

Balogh Andrea

Digitális játékok az oktatásban

A játékok és az oktatás kapcsolata régi hagyományokra vezethető vissza. A mai digitalizált világban már az sem meglepő, ha egy számítógépes játék olyan egyetemes (részint lexikai) tudásra építi a játékmenetet, amelyet a diákok akár az iskolában is képesek később hasznosítani. A videojátékok lehetséges negatív hatása (például a függőség) ellenére öröndetes dolog, hogy a játékok és az oktatás közvetlen kapcsolatba kerülnek. Ez a digital game-based learning, a 'digitálisjáték-alapú tanulás'. A tanulmány elsőként áttekinti a játék fontosságát a nyelvi szocializációban. Ezután a napjainkban egyre ismertebb digitális játékok oktatásban való felhasználását mutatja be az edutainment játékok, a serious game-ek, valamint részletesebben a gamifikáció elve alapján. Az utóbbira jellemző, hogy szemléletformaként, a játékmechanikai eszközök játékon kívüli felhasználásával támogatja a tanítást, tanulást.

Bevezetés

A játék és az oktatás kapcsolata régi hagyományokra vezethető vissza, a tanárok már korábban is felhasználták a tananyag elsajátításához és gyakoroltatásához a diákokhoz közelebb álló, játékosabb feladatokat (például a rejtvényeket). A mai digitalizált világban már az sem meglepő, ha egy számítógépes játék olyan egyetemes (részint lexikai) tudásra építi a játékmenetet, amelyet a diákok az iskolai tanulmányaik során később is tudnak hasznosítani. A videojátékok negatívumaival (például a függőséggel) szemben szerencsére az a pozitívum sem ritka, hogy a játékok és az oktatás közvetlen kapcsolatba kerül. Ez a digital game-based learning, vagyis a 'digitálisjáték-alapú tanulás'. A tanulmány áttekinti a játék fontosságát a nyelvi szocializációban, majd a napjainkban egyre több teret nyerő digitális játékok oktatásban való felhasználhatóságát mutatja be az edutainment játékok, a serious game-ek, valamint részletesebben a gamifikáció elve alapján. Az utóbbira jellemző, hogy nem egy mindenre kész megoldásként, hanem szemléletformaként, a játékmechanikai eszközök játékon kívüli felhasználásával tudja támogatni a tanítást, a tanulást. Több területről is jól működő példák olvashatók arra, hogy a gyakorlatban miként hasznosíthatók a bemutatott elvek.

A játék szerepe a szocializációban, a nyelvelsajátításban

A gyermekek születésüktől kezdve foglalkoznak a nyelvelsajátítással és a játékkal is, ennek a két tevékenységnek a közös gyakorlása már az első napoktól megfigyelhető náluk. A nyelvi szocializáció „a nyelvi-nyelvhaználtati ismeretek átadásán, illetve elsajátításán túl – társadalmi viselkedést, személyiséget, világképet formáló tényező is egyben, s ezért a szocializációs folyamat szerves részének kell tekintenünk” (Réger 2002: 87). A nyelvi és a kulturális tudás elsajátítása összefügg

egymással, „a szocializáció részben a nyelv, a nyelvhasználati szabályok elsajátítása útján megy végbe” (Réger 2002: 87).

Schieffelin és Ochs (1984, idézi Réger 2002) a gyermek és a felnőtt közötti kapcsolatban a kommunikáció két altípusát különbözteti meg: a gyermekközpontú és a helyzetközpontú változatot. Az európai és a tengerentúli angolszász iskolázott társadalmi csoportokra, valamint a cigány közösségekre a gyermekközpontú változat jellemző. Ebben az esetben a felnőtt témaválasztásában, beszédmódjában és a beszédmegértési stratégiák megválasztásában is a gyermekhez alkalmazkodik. A helyzetközpontú kommunikáció esetén a gyermektől várják el, hogy a felmerülő beszédhelyzethez alkalmazkodjon (például a szamoai és a kaluli közösségekben). A két változat alkalmazása nem teljesen független egymástól. Nagyon sok tényező befolyásolja a gyermek és a vele kapcsolatban álló személy kommunikációját, és az idősebbek nem is csak az egyik változatot használják folyamatosan. Hogy mennyire gyermekközpontú az adott beszédhelyzet, az függhet a beszédpartnertől, a beszédhelyzettől és egyéb tényezőktől is (Réger 2002: 82–83).

A nyelvhasználati szabályok „felismerése és helyes alkalmazása – a kommunikatív kompetencia elsajátítása – út a társadalmi és kulturális tudás megszerzéséhez, és hogy ebben a tanulási folyamatban mennyire haladt előre a gyerek, azt megtudhatjuk, ha monológjaiba, vagy még inkább más gyermekekkel játszott szerepjátékaiba »behallgatunk«” (Andersen 1984, idézi Réger 2002: 86). Ennek alapján a nyelvi szocializáció egyik jelzője és helyszíne is (főleg a kortárs csoporton belül) a játék lehet. A gyerekek korai monológjaiban is tetten érhető, ahogy feldolgozzák a számukra fontos csoportokkal kapcsolatos élményeiket. Később, amikor már csoportokban játszanak, a komplex viták visszajelzést nyújtanak a gyerekek folyamatos kulturális fejlődéséről (Aronsson 2011: 464). A játékok folyamán egyrészt az előkészítés során meg kell győzniük egymást, el kell dőlnie, ki játszhat, és ki nem, milyen módon és milyen nyelven történjen a játék. Sokszor a szabályokat is el kell magyarázni, egyeztetni kell, mint ahogy az egyes szerepek megszólalásait, nézőpontjait is. A már megismert nyelvi minták alapján igyekeznek kommunikálni, de egymástól is dinamikusan tanulnak.

