretik ugyanazt többször megoldani, ezt a játéktervezés során figyelembe kell venni. A társasági játékosok leginkább a kooperatív kihívásokat, feladatokat kedvelik, amikor másokkal interakcióba léphetnek, versenyezhetnek.

– *Virtuális javak/ vagyon és az ajándékok*: A problémák megoldása gyakran a játékban felhasználható vagyonnal, javakkal járnak. Ezek igen nehezen megszerezhető különleges jutalmak, amelyek az egyes játékosokat kiemelik a többiek közül. Ugyanakkor a játékos olyan javakra is szert tehet, amelyeket később elajándékozhat. Ezek olyan jutalmak tehát, amelyeket a játékosok továbbadhatnak társaiknak, jó alap a kapcsolatépítésre, szövetségek kialakítására.

– *Személyre szabás (Customization)*: Ha a játékos olyan környezetet alakíthat ki magának, amiben jól érzi magát, az növeli elkötelezettségét. A gyakorlatban a szerzők az avatárok választásának lehetőségét, a háttér megváltoztatását, a felhasználói profil kreatív szerkesztésének lehetőségét említik. A személyre szabás ugyanakkor veszélyes is, hiszen a túl sok opció frusztrálhatja a játékosokat, éppen ezért egy optimális egyensúlyt kell találni. Oktatásban történő alkalmazás esetén kiváló lehetőség a differenciálás megvalósítására, viszont amennyiben a diákok teljesítményének összehasonlítása is cél, úgy szükségszerűen átgondoltan viszonyulni a személyreszabhatóság mértékéhez.

– *Visszajelzés (Feedback)*: Az egyik legfontosabb játékmekaniikai eszköz, amelynek segítségével a játékos visszajelzést kap, hogy milyen pozíciót foglal el adott pillanatban. A feedback ciklusokban jelenik meg. Ehhez szorosan kapcsolódik a pozitív megerősítés,

amely a helyes irányba való haladást mutatja, és az elköteleződés mértékét növeli, ugyanakkor a hibajavítás lehetőségét biztosítja.

Természetesen a bemutatott játékmechanizmus elemek közül nem szükséges mind-egyiket használni egy-egy szituáció gamifikálása során. A célpopuláció igényeinek, a környezetnek és a pedagógiai célnak megfelelően a legjobban hasznosítható gamifikációs elemet kell beépíteni a játékosított rendszerbe (Czibor és Ferkov, 2012). A kiválasztott és érvényesített játékmechanikai elemek kombinációja meghatározza *a játék dinamikai elemeinek* érvényesülését is. Ezek a következők (Éberfi, Engelhardt és Kutor, 2017):

Jutalmazás: Az elért eredményekről, a befektetett fáradságos munkáról a játékos pozitív visszajelzést kap a jutalmazás által. A jutalmazás főleg a pontok, szintek és javak révén valósul meg.

Státusz: Fontos, hogy a játékosok pontos képet kapjanak arról, hogy milyen szerepet töltenek be a virtuális közegben. Ehhez a ranglista jó segítséget nyújt.

Teljesítmény: A vágy arra, hogy kihívásokkal a játékos hatékonyan, sikeresen, társainál jobban megküzdjön. A különböző szintű teljesítmények visszajelzése adekvát jutalmazó rendszer révén valósul meg.

Önkifejezés: A játékosok szükségét érzik annak, hogy amiként a való életben, a virtuális közegben is különbözzenek társaiktól, karakterük egyedi, saját elképzeléseiket, identitásukat tükröző legyen. Ezt leginkább a személyre szabhatóság biztosítja.

Kompetíció: A játékosok késztetést éreznek arra, hogy képességeiket, teljesítményüket a másikkal összemérjék. A versenyt a teljesítmény motívuma hívja elő. A ranglisták létrehozási lehetősége által könnyen megvalósítható.

Altruizmus: Más játékosok segítésére és támogatására irányuló motívum, amely ajándékok és szövetségek kialakítása révén valósul meg. Növeli a játék iránti elköteleződést, hiszen szociális kapcsolatok kialakítását segíti elő, olyan közeget jelent a játékos számára, ahol elfogadják, megbecsülik, szeretik.

Látható, hogy a játékmechanikai és -dinamikai elemek érvényesülése szoros összefüggésben van egymással, és együttesen befolyásolják a játékosított helyzet fejlesztő és motiváló jellegét.

