

## **Egymástól tanulunk 2020.**

a Kutató Tanárok Országos Szövetségének XXIV. tudományos konferenciája



**Budapest, 2020. január 25.**

A konferencia témája:

### **A kutató pedagógusok szerepe és az MTMI pályaorientáció lehetőségei**

1

Az Egymástól tanulunk konferenciákon hagyományosan a Kutató Tanárok Országos Szövetségének tagjai számolnak be egymásnak pedagógiai vagy módszertani innovációikról, szaktudományos kutatási eredményeikről, vagy a kutató diákkörökben végzett munkájukról. A konferencia az alábbi kérdésekre keresi a válaszokat:

- *Milyen szerepet vállalhatnak a kutató pedagógusok a nevelés-oktatás fejlesztésében?*
- *Milyen lehetőségeket nyitnak a pedagógiai innovációk az MTMI pályaorientációban?*
- *Milyen jó gyakorlatokat birtokolnak kutató tanárok az MTMI tanítás, tanulás és pályaorientáció területén?*

A konferencia programját a régebbi hagyományokhoz visszatérve úgy osztottuk szekciókba, hogy minden szekció plenáris előadásokkal tárja a résztvevők elé munkáját: ily módon lehetőséget adva arra, hogy a konferencia résztvevői a lehető legteljesebb képet kapják a felvetett témákról.

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



## EFOP-3.4.4-16-2017-00002

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a Pannon Egyetemen



KUTATÓ TANÁROK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

### A konferencia programja:

**9.20–10.00** Regisztráció

**10.00–10.30** **Köszöntő.**

#### A KUTOSZ MTMI programjai 2019-ben

*Réti Mónika, a Kutató Tanárok Országos Szövetségének elnöke*

#### I. szekció: A kutatótanárok és a kutató tanárok szerepe

**10.40–11.00** Lucius és barátai - jó gyakorlat latin örökségünk órán Pannonia tananyagegységhez

*Dr. Török Márta, Szentendrei Református Gimnázium*

**11.00–11.20** Bölcsész kutató-portfólió megújítása

*Dr. Szász Erzsébet, Kempelen Farkas Gimnázium*

**11.20–11.40** Az anyanyelvi nevelés lehetőségei és tehetséggondozás a regionális kultúra tanításával

*Gecsei Edit, Csornai Széchenyi István Általános Iskola*

**11.40–12.00** Külső tényezők hatása a tanulók teljesítőképeségére

*Dr. Kúti Zsuzsanna, Vas Megyei Szakképzési Centrum Oladi Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája*

**12.00–13.00** Szendvicsebéd

#### II. szekció: Jó gyakorlatok az MTMI tanításban és pályaorientációban

**13.00–13.10** Poszter: STEAM - A Science on Stage fesztiválok és a kombinált projekt ötlete

*Orbán Sándor, Orbán Rita, BMSzC Neumann János Számítástechnikai Szakgimnáziuma*

2

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

## EFOP-3.4.4-16-2017-00002

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a Pannon Egyetemen



### KUTATÓ TANÁROK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

- 13.10–13.40** Kutatási szemléletű tanórák az általános iskola 7. Évfolyamán hőtani témakörben  
*Hasznosi Tamásné, Sashalmi Tanoda Általános Iskola és MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport és Dr. Radnóti Katalin ELTE TTK Fizikai Intézet és MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport*
- 13.40–14.00** Az Építészeti képzések pályaaorientációs lehetőségei (a győri Hild Építőipari Szakgimnázium jó gyakorlatának bemutatása)  
*Józsa Tamás, Győri SZC Hild József Építőipari Szakgimnáziuma*
- 14.00–14.20** Micro:bitek a "Junior mérnökök" szolgálatában  
*Sikó Dezső, Kecskeméti Bolyai János Gimnázium*