A kortárs csoport és később a hobbi kapcsán kialakuló csoportok, szubkultúrák újabb elemekkel bővítik a gyerekek kommunikációját, jellegzetesen a szókincsüket. Például a gamer, vagyis számítógépes játékos szubkultúra még mindig indikátornak tekintti egy megszólaló esetén azt, hogy él-e az adott szókincs elemeivel, vagy sem (Aronsson 2011: 466; az online csoportokról Ujhelyi 2011). A játék és a tanulás egymást segítő kapcsolatát már korábban felismerte és alkalmazta a pedagógia is (például játékos feladatok, szerepjátékok, drámajátékok). Az IKT előtérbe kerülésével a mindennapokban és az iskolában azonban ezen a területen is új lehetőségeket használhatunk fel a hatékonyabb tanulás, tanítás érdekében.

Játék és digitális oktatás

A számítógépes játékok több szállal kötődnek a tanuláshoz. Egyrészt egyáltalán nem ritka, hogy olyan egyetemes (részint lexikai) tudásra épül a játékmenet, amelyet a diákok akár az iskolában is képesek később hasznosítani. Például a Civilization-sorozatban (történelmi témájú stratégiai játék [1]) a játékos egy létező nemzetet irányít – akár Erzsébet királynőként az angol nemzetet – az őskortól a modern korig, sőt a közeli jövőig. Közben végig kell haladnia az emberi történelem századain, követve a valós technikai és gazdasági fejlődést. Másrészt a játékok megoldásához már régebben is sokszor közösségi összefogásra volt szükség. Ennek jó példái a nyomtatott játékujságok és a szakkörök; ezeknek a helyét veszik át mára az internetes csoportok és oldalak, ahol szintén lehetséges segítséget kérni, beszélgetni, akár együtt is játszani. Ezek mind a szociális és a kommunikációs kompetenciát fejlesztik, a szubkultúrára jellemző nyelvhasználattal együtt. A játékokon belül is végigmennek a kezdők egy tanulási folyamaton, amelynek során elsajátítják a szabályokat, az adott szerverre, játékra jellemző közösségi normákat, nyelvhasználatot. Ez a folyamat a játék beépített tanítópályáival (tutorial) és a többi, tapasztaltabb játékos segítségével szokott lezajlani.

Készségefejlesztés a számítógépes játékokban

Az online játékok jó hatással lehetnek a szociális és a kognitív készségekre. Mivel ezekben a játékokban az egyéni teljesítmények mellett csapatokban is kell játszani, ezért a játékosoknak el kell sajátítaniuk a kis létszámú csoporttal való együttműködést, az egymással való érintkezés, beilleszkedés szabályait (Kramer 2014; Várszegi 2014; Zakariás 2015). A nagyszámú játékost mozgató online szerepjátékok gyakran közösségi térként is funkcionálnak: előfordul, hogy a felhasználók csak azért lépnek fel a játékszerverre, hogy az ismerőseikkel beszélgessenek. A különböző csoportokban közös hangalapú chatet használnak a tagok, így itt még könnyebb és dinamikusabb a kommunikáció, mint a csak írott szövegre támaszkodó játékbeli chaten.

A *Játékoslét* 2011-ben készített kérdőíve alapján a játékosok három fő területet jelöltek meg, amelyeken az általuk játszott online játékok fejlesztették a készségeiket. Hatékonyabban tudtak csapatban dolgozni, javultak a kommunikációs képességeik, illetve jobb lett a problémamegoldó képességük (Fromann 2012).

A digitális játékok is szabályokra épülnek, akárcsak a társas vagy más logikai játékok, és a célok elérése közben sok problémát kell megoldaniuk a résztvevőknek. Egyes játékok közvetve vagy közvetlenül fontos készségek, képességek fejlesztéséhez is hozzájárulhatnak. Ilyen például a szem-kéz koordináció, a multitasking, a memória, a reakcióidő vagy a „nyelvérzék” (Zakariás 2015). A problémamegoldás fejlesztését segíti, hogy a „játékok nem nagyon hagyják a játékosokat akadályokat kikerülni, vagy megoldatlanul hagyni feladatokat” (Várszegi 2014). A játékélményt akkor tudják folytatni, ha megállapítják, mi akadályozza őket a továbbhaladásban, és erre megoldást keresnek – egyedül, az interneten vagy a játék által biztosított felületeken (például chaten). Souza (2010) kutatásai szerint azok, akik MMORPG-vel (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*, sokszereplős online szerepjáték) játszanak, jobb logikai, matematikai eredményeket értek el, mint azok, akik nem.

Digital game-based learning

Az eddig említett pozitívumokra igyekszik építeni a digital game based learning (DGBL), azaz a digitálisjáték-alapú tanulás. A célja minden esetben az, hogy ugyanazzal a hatékonysággal oktasson, mint a hagyományos módszerek, de sokkal inkább szórakoztatva, motiválva a tanulókat. A DGBL egy olyan módszer, amelynek célja megegyezik a hagyományos oktatási módszerekével, de kiegészül azzal, hogy a motivációt kiemelt elemként kezeli. Egyes elemei természetesen korábban is léteztek, így akár bizonyos módszerek újbóli előtérbe kerüléséről is beszélhetünk a DGBL kapcsán.

