

RUBÓCZKI Edit Szilvia<sup>1</sup>**Abstract**

At the beginning of the 21st century, with the spread of digital applications and platforms, more and more Hungarian teachers expressed the need of alteration of the education system. They sought a solution with the aim of increasing the internal motivation of their students, with the help of which the student can develop his own abilities and build his knowledge in a supported way, but on his own, according to his own interests. After 2010, gamified solutions started experimentally, as a kind of spark, to create a real community today, with methodology, good practices, but above all with the intention of helping colleagues who turn to them with interest. In the article, the gamified elements found in our education system battered by the pandemic and the solutions of those creating their own methodology are presented. The currently available digital platforms will also be presented, with the help of which a gamified pedagogical environment tailored to one's own needs can be built.

**Keywords**

gamification, digital education, online learning, gamified online platforms, gamified assessment system

**Absztrakt**

A 21. század elején a digitális alkalmazások és platformok elterjedésével egyre több hazai pedagógus fejezte ki az oktatási rendszer változásának szükségességét. Azzal a céllal kerestek megoldást, hogy növendékeik belső motivációját növeljék, melynek segítségével a tanuló támogatott úton, de egyedül fejlesztheti saját képességeit, építheti tudását, saját érdeklődésének megfelelően. A játékosított megoldások 2010 után kísérletileg, egymástól függetlenül indultak, hogy ma igazi közösséget alkossanak, módszertannal, jó gyakorlatokkal, de mindenekelőtt azzal a szándékkal, hogy segítsék a hozzájuk érdeklődéssel forduló kollégákat. A cikkben a világjárvány alatt megtépzott oktatási rendszerünkben fellelhető játékosított elemeket és a saját módszertanukat megalkotók megoldásai kerülnek bemutatásra. Bemutatásra kerülnek továbbá azok a jelenleg elérhető digitális platformok, amelyek segítségével játékos környezettel építhető fel egy saját igényekre szabott játékosított pedagógiai környezet.

**Kulcsszavak**

játékosítás, digitális oktatás, online tanulás, gamifikált online platformok, játékosított értékelési rendszer

<sup>1</sup> edit.ruboczki@rubedi.hu | ORCID: 0000-0003-3173-0551 | Trainer, training consultant, Rubedi Consulting Ltd. | tréner, képzési tanácsadó, Rubedi Tanácsadó Kft.

## JÁTÉKOSÍTOTT ELEMELK A DIGITÁLIS OKTATÁSBAN

A gamifikáció megjelenése nem iskolai közegben jelent meg először. Eleinte a versenyszférában használták a munkatársak motiválására, nagyobb és hangsúlyosabb célok elérésére sarkallva őket. Még csak nem is valamilyen adott tudásanyag átadása volt a cél – csupán a nagyobb eladási számok, a magasabb bevétel, a pozitívabb vásárlói visszajelzés (jelvény: A hónap dolgozója).

Az oktatás korábban, jóval a videójátékok kora előtt, a legelső pillanattól kezdve használta a játékot, mint motiváló, szórakoztató, figyelemfelkeltő és figyelemfenntartó elemet. Nem volt tehát idegen az oktatási rendszertől az, hogy a játék egy megadott formáját, a játékosítást használja az oktatási folyamat alatt. A játékosított elemek megjelenése az oktatásban nem közvetlenül a játékok – vagy a digitális játékok – megjelenéséről, használatáról szól, hanem sokkal inkább egy olyan szemléletmódról, ahol megvalósulnak azok az elemek, amik a tanulás során a belső motivációt erősítik [1].

A mi életünkben jelentősen megváltozott napi ritmus, a tartalomfogyasztás, az okoseszközöktől való függés miatt másképpen, máshogyan vagyunk képesek tanulni. Ez az új éra kívánta meg azt a szemléletmódváltást, ami végül az iskolákat is elérte, és hazánkban is több pedagógus próbált ki és alkalmaz olyan eszközöket, amivel képes a figyelmet hosszabb ideig fenntartani, a diákokat jobban bevonni a tanulás folyamatába. Ahhoz, hogy a mai generáció azoknak a készségeknek a birtokába kerülhessen, amivel a jövőben képes lesz alkalmazkodni az egyre inkább gyorsuló fejlődéshez, az oktatási rendszerünk radikális reformjára van szükség. A változásra való igény globális méretű, és a pandémia akkora lökést adott minden országnak, hogy már nemcsak gondolkozni és beszélgetni lehet a változtatásról, hanem a tettek mezejére léphetünk.

Sokan állítják, hogy az oktatás történetében az első nagy radikális változást az ipari forradalom idézte elő, ahol egyrészt a nőkre is számítottak az ipari munkák elvégzésében, mint munkavállalók, betanított munkás, másrészt a diákokat fel kellett készíteni egy adott szakma vagy feladat elsajátítására, elvégzésére. Ez a fajta tudás- vagy ismeretátadás csak akkor működött hatékonyan, ha frontálisan történt, tehát egy adott csoportlétszámhoz egy oktató rendelkezésével egy adott ismeretanyag került átadásra. A rendszer sokat finomodott az elmúlt közel két évszázad alatt, de lényegét tekintve nem változott, ma is a cél olyan szakmák elsajátítására sarkallni a diákokat, amik elvégzése a társadalom szempontjából elengedhetetlen.