### III. szekció: Játék és játékosítás

- 14.30–14.50** Gamifikáció a 8. osztályos kémia tanításában  
*Szakács Erzsébet,*
- 14.50–15.10** Játékos gyakorlatok a fejlődéslélektani szakaszok tükrében  
*Hartyándi Mátyás, Balassi Bálint Nyolcévolyamos Gimnázium*
- 15.10–15.30** A játékosítás hozzáadott értéke – körkép a 2019-es KUTOSZ munkákról  
*Lippai Edit, Réti Mónika – KUTOSZ JOKER Munkacsoport*
- 15.30–16.15** **World Café: az MTMI pályaaorientáció jelentősége, lehetőségei és kihívásai**  
*Megoldásfa készítése a konferencia résztvevőinek aktív közreműködésével*
- 16.20–16.30** **Zárszó**  
*Réti Mónika, a Kutató Tanárok Országos Szövetségének elnöke*

3

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE

## Az előadások tartalmi kivonatai

|  |    |
|--|----|
| I. szekció: A kutatótanárok és a kutató tanárok szerepe .....  | 5  |
| Lucius és barátai - jó gyakorlat latin örökségünk órán Pannonia tananyagegységhez  | 5  |
| A bullying megelőzésének lehetőségei kutatószakkörön .....   | 6  |
| Bölcsész kutató-portfólió megújítása .....   | 7  |
| Az anyanyelvi nevelés lehetőségei és tehetséggondozás a regionális kultúra tanításával .....                                   | 7  |
| Külső tényezők hatása a tanulók teljesítőképességére .....   | 8  |
| II. szekció: Jó gyakorlatok az MTMI tanításban és pályaeorientációban .....  | 9  |
| STEAM - A Science on Stage fesztiválok és a kombinált projekt ötlete .....   | 9  |
| Kutatási szemléletű tanórák az általános iskola 7. évfolyamán hőtani témakörben ..   | 10 |
| Az Építészeti képzések pályaeorientációs lehetőségei (a győri Hild Építőipari Szakgimnázium jó gyakorlatának bemutatása) ..... | 11 |
| Micro:bitek a "Junior mérnökök" szolgálatában .....  | 12 |
| III. szekció: Játék és játékosítás .....   | 13 |
| Gamifikáció a 8. osztályos kémia tanításában .....   | 13 |
| Játékos gyakorlatok a fejlődéslélektani szakaszok tükrében .....   | 14 |
| A játékosítás hozzáadott értéke – körkép a 2019-es KUTOSZ munkákról .....  | 14 |

## ***I. szekció: A kutatótanárok és a kutató tanárok szerepe***

### **Lucius és barátai - jó gyakorlat latin örökségünk órán Pannonia tananyagegységhez**

Dr. Török Márta

*Szentendrei Református Gimnázium*

**A jó gyakorlat témája:** Luciusnak, a Carnuntumban /Aquincumban élő kelmekereskedőnek a meghívására több, tehetsős római polgár érkezik Rómából egy baráti látogatásra. Lucius a vendégsereget a saját házában és a szomszédos fogadóban szállásolja, jól tartva őket étellel-itallal, gondoskodva a szórakoztatásukról is.<sup>1</sup>

**A jó gyakorlat célja:** A tanulók egyfajta szerepjáték formájában ismerkednek meg a római hétköznapokkal, ezáltal a tanult ismereteiket a gyakorlatban mélyítik el, rendszerezik azokat, és egy interaktív élménnyel nyílik lehetőségük a tudásbővítésre.

**Módszer/ megvalósítás:** A carnuntumi archeológiai parkban / aquincumi római romkertben<sup>2</sup> és múzeumban a tanulók egész nap római tógát viselve közös szempontrendszer szerint dolgozva, szabadon mozognak. A csoportok mobil eszközök segítségével feljegyzéseket, miniinterjúkat, fotókat készítenek. Korhű viseletben birtokba veszik Lucius textilkereskedő házáat, kipróbálják a használati tárgyakat, Apicius, római szakács receptjei alapján a konyhában Lucius rabszolgáival elkészítik a közös lakomát. (Ehhez az alapanyagokat visszük/ vagy ott kapjuk.)

A római társasjátékok kipróbálása után, Lucius (múzeumpedagógus/szaktanár) vezetésével meglátogatják a szomszédos Marcus, gazdag patrícius villáját, élvezve az ő vendéglátását is, kóstolókkal, tréfás feladványokkal. A tanulók kipróbálják a római kori toalette-t, betekintenek Marcus magán thermájába, az ott zajló foglalkozásokba bekapcsolódnak.