Miért szükséges új lehetőségek és módszerek adaptálása az oktatásba? Az úgynevezett Y és Z generáció tartalomfogyasztási szokásai, az IKT-eszközökhöz való hozzáállása/hozzáférése a társadalmi és technikai változások miatt különbözik a korábbi generációkétól. A tanár és az iskola szerepének ezekkel a változásokkal együtt kellene alakulnia. Az internet korában már nem a pedagógusok a tudás egyedüli hordozói és megosztói, hanem inkább annak az átadói, hogyan tudják a diákok megtalálni, elsajátítani és feldolgozni, felhasználni az információkat. Egyre inkább előtérbe kerül az, hogy a diákok azokat az alapképességeket is gyakorolhassák az iskolában, amelyekre a jövő munkaerőpiacán való boldoguláshoz leginkább szükségük lesz. Prieara Tibor nemzetközi kutatások eredményeit felhasználva öt olyan képességet sorol fel, amelyeknek a kialakítása, illetve megerősítése ennek alapján elsőbbséget élvez a gamifikációra épülő pedagógiai munka során: 1. együttműködés, 2. tudásépítés, 3. IKT-használat, 4. valós problémák megoldása és innováció, 5. önszabályozás (Prieara 2015).

A játékalapú tanulás, tanítás megjelenése az oktatásban nem azt jelenti, hogy a tanárok, a gyerekek számítógépes játékok segítségével tanulnak az órákon, hanem csupán a játékok működési elveit használják fel a tanítás során. A cél az, hogy még aktívabbá, motiváltabbá tegyék a résztvevőket az adott tevékenység elvégzésében (Várszegi 2014). A játékalapú oktatási módszerek jellemzői közül három olyan alappillért emelhetünk ki, amelyek a hagyományos rendszerrel ellentétben inkább támogatják a tanulók ismeretsajátítását, motiválva őket az esetleges sikertelenség esetén is a további munkára:

- a játékok, az iskolai szituációk többségével szemben nem büntetik a hibázást, hiszen többször meg lehet próbálni az adott feladatot, és előbb-utóbb sikerrel jár a játékos;
- a játékok a résztvevők köré egy szimulált valóságot építenek, ahol könnyebben szereznek személyes, valós tapasztalatokat, mint egy iskolai, „steril” környezetben történő kísérletnél;
- a játékokban a környezetből és az elvárásokból fakadóan nincs vizsgadrukk, amely gátolná a teljesítményt, így hatékonyabban tudják mérni a játékosok (tanulók) tudását (Fekete 2013: 10).

A továbbiakban a game-based learningen belül az edutainmentet és serious game-eket mutatom be.

Edutainment és serious game

Az edutainment az *education* 'oktatás' és az *entertainment* 'szórakoztatás' szavak összevonásával keletkezett fogalom. Célja a szórakoztatva tanítás, ezt használják többek között a múzeumi játékok (például Teaching history with 100 objects, British Museum [2]) és a kvízzjátékok (például Honfoglaló [3]). Ide tartoznak továbbá a játékkészítő alkalmazások, amelyekkel a tanárok maguk tudnak tartalmat létrehozni (Fekete 2013: 10–12).

Amíg az előző kategóriába tartozó foglalkozási módokat főleg tanárok, oktatók kezdeményezik, addig a serious game-eket ('komoly játékokat') kifejezetten játékkervezők készítik oktatási céllal. Az alkotók közül sokan azt vallják, hogy a társadalmi problémákra megoldást lehet találni a számítógépes játékokon keresztül. Ebbe a körbe tartoznak a politikai és aktivistajátékok (World without oil [4]), a művészi játékok (Rez [5]), a reklámjátékok (Google Cube [6]) és az oktatójátékok (Beshortolt ábrándok [7]) (Fekete 2013: 13).

Egy másik rendszerezés alapján (Deterding et al. 2011) komoly játékoknak azokat a komplett játékokat nevezik, amelyek „nem szórakoztatási céllal” készültek. Deterding és munkatársai besorolásának az oktatási játékok, a szimulációk, az egészségügyi játékok, a hírzjátékok, a promóciós játékok, illetve a társadalmi célú játékok felelnek meg. Erősen kultúra- és egyénfüggő, hogy mikor számít egy nem szórakoztatási céllal készült alkalmazás csak játékosítottnak vagy komoly játéknak, tehát a gamifikáció és a komoly játék közötti különbségtétel szubjektív (Deterding et al. 2011).

Több kutatási projektet serious game keretében is meghirdettek: erre példa a Fold it (8) és az Eyewire (9). „A Fold it nevű puzzle játék fehérjestruktúrák felfedezésében nyújt segítséget a kutatóknak, míg az Eyewire az agyi idegpályák feltérképezésére használja a játékosai ügyességét és leleményét” (Zakariás 2015). A legfrissebb, 2016 tavaszán terjedő Sea Hero Quest (10) című játékkal a demencia kutatását támogatják a játékosok. A telefonos játékban egy hajóval kell navigálni különböző labirintusos felépítésű pályákon, tájékozódási képességünkre hagyatkozva kell megoldani a feladatokat. Ezeknek a programoknak a sikerességében több motivációs tényező is szerepet játszik. Egyrészt a játékosok számára vonzó lehet az a lehetőség, hogy a játékkal egyetemi kutatóknak segítenek, és közben a megszokott módon pontszámokban versenyeznek egymással, heti és havi ranglistákon mérik össze a tudásukat. Másrészt a kutatók számára különösen hasznos, hogy számos adatközlőt érhetnek el viszonylag rövid idő alatt, gyorsabbá tudják tenni a kutatásokat, valamint a problémák akár végtelen számú lehetőséget felvonultató megoldásában kérhetik a közösség segítségét.