Szabó Éva (2015) több kutatás eredményét (Nicholson, Rose és Meyer, idézi uő.) is szem előtt tartva összegez néhány alapvető *módszertani elvet*, amelyet a sikeres gamifikáció során érdemes figyelembe venni:

Szituációs relevancia elve, azaz a kitűzött céloknak és elérhető jutalmaknak vonzónak kell lenniük a diákok számára

Az ún. *egyetemes tervezés elve*, melynek lényege egyfajta egyénre szabottság. A diákok számára fel kell kínálni alternatív sikerlehetőségeket, igazodva egyéni képességeikhez, erősségeikhez

A pedagógusok szemléletváltását leginkább igénylő követelménye a hatékony játékosításnak *a közös előkészítés elve*, azaz hogy a játékszabályokat,

A legjobban hasznosítható gamifikációs elemet kell beépíteni a játékosított rendszerbe.

Ne várjuk azt, hogy a diákok azonnal belevetik magukat, elkezdenek pontokat gyűjteni, és élvezik mindezt.

célok, jutalmakat, elérési módokat a diákokkal (felhasználók) közösen kell megalkotni.

Mindezen elvek tudatos érvényesítése mellett joggal várhatjuk, hogy a játékosításra épülő tanulás jó eredményeket fog hozni. Ugyanakkor Nádori Gergely és Prievara Tibor (2012), akik maguk is a gyakorlatban kipróbálták, alkalmazták a gamifikációt, felhívják a figyelmet arra, hogy ez sem olyan csodaszer, amit gondolkodás nélkül mindig, minden iskolában, csoportban lehet és érdemes használni. Tapasztalataik alapján az alábbi *tanácsokat*

adják az innovációra nyitott, az alkalmazást vállaló pedagógusok számára:

Hiba lenne azt gondolni, hogy csupán attól, hogy pontokat adunk a diákoknak, meg bizonyos teljesítmények után jelvényt, hirtelen belső motivációvá érik az, ami eddig külső motiváció volt.

Nem szükséges és tanácsos minden elemét azonnal átvenni a rendszernek. Érdemes lépésenként bevezetni, illetve nem a jelenlegi értékelési rendszer helyett, hanem mellette elkezdni (pl. megszokott módon kapnak jegyet a diákok, de minden hónapban van egy rövidebb projekt, ahol így értékelünk).

Nem könnyű eltérni a megszokott rendszertől. Ne várjuk azt, hogy a diákok azonnal belevetik magukat, elkezdnek pontokat gyűjteni, és élvezik mindezt.

A gamifikáció kezdetben bevezethető formája (ami egy átlagos terhelésű, főállásban dolgozó lelkes tanárnak még esetleg beleférhet az idejébe) valójában egy alternatív értékelési rendszernek és motivációs lehetőségnek minősül.

A pedagógusok nagyon különböző attitűddel közelítenek egy-egy módszertani újdonság felé. Különböző mértékű ellenállás mindig tapasztalható, hiszen a régi, a bevált, korábban jó eredményeket hozó módszerrepertoár alkalmazásában magabiztosak vagyunk. Ugyanakkor azonban azt is tapasztaljuk, hogy a korábban könnyen, eredményesen alkalmazott módszerek hatékonysága sem a régi már. A fenti módszertani megfontolásokat, lehetőségeket, figyelmeztetéseket, ötleteket szem előtt tartva, tevékenységünk egy szeletén próbáljuk ki remélve, hogy a várt pozitív hatást tapasztaljuk diákjaink tanulási tevékenységében. Jelenleg úgy tűnik, hogy a gamifikáció a pedagógiai tevékenység ezen belül az oktatási folyamat két alapvető komponensének – a motiválás és az értékelés – forradalmasítását vetíti előre.

A gamifikáció hatása. Előnyök, kételyek

A szakirodalmi hivatkozásokat megfigyelve látható, hogy a gamifikáció oktatási területen történő alkalmazása, kipróbálása csupán néhány éve zajlik, így nyilván kevés hatásvizsgálat született egyelőre. Azok, akik éltek a gamifikáció lehetőségével, arról számolnak be, hogy a tanulás külső és belső motivációinak vonatkozásában megállapítható: a játékkal segített motivációnövelés szignifikánsan gyarapította az egyéni és a közös tanulás sikerességét is (Kong és mtsi, idézi Rab, 2015). Fromann Richárd (2017) szerint