A tanulók mindent megfognak, kipróbálnak, megvizsgálják, a maguk készítése produktumokat elviszik.

A tapasztalatokról, amelyek a római ház és lakás kultúráról, a divatról, a szórakozásról, az étkezési szokásokról tanultakat tartalmazza, rövid levelet vagy

<sup>1</sup> A résztvevő tanulók száma 12- 35 főig lehetséges. Én többféle létszámmal próbáltam ki.

<sup>2</sup> Mindkét helyszínt kipróbáltuk, sőt osztályteremben is működik kisebb átalakításokkal.

## EFOP-3.4.4-16-2017-00002

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a Pannon Egyetemen



KUTATÓ TANÁROK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

újságcikket, vagy kisfilmet készítenek a tabletek/okostelefonokra összegyűjtött anyagaikból. Ezeket a nap lezáró projektjeként értékelik.

**Használhatóság:** 5-6. évfolyam latin örökség óra, 7. évfolyam történelem óra (nyolcévfolyamos gimnázium esetében) 9. évfolyam történelem és latin nyelvére, osztálykirándulás, osztályfőnöki óra.

**Eddigi tapasztalat:** fejleszti a szövegértést, az anyanyelvi kommunikációt és szövegalkotást, a tanulók szociális kompetenciáit. A riportok, interjúk készítése lehetőség ad a digitális ismeretek alkalmazhatóságának, segítve és támogatva az egymástól tanulás lehetőségét, a meglévő ismeretek és tudás bővítését, ugyanakkor támogatja hatékony önálló tanulást is. Élményt ad, interaktívvá teszi a történelem órát, hiszen a tanulók a római polgárok bőrébe bújva, projekt körülmények között adhatnak számot tudásukról, vagy éppen szervezi az adott közösség dinamikáját is.

## A bullying megelőzésének lehetőségei kutatószakkörön

Dr. Batár Levente

*Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium*

6

A bullying jelenségével mindenki tisztában van.

Egy néhány mondatos bevezető után a fő hangsúlyt arra helyezem, milyen módokon lehet megelőzni és kezelni a bullying jelenségét.

Azt szeretném tudatosítani, arra szeretném felhívni a hallgatóság figyelmét, hogy nem csak a képzett szakembereknek, hanem mindenkinek (például szülőknek, diákoknak) rendelkezésére állnak megoldási lehetőségek.

Több tucat (a szakirodalomból összegyűjtött) megoldást fogok röviden felvázolni, jellemezni.

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFETETÉS A JÖVŐBE



## **Bölcsész kutató-portfólió megújítása**

Dr. Szász Erzsébet

*Kempelen Farkas Gimnázium, Budapest*

Az életpálya-modellben elsőként kutatótanárrá válók négyéves „megvalósítási szakasza” befejeződött, megújító kutató-portfólió írására kellett vállalkozni. Amint annak idején, 2016-ban ismertettem a KUTOSZ érdeklődő tagságával a kutató-portfólió elemeit és a készítés tapasztalatait, most a megújító eljárásra vállalkozóknak szeretnék segítséget nyújtani.

A megújító kutatótanári portfólió számos elemében hasonlít a sokunk által már megismert portfólióhoz (önéletrajz, publikációs jegyzék, szakmai életút elemzése, szabadon választott dokumentumok, amelyben hangsúlyos a kutatói-innovatív tevékenységek bizonyítása).

A dokumentumok révén érzékeltetni kell az innováció-kutatást, a szakmai fejlődést és a tudásmegosztást.

Szükséges a szakmai ajánlások gyűjtése, amelyben szívesen segít a KUTOSZ elnöksége, tagsága is. Annál is inkább, mert az öt év alatt megvalósítandó kutatási tervhez a munkahely és egy tudományos szervezet támogatása is szükséges, s ennek kiválóan megfelel a KUTOSZ.

Választásom egy testvérpár, Dr. Hilscher Rezső szociálpolitikus és Dr. (Hilscher) Mády Zoltán nyelvész, kutatótanár XX. századi munkásságára esett, az ő tevékenységüket ismertem meg alaposabban, s tettem közzé különböző fórumokon. Számos olyan feladatkört láttak el, amely korszakunkban is tanulságos, példamutató lehet.