Virtuális világok

A virtuális világok, a játékok világából átvett három jellemzőből (Fekete 2013: 10) az egyik a szimulált világ megvalósulása. Az elterjedt virtuális világok nagyobb részét játékként fejlesztették ki, a legdominánsabb cselekvés ezekben a szerepjáték. Ritkák még az olyan fejlesztések, amelyek inkább a kapcsolat- és közösségépítésre helyeznék elsősorban a hangsúlyt, kihasználva a háromdimenziós kialakítás előnyeit. Ezekben a virtuális világokban is „minden lehetőség adott arra, hogy a résztvevők közös játékokat találjanak ki, és ezt játsszák, de bizonyos környezetekben nem ez a jellemző” (Ollé

2012: 17). Ezekben a diákok létrehozhatnak maguknak egy virtuális identitást, amely segítheti őket mind a társas kommunikációban, mind a tanulásban. Ilyen világ például az MMORPG-k közé tartozó World of Warcraft (WoW [11]) vagy a virtuális közösségi világnak tekinthető Second Life (SL [12]). A kettő közötti hasonlóságokat és különbségeket az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

A virtuális közösségi világok és a többfelhasználós szerepjátékok összehasonlítása (Ollé 2012: 17)

Virtuális közösségi világ (VSW)	Virtuális környezet (közös tulajdonságok)	Többfelhasználós online szerepjáték (MMORPG)
	Avatárok által közvetített	
	Állandó virtuális világ	
<ul style="list-style-type: none"> • Határok nélküli tér • Avatáralapú személyek • Társas interakció • Közösségek • Felhasználó által létrehozott tartalom • Üzleti lehetőségek 	„Magával ragadó” belső világ	<ul style="list-style-type: none"> • Elbeszélés, történet által határolt • Előre meghatározott szerepek • Jelek, jelképek • Rangok, színek
	Interaktív felület	
	Valós idejű kommunikáció	
	Virtuális gazdaság	
	Digitális eszközök	

A Linden Lab által 2003-ban létrehozott Second Life olyan virtuális környezet (*virtual environment*, VE), amely egy állandó virtuális világ (*persistent world*, PW). A SL virtuális világa más besorolásban közösségi világgént definiálható (*virtual social world*, VSW), ez a felület azon ritkábbak közé tartozik, ahol a közösségi tér mint felhasználási cél a lényeges szempont, a megnevezésben is kerülnek a játék fogalmát.

Gamifikáció

A legfrissebb elmélet a gamifikáció. Ezt Jesse Schell 2010-ben, a Játékfejlesztők Konferenciáján (GDC) tartott előadása helyezte a figyelem középpontjába (Schell 2010), bár maga a kifejezés már 2008 óta létezett (Deterding et al. 2011). Németh Tamás több alternatívát is összegyűjtött a kifejezés magyar fordításai közül. A *játékosítás/eljátékosítás* szópárt a *játékos* szó gyermeki létező közhelye és a konnotáció miatt (csintalan, pajkos) nem javasolja, helyette a *játékszerűsítés* kifejezést ajánlja (Németh 2015). A tanulmány ennek ellenére a *gamifikáció* elnevezést és a *játékosítás* szinonimát használja. Ennek oka az, hogy magyarul nem az angol eredeti szópárra asszociálunk először, hanem a szövegkörnyezet alapján ugyanúgy a gyermeki játékokra is ezt a kifejezést használjuk, ahogyan egy komoly sportra is azt mondjuk, hogy játék. A kifejezés a legpontosabb fogalom meghatározás tömör összegzéseként is olvasható.

A kutatók több tudományterület nézőpontjából is igyekeztek meghatározni a gamifikáció fogalmát. Zichermann és Cunningham 2011-es könyvében a játékosítás egyik kibővített értelmezésével találkozunk: a definícióban megtalálható a serious games, az advergimes (a promóciós céllal készült játék) és a games-for-change (a szociális hatás kifejtésére törekvő játék) fogalma (Németh 2015). 2013-ban kibővítették a meghatározást: „játékokból, hűségprogramokból és a viselkedési közgazdaságtanból kölcsönzött tervezési koncepciók alkalmazása a felhasználói elköteleződés növelésének céljából” (Németh 2015 fordításában).

Kapp (2012) a játékosítás több lehetséges célját emelte ki: „játékalapú működési elvek, játékesztétika és játéktervezői gondolkodás használata emberek lekötésére, cselekvésre sarkallására, tanulásának elősegítésére és problémák megoldására” (idézi Németh 2015). Kapp nézőpontja azért fontos, mert a gamifikáció tanulástámogató szerepét helyezi középpontba, és hangsúlyozza, hogy a játékosítás módszerei közül több is az oktatápszichológiában gyökerezik. Felhívja a figyelmet arra is, hogy a szakmódszertan már évek óta ismeri a játékos technikákat (például a pontrendszereket). 2014-es munkájában két gamifikációs típust különböztet meg: „a *strukturális gamifikációt*, amely a tananyagot körülvevő rendszert teszi játékszerűbbé (pl. pontok, jelvények, szintek, ranglisták által), illetve a *tartalmi gamifikációt*, amely magát a tananyagot változtatja meg és teszi játékszerűvé (kihívások, történetek, rejtélyes elemek hozzáadásával)” (Németh 2015).

Werbach és Hunter (2012: 26) definíciója abban a fontos kérdésben tér el a Deterding és munkatársai (2011) által megfogalmazottaktól, hogy különválasztja a játékelemeket és a játéktervezési technikákat. Ezt fontos kiemelni, mivel sokszor kevésbé kerül hangsúly arra, hogy a sikeres gamifikáció nagyon komoly, összetett és átgondolt folyamat, nem pusztán különböző elemek véletlenszerű használata (Németh 2015).