a játékosítás előnye három teljesítménynövelő tényező mentén fogalható össze: az egyéni és a csoportos motiváció növekedése, a közösségi kohézió erősítése, valamint a játékos folyamatok célrendszeréből adódó eredménycentrikusság. A teljesítmény növekedése mellett legalább hasonló jelentőségű hatás az egyén jó közérzetének, illetve a közösség „közhangulatának” érdemi javulása. Ez azt jelenti, hogy teljesen megváltozik az egyén és a közösség attitűdje a tanulási feladattal szemben tekintve, hogy sikerül a belső, tevékenység örömeért végzett tanulási motivációt életre kelteni, megtapasztaltani a játékos felfedezés pozitív élményét egy hasonló célok mentén szerveződő közösség keretén belül. Ezek mellett – attól függően, hogy milyen jellegű játékmechanizmusokat és -dinamikát érvényesítenek – a játékosított oktatás keretében számos készség, képesség fejlődik, mint például: kíváncsiság, kitartás, kreativitás, stratégiai gondolkodás, együttműködés, problémamegoldás, stresszkezelés, empátia, növekedhet az egyén önbizalma stb.

Mint bármely más módszertani újdonság esetén, az egyik nehézség az alkalmazás során a pedagógusok körében tapasztalható ellenállás. Feltételezhető, hogy különösen azok a tanárok, akik nem ismernek számítógépes játékokat, nehezebben is értik azok struktúráját, mechanizmusait, dinamikáját. Ugyanakkor felmerülhet a negatív tapasztalat is, ami a játékokhoz köthető. Esetlegesen felmérheti a pedagógus a többletmunkát, amit az új módszer bevezetése jelenthet számára, legalábbis az alkalmazás kezdetén. A tanárok ellenállása azonban nem az egyetlen nehezítő tényező a gamifikáció bevezetése során. Szabó Éva (2015) az IKT-s eszközök hatékony alkalmazásával kapcsolatos kutatások alapján már azt találta, hogy a diákok számára sem feltétlenül könnyű elfogadni, hogy a technikát a tanteremben és azon kívül ne csak szabadidős tevékenységekre, hanem a tanulásra használják. Minden bizonnyal ez a nehezítő tényező más-más hangsúlyokkal a játékosítással kapcsolatosan is előtérbe kerül.

Az ellenzők körében egy másik felmerülő érv, hogy a tanulási vágyat valójában a játék iránti vágy váltja fel a gamifikáció szemlélete és gyakorlata által. Ennek természetes következménye lehet, hogy más módon nem, vagy csak nehezen lehet majd tevékenységbe bevonni az amúgy is számítógép világa által szocializálódott generációt. Rab Árpád (2015) még azt is kiemeli, hogy a szkeptikusok szerint a megszerzhető jelvények, rangok, szintek dinamikus rendszere valójában nagyon sok hasonlóságot mutat a jegyrendszerrel. Az egyik legsúlyosabb vád ugyanakkor, hogy hosszabb távon a gamifikáció általi játékkörnyezet folyamatos jelenléte felelőtlenül teheti a tanulókat, vagy akár úgy is fogalmazhatnánk, hogy késlelteti az érett felnőtt magatartást.

Fontos azokat a területeket megtalálni, ahol a gamifikáció értéket jelenthet, sikeresebbé teheti a tanulást anélkül, hogy az oktatási rendszer egészében értékvesztéseget okozna (Rab, 2015). Éppen a félreértések és negatív hatások megelőzése okán emeli ki Huang és Soman (2013), hogy nem az eredményt kell gamifikálni, hanem azt a folyama-

Mint bármely más módszertani újdonság esetén, az egyik nehézség az alkalmazás során a pedagógusok körében tapasztalható ellenállás.

A gamifikáció legnagyobb előnyét, a játékhelyzet által életre keltett belső motivációt lehet tanulási tartalmak feldolgozásának szolgálatába állítani.

tot, amely az eredményhez vezet. A legjobb eredmények a gamifikáció nyomán azokban az esetekben mutatkoznak, amikor a tudásszerzés folyamatában a megtanulandók hasznossága nem azonnal érzékelhető a diák számára, de a végeredmény érdekében konstans motivációra és tanulási erőfeszítésre, tevékenykedésre van szükség. A gamifikáció éppen a folyamatosságot (erőfeszítésben, tevékenykedésben) tudja elősegíteni a tanulás során. Nem lesznek egyrészt nagyon intenzív, másrészt a tanulást mellőző időszakok, hanem a tanuló folyamatosan fog foglalkozni a témával és a feladatok megoldására fókuszál.

Játéktér vagy osztályterem? Zárógondolatok

Rab Árpád (2015) szerint az oktatás maga is tekinthető játéknak, de inkább egy rossz játéknak minősül. Ennek oka leginkább, hogy nem lehet látni a nyereségeket, sokszor unalmas, a játékosok és a játékok (diákok, tananyag, tanóra) nem mindig találnak egymásra. A szerző azt is hangsúlyozza, hogy ennek ellenszereként az iskolát az önkéntesség, a személyre szabottság mértékének növelésével lehetne leginkább fejleszteni. Ebben a fejlesztésben tűnik az egyik járható útnak a gamifikáció. Természetesen az osztályteremnek nem kell játéktéremmé alakulnia, de meg lehet közelíteni azt a motivációs szintet, amivel egy játéktérben együtt vannak a játékosok.