## **Az anyanyelvi nevelés lehetőségei és tehetséggondozás a regionális kultúra tanításával**

Gecsei Edit

*Csornai Széchenyi István Általános Iskola*

Szakmai műhelyem ajtaját kitérve mutatom be, hogy a regionális kultúra beépítése a magyartanításba és a helyi tantervbe milyen sokszínű lehetőséget kínál az anyanyelvi nevelésre.

## **Külső tényezők hatása a tanulók teljesítőképességére**

Dr. Kúti Zsuzsanna

*Vas Megyei Szakképzési Centrum Oladi Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája*

A kutatás alapvető célja a valóság megismerése, bemutatása, összefüggések feltárása és megoldás keresése: megvizsgálni, hogy az időjárási frontok hogyan befolyásolják tanulóink koncentráció- és teljesítőképességét. Valamint ennek ismeretében olyan módszerek kifejlesztése, amellyel támogatni tudjuk tanulóink egészségtudatos és környezettudatos magatartását.

Frontérzékenységre vonatkozó eredmények alapján a diákok információt kaphatnak saját egészségükkel kapcsolatban.

A kutatás pedagógiai hatása a következő:

- A tanulók saját tevékenységére nézve megpróbálunk az iskolában kidolgozni és a tanulókkal elsajátítani olyan hatékony technikákat mely az esetleges frontérzékenységből eredő teljesítményromlást, koncentrációkéesség csökkenést mérsékelheti vagy akár megelőzheti. Ezzel eszközt biztosíthatunk tanulóink számára életük hátralévő részére is e probléma kezelésére.
- Fontosabb élethelyzetekben - például érettségi-, szakmai vizsga - tudatosabban képes a tanulónk kezelni az időjárás változással összefüggő stresszhelyzetet, és ezáltal hatékonyan tud tenni a koncentráció csökkenése ellen.
- Magánemberként a tanuló, környezete számára (család) is tud a környezettel való természetes harmóniában éléshez szükséges módszert közvetíteni és elsajátítani.
- Ez a tudás nemcsak a tanulóink saját életéhez nyújthat támogatást, hanem – egészségügyi képzésünk lévén – egészségügyi szakemberként is tudja kamatoztatni ismereteit.
- A pedagógusok ezen az információ birtokában humánusabban közeledhetnek a tanulók felé, valamint hatékonyabb tanulásirányítási technikákat és/vagy tanulószervezést alkalmaznak.
- További cél lehet olyan „Tanácsok gyűjteményét” kidolgozni, amelyben a különböző frontérzékenységgel rendelkezők számára sillabusz lenne könnyen megvalósítható technikák alkalmazására, melyet akár az iskola Pedagógiai Programjába beépítve tudásközvetítéssel átadhatunk későbbi tanulóink számára is.
- Ez a tudás az iskola kapuin túllépve a többi hasonló közoktatási intézményben is hasznosítható.