A legelterjedtebb és legáltalánosabb változat Deterding és munkatársai 2011-es meghatározására épít, miszerint a gamifikáció során a játékból vett elemeket építenek be egyáltalán nem játékjellegű, hétköznapi helyzetekbe, például az oktatásba. Két kulcskifejezést szoktak kiemelni: a részvételt és az aktivitás növelését. „A sikeres gamifikációs fejlesztések holisztikus szemléletmódot, innovatív gondolkodást és az információs társadalom eszköztárában, illetve a játékfejlesztésben meglévő tapasztalatot igényelnek” (Rab 2012). Rab Árpád kitér arra is, hogy a gamifikációt ellenzők két fő érve – miszerint nem lehet az oktatás célja a tanulási vágyat játékvágygal helyettesíteni, valamint a játékosítás elemei az újdonság elmúlása után csupán egy kicsit bonyolultabb jegyrendszerként működnek – egy félreértelmezésen, az „oktatásba belépő gamifikáció jelentőségének eltúlzásán” alapul. A játékosítás oktatásba történő átgondolt bevezetése szemléletváltást jelentene. Hiszen „[n]em a teljes oktatási rendszer játékszobává tételéről van szó, hanem pontosan azoknak a területeknek a megtalálásáról, ahol a gamifikáció értéket jelenthet, megreformálhat, sikeresebbé tehet. Szó sincs arról, hogy ez a diákokban a teljes oktatási rendszer értékvesztését okozná, vagy összekeverednének a játéktermek és az osztálytermek” (Rab 2012). Ezzel összhangban Kenéz (2015) két olyan területet jelöl meg, amelyeken kézenfekvőnek látszik a játékosítás bevezetése: az értékelést és az órán kívüli tevékenységek facilitálását.

Gamifikáció az oktatásban

A gamifikáció több szinten is megjelenik az oktatásban, a legközvetlenebb formája a játékszerű iskola, ahol a „game-like learning” ’játékszerű tanulás’ elvét alkalmazzák: a diákok lecke helyett küldetéseket kapnak, osztályzatok helyett tapasztalati pontokat gyűjtenek. Itt tehát nem kifejezetten egy játékot alkalmaznak, hanem játékokból vett, jól működő technikákat és játékbeli terminusokat ültetnek át az iskolai élet különböző területeire, például az értékelésre vagy a tanulásszervezésre (lásd például a Quest to Learn New York-i iskola [13]).

A mindennapi gyakorlatban a feladatok és a szervezés szintjén a legtöbben a PBL játékosítási technikával találkoznak, amelynek a neve a három, játékokban leggyakoribb alapelem nevének az összevonásából keletkezett: *Points* ’pontok’, *Badges* ’jelvények’, *Leaderboard* ’eredménylista’ (Mazán 2016). A játékok többségében pontokat lehet gyűjteni, amelyek beválthatók különböző tárgyakra vagy a karakter tulajdonságainak a módosítására. Ha egy játékos elvégez egy kiadott feladatot (*küldetést*), akkor ezt látványosan jelvényekkel, trófeákkal jelezheti a többieknek. A játékosok között működik a versengés, így elvárják annak a lehetőségét, hogy egy eredménylistán is látható legyen a többiekhez mért eredményük. Sokan csak erre a három elemre szűkítik le a gamifikációt, de ennél bonyolultabb a folyamat, hiszen nem lehet egy hétköznapi szituációt csak azáltal játékosítani, hogy ezt a hármat – a következmények átgondolása és a cél szem előtt tartása nélkül – beépítjük a folyamatba (Fekete 2013: 14).

A játéknyelv megjelenése a gamifikáción belül

Az osztálytermi kommunikációt is erősítik a játékok, a játékkörnyezetek által inspirált feladatok, mivel általában sokkal több interakciót igényelnek a diákok és a tanár, valamint a diákok között is. Ezekkel együtt a játéknyelvi kifejezések is bekerülhetnek az osztályterembe. Lee Sheldon professzor (Indiana Egyetem) game design kurzusán alkalmazta ezeket a technikákat a hagyományos oktatásszervezési elemekkel kombinálva, majd több oktató tapasztalataival összegezve tette közzé az általa kidolgozott módszertant (2012). A csoport ebben a rendszerben egy sok játékost megmozgató, valós idejű játék (*multiplayer*) résztvevőiből áll (ők a hallgatók), amelyben vannak egyéni (*solo*) és csoportos (*guild*) feladatok. A kurzus elején minden *guild* választ magának egy nevet, a hallgatók *avatárt* készítenek maguknak, majd a végén a tagok is értékelik egymást egy ötös skálán. A feladatok között szerepelnek plusz pontokért teljesíthetők is, és a csoporttagok értékelése is extra pontnak számít. A feladatok (*questek*) alapján összegyűjtött tapasztalati pontjaikat (*experience point, XP*) váltják be a kurzus végén érdemjegyre, így győzve le a főellenséget, a bukást. Háromféle módja van az ellenőrzésnek az órákon. Egyrészt le lehet győzni egy, a játék által alkotott ellenséges karaktert (*mob*). Ez általában az óra eleji gyors, röpdolgozatszerű kvízeket jelenti. A játékosok teljesíthetnek küldetéseket (*quest*): ez lehet prezentáció vagy valamilyen kutatás elvégzése. A harmadik a *crafting*, ez valamilyen tárgy megalkotását jelenti, a beadandókat, az otthon, előzetesen elkészíthető munkákat foglalja magába (Várszegi 2014). Természetesen lehetnek még közös kihívások (*challenge*) is, amikor vagy az idő, vagy a téma valamilyen plusz nehézséget ad a feladatnak.

Az eddigi példák alapján is látszik, hogy a gamifikáció szemléletmódja és eszköztára az oktatás több különböző szintjén is alternatívát jelenthet, amennyiben kellően körültekintő és gondos tervezés előzi meg a bevezetését. A továbbiakban olyan játékos példák következnek, amelyek programként, inspirációként segíthetik az oktatást.

Tanulásra alkalmazható, tanulásra adaptálható játékok

A bemutatott példák részben a *Gamification a magyar oktatásban* Facebook-csoport (14) gyűjteményében szerepelnek, akik aktív használói, fejlesztői és kritikusai a rendszereknek.

Játékok az oktatás szolgálatában

Miután a Microsoft megvette a Minecraft nevű sandbox játékot, elindította ennek kifejezetten az oktatásra optimalizált változatát. A MinecraftEdu (15) egy keretrendszert jelöl, ezen belül van lehetőségük a diákoknak a tanárok által adott feladatokat elkészíteni vagy a tanároknak maguknak modulokat írni a tananyagukhoz. Ez a játék annyiban különbözik a későbbiekben bemutatottaktól, hogy ez egy nagyon sikeres szórakoztató játék oktatásra átdolgozott változata. Eredetileg nem iskolai környezetre szánták, külön adaptációt készítettek az oktatási célokra. A magyar és a történelem tantárgyakban való felhasználásáról Bognár Amália írt egy vendégposztot a Tanárblogra: a történelmi csatákat szokta modellezni Minecraftban általános iskolás diákjaival, ehhez felépítik a várak, a földrajzi helyek pontos mását, majd közösen végigjárva a helyszíneket, akár rövid videót is készítve feldolgozzák az eseményeket. Irodalomból a különböző történetek helyszíneit alkotják meg, és ehhez kapcsolják a szövegrészeket, így segítve a megértést, az előhívást és a memorizálást (Bognár 2015).

Tanulást támogató játékprogram a már korábban említett Civilization-sorozat (1), amely a történelmi, gazdasági és művészeti ismeretek elsajátításához ad segítséget. A tipográfia történetének tanulását a *Type:Rider* (16) című művészeti játék segíti: a tipográfia történetét mutatja be, miközben az egyes betűtípusok készleteit kell összegyűjteniük a játékosoknak. A szövegalkotás játékos fejlesztése a célja az *Elegy For A Dead World* (17) című játéknak, amelyet Shelley, Byron és Keats művei inspiráltak: mindhárom szerző kapott egy külön világot önálló jellegzetességekkel és feladatokkal. A játék változatos szituációkba helyezi a játékost, „egyszer például egy tolvaj szemszögéből kell dalt szerezni, míg máskor a háborúról kell rittyenteni egy verset. Olyan feladat is van, amit többször is lehet teljesíteni, de más szemszögéből, így is edződhet az ember kreativitása” (Sallai 2015). Az utóbbi játékok otthoni felhasználásra javasolhatók, a tananyag elmélyítése, gyakorlása, valamint az érdeklődés felkeltése érdekében.

Virtuális osztálytermek és tanári oldalak

Érdeemes külön kitérni a virtuális osztálytermekre, hiszen ahogy Kappnál (2012) olvasható, a játékosítás megoldható a környezet és a tananyag alakításával is. A virtuális terek a tanulási környezet módosításához nyújtanak segítséget, valamint igény szerint az értékelés átlátható gamifikálásához.

A felületek célja az, hogy a diákok is jól láthatóan tudják követni a saját és egymás fejlődését is. Megoszthatók a tananyagok, a feladatok, valamint a szülők is könnyen bevonhatók a munkába. A gyerekek motivációjára pozitívan hat, ha vizuális visszajelzéssel is találkozhatnak a munkájukkal kapcsolatban. Könnyen értékelhetővé, megerősíthetővé teszi a csoportmunkát, és felhívja a figyelmet egymás támogatására. A rendszerek többségében a diákok készítenek maguknak egy karaktert, és ehhez hozzárendelve kaphatnak vagy szerezhhetnek képességeket (például pluszidőt egy feladatra), léphetnek szintet stb. A leginkább az online szerepjátékokra rájátszó alkalmazás a Classcraft (18). Ezen belül a diákok választhatnak kasztot is. A Classdojóban (19) egy kis szörnyalakat irányítanak a gyerekek, akinek szintén különböző képességei lehetnek, az órai és egyéb feladatok jutalmaként, valamint az osztályok, a csoportok heti és havi kihívásokat is teljesíthetnek együtt, világosan dokumentálva a részvételt és az eredményeket. Magyarul is elérhető a Classbox (20), egy általános iskolai közösségi portál, amely valós osztályközösségeken alapul. Célja, hogy egyszerűbbé tegye a kommunikációt a tanár, a szülő és a diák között, emellett számos, tanulást segítő alkalmazást nyújt.

Egyre több tanár, oktató hoz létre saját online felületet, amelyen keresztül a diákjaival kommunikál, és az általa készített, kiadott feladatok és segédletek gyűjtőhelyeként szolgál (ilyen például Fegyverneki Gergő oldala [21] vagy Gergelyi Katalin oldalai [22, 23]). Gergelyi Katalin oldalán egész projekteket lehet külsőként is végigkövetni. Innen egy másik ötlet is kiemelhető: a féléves munka beosztásakor lehetőségük van/volt a diákoknak előre jelentkezni a felelésre. Nem volt kötelező, de akinek ez segítséget nyújtott, élhetett vele. Az online tananyagok sokszor interaktívak, mellettük van az órai munkára való hivatkozás is.

A közösségi média és az IKT használata a szerepjáték alapján

A 2014-es Digitális Nemzedék Konferencia célja többek között az volt, hogy jó gyakorlatokat ismertessen meg a tanári közösséggel a digitális eszközök oktatási alkalmazásáról. Ilyen példát mutatott be Vajda Éva is, aki a reformkor irodalmát foglalta össze nem szokványos módszerrel: a diákoknak létre kellett hozniuk Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály, Petőfi Sándor Facebook-profilját olyan módon, hogy azok minden elemükben passzoljanak a költők személyiségéhez és munkásságához. Az ötlet nemcsak az ő diákjait vonta be jobban a korszak megismerésébe, hanem a közösségi médiában való megjelenés miatt sok más tanár, osztály is felhasználta a profilokat, valamint aktív párbeszédet indított az irodalom és az IKT kapcsolatáról (24). Csobánka Zsuzsa egy korábbi (2013) konferencián számolt be hasonló módszerről, amikor Janne Teller *Semmi* című regényét dolgozta fel gimnazistákkal úgy, hogy a diákok a szereplőknek hoztak létre Facebook-profilot. Később Wolfgang Herrndorff *Csikk* című regényének feldolgozásához is használták az IKT-eszközöket (25). Ezekhez az online felvett szerepekhez a tanulóknak minden esetben komoly kutatómunkát kellett végezniük, hogy az adott kornak, témának megfelelő hozzászólásokat meg tudják alkotni, a projektfeladatokat el tudják végezni.

Egy új íráskészség: a kódolás

Nagyon népszerűek a digitális kompetenciák előtérbe kerülésével azok az oldalak, megoldások, amelyek játékos formában segítenek a gyerekeknek megtanulni kódolni. Ez egy olyan tudás, amely nagy valószínűséggel az angol nyelv ismeretével egyenértékű alaptudássá fog válni a közeljövő munkaerőpiacán. Így sokkal indokoltabbá válik az elsajátítása a különböző szövegszerkesztő és diavetítő programok alapfunkcióinak a bemutatásánál. A code.org (26) oldalon nagyon sok különböző játékot lehet találni ebben a témában. Az egyik játék a *Star Wars* karaktereivel vezeti át a tanulókat a lépéseken, itt is találkozhatunk a *Minecraft*tal, de a lányoknak talán motiválóbbról hópelyheket generálni a *Jégvárás*s című mese szereplőivel. Az oldal magyarul is elérhető, látványos és egyszerűen kezelhető.

Összegzés

A tanulmány áttekintette a játék fontosságát a nyelvi szocializációban, majd a napjainkban egyre több teret nyerő digitális játékok oktatásban való felhasználását mutatta be a három legnagyobb csoport, az edutainment játékok, a serious game-ek és a gamifikáció elve alapján. Az utóbbira jellemző, hogy nem mindenre kész megoldásként, hanem szemléletformaként, a játékmechanikai eszközök játékon kívüli felhasználásával tudja támogatni a tanítást, a tanulást. A bemutatás törekedett arra, hogy több területről is jól működő példákat hozzon az ismertetett elvek gyakorlati hasznosítására. A továbbiakban fontos lenne még több jó gyakorlatot, példát gyűjteni a módszer használatával kapcsolatban, elsősorban a magyar nyelv tanítására fókuszálva.

Irodalom

- Andersen, Elaine S. 1984. The acquisition of sociolinguistic knowledge: Some evidence from children's verbal role play. *Western Journal of Speech Communication* 48: 125–144.
- Aronsson, Karin 2011. Language socialization and verbal play. In: Duranti, Alessandro – Ochs, Elinor – Schieffelin, Bambi B. (eds) *The Handbook of Language Socialization*. First Edition. Wiley–Blackwell. Oxford. 464–484.
- Bognár Amália 2015. *Minecraft a tanításban*. *Tanárblog*. <http://tanarblog.hu/cikk/minecraft-a-tanitasban> (2016. június 19.)
- Deterding, Sebastian – Dixon, Dan – Khaled, Rilla – Nacke, Lennart 2011. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining „Gamification”. In: Lugmayr, Artur – Franssila, Helja – Safran, Christian – Hammouda, Imed (eds.) *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*. ACM. New York. 9–15.
- Fekete Zsombor 2013. *A játékalapú tanulás és a játékipar trendjeit a C1, C2 célkitűzéseknek megfelelően elemző tanulmány*. MMATT – Mobilkommunikáció és Multimédia-alapú TudásTranszfer oktatástámogató szoftver létrehozása. Kézirat.

- Fromann Richárd 2012. *Gamification – épülőben a Homo ludens társadalma?*
<http://jatekoslet.hu/letoltes/publikaciok-gamification.pdf> (2017. január 22.)
- Kapp, Karl M. 2012. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Wiley. San Francisco.
- Kenéz András 2015. Gamification – a játékok alkalmazása a marketingben és a marketingoktatásban. *Marketing & Menedzsment* 4: 36–51.
- Kramer, Birgit 2014. *L2P n00b – the pragmatics of positioning in MMORPGs*. Disszertáció. Dr. Studium der Philosophie Anglistik und Amerikanistik. University of Wien. Wien.
- Mazán Barna 2016. *Mindent a gamificationról*. Interjú Fekete Zsomborral.
<http://blog.dagideas.hu/2016/05/mindent-a-gamificationrol-interju-fekete-zsomborral/> (2017. január 22.)
- Németh Tamás 2015. *English Knight: Gamifying the EFL Classroom* (Unpublished master's thesis). Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar. Piliscsaba.
<http://ludus.hu/gamification/> (2017. január 22.)
- Ochs, Elinor – Schieffelin, Bambi B. 1984: Language acquisition and socialization. In: Schweder, Richard A. – LeVine, Robert A. (eds.) *Culture theory: Essays on mind, self and emotion*. Cambridge University Press. New York. 276–320.
- Ollé János 2012. *Virtuális környezet, virtuális oktatás*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest.
- Prievara Tibor 2015. *A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft. Budapest.
- Rab Árpád 2012. A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép- és felsőoktatásra. *Oktatás – Informatika* 1–2. <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/03/rab-arpad-a-gamifikacio-lehetosegei-a-nem-uzleti-celu-felhasznalasok-teruleten-kulonos-tekintettel-a-kozep-es-felsooktatásra/> (2016. június 19.)
- Réger Zita 2002. *Utak a nyelvhez*. Nyelvi szocializáció – nyelvi hátrány. Soros Alapítvány – MTA Nyelvtudományi Intézet. Budapest. http://www.nytud.hu/utak_a_nyelvhez/utak_reger.pdf (2016. június 19.)
- Sallai László 2015. Egy számítógépes játék, ami megtanít írónként gondolkodni. *Librarius*.
<http://librarius.hu/2015/05/23/egy-szamitogepes-jatek-irot-farag-beloled/> (2016. június 19.)
- Schell, Jesse 2010. *When games invade real life*. http://www.ted.com/talks/jesse_schell_when_games_invalidate_real_life.html (2016. június 19.)
- Sheldon, Lee 2012. *The multiplayer classroom: Designing Coursework as a Game*. Course Technology. Boston.
- de Souza, Bruno Campello – de Lima e Silva, Leonardo Xavier – Roazzi, Antonio 2010. MMORPGS and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students. *Computers in Human Behavior* 26: 1564–1573.
- Ujhelyi Adrienn 2011. *Online csoportok kívülről és belülről. Az internetes közösségek szociálpszichológiai vizsgálata*. Doktori disszertáció. ELTE PPK. Budapest.

Várszegi Éva Aliz 2014. *A gamification kritikai értelmezése, alkalmazása magyar nyelv és irodalom órákon*. Tanári mesterképzés tanulmány, kézirat. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Bölcsészettudományi Kar. Budapest.

Werbach, Kevin – Hunter, Dan 2012. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press. Philadelphia.

Zakariás Péter 2015. *Hogyan taníthatnak a videojátékok? Modern Iskola*. <http://moderniskola.hu/2015/07/hogyan-tanithatnak-a-videojatekok/> (2016. június 19.)

Zichermann, Gabe – Cunningham, Christopher 2011. *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media. Sebastopol.

- (1) Civilization-sorozat. <https://www.civilization.com/> (2017. január 22.)
- (2) Teaching history with 100 objects. <http://www.teachinghistory100.org/> (2017. január 22.)
- (3) Honfoglaló. <http://honfoglalo.hu/> (2017. január 22.)
- (4) World without oil. <http://www.worldwithoutoil.org/> (2017. január 22.)
- (5) Rez. <http://en.wikipedia.org/wiki/Rez> (2017. január 22.)
- (6) Google Cube. <http://www.playmapscube.com/> (2017. január 22.)
- (7) Beshortolt ábrándok. <https://apps.facebook.com/beshortolt/> (2017. január 22.)
- (8) Fold it. <http://fold.it/portal/> (2017. január 22.)
- (9) Eyewire. <http://eyewire.org/explore> (2017. január 22.)
- (10) Sea Hero Quest. <http://www.seaheroquest.com/hu> (2017. január 22.)
- (11) World of Warcraft. <http://eu.battle.net/wow/en/> (2017. január 22.)
- (12) Second Life. <http://secondlife.com/> (2017. január 22.)
- (13) Guest to Learn. <http://www.q2l.org/> (2017. január 22.)
- (14) Gamification a magyar oktatásban. <https://www.facebook.com/groups/1525540994344871/> (2017. január 22.)
- (15) MinecraftEdu. <http://education.minecraft.net/minecrafteedu/> (2017. január 22.)
- (16) Type:Rider. <http://typerider.arte.tv/?lang=en/#/> (2017. január 22.)
- (17) Elegy for a Dead World. <http://store.steampowered.com/app/252290/> (2017. január 22.)
- (18) ClassCraft. <http://www.classcraft.com/> (2017. január 22.)
- (19) ClassDojo. <https://www.classdojo.com/> (2017. január 22.)
- (20) Classbox. <https://classbox.me/language> (2017. január 22.)
- (21) Fegyverneki Gergő oldala. <https://sites.google.com/site/gergobacsiinternetestanterme/> (2017. január 22.)
- (22) Gergelyi Katalin oldala. <http://gergelyi.webnode.com/> (2017. január 22.)
- (23) Gergelyi Katalin projektoldala. <https://sites.google.com/site/nlg12amagyar/a-szelhamossagtol-a-korrupcioig---projekt> (2017. január 22.)
- (24) Digitális nemzedék konferencia 2014. Absztraktkötet. http://www.eltereader.hu/media/2014/04/Digitalis_nemzedek_konferencia_READER.pdf (2017. január 22.)

(25) Digitális nemzedék konferencia 2013. Absztraktkötet. <http://digitalisnemzedek.hu/wp-content/uploads/2013/03/digitalisnemzedek-konferencia-2013.pdf> (2017. január 22.)

(26) code.org. <https://code.org/learn> (2017. január 22.)

Balogh, Andrea
Digital games in teaching

The relation between games and teaching has a long tradition. In today's digital world it is not surprising if a computer game builds its gameplay on the universal (partly lexical) knowledge that students are able to use later even at school. Besides the negative opinions about video games (such as addiction), it can be stated that games and teaching are becoming directly connected. This phenomenon is the so-called digital game-based learning. This study first provides an overview of the importance of games in language socialization. After that the use of edutainment games, the more and more well-known digital games are introduced in education-based on the principles of gamification. As an awareness-raising approach, gamification can facilitate teaching and learning with the use of mechanical devices outside games.

Kulcsszók: gamifikáció, digitálisjáték-alapú tanulás, szemléletformálás, alternatív lehetőségek

Keywords: gamification, digital game-based learning, raising awareness, alternative opportunities

Az írás szerzőjéről

Balogh Andrea

tudományszervezési és pályázati ügyek koordinátora
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Tanárképző Központ, Budapest

[balogh.andrea.job\[kukac\]gmail.com](mailto:balogh.andrea.job[kukac]gmail.com)