Egy következő nagy korszak előtt állunk. A technológiai forradalom az ipari forradalomhoz hasonlóan hoz az életünkbe olyan változásokat, amik gyökeresen változtatják meg a mindennapjainkat. A társadalmi berendezkedés, az igények megváltozása, a napirend felborulása, a remote munkavégzés megjelenése, vagy akár a pandémia hatása – mind mind abba az irányba mutatnak, hogy egy olyan lépcsőfokhoz érkeztünk, amikor a jelenlegi oktatási rendszer érvényét veszíti. Szükség van annak átgondolására, megreformálására.

Ezen az úton indult el számos magyar pedagógus is, akik időben, de még pionír jelleggel ismerték fel a változtatás igényét – és időablakát, most még időben, a kezdeti zsákutcák javításának lehetőségével próbálhatnak ki olyan módszereket, melyek segítik a mostani generáció tanulását, fejlődését, és felkészíti a diákokat arra, hogyan tanuljanak majd a jövőben hatékonyan, egyedül, akár segítség nélkül is. Azzal, hogy a kipróbálás folyamatában ezek a pedagógusok részt vesznek, rengeteget segítenek kollégáiknak, az oktatási rendszernek, de legfőképp diákjaiknak.

## A VÁLTOZÁS SZELE

Már jó ideje – a személyi számítógépek megjelenését és az internet széles elterjedését követően – érezzük, hogy az életünket ért változások az oktatást is el fogják érni. Az 1990-es években már volt esély arra, hogy szakdolgozatot, féléves feladatot számítógépen készítsünk el, floppy lemezen adjunk be. Még nyitott laborokban, internetkávézókban fért hozzá a fizikai eszközhöz az, aki nem volt olyan szerencsés, hogy otthon saját számítógépe legyen. Magunk tanultuk meg, hogyan használjuk a számítógépet, hogyan „néz ki jól” egy házi dolgozat, mire képes az Excel.

A munka világa változott meg legelsőként, elsősorban az irodai munkavégzésben volt tetten érhető ez a változás. A gépirást felváltotta a számítógépen való szövegszerkesztés és nyomtatás, az irodai alkalmazottakat tömegesen oktatták a számítógép használatára. Jólval később az élet egyre több területére kúszott be a számítógép használata, napjainkban pedig már gyakorlatilag mindent a számítógépek vezérelnek.

És végül az oktatás minden szintjére bekúsztak az IKT eszközök, azonban a digitális írástudás nem minden tanuló – és pedagógus - számára elérhető [2]. Napjainkban ahhoz, hogy meghatározzuk, mit is értünk a munka világában olyan készségeken, amire szükséges, hogy az iskola készítse fel a végzős diákokat, nincs könnyű dolgunk. Ha megnézünk egy álláshirdetést, az Office alkalmazások és a legalább középfokú idegennyelvtudás már minden területen alapelvárásának számít. Ezekon felül az alábbi öt készség elsajátítását tartja a legfontosabbnak az a kutatás, ami 2011-ben az ITL Research Coding Guide for Learning Activities tanulmányában [3] jelent meg. A jelenkor iskolájának ezekre a készségekre az elsajátítására kell felkészítenie a diákot. Az alap öt készségen felül számos további olyan készség is szerepel a kutatásban, ami egyes szakmák esetében fontos, de a kutatás eredménye alapján ez az öt minden szakmai területen szükséges:

- Együttműködés
- Tudásépítés
- IKT használat
- Valós problémák megoldása és innováció
- Önszabályozás

Piacvezető technológiai cégek előszeretettel alkotnak olyan víziókat [4], milyen lesz a jövő munkahelye, hogyan, mikor, mennyit és hogyan fogunk dolgozni. Korábban elképzelhetetlennek tartottuk, hogy egy munka bárhol és bármikor elvégezhető. A pandémia során hamar kiderült, hogy gyakorlatilag a munka elvégzése a jelenlegi eszközeinkkel idő és helyfüggetlen. Azok a vállalatok, akik elég felnőttek voltak ahhoz, hogy a home office-t fogadták el az új normának – és fenntartják a mai napig is, érzékelték azt, hogy munkatársaik elköteleződése, munkaminősége vagy pontossága összességében javult. Az új hozzáállás nagyfokú rugalmasságot követel meg mind a munkaadótól, mind a munkavállalótól, de a rugalmasság mellett egyéb olyan készségekre is szükség van, mint a fent említettek. Tehát nem ördögtől való igény a munkáltatók részéről azt kérni, hogy a jelenlegi oktatási rendszer igenis készítse fel a ma diákjait ezekre a készségekre, hogy a munka világába belépve megállják a helyüket.

## AZ ELSŐ LÉPÉSEK A JÁTÉKOSÍTÁS FELÉ

A jelenlegi oktatási rendszer többnyire frontálisan zajlik. Természetesen megjelenik a projekt módszer, megjelennek az IKT eszközök az oktatás során, vannak már digitális tartalmak, használunk szemléltetésre képi eszközöket, szimulációt. Számos olyan eszköz van a kezünkben, ami segíti a tanárt, és támogatja a tanulót a tanulási folyamat alatt. De valahogy ezek az eszközeink még mindig szigetként működnek, nem tudjuk azokat rendszerként használni, és még mindig csak eszközök, használatuk nem egy kész koncepció vagy módszertan része. Nincs átfogó digitális oktatási módszertanunk. Vannak kezdeményezések, vannak alapötletek, állami és uniós szinten is megjelenik [5], [13] a követelmény, mikorra kell átállni a digitális oktatásra, mekkora százalékban kell használni az IKT eszközöket, mikorra kell a diáknak digitálisan írástudóvá kell válni. De hogy az hogyan, miként történik meg majd lépésről lépésre, ez jelenleg még fejlesztés alatt áll.