8



## **II. szekció: Jó gyakorlatok az MTMI tanításban és pályaaorientációban**

### **STEAM - A Science on Stage fesztiválok és a kombinált projekt ötlete**

Orbán Sándor – Orbán Rita

*BMSzC Neumann János Számítástechnikai Szakgimnáziuma*

„A vörös bolygó meghódítása” névre keresztelt kombinált projekt az "egymástól tanulunk" alapelven működő, a természettudományok tanulását népszerűsítő konferenciákon és fesztiválokon bemutatott természettudományi, sporttudományi és informatikai projektek harmonizációjával, valamint a művészeti alkotás elemeivel gazdagítva jött létre. A projekthez az "Irány a Mars" (Tusorné Fekete Éva, Gyömrői Weöres Sándor Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola) és "A természet színei- az ékszerész rúzsja, a tenger azúrkékje, a bogyók pirosa" (Dobóné Dr. Tarai Éva, Berzsényi Dániel Gimnázium) adtak ihletet. E két, számomra rendkívül érdekes projektet „A természettudományok és a sport egymás szolgálatában” című saját projektemmel harmonizálva terveztem meg a fent említett kombinált projektet. A projekt főtémája a Mars kolónia létrehozása mely témát a természettudományok, sport-tudományok/orvostudományok, informatika-robotika valamint a művészetek irányából közelítettük meg. A Marsra való utazást, kolonizálását terveztük és kolóniát hoztunk létre elméletben és maketten. A projekt kivitelezése során a diákok az űrkutatás, űrutazás, informatika/robotika, humán anatómia/élettan, sportedzés/táplálkozás területén megoldandó problémákat tanulmányozták, és kerestek azokra megoldásokat. A kolónián élő emberek pszichés jólétével is foglalkoztunk, így művészeti tevékenységet is terveztünk (festészet) amelyben a természetvédelemre és a meglévő anyagok racionális használatára koncentráltunk. A sporttudományokkal való megismerkedés és az e téren szerzett tudás alkalmazása az űrhajósok felkészítésének a megtervezésében testesült meg: az emberi szervezet működésének és annak fejlesztésének a megismerése, edzéstervezés az eltérő gravitációs körülményekhez, szimuláció a kondicionáló és tornateremben.

9

## **Kutatási szemléletű tanórák az általános iskola 7. évfolyamán hőtan témakörben**

Hasznosi Tamásné, és Dr. Radnóti Katalin

*Sashalmi Tanoda Általános Iskola és MTA-SZTE Természettudomány Tanítása  
Kutatócsoport illetve ELTE TTK Fizikai Intézet és MTA-SZTE Természettudomány  
Tanítása Kutatócsoport*

Az MTA pályázat megvalósítása során kutató, fejlesztő munkánkban újszerű feladatokat és foglalkozásterveket fejlesztettünk ki a fizikatanításhoz módszertani ajánlásokkal együtt (70 darab), kiemelten kezelve a gondolkodásfejlesztés lehetőségeit. Fontosnak tartjuk az oktatás során megjeleníteni a kötelező tananyag feldolgozása során azt, hogy miként közelít a természettudós egy problémához, hogyan kezdi el azt vizsgálni, miként fogalmazza meg a kérdést, milyen egyszerűsítő feltételeket vezet be. Fontos tanári feladat a reális tudománykép kialakítása a tudományos kutatásról és a kutatókról, annak bemutatása, hogy a tudomány változó rendszer. Erre kiváló lehetőség a tananyag kutatási szemléletű feldolgozása történeti szemléletben, eredeti idézetek felhasználásával.

Kiemelten fontosnak tartjuk az általános iskolai oktatásra való odafigyelést, mert az alapozza meg a tanulók későbbi érdeklődését, sikerességét, illetve a szakkörökbe, tehetséggondozó foglalkozásokba való későbbi bekapcsolódását.

Fontosnak tartjuk, hogy alakuljon ki a diákokban az a szemlélet, hogy a világot a mérések során ismerjük meg! A fizikaórán ténylegesen nem csak fizikát tanítunk, hanem egy általános természettudományos szemléletet, racionális gondolkodásmódot kívánunk elsajátítását megalapozni a diákokkal. Fontosnak tartjuk az érdeklődés felkeltését, bemutatni azt, hogy a természet megismerése érdekes emberi tevékenység, pályaaorientációs jelleggel is. A kísérletes feladatok megfogalmazásakor arra törekedtünk, hogy minél inkább bevonjuk a tanulókat a teljes megismerési folyamatba.

Az előadásban bemutatjuk a 7. évfolyamon feldolgozásra kerülő hőtan témakörre kidolgozott fejlesztő programunkat és beszámolok annak kipróbálásáról. Az elő- és utómérésben vizsgáljuk a tanulók fizikatudását, a természetismeret, illetve a fizika tanulásának motivációit és a kutatási készségek fejlettségét. A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgy-pedagógiai Kutatási Programja támogatta.