Más szavakkal, a gamifikáció legnagyobb előnyét, a játékhelyzet által életre keltett belső motivációt lehet tanulási tartalmak feldolgozásának szolgálatába állítani. Ez pedig egy olyan nyereségnek látszik, ami nem csupán a szerencsések nyeresége lehet. Nem kell, és nem is szerencsés minden helyzetben alkalmazni. A pedagógusnak azt kell látnia, hol van szükség az erőfeszítések folyamatos fenntartására, illetve melyik az a terület, amely önmagában nem motivál kellőképpen. Ezek esetében a gamifikált értékelés és ezáltal motiválás összhangot teremthet a tanuló digitális technika használati igénye, az ott megismert rendszer állandó tevékenységben-tartó mechanizmusa és a hatékony tanulás által igényelt, folyamatosan és rendszeresen megvalósított tanulási tevékenység pedagógusi elvárása között. A hozadék mindkét irányba könnyen tetten érhető: eredményes tanulás a diák szempontjából, szakmai sikerélmény a pedagógus számára.

Szakirodalom

Csikszentmihályi Mihály (2010): *FLOW – A tökéletes élmény pszichológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Éberfi Zsuzsanna, Engelhardt Fanni és Kutor Norbert (2017): *A Gamification alkalmazásának lehetőségei*. http://www.elitmed.hu/ilam/gondolat/a_gamification_alkalmazasanak_lehetosegei_12197/ (Letöltés ideje: 2017.02.16)

Fekete Orsolya (2013): *Játék határok nélkül. A gamification mint a fogyasztói elköteleződés új eszköze*. BCE, Budapest. http://publikaciok.lib.uni-corvinus.hu/publikus/szd/Fekete_Orsolya.pdf (Letöltés ideje: 2017.03.05)

Fromann Richárd (2017): *Gamification – épülőben a Homo Ludens társadalma?* <http://jatekoslet.hu/letoltes/publikaciok-gamification.pdf> (Letöltés ideje: 2017.02.26)

Fromann Richard és Damsa, Andrei (2016): A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 2016/3–4. <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-gamifikacio-jatekositas-motivacios-eszkoztaara-az-oktatasban> (Letöltés ideje: 2017.02.26)

Fromann Richárd (2012): *Gamification - jelentősége és működési mechanizmusa*. URL: http://digitalisidentitas.blog.hu/2012/06/04/fromann_richard_gamification_jelentosege_es_mukodesi_mechanizmusa (Letöltés ideje: 2017.02.26)

Hajba László (2015): *Learning by doing avagy gamifikáció/ játékosítás a felsőoktatásban. Egy online kurzus tapasztalatai*. <http://www.tka.hu/nemzetkozi/4149/learning-by-doing-avagy-gamifikacio--jatekositas-a-felsooktatasban--egy-online-kurzus-tapasztalatai> (Letöltés ideje: 2017.02.16)

<http://bevezetes-ikt-2013osz.blogspot.ro/2016/05/online-kozossegi-jatekok-es-gamification.html> (2017.02.16)

Huang, W. H. and Soman, D. (2013): *A Practitioner's Guide To Gamification Of Education*. Rotman School of Management University of Toronto. <http://inside.rotman.utoronto.ca/behaviouraleconomicsinaction/files/2013/09/GuideGamificationEducationDec2013.pdf> (Letöltés ideje: 2017.02.16)

Prensky, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. In *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (Letöltés ideje: 2015.03.10)

Prievara Tibor és Nádori Gergely (2012): *Gamification – tananyag*. <http://www.tanarblog.hu/letoelhet-tananyagok/3010-gamification-tananyag> (Letöltés ideje: 2017.02.26)

Szabó Éva (2015): *A digitális szakadékon innen és túl*. Oktatás – Informatika. Digitális nemzedék konferencia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

http://www.eltereader.hu/media/2015/07/Okt_inf_DNK_0714_READER.pdf (Letöltés ideje: 2017.02.16)

Tari Annamária (2010): *Y generáció*. Yaffa Kiadó és Kereskedelmi KFT, Budapest.

Tari Annamária (2011): *Z generáció*. Tericum Kiadó, Budapest.

Tari Annamária (2015): *Generációk online*. Tericum Kiadó, Budapest.