Nem könnyű egy ekkora munkának nekiállni, és nem is lehet ezt egyik napról a másikra megtenni. Éppen ezért nagyon üdvös, hogy vannak olyan oktatóink [6], akik kipróbáltak már egy-egy rendszert, besétáltak egy-egy zsákutcába, felismerték, hogy rossz irányba tartottak és módosítani is képesek voltak az általuk használt eszközökön, hogy a saját hibáikból tanulva korrigálni tudják a módszereiket, és egy használható, bevált és adaptálható rendszerről számoljanak be a szakmának.

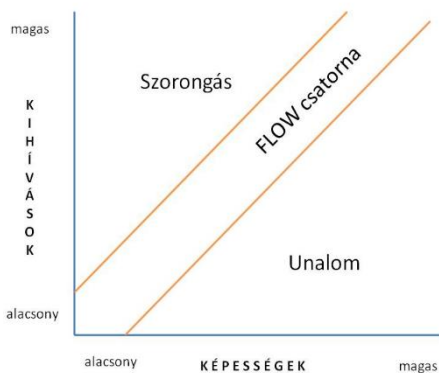
Az oktatás jelenlegi, frontális jellege miatt pont azok a célok nem tudnak teljesülni, amik fejlesztése kulcsfontosságú lenne. Ahhoz, hogy egy diák képes legyen rutinból az együttműködésre, nem elegendő évente egy iskolai projektben részt vennie. Ahhoz, hogy megtanuljon egyedül tanulni, és a tudását egyedül felépíteni, sokkal nagyobb szabadságra van szüksége. És el kell fogadnia azt, hogy a folyamatban szabadabb, de ugyanakkor nagyobb felelősséggel is rendelkezik, önmagára számíthat, a feladatot ő fogja elvégezni. Ha segítségre van szüksége, akkor a tanár ott áll mellette, de ez a tanár már nem az a tanár, aki minden tudás birtokában van [7]. A tanár az a személy, aki megtanítja járni a tudásfelépítés útján, de az úton neki magának kell végig haladni, – a Life Long Learning elv alapján – vagyis élete végéig. Minden tanuló olyan utat járhat be, amelyet csak szeretne, ezt sem a régi, sem egy akármilyen új rendszer nem fogja tőle elvenni. Ma már több olyan karierváltásról hallunk, ahol egy adott szakember élete egy adott pontján valamilyen teljesen új foglalkozásba, feladatba kezd – és képes megtanulni azokat az ismereteket, amik ezen az új úton szükségesek számára. Ezekben a történetekben egy közös motívum van: észlelte, hogy változtatnia szükséges, és mindent eldobva fejest ugrott valami újba, ami számára elhozta a flowt, amivel eleinte meggyűlt a baja, nappalokat és éjszakákat tanult át, kísérletezett, próbálkozott, és újra próbálkozott. Mindnek volt... bátorsága? Vagy kellő önbizalma? Vagy hite? Vagy csak egyszerűen nem volt más választása? Talán mind egyszerre, vagy talán valami egészen máshol kell keresni a választ a miértre és a hogyanra? Az biztos, hogy a fenti öt készségre minden bizonnyal nagy szüksége volt.

Olyan reformra van szükség, ami képes a fenti célokat biztosítani és elérni, és önálló, biztos tudással rendelkező, felelősen gondolkodó és önmagáért felelősséget vállaló kezdő munkavállalót biztosít. A jövő iskolája nem attól lesz jobb, ha a legújabb technológiával szereljük fel. Még csak attól sem, ha minden diák a legmodernebb [8] okostelefonnal érkezik az órára, vagy a legprofibb digitális tartalmakkal árasztjuk el őket. Akkor segítünk a legtöbbet ezeknek a diákoknak, ha megtanítjuk őket a döntéseikért felelősséget vállalni, ha felkészítjük őket arra, hogy változások között fognak élni, és ehhez alkalmazkodniuk

kell, ha elfogadtatjuk velük azt, hogy mostantól a tanulás az életük részévé válik – de ők választhatják meg, mikor, hogyan, milyen tempóban, mit, meddig és milyen eszközökkel teszik azt. Ha partnereiké válunk, ha mentoráljuk őket, ha felkészítjük őket arra, hogy a kezüket egy adott ponton elengedjük, és biztatjuk őket arra, hogy ők maguk képesek lesznek az úton tovább haladni.

## GAMIFIKÁCIÓ ESZKÖZRENDSZERE AZ OKTATÁS SORÁN

A gamifikáció jelentése legegyszerűbben a játékelmélet felhasználását jelenti egy nem játékos környezetben. Használata során átveszünk olyan elemeket a játékok rendszeréből, amelyek segítségével motiváltabbá tehetjük a diákjainkat, csökkenthetjük a rájuk nehezedő stresszt, és segíthetünk nekik a fenti öt készségen felül további készségek elsajátításában is. A játék akkor tud jól működni, ha nem túl könnyű, de nem is túl nehéz, hanem pont a diák képességeinek megfelelő:



1.ábra: A Flow csatornája [9] alapján

A játékosítást a köznevelésben először és átfogóan Prievara Tibor dolgozta ki. Úgy vélte, hogy az értékelési rendszer az, ahol képes úgy változtatni, hogy azzal az ITL kutatásban szereplő öt készséget biztosítani tudja. Az értékelési rendszert azért változtatta meg, mert az stresszt, negatív értékelést és külső motivációt okozott, keresett egy olyan rendszert, ahol a pozitív értékelésen keresztül erősíthető a belső motiváció és a negatív stressz nagy mértékben csökkenthető.

Sheldon Lee 2009-ben megjelent féléves kísérletének eredményeit [10] tanulmányozva dolgozta át az ötletet, és alkotott meg egy magyar középiskolára alkalmazható értékelési rendszert. Az általa alkotott rendszerben megváltoztatta az értékelést – az osztályzatokat olyan pontozási rendszerre cserélte, ami ugyanakkor konvertálható a köznevelésben megszokott osztályzatokra és változtatott a számonkérés módján és fajtáin. A kezdeti nehézségek kiküszöbölését követően arra jött rá, hogy a rendszert nagyon következetesen kell használnia. Valamint a rendszer működéséhez véleményem szerint szükséges volt az ő – partnerként, önmagáért felelősséget vállaló személyként kezeli a diákjait -, és a diákjai hozzáállására – nyitottak az újdonságra, és hatalmas bizalommal fordultak az oktatójuk felé. A köztük lévő bizalom és kapcsolat nélkül nem tudott volna eredményt elérni.

## Értékelési rendszer változása, osztályzás vagy pontozás

Az értékelés gamifikálásával [11] a köznevelésben használt osztályzatok helyett a diákok közvetlenül pontokkal találkoznak. Mivel köznevelésről beszélünk, ezért fontos a pontszámok osztályzatokká konvertálásának lehetősége, hiszen az osztályzatok teszik értékelhetővé a diák teljesítményét más intézmények számára, vagy összehasonlíthatóvá más diákokkal. De a pontszámoknak van egy nagyon nagy előnye, a pontszám mindig pozitív. Míg az osztályzat esetében vegyük origónak a négyes osztályzatot, amit jónak értékelünk (szövegesen is így nevezzük), az ötös is pozitív értékkel bír, de a hármas, a kettes, bár elfogadható osztályzatok, mégis negatív előjelűek. A negatív előjelű osztályzatokkal viszonylag nehéz a továbbtanulás, tanulmányi versenyen helyezést elérni, vagy csak pozitív visszajelzést, megerősítést kapni bárkitől. A gamifikált értékelés során egy adott időszak alatt megszerzett pontok kerülnek átváltásra, de ez alatt az időszak alatt minden pont számít, tehát egy kevésbé jól megoldott feladat is ér pontot, nem pedig negatív irányba mozdítja az átlagot.

A pontozás további előnye, hogy sokkal több finomságot enged a rendszerbe, a diák könnyebben tud változtatni a pontszámainak alakulásán, mint az osztályzatai során. Képzelnék el, hogy egy diák egy egyest szerezve azt két ötös osztályzattal tudja nullába tolni (ami így 4.0 lesz), de már veszélybe kerülhet az év végi ötöse. Nem beszélve arról, hogy viszonylag kevés esélye van olyan sok érdemjegyet szerezni, amivel „semmissé” teheti ezt az egy kisiklását. A pontozás során a munka elvégzéséért adható egy pont, amivel máris értékelhetővé válik a befektetett idő. A rosszul elvégzett otthoni munka pedig újra próbálható, amivel elérhető a magasabb pontszám.

A pontozás a tanár szemszögéből nézve is jobb élményeket szül. Legrosszabb esetben nem pontozza azt, amit nem lehet, de nem szúr ki a tanulóval, aki egyszer valamilyen ok miatt nem készült. Lehetőséget ad neki, hogy a pontokat extra munkával megszerezhesse. A pontozás során egy elengedhetetlen szempont, hogy annak szabályait előre le kell fektetni, miért mennyi pont jár, ki mennyi és milyen minőségű extra feladatot adhat be, azok pontozása hogyan zajlik [11].

Rendszerében egy adott időszak alatt 25 pont gyűjthető a kötelező feladatokból, ez az időszak körülbelül lefedi egy témakörre fordítható időt, de az egy osztályzattá váltásával biztosítható az az egy osztályzat, amit a tanárnak kötelezően adnia kell havonta. Ugyanakkor, ha megnézzük, a diáknak 2-4 hete van elérni a maximális, vagy az ötöshöz szükséges pontszámot, nem csupán egyszer 45 perce egy témazáró alkalmával. A pontokat az alábbiak szerint konvertálja osztályzattá [11].

Pontszám	Osztályzat
0-8 pont	1
9 pont	2
10 pont	3
11-15 pont	4
16+ pont	5

1. Táblázat: Adott időszak alatt megszerzhető pontok osztályzatokká konvertálása [11]

Ahogy látható, a kettes és a négyes osztályzat között csupán 3 pontnyi differencia van, amit egy önállóan és jól elvégzett esszével orvosolni lehet. Ezzel elérte, hogy egy kevésbé jól teljesített témazáró után a diáknak legyen lehetősége javítani, amennyiben önálló munkát is tesz bele.

Továbbá az értékelés nagy előnye, hogy a tanulási folyamat a diák számára is tervezhetővé válik, tudja, hogy milyen áron passzolhat egy röpdolgozatot, vagy készíthet szorgalmi feladatot.

A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a diák 25 pontnál többet is elérhessen a külön feladatok elvégzésével. Ezt Prievara Tibor mesterpontok adásával értékelte, amelyek külön osztályzatokká válhatnak.

A tanár és a diák kapcsolata is megváltozhat, hiszen a pozitív értékelésből, és a rugalmas beszámolási lehetőségekből következik – és ezt már a diák is belátja, hogy a tanár segíti az ő előrehaladását, nem kiszűrni akar vele, hanem támogatja, motiválja. Ugyanakkor a szabadság magával hozza azt is, hogy a felelősség is a diák kezébe kerül, a saját eredményeiért ő maga a felelős.

### **A számonkérés**

A gamifikált oktatási környezetben a számonkérés formája is megváltozik. Megmaradnak a témazárók, röpdolgozatok, feleletek, de a rendszer rugalmasságából adódóan egy röpdolgozat passzolható és később bepótolható vagy helyettesíthető egyéb szorgalmi, egyéni munkával [11]. A számonkérés során több elemmel dolgozik, ezek:

- Témazáró
- Szóbeli beszámoló egyedül
- Szóbeli beszámoló csoportban
- Prezentáció
- Röpdolgozat
- Teszt összeállítása
- Esszé
- Videóbeszámoló

### **A játékosított oktatás eszközszerkezete**

Az online videojátékokból ismert elemek kerültek beemelésre a játékosított oktatásba. Azok a pszichológiai okok, amik a videojátékokat sokkal szerethetőbbé teszik a játékosok számára, akár a valós életben való valós problémákban, helyzetekben való részvételnél is:

- Epikus küldetéssel rendelkezik
- Virtuális hős élményt ad
- Képességeknek megfelelő játékszinteken egyedi feladatokat ad – a kiválóság, egyediség érzetét keltve
- Konkrét és teljesíthető feladatokat nyújt a játék során
- Közösségi élményt ad
- Pozitív visszacsatolást ígér és nyújt

Nick Yee játékkutató állítása alapján a játékosok a játék során elemi igényeket elégitenek ki. Ezek az igények a kíváncsiság (exploráció), a társas szociális dimenzió (interakcióba léphessen másokkal), kompetitív versengő motívum (össze tudjam hasonlítani magam másokkal). Yee fogalmazta meg, hogy a teljesítmény, a kapcsolat és az elmerülés, a felfedezés motívumrendszere a legfontosabb a játék során. [12]

Az alább felsorolt elemek képesek arra, hogy nagyobb élményt, elköteleződést adjanak a játékosított oktatás iránt:

- Sikerfal / pontszámfal
- Irányíthasson a játékos
- Ismerje a küldetés időtartamát (level)
- Azonnali visszajelzés küldése vagy fogadása
- Lehetőség a csoportos problémamagoldásra
- Lehetőség a mester szint vagy magasabb tudásszintek elérésére
- Kapcsolat más játékosokkal
- Segítség a közösség többi tagjának

Ez a gyakorlatban – Prievara Tibornál így néz ki:

- Szint: egy adott szakasz, ami alatt a tananyag elsajátításra kerül. Hossza tetszőlegesen alakítható, a tananyag méretétől függően. A szint elején definiálásra kerülnek a célok, az egyéni célok, a számonkérés módja, a pontozás struktúrája, az extra pontok elérésének szabálya. A szint jelentősége abban rejlik, hogy az adott időtartam alatt tervezhető a diák számára a terhelés, stratégiát alkothat, hogyan, mikor mire fog készülni. A rendszer rugalmasságából adódóan prioritizálhatja a feladatait, beoszthatja az idejét.
- Pontok
- Mester- vagy extra pontok: a kötelezően elérhető pontokon felül kapott pontok
- Értékelő tábla: tartalmazza a diákok nevét vagy kódját, és az általuk elért pontokat.
- Haladási napló: Melyik tanuló, mikor, mit teljesített, mikor, mire mennyi időt szánt.
- Avatar: optikai megjelenítése az adott karakternek
- Jelvények: kitüntetések, miben jó az adott diák (ami az osztályzásba nem forgatható) - nagyon fontos visszajelzés a gyerekeknek, mert tud "egyforma" és mégis "különböző" lenni
- Játékos típusok: minden diák megtalálja a maga útját, pl.: felfedező, együttműködő, vezető, problémamegoldó stb.

Már hazánkban is van annyi tapasztalat a gamifikált elemek használatában, hogy láthatók az eredmények. A játékosított elemek bevezetése elsősorban nem a digitális oktatás támogatására lettek bevezetve, hanem a jelenlegi oktatási rendszer problémáinak megoldására tesznek kísérletet. Ugyanúgy, ahogyan a digitális oktatás is eszköz, a gamifikáció is az, amivel a felsorolt problémák orvosolhatók.

Mivel a gamifikált oktatás alapjaiban azt jelenti, hogy több felelősséget adok a diáknak, választása, beleszólása lehet a saját tanulási folyamatába, ezért szükséges a tanárok részéről is változni. A tekintélyelvű oktatási forma nem tud együttműködni ezzel az új rendszerrel. Amelyik pedagógus belátja azt, hogy partneri viszonyban tud a legtöbbet segíteni a diák fejlődésében, amelyik elég kitaró ahhoz, hogy a rendszer kezdeti nehézségein – amíg



ő és a diákok is beleszoknak az új helyzetbe – átverekedje magát, amelyik kellően türelmes a diákkal és önmagával szemben is, a következő kimeneteket tapasztalhatja:

- A hallgatók sajátjukként kezelik az adott témát – hiszen a témának részesei
- Lehetőség ad az egyéni munkára
- El lehet bukni és lehet előlről kezdeni mindenféle negatív megkülönböztetés nélkül
- Képes mélyebb és szélesebb kapcsolatokat létrehozni a csoporton belül
- Lehetőséget ad a differenciált oktatásra
- Láthatóvá és követhetővé válik az egyéni fejlődés
- Kezelhető a kiadott feladatok és alfeladatok ellenőrzése és megbeszélése
- Hat a tanulók belső motivációjára
- Megnö az együttműködésre való igény
- A diákok képesek lesznek maguknak elérendő célokat kitűzni
- Egyéni küldetések és kihívások határozhatók meg, amivel személyre szabhatóvá válik az oktatási folyamat
- A diák önállóvá válik, és az autonóm tanuló képes a tanulási folyamat tartalmáért is felelősséget vállalni

## A JÁTÉKOSÍTÁS HAZAI SZAKÉRTŐI

A lent bemutatott pedagógusok mindegyike szenvedélyesen szereti a tanítást, a tárgyat, amit tanít, de mindenekelőtt az iskolát akarják egy olyan helyé varázsolni, amire mindig is hivatott volt – a jövő generációjának inspiráló és támogató terévé.

Sok olyan minta van a kezünkben már, amik jó gyakorlatként előttünk járnak. Érdemes ezeket sorra vennünk, és tanulnunk a sikereikből és kudarcaikból. A sor egyre bővül, azokat a pedagógusokat sorolom fel, akik nagy hatással voltak kollégáikra, inspiráltak, utat mutattak.

**Prieara Tibor:** Középiskolai angoltanár, a játékosított értékelőrendszer megalkotója, a tanárblog.hu szerkesztője és a hashtag.school – (játékosított értékelőrendszer keretrendszere) tulajdonosa. Sokakat inspirált A 21. századi tanár vagy A 21. századi pedagógia című könyvével, előadásaival, több olyan követővel rendelkezik, aki az ő rendszerét használva alapul alkotta meg a saját játékosított környezetét.

**Barbarics Márta:** Korábban középiskolai angol- és matematikatanár, ma az ELTE Bölcsészettudományi Karának tanársegédje, jelenleg doktorandusz hallgató, kutatási területe a gamifikáció. Ő hozta létre 2014-ben azt a Facebook csoportot, ami ma már több ezer tagot számlál, és aktív posztok, jól bevált módszerek megosztásának helye.

**Joós Andrea:** tudománykommunikációs szakember, előadó, tréner, tanár, az Élménybiológia megalkotója. Ő alkotta meg a Szervmandalákat. Jelenleg tehetséggondozásban dolgozik, a biológiát egy más megközelítéssel oktatja, és módszereit ötvözi Prieara Tibor játékosított értékelési rendszerével.

**Nényei Pál:** író, középiskolai irodalomtanár, sajátos szemléletével és irodalmi elemzéseivel vált az egyik legkedveltebb és legszerethetőbb magyartanárrá. Az irodalom visszavág című sorozat alkotója. A tankönyvek nélkül tanító tanár elszakad a szakmai elvárásoktól, és szabadságot ad a diákjainak – az önálló gondolkodásra szorítva őket.

**Nádori Gergely:** Középiskolai biológia és természetismeret tanár, a tanarblog.hu társszerkesztője, A 21. századi szülő című könyv alkotója, a 21. századi pedagógia társszerzője. A tanulás és a tanítás szabadságának elkötelezett híve.

**Fegyverneki Gergő:** a legdigitálisabb tanár, aki szinte bármilyen tantárgy elsajátításához tud ajánlani egy jó applikációt vagy online megoldást.

**Balatoni József:** történelem tanár, aki a tananyag furcsán csodálatos megközelítésével, a diákokkal való kapcsolata miatt vívta ki a „legjobb történetár” címet az országban.

## A GAMIFIKÁCIÓ TECHNIKAI FELTÉTELEI

A gamifikált oktatás során elsődleges technikai eszköz a virtuális osztály megléte. Kell egy olyan virtuális felület, ami támogatja a diákok és a pedagógus közös munkáját, ahol nyomon lehet követni, ki mikor, mit tanul, hogyan állnak a pontjai, milyen célokat fogalmazott meg, milyen önálló feladatokat készített el. Erre rengeteg megoldás használható, a web2.0-ás alkalmazások nagy része használható, amelyik alkalmas az online kommunikációra, a közös és személyes tárhelyre, a közös munkavégzésre (pl. Office365, Google Classroom).

Szükséges ezen felül, hogy minden diák rendelkezzen hozzáféréssel a fenti virtuális osztályteremhez, elfogadja annak szabályait, és legyen egy olyan fizikai eszköze, amivel képes tartalmakat megjeleníteni, szerkeszteni.

Az eddig felsorolt alkalmazások felhőalkalmazások, és ingyenesen elérhetők. Ez az iskolák szempontjából nagy előny, hiszen nem kell egy drága szoftvert megvásárolniuk, amit üzemeltetniük kell.

A gamifikált oktatás minden esetben támaszkodik a digitális eszközökre. Bár maga, az alapkoncepció megoldható egy táblázattal, és papírral, FC tollal, színes krétával. De komplexitása révén sokkal egyszerűbb azt digitális módon vezetni, feladatokat kiadni, vagy házi feladatot készíteni. Az iskolán kívül elkészített beadandó feladat egy gombnyomással feltölthető a saját mappába, a tanár pedig értesítést kap arról, hogy új fájl érkezett, amit értékelnie kell.

Ahogy látjuk, ezek a rendszerek a munka világából érkeztek az oktatásba, a piacon már legalább 10 éve velünk vannak, a diákok nagy többségének a szülei ismerik és használják ezeket a rendszereket a napi munkavégzés során. Azok a szerencsésebb osztályok és pedagógusok, akik korábban valamilyen módon belekóstoltak digitalizált oktatási rendszerbe, könnyebben vették a pandémia akadályait. Azok a diákok pedig, akik az oktatásuk bármelyik szintjén használtak vállalati szoftvereket, eszközöket, a munka világában könnyebben vették a kezdeti akadályokat.

## A GAMIFIKÁCIÓRA ALKALMAS KERETRENDSZEREK AZ OKTATÁSBAN

A játékosítás különböző módszereit és felületeit már több éve használják a nemzetközi pedagógiában, így szép számmal találhatók olyan keretrendszerek, melyek alkalmasak a játékosított oktatás támogatására.

### ClassDojo

A ClassDojo egy már klasszikusnak számító digitális tanterem, egy jól bevált digitális osztálymenedzselési rendszer, mely játékosítja a tanítási folyamatot. Egyaránt bevonja

a diákokat, a tanárt és a szülői közösséget egy olyan egységesített rendszerbe, mely lehetőséget biztosít a különböző kihívások kiépítésére, a teljesítés jutalmazására, valamint a valós idejű visszajelzésre. Elérhetősége: <https://www.classdojo.com>

### **GoalBook**

A GoalBook egy olyan alkalmazás, mely a diákok közötti interakciót segíti, különös figyelemmel a csapatmunkára. Lehetőséget biztosít a tanárok, szülők és diákok közti kommunikációra, illetve a tanuló fejlődésének nyomon követésére. Elérhetősége: <https://goalbookapp.com>

### **CourseHero**

A CourseHero a tanár-diák interakciót támogatja. Alapjában véve tudásmegosztó és kommunikációs felületként működik, kategorizálja és elrendezi a feltöltött anyagokat, melyek így rendszeresen és egyszerűen hozzáférhetővé válnak. A program lehetőséget biztosít a személyre szabott tanulási csomagok összeállítására, elérhetősége: <https://www.coursehero.com>

### **Classcraft**

Ezt a félig gamifikáció-, félig edutainment-alapú oktatási módszert Shawn Young középiskolai tanár találta ki 2014-ben, hogy érdekesebbé tegye az órákat a diákjai számára. Ez a tömegesen sokszereplős online szerepjátékok (MMORPG-k) legismertebbjének, a World of Warcraftnak elemeire és működésére épülő, oktatási célú online felület, ahol minden tanuló választhat egy-egy karaktert, a kalandmester pedig maga a tanár. Elérhetősége: <http://www.classcraft.com>

### **Minecraft, MinecraftEdu**

A világ számos iskolájában felismerték már a Minecraft játékban rejlő kreatív és edukációs lehetőségeket, így rendszeresen használják azt játékosítható oktatási célok megvalósítására például a művészetek, a földrajz és a számítástechnika területén. 2011-ben megjelent a program kifejezetten oktatási célra szánt változata, a MinecraftEdu. Olyan új funkciókkal bővült, mint a koordináta-rendszer, amelynek segítségével a diákok és a tanárok tájékozódhatnak, és megtalálhatják egymást a programbeli „világokban”. Elérhetőségei: <http://education.minecraft.net> és <http://minecraftedu.com>

### **Kidblog**

A Kidblog olyan kommunikációs felületet biztosít az osztály számára, melyen keresztül gyorsan, hatékonyan és biztonságosan oszthatnak meg tartalmat egymással a regisztrált tagok. A tanárok által fejlesztett program jellemzően pedagógiai koncepciókra épül, és hatékony eszközt biztosít az íráshoz kapcsolódó képességek és készségek fejlesztésére. Elérhetősége: <http://kidblog.org/home/blog>

## Classtools

Osztályteremben használható játékok gyűjtőhelye, ahol a programok sokfélék, mint például a Facebook, melynek segítségével kedvenc történelmi karakterünknek, tudósnak tudunk a Facebookon megszokotthoz hasonló profilt kialakítani. Valamint az oldal egy digitális segédanyag- és játékkészítő felület, vagyis lehetőséget biztosít arra, hogy bizonyos problémakörre vagy tematikára saját játékot vagy játékosított megoldást hozzunk létre. Elérhetősége: <http://www.classtools.net>

## Okosdoboz

Az Okosdoboz is többféle műveltségi területre kiterjedő játékos feladatokat tartalmaz. A magyar kezdeményezésből született alkalmazás ingyenesen elérhető, a megjelenő kérdésekre a válaszokat a meglévő variánsok közül kell kiválasztani. A válaszadás helyessége azonnal ellenőrizhető. Az oldal játékos feladványai öt különböző műveltségi területhez, hat tantárgyhoz, illetve különböző korosztályokhoz kapcsolódnak. Elérhetősége: <http://www.okosdoboz.hu>

## #School

A #School egy teljes oktatói felületet biztosít a gamifikációt alkalmazó pedagógusok számára. A felületre való regisztráció iskolához, oktatóhoz rendelt, és fizetős alkalmazás. Az oldal lehetővé teszi, hogy digitális oktatóanyagokat készíthessenek a regisztrációval rendelkező pedagógusok, akiknek száma szépen gyarapszik. Az oldal megvalósítása és a szakmai tartalom felelőse Preivara Tibor, az általa fejlesztett módszertan érhető el a regisztrációval. Elérhetősége: <https://hashtag.school>

## OpenBadges

Az OpenBadges, a Mozilla által fejlesztett oldal, ahol változatos érdemrend- és jelvényrendszert alakíthatunk ki az általunk felvázolt cél- és kihívások köré. A program segít abban, hogy visszajelzést adjunk és a fejlődés érzetét biztosítsuk azoknak a felhasználóknak, akik elvégeznek egy-egy adott feladatot. Elérhetősége: <http://openbadges.org/>

## ClassBadges

A ClassBadges érdemrend- és jelvénykészítő rendszer kifejezetten az osztálytermi környezetre fókuszál. A program lehetőséget biztosít a különböző jelvények és elismerések készítésére és kiosztására. Az oktatási rendszerekhez optimalizált ingyenes oldal egyaránt segítséget nyújthat a folyamatos nyomon követésben és a jutalmazásban. Elérhetősége: [www.classbadges.com](http://www.classbadges.com)

## Khan Academy

A Khan Academy személyre szabott tanulási forrást nyújt minden korosztály számára, gyakorló feladatokkal, oktatóvideókkal. Portfóliójában a matematika, a természettudományok, a számítástechnika, a történelem, a művészettörténelem, és a közgazdaságtan szerepel. Ezen felül az amerikai középiskolai felvételihez való felkészülésben is támogatást ad tesztfelkészítő tartalmakkal. A tanulói célcsoporton felül a tanárokat és a szülőket is tá-

mogatják. A pedagógusok számára egy külön felületet biztosíthatnak, ahol az osztályuk haladását tudják nyomon követni, de elérik a részletes tanulói profilokat is. Elérhetősége: [www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org)

### MotiMore

A MotiMore egy iskolai környezetben használható szoftver, alsótól egyetemig, amely játékosított értékelési módszerével támogatja a diákok motivációjának erősítését. A tanároknak a rendszer használatával lehetőségük van arra, hogy a lexikális tudáson túl a diákok olyan készségeit fejlesszék, mint az időgazdálkodás, önálló tanulás, együttműködés, kritikus gondolkodás, felelősségvállalás. Elérhetősége: <https://motimore.com/>

## ÖSSZEGZÉS

A Digitális Oktatási Stratégiából [13] és az alulról jött egyéni kezdeményezésekből mind az látszik, hogy a szemléletmódváltásra szükség van, az oktatási rendszer megváltoztatása elengedhetetlen. Talán, ha ez a két irány összeérne, és meghallgatnák egymást, lehetne egy olyan megoldást találni, ami az oktatás minden szereplője számára elfogadható, és felszabadító lenne.

A fentiekből látszik, hogy van kész módszertan, ami rendelkezésre áll, átvehető, adaptálható mindenki számára a saját környezetében. Számolatlan olyan keretrendszert lehet használni, amelyik alkalmas a fenti módszertan kezelésére. Ezen felül szintén mérhetően digitális oktatóanyag, játékosított tartalom érhető el a világhálón. Az új szemléletmód kialakítása, a tanár-diák kapcsolat minősége lehetne egy következő lépcsőfok, amit meg kell lépnünk, majd ezt követően lenne szükség egy olyan egységes iránymutatásra, ami kijelöli az utat a gamifikált digitális oktatás, a jövő iskolája felé.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Fromann Richárd – Játékoslét, a Gamifikáció világa, Typotex Kiadó, 2017, ISBN 978 963 279 954 4
- [2] Szabó Éva - a digitális szakadékon innen és túl. A tanárszerep változása a XXI. Században, Oktatás-Informatika VII. évfolyam / 2015. különszám, <http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/14726/19/2920986.pdf>
- [3] az ITL Research Coding Guide for Learning Activities 14 February 2011, elérhető: <https://www.scribd.com/document/111947333/Itl-Research-2012-Inovative-Teaching-and-Learning-Research-2011-Findings-and-Implications-Report>
- [4] – Microsoft future vision 2040, elérhető: <https://www.youtube.com/watch?v=wraF2DjALIs>
- [5] - *Digital Education Action Plan (2021-2027)*, elérhető: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- [6] - Prievara Tibor - *A 21. századi tanár*, Kiadó: Neteducatio Kft., 2015, ISBN 978-615-80328-0-3, pp 171-179.
- [7] - Csapó Benő – Tanuló társadalom és tudásalapú oktatási rendszer, Megjelent: Komlóssy Ákos (szerk.): *Ismeretek és képességfejlesztés. A 42. Szegedi Nyári Egyetem Évkönyve. Tudományos Ismeretterjesztő Társulat, Szeged, 2005. 5-21.*

- [8] - Prensky, Marc, 2001, *On the Horizon*, NCB University Press, Vol. 9 No. 5. 2001 okt., Copyright
- [9] - Csíkszentmihályi Mihály – *Flow, az áramlat, a tökéletes élmény pszichológiája*, Akadémiai Kiadó, 1997, ISBN 978 963 05 8833 1
- [10] - Joey J. Lee, Jessica Hammer - *Gamification in Education: What, How, Why Bother?*, elérhető: [https://www.researchgate.net/publication/258697764\\_Gamification\\_in\\_Education\\_What\\_How\\_Why\\_Bother](https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother), 16 May 2014
- [11] - Prievara Tibor - *A 21. századi tanár*, Kiadó: Neteducatio Kft., 2015, ISBN 978-615-80328-0-3, pp 85-94.
- [12] - YEE, Nick – *The Psychology of Massively Multi-User Online Role-Playing Games*, elérhető: <http://vhil.stanford.edu/pubs/2006/yee-psychology-mmorpg.pdf> elérhető: 2018.06.10
- [13] - *A Digitális Oktatási Stratégia* – elérhető: <https://digitalisjoletprogram.hu/files/55/8c/558c2bb47626ccb966050debb69f600e.pdf>