## **Az Építészeti képzések pályaeorientációs lehetőségei (a győri Hild Építőipari Szakgimnázium jó gyakorlatának bemutatása)**

Józsa Tamás

*Győri SZC Hild József Építőipari Szakgimnáziuma*

Több mint 25 éve dolgozom a Győri Szakképzési Centrum Hild József Építőipari Szakgimnáziumában, azon mérnök-tanárok egyikeként, akik a felsőfokú tanulmányok befejeztével a szakmai elméleti és a szakmai gyakorlati tárgyak oktatóiként tértek vissza az alma mater-be. Igazgatóként 2006-óta irányítom az iskola életét. Fő tevékenységeim egyike a pályaválasztás, pályaeorientációs tevékenység szervezése és az abban való tevékeny részvétel. Ezen a téren elsősorban a pályaválasztási felelőssel, ill. az iskola összes tanárával és dolgozójával. A visszajelzések és az érkező diákok emelkedő száma és egyre jobb tanulmányi eredménye alapján eredményes tevékenységet folytatunk.

Ezeket a jó gyakorlatokat szeretném az előadásomban bemutatni.

Témakörök:

- Az iskola bemutatása.
- A pályaeorientációs lehetőségek rövid áttekintése.
- Az általános iskolák pályaeorientációs tevékenységének jellemzése.
- A motiváció, mint didaktikai feladat.
- Középiskolai rendhagyó órák, témanapok, tematikus foglalkozások általános iskolásoknak.
- Ne csak nézd, próbáld ki, csináld meg!
- A személyes közreműködés, az aktív részvétel jelentősége.
- Javaslatok a pályaeorientációs tevékenység hatékonyságának növelése érdekében.

11

## EFOP-3.4.4-16-2017-00002

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a Pannon Egyetemen



KUTATÓ TANÁROK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

### Micro:bitek a "Junior mérnökök" szolgálatában

Sikó Dezső

*Kecskeméti Bolyai János Gimnázium*

A modern digitális oktatás-nevelés iránt elkötelezett kollégák, ismerjék meg és tanóráikon használják fel a micro:bit adta lehetőségeket.

A „BBC micro:bit” egy kifejezetten oktatási célra létrehozott, egylapkás mikro vezérlő, amely 4x5 cm-es méretével, 5x5-ös LED kijelzőjével, be-és kimeneti csatlakozóival, 2 gombjával, bluetooth kapcsolódási lehetőségével igen sokrétű alkalmazást tesz lehetővé, a „játékos” programozáson keresztül hozzájárul a tanulók széleskörű fejlesztésére.

A micro:bit-ek oktatása akár a tanterv részeként is alkalmazható, nem csak reál tárgyak keretében. Segíthet a gyermekeknek elsajátítani olyan hasznos tudást és ismereteket melyekkel a digitális információ fogyasztóiból új esz-közök tervezőivé válhatnak, továbbá segíthet a tanulás és a problémamegoldás fejlesztésében, hogy a lehető legtöbbet hozhassák ki magukból és részesei lehessenek a 21. század technológiájának.

A fejlesztőkártya egyszerűsége és sokoldalúsága révén alkalmas az informatikai pályával való szórakoztató ismerkedésre, de akár hatékony eszközként is megállja a helyét tapasztalt programozók, tervezők, művészek, tudósok és mérnökök kezében.

12

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFKTETÉS A JÖVŐBE

### III. szekció: Játék és játékosítás

#### Gamifikáció a 8. osztályos kémia tanításában

Szakács Erzsébet

*Szentendrei Református Gimnázium*

A nyolcadikos kémia kerettantervi tananyag sok kritikát kap a kémiatanároktól. Ez nem meglepő, mert a kémiai reakciókról szóló fejezet után a megszokott leíró szerves kémia helyett új szempontok szerint csoportosítva más ismeretanyag szerepel benne, mint korábban. Mivel ezek a tartalmak kémiailag kevésbé mélyek és a nem kifejezetten kémiai érdeklődésű diákoknak is megfelelőek arra, hogy akár önállóan is feldolgozzanak egy-egy leckét, alkalmasnak látszott az értékelés játékosítására, ezáltal a diákok más kompetenciáinak a fejlesztésére. Motivációt jelentett a diákoknak, lehetőséget kaptak arra, hogy kreativitásukat, más irányú érdeklődésüket, tehetségüket is felhasználják a kémia tanulásában.

A gamifikációról általánosságban és speciálisan az oktatásban való hasznosításban is hozzáférhető szakirodalom. Ezek inspiráltak arra, hogy a kémia tanításában is megpróbálkozzunk vele. Két tanévben 2-2 8. osztályban (68 ill. 60 fő) három fejezetet (Kémia a természetben; Az anyag átalakításra kerül; Kémia a mindennapokban) dolgoztunk fel úgy, hogy részben vagy egészben gamifikációval zajlott az értékelés első évben a BeeTheBest, másodikban a Hashtag.school felület használatával. Évről évre, sőt a három szint során is módosítjuk a szabályokat, az új szint elején szabad kilépni ebből a rendszerből.

A pontszerzésre lehetőség nyílik röpdolgozat, kiselőadás, ppt, esszé, poszter, gondolattérkép, folyamatábra, pinterest tábla stb. elkészítésével. Lehet röpdolgozatot és témazárót összeállítani és módot adunk egyéni elképzelés megvalósítására is. Készültek már társasjátékok, modellek, makettek, videók stb.

Az előadásban a pontgyűjtés konkrét rendszeréről, a gyakorlati tapasztalatokról és dilemmákról, valamint a tanulók körében végzett kérdőíves elégedettségi felmérésről esik szó.

#### Szakirodalmi inspirációk

Prievara Tibor (2015): A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története. Neteducatio Kft. Modern Pedagógus Sorozat.

Joós Andrea: A tanári pálya márpedig menő, TEDxDanubia  
<https://www.youtube.com/watch?v=8i9olqoHkBW> (Letöltés ideje: 2020. január 11.)

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>

13



## EFOP-3.4.4-16-2017-00002

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a Pannon Egyetemen



KUTATÓ TANÁROK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

BeeTheBest beta felület

<http://beethebest.org/> (Letöltés ideje: 2018. augusztus 31. Ma már nem létezik)

Hashtag.school felület <https://hashtag.school/> (Letöltés ideje: 2020. január 11.)

Fodor Hilda: Az eredményed összetevői (1).docx, Gamification a magyar oktatásban Facebook csoport (Letöltés ideje: 2020. január 11.)

## Játékos gyakorlatok a fejlődéslélektani szakaszok tükrében

Hartyándi Máttyás

*Pannonhalmi Bencés Gimnázium*

Új munkahelyen kezdve szokatlan kihívással kellett szembenéznem: Nyolcévfolyamos elitgimnáziumban párhuzamosan tanítani radikálisan eltérő korú (11–19 év) és érettségi szinten lévő diákokat. Kiegészítő jellegű tárgyként sok lehetőségem nyílt a kísérletezésre. Játékpedagógusként és mentálhigiénés szakemberként e két szemlélet által behatárolt teret igyekeztem jobban feltérképezni. Leginkább arra voltam kíváncsi, hogy fejlődéslélektani szakaszok szerint milyen munkaformákra leginkább nyitottak, fogékonyak a tanulók. Előadásomban az elméleti háttér összefoglalása mellett elsősorban gyakorlati tapasztalatokat és könnyen adaptálható, jó gyakorlatokat kívánok megosztani, valamint kitérek ezek egyéni és csoportdinamikai vonatkozásaira is.

14

## A játékosítás hozzáadott értéke – körkép a 2019-es KUTOSZ munkákról

Dr. Lippai Edit – Réti Mónika

*a Kutató Tanárok Országos Szövetségének Játékosított Oktatási Keretrendszer (KUTOSZ-JOKER) munkacsoportja*

A kortárs pedagógiai trendek közé tartozó játékosítás (*gamification*) évek óta munkacsoport szinten is jelen van a Kutató Tanárok Országos Szövetségének érdeklődésének körében. 2019-ben olyan kulcsszóvá vált, amely nem maradt el egyetlen egy publikációs, disszeminációs, képzési tevékenységünkben sem. Előadásunkban bemutatjuk, hogyan váltak a KUTOSZ által delegált magyar partnerek a játékosítás képviselőivé a nemzetközi projekteken.

Kutató Tanárok Országos Szövetsége  
H-1074 Budapest, Dohány utca 14.  
H-1363 Budapest, Pf. 108.  
Internet: <http://www.kuttanar.hu/>



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE