

# ÚJ

# KÖZNEVELÉS

2022. FEBRUÁR | 78. ÉVF. 2. SZÁM

*Halász  
Gergely*

a Kecskeméti Katona  
József Gimnázium  
biológia–kémia  
szakos tanára

KÖRNYEZETI NEVELÉS



OKTATÁSI  
HIVATAL



Legfrissebb és régebbi  
lapszámainkat, cikkeinket  
megtalálják a



**folyoiratok.oh.gov.hu**  
**oktatas.hu/uj-kozneveles**  
weboldalakon





# Csak egy Földünk van!

Szöveg: **Indri Dániel Janisz** főszerkesztő | Fotó: Dömölky Dániel

„Addig nem megyünk haza, amíg mindenki össze nem szedte a szemetet maga után!”  
„A kék a papír, a sárga a műanyag, a zöld pedig az üveg!”

Ugye milyen sokszor hangzottak el ezek a mondatok az osztályteremben? Pedig korunk egyik legégetőbb problémájára – mint a legtöbb esetben – a hétköznapi kis tettei adhatják meg a választ. Ha idejekorán – akár már az óvodában – elmagyarázzuk, hogy miért fontos újrahasznosítani, nem szemetelni, zöldíteni, műanyag helyett textilszatyorba pakolni az élelmiszert a bevásárlás során, akkor máris sokat tettünk környezetünkért. Ha pedig ezt mind többen megteszük, tovább élvezhetjük ezt a csodás bolygót.

Régóta tekinti szívügyének a környezeti nevelést *Halász Gergely*, a Kecskeméti Katona József Gimnázium tanára, aki nemcsak az iskola falai között, hanem azokon kívül is szeretné közelebb hozni diákjaihoz a természetet. Teszi mindezt kirándulások, táborok, horgászversenyek szervezésével, mellette pedig saját méhészetével foglalkozik.

*Martin Jánosné* magyar-történelem szakos tanár írásában – a hónap témájához igazodva – a Dunaiújvárosi Arany János Általános Iskola kezdeményezéséről olvashatnak, mely játékos formában igyekszik élményszerűvé tenni a környezetvédelem témakörét. Bemutatjuk a *Zöld Föld* tankönyvet és a Kék Bolygó Alapítvány akkreditált pedagógus-továbbképzését, illetve a *Víz + Órások* (Vízmezőőrök) társasjátékot, amely játszva tanít a hazai vízgazdálkodásról.

Szintén nővum az a hétköztetes kiadványsorozat, mely a Kárpát-medence természeti kincseit, történelmét és kultúráját, valamint a magyarság és a vele együtt élő más nemzetek szokásait, hagyományait mutatja be; megismerésében *Kiss Dávid* szakmai vezető volt a segítségünkre. Az Ökoiskolák aktuális helyzetéről és a közelgő Fenntarthatósági Témahétről *Botárné Barcza Évát*, az Oktatási Hivatal osztályvezetőjét kérdeztük, de a muravidéki Battyándról *Teodora Ošljaj* pedagógus élménybeszámolóját is olvashatják. Emellett beszámolunk a tavaly már bemutatott SpaceBuzz program legújabb fejleményeiről, továbbá *Czippán Katalin* fenntarthatósági szakértőtől is elleshetünk pár praktikát a fenntarthatóságra nevelés témakörében.

*Helytörténeti kitekintő* című rovatunkban Hódmezővásárhelyre vezetett utunk, kalauzunk *Árpási Ildikó* pedagógus volt. *Érettségi változások* rovatunkban a földrajz tantárgy várható változásait vettük górcső alá, *Lélekűvár* rovatunkban pedig az ADHD lányok esetében jellemző tüneteit vizsgálja *Szigethi Zsófia* okleveles gyógypedagógus. *Van új a NAT alatt* rovatunkban a fizika tantárgy újításairól kérdeztük *Csajági Sándor* tananyagfejlesztőt.

Jó olvasást kívánok!







## Új Köznevelés magazin

**Alapító:** Emberi Erőforrások Minisztériuma

**Kiadó:** Oktatási Hivatal (OH)

**Felelős kiadó:** Brassói Sándor, az Oktatási Hivatal megbízott elnöke

**Felelős szerkesztő:** Kamp Alfréd  
fősztályvezető

**Főszerkesztő:** Indri Dániel Janisz

**Szerkesztő:** Karkó Ádám, Schvéd Brigitta

**Szerkesztőbizottsági tagok:** Kaposi József,  
Ötvös Zoltán, Sipos Imre

**Olvasószerkesztő:** Gyimesné Szekeres Ágnes

**Tördelőszerkesztő:** Pattantyus Gergely

**Hirdetés:** kozneveles@oh.gov.hu

**Cikkeket az alábbi e-mail-címre várunk:**  
kozneveles@oh.gov.hu

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza. Meg nem rendelt cikkekért nem áll módunkban honoráriumot fizetni.

### SZERKESZTŐSÉG:

**Cím:** 1074 Budapest, Rákóczi út 70–72.

**E-mail:** kozneveles@oh.gov.hu

**Honlap:** folyoiratok.oh.gov.hu/uj-kozneveles

**Layout-tervek:** Salt Communications Kft.

**Címloldal fotó:** Indri Dániel Janisz

**Fotók:** Shutterstock.com

**ISSN 2064-0625**

**Terjedelem:** 3 ív

# Tartalom

## BEKÖSZÖNTŐ

- 1 Indri Dániel Janisz: Csak egy Földünk van!

## AKTUÁLIS

### KONFERENCIA

- 3 Az elsők – Magyar felfedezők, újítók, feltalálók

## OKTATÁS-NEVELÉS

### VAN ÚJ A NAT ALATT

- 4 Fizika: A természettudományok megértése az élet mozgatórugója – interjú **Csajági Sándor** tananyagfejlesztővel

- 6 **ÉRETTSÉGI VÁLTOZÁSOK >** Földrajz

- 9 Teodora Ošljaj: A kerékpárvizsga letétele egy kicsit másképp

### LÉLEKBÚVÁR

- 11 Lányok és az ADHD – a korai felismerés a kulcs a segítséghez

## A HÓNAP TÉMÁJA: KÖRNYEZETI NEVELÉS

- 16 Természetes élőhelyünk, ami életben tart minket – interjú **Halász Gergellyel**, a Kecskeméti Katona József Gimnázium tanárával

- 21 A fejlődés fenntartható – Fókuszban a Zöld Föld tankönyv és a Kék Bolygó Alapítvány akkreditált pedagógus-továbbképzése

- 22 Víz + Őrzők (Vízmegeőrzők)  
A társasjáték, ami játszva tanít a hazai vízgazdálkodásról

- 25 A fenntarthatóságra nevelés szakmai támogatási lehetőségei – interjú **Botárné Barcza Évával**, az Oktatási Hivatal osztályvezetőjével

- 28 Régiókon átívelő kultúrtörténeti ismeretek – interjú **Kiss Dávid** szakmai vezetővel a Helyi tudástár kiadványsorozatról

- 31 SpaceBuzz a STEM oktatás szolgálatában  
A SpaceBuzz program legújabb fejleményei

- 35 Martin Jánosné: Zöpe és az iskolások

- 40 A fenntarthatóságra nevelés céljai és eszköztára – interjú **Czippán Katalin** fenntarthatósági szakértővel

## A MI VILÁGUNK

### HELYTÖRTÉNETI KITEKINTŐ

- 42 Hódmezővásárhely: Az alma materen kívül is fontos a helytörténet

- 44 Kulturális ajánló

- 46 Évfordulók

- 47 Iránytű

- 48 Pályázatok



# Az elsők – magyar felfedezők, újíók, feltalálók

A Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozata és a Magyar Mezőgazdasági Múzeum 2021. december 11-én szervezte meg közös információs konferenciáját. A Vajdahunyadvár Vadászterme adott helyszínt ennek a témákban gazdag eseménynek. A járványhelyzetre való tekintettel személyesen és online is bekapcsolódhattak az érdeklődők.

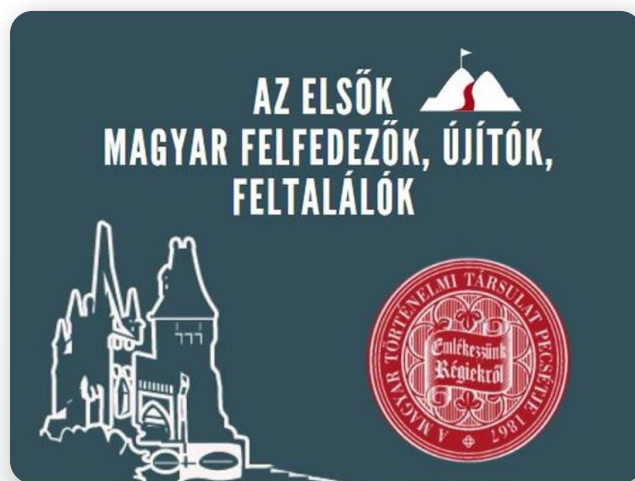
Szöveg: **Hengán Kamilla**, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozat tagja



A konferencia különlegességét adta, hogy az előadók különféle területekről választották ki azokat a magyarokat, akik valamilyen téren úttörőként, újíóként jelentek meg. A konferencia megnyitójában *Dr. Hermann Róbert*, a társulat elnöke felhívta a figyelmet az előnyös témaválasztásra: a magyar nép hajlamos a pesszimizmusra, de ezen túl lehet lépni, ha felfedezzük, milyen sok téren jeleskedünk mégis mi, magyarok.

Az előadások sorát *Dr. Estók János*, a múzeum főigazgatója nyitotta meg, *Magyar első az agráriumban* címmel, melyben többek között *Széchenyi István* és a lóversenyek jelentőségéről is hallhattunk. Ezt követően *Dr. Zsigmond Gábor*, a Magyar Műszaki Közlekedésügyi Múzeum főigazgató-helyettese *Balázs Mór és a kontinens első földalattija* című előadásában emlékezett meg a méltatlanul elfeledett tudósról, aki forradalmasította a fővárosi közlekedést. *Dr. Riedel Miklós*, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Fizikai Kémia Tanszék nyugalmazott egyetemi oktatója egy egészen különleges szempontból mutatta be a magyar szabadságharc hadvezérét: *Görgey Artúr vegyész tevékenysége a szabadságharc előtt, alatt és után*. A kiemelkedő magyarok sorából nem maradhatott el a híres kultuszminiszter sem, akit *Balatonai Monika*, a Pannon Egyetem és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem mesteroktatója *Klebelsberg Kuno és a kulturális diplomácia bölcsője* című előadásában mutatott be. Kiemelte *Botka Saroltával* kötött házasságát és az általa biztosított inspiráló hátteret, ami elősegítette áttörő kulturpolitikai sikereit. *Dr. Katona András*, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozatának elnökségi tagja *Első olimpiai bajnokunk, Hajós Alfréd – Egy sokoldalú életpálya* címmel mutatta be a „magyar delfin”-t, és érdekességeket hallhattunk az athéni olimpia körülményeiről.

A konferencia második felében a Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskolának három PhD hallgatója is megtarthatta előadását egy-egy különleges magyar „elsőből”. *Dallman Kristóf* előadása a jezsuita teológusról, a sajtóapostolkodás nagy alakjáról, *Bangha Béla SJ – A modernkori magyar katolikus közélet úttörőjéről* szólt. *Tóth Judit*, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozat titkára *Első*



*Félegyházán, „második” az űrben – Magyar Béla élete* címmel tartotta meg előadását. Kevesen tudják, hogy *Farkas Bertalan* mellett Magyar Béla volt a másik esélyes jelölt, aki a magyarok közül elsőként kaphatott űrhajós kiképzést. *Fodor Richárd*, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozatának titkára a *Dél-amerikai Pampák meghódítója – Czetz János Honvédtábornok karrierútja és emlékezete* című előadásával folytatta a konferenciát. Az egykori honvéd élete szinte mozifilmbe illő fordulatokat vett a szabadságharc után, és végül Argentínában telepedett le, ahol megalapította az első katonai akadémiát.

A konferencia utolsó előadója *Dr. Kaposi József*, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozatának elnöke volt, *Egy az elsők és utolsók közül – Bánffy Miklós portréja* című előadásával. Ennek keretében Erdély első nemesi családjának „utolsó reneszánsz arisztokratáját” ismerhettük meg minden oldaláról.

A konferencia lezárásaként Kaposi József hangsúlyozta a nemzeti összefogás jelentőségét és felelősségünket abban, hogy legyenek továbbra is ilyen nagy alakjai a magyar történelemnek, akikre büszkék lehetünk.





# A természet- tudományok megértése az élet mozgatórugója

## Interjú Csajági Sándor tananyagfejlesztővel

Előző lapszámunkban is egy természettudományos tárggyal, a biológiával foglalkoztunk. E havi kiadványunkban most a fizika – szintén mint klasszikus tudomány – tantárgy megújításával és átkonstruálásával foglalkozunk. A fizika elméleti hátterének változásairól, a tankönyvi struktúra átszervezéséről **Csajági Sándor** tananyagfejlesztővel beszélgettünk.

Szöveg: Karkó Ádám | Fotó: Indri Dániel Janisz



### Mennyiben változott meg a módosított Nemzeti alaptanterv és a kerettanterv megújításával a fizika oktatása?

2020-ban megjelent a *Nemzeti alaptanterv* (NAT) és a hozzá tartozó tartalmi szabályzó kerettantervek. Ezek a tartalmi szabályzók a 2030-as években megjelenő, jelenleg még ismeretlen munkahelyi igényekre, illetve a digitális környezet rohamos változására adnak egyfajta választ. A tartalmi szabályzók változása miatt szükségessé vált a taneszközök tartalmi megújítása is, azonban ezzel párhuzamosan zajlik egy másfajta változás is. Az iskolákban, a tanulók között a különbségek jelentős növekedését tapasztaljuk, amire szintén választ kell adnunk. Nagy számban jelennek meg atipikus fejlődési zavarral rendelkező tanulók is a korábbi évekhez képest. Tehát olyan ideális iskolai környezetet kell teremteni számukra is, hogy felnőttként megtalálják helyüket, és megfelelő teljesítményt tudjanak nyújtani.

### Mit gondol, mi a legfontosabb a fizikatanítás szempontjából ma, a 21. században?

A természettudományos gondolkodás a fizika, biológia, kémia és földrajz tantárgyakra épül, ám a természet megismerésének legszélesebb alapját mégis a fizika alkotja. A fizika tantárgyon keresztül a tanuló a 21. századi kompetenciákat is sikerrel el tudja sajátítani. Gondolok itt például a kritikus gondolkodás elsajátítására vagy a tudományosság-áltudományosság közötti különbség felismerésére. Ide tartozik még a kreativitás, mely szerint önállóan felismert összefüggésekből rájőjön egy újabb fajta összefüggésre, vagy pedig csoportmunkában közösen jöjjenek rá a diákok az összefüggésekre. Nagyon fontos a kommunikációs készség, illetve a kooperáció, az együttműködés, ami a csoportmunkán és projekteken keresztül valósulhat meg az iskolában.

## Mennyiben változtak meg a fizikatankönyvek struktúrái? Történtek szisztematikus változtatások?

Elsősorban kiemelném, hogy nem csak tartalmi változás történt a fizikatanítás területén. Eddig középiskolákban a 9–10–11. évfolyamon tanítottuk a fizikát, ám a 2020-as NAT a 9–10. évfolyamokra szűkítette ezt le, így a három évfolyam alatt rendelkezésre álló hat tanítási óra a két évfolyamon öt órára csökkent. Ez ennek megfelelő tananyagtartalmi csökkenést is maga után vont, amit a kerettantervek tartalmaznak, így mi is ezek alapján csökkentenünk le a tartalmakat a tankönyvekben.

A korábbi éveknek megfelelően mind az A-, mind a B-sorozatú tankönyveink megújultak, átdolgoztuk őket. Az A-sorozatú tankönyvek tulajdonképpen egy-egy érdekes gondolattervezet vagy bizonyos kísérlet köré épülnek. Ezzel szemben a B-sorozatú tankönyvek a klasszikus tankönyvi struktúrát követik, amelyet a korábbi években a fizikatanárok már megszokhattak. A kettő között a szaktanárok a saját tanítási módszereikhez és az osztály igényeihez illeszkedő tankönyv mellett dönthetnek.

A 7–8. évfolyam tananyaga egyetlen kötetben jelenik meg, így a két év tananyagát egy tankönyvben összesítettük. A 7–8. osztályos A- és B-sorozatú tankönyveink mellé pedig munkafüzetek is készültek, amelyek a konkrét tankönyvi leckékhez kapcsolódnak, ugyanakkor nem várják el sem a tanulótól, sem a szaktanártól, hogy minden egyes feladatot megoldjon belőle, így a szaktanár a saját ízlése szerint válogathat.

A gimnáziumi tananyag a 9–10. évfolyamon két kötetben jelent meg. A helyi tantervnek megfelelően a tanár dönthet úgy is, hogy a 9. évfolyamon megrendeli akár mind a két tankönyvet, viszont más sorrendben – természetesen logikusan felépítve – folytatja a szaktanár a tananyag feldolgozását. Ilyenformán többféle felépítési tananyagstruktúra lehetséges a fizika tantárgy tanításán belül. Noha van egy megszokott, hagyományos szisztéma, sorrend, azonban a lehetőség fennáll, hogy ettől eltérjen a tárgyat tanító szaktanár.

## Melyek azok a tanítási és tanulási módszertanok, amelyeket a fizika tantárgy oktatása és tanulása során a tankönyvek nyújtani tudnak?

Jelentőségteljes módszertani szempont egy tanítási órán, hogy élményközpontú legyen a tananyag, ami felkelti a diákok érdeklődését az adott természettudományos tárgy irányában, ez a fizika szaktárgy ismereteivel is hasonlóképp van. Tehát a tanuló által megismert jelenségeket, tapasztalatokat és a törvények megfogalmazását fel kell építeni, ezáltal lehet közelebb vinni a tanulókhöz az elvont és nehéz összefüggéseket, hiszen azt azért elismerhetjük, hogy a fizika nem tartozik a könnyű tantárgyak sorába.

Az élményközpontú tananyagfeldolgozás kulcsa az lehet, hogy a tanulóknak a tanulás öröme kell, hogy legyen, ne pusztán kötelesség. Miután ezt sikerül elérnünk, akkor úgy hiszem, ezzel megnyertük a tanulót, és valóban érdeklődő, a természettudományok iránt érdeklődő diákokat taníthatunk.

## Mennyiben nehezíti meg a szaktanárok dolgát, hogy az eddig három évfolyamon keresztül oktatott elméleti tananyag redukálódott két évre?

Azoknál az iskoláknál, amelyek a helyi tanterveket komolyan átgondolták és észrevették a szemléletmódváltást, ott a helyi tantervben ez az óraszámoknál is megjelenik. A természettudományos emelt szintű felkészülést szolgáló fakultációs órák eddigi heti 2-2 óraszámára már nem elegendő a sikeres emelt szintű érettségire való felkészüléshez, mert a természettudományos ismeretek elsajátításának jelentős része eddig inkább a 11–12.-es évfolyam fakultációs óráira tevődött át. Hiszen amikor egy kerettantervi csökkentést vezetünk be, akkor elég sok tananyagot ki kell vennünk, majd át kell ezeket az ismereteket emelni a fakultatív tananyagba. Ezzel tulajdonképpen egy szemléletmódváltásról beszélhetünk.

Mivel az emelt szintű részletes érettségi vizsgakövetelmények alapvetően nem változtak, ehhez képest pedig a középszintű vizsgakövetelmények csökkentek, így a két szint közötti különbség jelentősen megnőtt. A fakultatív óraszámok növelését tehát be kellett építenie az iskoláknak a helyi tantervébe.

## A tantárgyközi összefüggések mennyiben jelentősek? A tankönyvek mennyiben árnyalják a más tárgyakkal való interdiszciplinaritást?

A természettudományos tantárgyakban a legszorosabb kapcsolat a kémia és a biológia között áll fenn. A fizika tantárgy tanításakor a középszint a technikai, míg az emelt szintű gyűjtemény az orvosi alkalmazásokat emeli ki. A fizika tanításának egyik célja, hogy megmutassa a tanulóknak, hogy a mai kor technikai fejlődése a természettudományos, benne a fizikai kutatási eredményeken, tudományos felfedezéseken alapszik.

## Mivel változott a fizika tantárgy strukturális felépítése, miként módosul a 2023/2024. tanévben tartandó érettségi vizsga?

Mint már említettem, a középszintű érettségi vizsga részletes vizsgakövetelményeiből egyes témakörök átkerültek emelt szintre. Ezzel a két vizsgaszint között a szintkülönbség nőtt, mert az emelt szintű érettségi vizsgakövetelmények nem változtak. Az érettségi vizsgakövetelményekben megjelenő szintkülönbség a NAT 2020-ra épülő, csökkentett kerettantervi követelmények következménye.

A NAT 2020-as bevezetése a természettudományos tantárgyakból az eddigi emelt szintű érettségi felkészítést sokkal hangsúlyosabbá tette. A 9–10. évfolyamról a nehezebben elsajátítható tananyagok átkerültek az emelt szintű felkészítésre, ezért szükséges a 11. és 12. évfolyamon a heti 4 órás felkészítés. Ezt az iskolák tudatosan beépíthették a helyi tantervükbe. Erre az emelt szintű felkészítésre jelenik meg a *Gyűjtemény a fizika emelt szintű oktatásához 11–12.* című kiadványunk, amely az emelt szintű érettségi vizsga követelményrendszerét követi.



# Érettségi változások: FÖLDRAJZ

## A közismereti érettségi vizsgatárgyak 2024. május-júniusi vizsgaidőszaktól érvényes vizsgakövetelményei

2020-tól a középiskolát megkezdő tanulók számára 2024-től kezdődően új, változó vizsgakövetelmények lépnek érvénybe. **Érettségi változások** című rovatunkban tantárgyanként vizsgáljuk meg a kötelező vizsgatárgyak bizonyos változási szisztémáit, a jövőben érvényes strukturális ismereti eljárásait. E havi lapszámunkban a földrajzot mint választható érettségi vizsgatantárgyat vettük górcső alá.

Szöveg: Karkó Ádám



2020-ban a *Nemzeti alaptanterv* és *Kerettantervek* bevezetését követően elkészültek a hozzájuk illeszkedő részletes érettségi vizsgakövetelmények is. A követelmények alapján először a 2023/2024-es tanévben, a május-júniusi érettségik alkalmával adnak számot tudásukról a vizsgázók.

A megújuló érettségi vizsgakövetelmények – általánosan interpretálva, az összes érettségire vetítve – korszerű értékelési módszereket határoznak meg, amelyekkel az eddiginél szélesebb teret adnak a diákok önálló problémamegoldásának és kreativitásának. Továbbra is megmaradt az érettségi vizsga kétszintű rendszere, amelyben a kötelező vizsgatárgyak sem változtak meg, így a földrajz egy nem kötelezően kiszabott időpontra esik majd.

### Változások a geográfiai ismerethalmazok körében

A 2017-től érvényes vizsgakövetelmények részletes leírásában a kompetenciákon érthettük eddig (közép- és emelt szinten egyaránt):

- földrajzi-környezeti ismeretek alkalmazása a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségek, folyamatok magyarázatában, értelmezésében;
- kontúrtérképes feladatok megoldása;
- egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzése, az eredmények értelmezése;
- földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térkép-vázlatok készítése;
- szövegalkotás és szövegértés földrajzi tartalmú témákhoz kapcsolódóan;
- az ismeretanyag belső összefüggéseinek felismerése, több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett feladatok megoldása;

- földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók használata, információk feldolgozása, értelmezése és etikus felhasználása;
- földrajzi-környezeti szemlélet- és gondolkodásmód alkalmazása problémafeladatok megoldása, szóbeli és írásbeli témakifejtések során.

A 2024-től életbe lépő követelményrendszerben a kompetenciák felépítésükben nem változtak, kivéve egyetlen bővítést: a *különböző fajtájú térképeken, műholdfelvételeken közölt információk olvasása, értelmezése* kompetenciában láthatjuk a műholdfelvételekkel kapcsolatos kiegészítést.

Az alábbi témakör címekben történtek változások az új követelményrendszerben:

1. Térképi ismeretek helyett *Tájékozódás a földrajzi térben* lett a témakör megnevezése;
2. Kozmikus környezetünk helyett *Tájékozódás a kozmikus térben és az időben* lett a témakör megnevezése;
3. A geoszférák földrajza;
4. A földrajzi övezetesség helyett *A geoszférák kölcsönhatásai, a földrajzi övezetesség* lett a témakör megnevezése;
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején helyett *Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században* lett a témakör megnevezése;
6. A világgazdaság jellemző folyamatai helyett *A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig* lett a témakör megnevezése;
7. Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában helyett *Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában* lett a témakör megnevezése;
8. Európa földrajza. A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában helyett *Európa földrajza* lett a témakör megnevezése;

9. Az Európán kívüli kontinensek, tájak, országok társadalmi-gazdasági jellemzői helyett *Az Európán kívüli kontinensek földrajza* lett a témakör megnevezése;
10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei helyett *Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái* lett a témakör megnevezése.

A 2024-es érettségi vizsgakövetelményekben szerepelnek külön táblázatban felsorolva a vizsgakövetelményekhez kapcsolódó általános és egyedi fogalmak, külön témakörönként, és érettségi szintenként szétválogatva.

A felsorolt témakörökön belül különböző témák vannak összeválogatva, amelyekben az alábbi változások figyelhetők meg:

### 1. Tájékozódás a földrajzi térben

- A térkép
- Tájékozódás a térképen és a térképpel
- Távérzékelés és térinformatika

### 2. Tájékozódás a kozmikus térben és az időben

- A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. Az új követelményrendszer szerint *A Világegyetem*
- A Nap és kísérői
- A Föld és mozgásai
- Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében. Az új követelményrendszerben *Az űrkutatás*

### 3. A geoszférák földrajza

- A kőzetburok. Az új követelményrendszerben *A kőzetburok földrajza*
- Földtörténet – **kikerült a követelmények közül**
- A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői
- A kőzetlemezek és mozgásaik következményei
- A hegységképződés
- A kőzetburok építőkövei, az ásványkincsek
- A Föld nagyszerkezeti egységei
- A földfelszín formálódása – **kikerült**
- A talaj – **kikerült**
- A levegőburok földrajza
- A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. Az új követelményrendszerben *A légkör anyaga és szerkezete*
- A levegő felmelegedése
- A levegő mozgása
- Felhő- és csapadékképződés
- Az időjárás és az éghajlat
- A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége – **kikerült**
- A légszennyezés következményei
- A vízburok földrajza
- A vízburok tagolódása, tulajdonságai és mozgásai
- A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. Az új követelményrendszerben *A felszíni vizek*
- A felszín alatti vizek
- A víz és a jég felszínformáló munkája – **kikerült**
- A karsztosodás – **kikerült**
- A vízburok mint gazdasági erőforrás
- A geoszférák kölcsönhatásai – **kikerült**

### 4. A geoszférák kölcsönhatásai, a földrajzi övezetesség

- A szoláris és a valódi éghajlati övezetek – **kikerült**
- A földfelszín formálódása
- A vízszintes földrajzi övezetesség – **kikerült**
- A külső erők felszínformáló tevékenysége
- Az egyes övezetek egyedi jellemzőinek témái – **kikerült**
- A talaj
- A geoszférák közötti kapcsolatok
- A szoláris és a valódi éghajlati övezetek
- A vízszintes földrajzi övezetesség
- A függőleges földrajzi övezetesség
- A geoszférák fejlődése a múltban, földtörténet

### 5. Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században

- A népesség földrajzi jellemzői
- Településtípusok, urbanizáció

### 6. A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig

- A nemzetgazdaságok és a világgazdaság
- Integrációs folyamatok
- A globalizáció
- A monetáris világ

### 7. Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában

- A Kárpát-medence természet- és társadalomföldrajzi sajátosságai
- Magyarország természeti adottságai
- Magyarország társadalmi jellemzői
- A hazai gazdasági fejlődés jellemzői
- Hazánk tájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe
- A magyarországi régiók földrajzi jellemzői
- Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme
- Magyarország környezeti állapota
- Az országhatárokon átívelő kapcsolatok

### 8. Európa földrajza

- Európa általános természetföldrajzi képe
- Európa általános társadalomföldrajzi képe
- Az Európai Unió
- A területi fejlettség különbségei Európában – **kikerült**
- Európa regionális földrajza
- Európa magterülete
- Fejlett gazdaságú országok Európa közepén helyett *Fejlett gazdaságú országok Európa közepén és északi részén*
- A gazdasági felzárkózás lehetőségeinek példái – **kikerült**
- Dél-Európa országai
- Közép- és Délkelet-Európa rendszerváltó országai és Kelet-Európa összevonva: *Kelet-Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa országai*
- Oroszország



## A középszintű vizsga felépítése

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga	
120 perc		15 perc	
Feladatsor		A) változat:	B) változat:
20 perc	100 perc	Egy természetföldrajzi feladat és egy társadalomföldrajzi feladat kifejtése	projektmunka* és egy, a mindennapok földrajzi ismereteire épülő feladat kifejtése
I. feladatlap: Topográfiai ismereteket, képességeket ellenőrző	II. feladatlap: Földrajzi ismeretek és képességek meglétét vizsgáló		
20 pont	70 pont		
90 pont		60 pont	

\* Projektmunka készítését csak az a vizsgázó választhatja, aki érettségi bizonyítvánnyal nem rendelkezik, és tanulói jogviszonyban van.

### 9. Az Európán kívüli kontinensek földrajza

- A kontinensek általános természet- és társadalomföldrajzi képe
- Ázsia földrajza
- Ázsia általános földrajzi jellemzői
- Ázsia regionális földrajza
- Ázsia országai – **kikerült**
- Ausztrália és Óceánia földrajza
- A sarkvidékek földrajza
- Afrika földrajza
- Afrika általános földrajzi jellemzői
- Afrika regionális földrajza
- Amerika földrajza
- Amerika általános földrajza
- Amerika országai regionális földrajza helyett *Amerika regionális földrajza* (Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Latin-Amerika, Mexikó, Brazília, „Banán-köztársaságok”, adóparadicsomok)

### 10. Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái

- A globálissá váló környezetszennyezés és következményei
- A demográfiai és urbanizációs válság helyett *Demográfiai és urbanizációs problémák*
- Élelmezési válság helyett *Élelmezés és egészség*
- A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei
- A környezet- és a természetvédelem feladatai helyett *A környezet- és a természetvédelem feladatai, a globális béke fenntartása*

A vizsgakövetelményekhez kapcsolódóan készültek általános és egyedi fogalommeghatározások témakörönként, illetve közép- és emelt szinten különválogatva. A 2017-es vizsgakövetelményekhez képest jelentős változás ebben nem történt, a leírásokhoz kapcsolódó fogalmakban tettek nyomon követhető változásokat.

Szintén fogalommeghatározás-halmazt alakítottak ki a topográfiai fogalmak számára. A topográfiai leírásokban a világ kontinenseit, illetve Magyarország topográfiai fogalomhalmazát szükséges elsajátítani.

#### Részletek:

[https://www.oktatas.hu/koznevelas/erettsegi/kozismereti\\_vizsgatargyak\\_2024tol](https://www.oktatas.hu/koznevelas/erettsegi/kozismereti_vizsgatargyak_2024tol)

Részletes érettségi vizsgakövetelmények a 2012-es Nat alapján:

[https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenyek2017/foldrajz\\_vk.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenyek2017/foldrajz_vk.pdf)

Részletes érettségi vizsgakövetelmények a 2020-as Nat alapján:

[https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenyek2024/foldrajz\\_2024\\_e.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenyek2024/foldrajz_2024_e.pdf)



# A kerékpárvizsga letétele egy kicsit másképp

Szöveg: **Teodora Ošljaj**, Puconci Általános Iskola, Szlovénia



Szlovéniában a kerékpárvizsgát az általános iskola negyedik vagy ötödik osztályában teszik le a tanulók. A Covid-19-cel kapcsolatos vészhelyzet miatt a kerékpárvizsga az előző tanévben egy kicsit másképp zajlott, ezért ebben a cikkben leírom, hogyan tudtuk a távoktatás ellenére is a legjobb felkészülést és a legjobb vizsgát biztosítani. A legjobbat azért, mert ez minden tanuló részéről rengeteg extra munkával járt, és a szülők is sokat segítettek benne. Nélkülük a felkészülés és a vizsga sem valósulhatott volna meg.

A Puconci Általános Iskola 5. osztályában tanítok, és már sok éve készítek fel tanulókat a kerékpárvizsgára is. A vizsgát az elmúlt tanévben is le kellett tenni, amikor az egészségügyi vészhelyzet miatt távoktatásban zajlott a munka. Mivel nem tudtuk, hogy mennyi ideig leszünk otthon, a kerékpárvizsgára való felkészülésre és lebonyolítására egy más módszert kellett kitalálnunk.

A felkészülésünk elméleti és gyakorlati részből áll. Az elméleti részben megismerkedünk a kerékpár történetével, a kerékpáros felszerelésével, az útfelületekkel, a közlekedési táblákkal, a balra és jobbra kanyarodás szabályaival, ezt pedig gyakorlati kerékpározás egészíti ki. Az anyagot különböző tanórák keretében tárgyaljuk, beilleszthető a természetismeret, a társadalomismeret és az osztályfőnöki órák keretébe is. A vizsgára általában különböző alkalmazásokkal az iskolában készülünk fel, ahol az elméleti tudást interaktív feladatokkal szilárdítjuk meg. Az elmélet elsajátítása után felkészülünk a gyakorlati részre. Ennek során a tanulóknak egy ügyességi pályát kell teljesíteniük, melynek keretében akadályok között kell szlalomozniuk, különböző akadályokon és akadályok között kell megtartaniuk az egyensúlyukat, illetve a vizsga közúti közlekedést is tartalmaz. Ennek kivitelezése azonban az előző tanévben ellehetetlenült, hiszen a Covid-19-világjárvány mindent megváltoztatott.

Mivel az órákat távoktatás keretében tartottuk meg, és nem tudtam, hogy mennyi ideig leszünk otthon, azt sem tudtam, hogy a felkészülés és maga a kerékpárvizsga egyáltalán kivitelezhető lesz-e. Sokáig gondolkodtam rajta, aztán úgy döntöttem, hogy az idej kerékpárvizsga különleges lesz. Ha már otthon kellett maradnunk, ezeket a tevékenységeket is távoktatás keretében végezzük el, és a legjobbat hozzuk ki belőlük.

Készítettem egy munkalapot, melynek segítségével a tanulóktól megtudtam, hogy van-e kerékpárjuk,



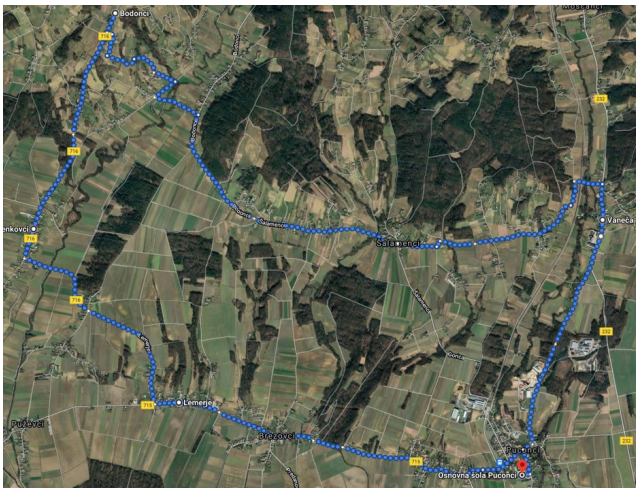
hányszor kerékpároznak, milyen a felszerelésük kerékpározás közben, melyik volt a leghosszabb táv, amit kerékpárral tettek meg, és milyen problémákkal szembesülnek kerékpározás közben.

Amikor a tanulók megoldották a feladatlapokat, áttekinttem az összes választ, és nagyon meglepődtem. A legtöbben azt választották, hogy nem sokat kerékpároznak, nem használnak bukósisakot, amikor otthon tekernek, és a legnagyobb problémát számukra a dombok leküzdése okozza, hiszen dombos területen laknak. Azonban örömmel láttam, hogy néhány tanuló már volt a családjával kerékpártúrán.

A válaszok áttekintése után úgy döntöttem, hogy még több gyakorlattal egészítem ki az elméleti tudnivalókat, ehhez pedig a szülők segítségét kérem. A szülői értekezleten bemutattam a tervemet, és minden szülő beleegyezett, hogy segít.

A távoktatás minden hetében egy-egy elméleti tananyagot dolgoztunk fel. Először a kerékpár történetét vizsgáltuk meg – ebben a számítógép nagy segítségnek bizonyult. A tanulók először a világhálón böngésztek, majd minden tanuló készített egy gondolati ábrát, amelyet a közös találkozóikon mutatott be. Mindegyik téma kapcsán interaktív anyagot is készítettem, amelyet át kellett nézniük és meg kellett oldaniuk. Minden tevékenységet egy-egy fényképpel illusztráltak. Minden témakörhöz más-más típusú feladatokat készítettem, hogy az elmélet elsajátítása szórakoztatóbb legyen.





Mivel október közepétől kezdve távoktatás keretében folyt a munka, a számítógép használata eleinte elég nagy problémát okozott, azonban a számítógép-ismeret és -használat minden egyes tanórával javult. A kerékpár történetéről, a közlekedési jelzőtáblákról, a kanyarodási szabályokról és a kerékpáros felszereléséről szóló fejezetek megtárgyalása után a tananyagblokkot elméleti vizsgával zártuk. Az elméleti részt minden tanuló sikeresen teljesítette.

Ezután következett a gyakorlati rész. A távolsági tevékenységi napok keretében zajló sportnapba a kerékpárvizsga gyakorlati részére való felkészülést is beiktattam. A testneveléstanár segítségével készítettem egy videót az ügyességi pálya egyes elemeiről, így a tanulók ezeket az elemeket otthon is gyakorolhatták. A tanulók és a szülők viszonylag jól feltalálták magukat, és érdekes ügyességi pályákat alakítottak ki maguknak. Néhány tanuló még videót is küldött arról, hogy milyen sikeres az otthoni ügyességi pálya teljesítésében.

Mivel a kerékpárvizsga a közútra és a közúti közlekedésre is kiterjed, ezért a tanulók azt a feladatot kapták, hogy szüleik kíséretében kerékpározzanak el a házuktól a szomszédos faluba, és figyeljék meg a közlekedési táblákat. Mindegyikük felnőtt kíséretében indult útnak, hiszen még nem kerékpározhattak egyedül.

Mielőtt útnak indultak volna, minden tanuló kapott egy térképet az általa megteendő útvonalról. A próbaút után a tanulók a szüleik segítségével berajzoltak minden olyan veszélyt, szabálytalanságot vagy nehezebben járható szakaszt, amelyet útközben észleltek vagy tapasztaltak. A túrák után csoportokat alakítottam ki, melyek keretében a tanulók megvitatták, hogy mindannyian egyetértenek-e osztálytársaik ugyanazon az útvonalon tett megfigyeléseivel.

Időközben a járványügyi helyzet javult, és visszatérhettünk az iskolába. A tanulóknak mindent, amit otthon készítettek, magukkal kellett hozniuk, majd az osztályteremben mindent újra átnéztünk és megbeszéltünk. Ezután átismételtük az elméletet, és elkezdtünk gyakorolni az ügyességi pályán. A tanulók már ismerték a hazai pálya akadályait és veszélyeit, így nem ütköztek problémákba. Az ügyességi pályát mindannyian elsősre sikeresen teljesítették.

A kerékpáros igazolvány megszerzéséhez a vizsga gyakorlati közúti közlekedési részét is el kellett végezni. Ehhez minden évben egy kedves rendőrnő segítségét kérem, hogy mindnyájan biztonságban érezzük magunkat.

A vizsga előtt a tanulókat külön figyelmeztettem a felszerelés, különösen a bukósisak fontosságára, mivel nem szívesen használják, és gyakran nem megfelelő – túl kicsi vagy túl nagy – kerékpárral közlekednek.

Mielőtt felültünk a kerékpárra, ellenőriztük, hogy kifogástalan állapotban van-e, megfelelő méretű-e, és hogy minden diák visel-e bukósisakot. Amikor az ellenőrzés megtörtént, és nem találtunk szabálytalanságot, minden tanuló megkapta a BIZTONSÁGOS KERÉKPÁR matricát.

Miután néhányszor már kerékpározunk közúton, felkészültünk az önálló közlekedésre. Az önálló közlekedést is minden tanuló sikeresen teljesítette, így a vizsga véget ért.

Mivel egy olyan gyönyörű tájon élünk, ahol a kerékpározás egyre népszerűbb, az az ötletünk támadt, hogy készítünk egy kerékpáros útvonaltérképet, amelyen jelöljük, milyen veszélyekkel kell számolniuk a kerékpárosoknak az egyes útszakaszokon.

Először is megrajzoltuk a településünk térképét, amelyen berajzoltuk azokat az útvonalakat, amelyeket a tanulóknak a szüleik segítségével meg kellett tenniük. Ezután minden utat részletesen megjelöltünk a tanulók által kitalált és jelmagyarázatban feltüntetett jelekkel: veszélyes emelkedő, veszélyes lejtő, veszélyes kereszteződés, kerékpáros megálló, traktorok az úton. Szerettük volna, hogy a térképünk ne csak egy plakát legyen az osztályteremben, ezért az egyik tanuló javaslatára szórólapot készítettünk. Hogy a szórólapot még érdekesebbé és hasznosabbá tegyük, továbbfejlesztettük. Különböző túraútvonalakat választottunk ki, felhívva a kerékpárosok figyelmét a veszélyekre. A községünk nagyon szép, ezért számos látnivalót is feltüntettünk, amelyek mellett az adott kerékpárút elhalad. A tanulók mindegyik látnivalót lerajzolták, és írtak róla néhány általuk ismert vagy a világháló segítségével feltárt érdekességet. A broszúra kinyomtatásában a számítástechnika-tanárunk volt segítségünkre. A kiadvány címe: *Kerékpárutak Puconcíban; Szépségek és veszélyek*. Miután a broszúrák elkészültek, mindenki hazavitt belőlük néhányat, és szétosztotta őket a rokonai között; a fogadtatásuk nagyon jó volt.

Az előző tanév igazán különleges volt, nemkülönben a kerékpárvizsga is. A tanulók nagyon örültek, hogy a körülmények ellenére leteheték a vizsgát, emellett pedig sok új dolgot tapasztalhattak meg.

Amikor az iskola folyosóján találkozunk, szívesen mesélik, hogy a „mi” útvonalainkon kerékpároztak, és nagyon élveztek.

Ilyenkor jó érzéssel tölt el, és örülök, hogy a tanulók ugyan más módon, de le tudtak vizsgázni – erre pedig valószínűleg egész életükben emlékezni fognak.



# Lányok és az ADHD – a korai felismerés a kulcs a segítséghez

Cikkünkben röviden áttekintjük a hiperaktivitás/figyelemzavar jellegzetességeit, nemi megoszlásának kérdését, annak változásait az életkor függvényében, a tünetek jellemzőit lányok esetében, valamint a társuló problémákat, melyek megnehezítik a felismerést.

Szöveg: **Szigethi Zsófia** okleveles gyógypedagógus



## Az ADHD felismerése

Fiatal, 21 éves nő, átlagosnál magasabb intelligenciával, háta mögött rendkívül nehéz iskolai évekkkel, főleg felső tagozattól. Sikertelen érettségi után jóval képességei alatti munkakörben dolgozik. Érettségi előtt álló gimnazista lány, súlyos szorongásos tünetekkel fordul orvoshoz. 10 éves általános iskolás kislány, nagyon magas övezetbe eső intelligenciahányadossal, nehezen tanul meg olvasni, írni, az iskolai beilleszkedése is problémás; zavarják a zajok, állandóan erős fejfájással küzd. Alsó tagozaton kitűnő tanuló lány, ötödik osztálytól kezdve rohamosan romló jegyekkel, ellenáll a tanulási helyzetekben. Mi a közös ezekben a látszólag nagyon eltérő élethelyzetekben?

A szakértői vizsgálat után, sokszor túl későn megszülető diagnózis: figyelemzavar és hiperaktivitás, mára közismert nevén ADHD. A betűszó az angol Attention Deficit Hyperactivity Disorder kifejezésből ered. Magyarul hiperaktivitás/figyelemzavar névvel illetjük ezt a szindrómát, melyet a figyelmetlenség, túlzott aktivitás és impulzivitás tünetegyüttes korai megjelenése, állandósága és súlyossága jellemez. Az iskoláskorú gyermekek között a leggyakoribb pszichiátriai zavar, mintegy 5%-ukat érinti. A tüneteket az idegrendszer fejlődési eltérései okozzák, valamint agyi érési késés is jellemző. Agyi képzőanyagok alapján az agy érése normális mintát követ, de hároméves késéssel, legkifejezettebben a gondolkodás, a figyelem és a tervezés területén.

A tünetek hátterében az idegrendszeri eltérés következtében kialakult végrehajtó működésbeli deficit áll. Végrehajtó működéseknek az emberi viselkedésszervezés szempontjából központi jelentőségű képesség-halmazt nevezünk, mely kontrollt gyakorol a viselkedés, és a viselkedés mögött álló kognitív és pszichés folyamatok felett. Lehetővé teszi, hogy reprezentáljunk egy távoli viselkedéses célt, tervet alakítsunk ki a cél elérésére, majd ennek megfelelően szervezzük, kontrolláljuk viselkedéseinket úgy, hogy közben figyeljük környezetünket és saját cselekedeteinket – és amennyiben szükséges, módosítjuk az előzetes tervet.

A figyelemhiány a következő viselkedésekben nyilvánul meg: az érintett nem figyel a részletekre, gondatlan hibákat vét, gyakran nem követi végig az instrukciókat, nem fejezi be az egyes tevékenységeket, nehézséget jelenthet a feladatok megszervezése, valamint a tartós mentális erőfeszítést jelentő feladatok végrehajtása. Az érintett gyerekek gyakran feledékenyek, elveszítenek dolgokat és könnyen elterelik a figyelmüket külső ingerek. A hiperaktivitás viselkedéses megnyilvánulásai közé tartozik, hogy az érintett gyerekeknek gyakran jár a keze-lába, elhagyják a helyüket, szaladgálnak, mindenre felmásznak, úgy tűnik, képtelenek csendben játszani, túl sokat beszélnek. Az impulzivitás is jellemző, gyakran kimondják a választ, mielőtt a kérdés befejeződött volna, nehezükre esik várokozni, félbeszakítanak másokat, vagy tolaakodóan viselkednek.



A hiperaktivitás/figyelemzavar tünetei bizonyos mértékig, egy adott életkorban minden gyermeknél előfordulnak. Gyermekpszichiátriai szempontból ezek a viselkedések akkor számítanak kórosnak, ha az adott helyzetben, illetve életszakaszban túlzott mértékben, vagy nem odaillő módon fordulnak elő.

A korai felismerés és a probléma pontos azonosítása a fejlődési lehetőségek szempontjából nagyon lényeges. A szindróma diagnosztizálása gyermekpszichiátriai vizsgálat során történik. Az ADHD korszerű terápiája több módszer együttes alkalmazását jelenti. Tudományosan megalapozott kezelési módnak számít a gyógyszeres kezelés, bizonyos pszichoterápiás módszerek (kognitív viselkedésterápia, viselkedésterápia), vagy egyéb mediátor (szülő, tanár) által irányított tréningek.

A probléma feltárása után a velük való iskolai munkában a pedagógusok segítségére lehetnek az utóbbi években megvalósult projektek során létrejött útmutatók, módszertani segédletek, például: *Helping Hand* ([http://www.helping-hand.hu/index\\_hu.html](http://www.helping-hand.hu/index_hu.html)); *Hogyan támogassuk a nehezen tanulókat?* (<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/08/utmutato-a-specifikus-tanulasi-zavart-figyelemhianyoshiperaktivitas-vagy-viselkedeszavart-mutato-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf>).

## A hiperaktivitás figyelemzavar megjelenése lányoknál

### Előfordulási gyakoriság és annak változásai az életkorral

Sokan gondolják úgy, hogy ez a szindróma elsősorban a fiúknál jelenik meg, náluk okoz problémát. Valójában azonban a lányoknál sem ritka. Az ő nehézségeik azonban (főként a tünetek különbözősége miatt) rejtve maradhatnak, vagy más magyarázatot kaphatnak. Emiatt a problémáik fokozódhatnak, tanulási nehézségekkel, szorongással, társas beilleszkedési zavarokkal küzdhetnek. Ezért rendkívül lényeges lányoknál is a korai felismerés és az evidenciaalapú beavatkozás. Az emberek többsége úgy gondolja, hogy az ADHD a fiúk körében lényegesen gyakoribb, mint a lányoknál. Egy 2004-es vizsgálat szerint a kutatásukba bevont tanárok 82%-a véli úgy, hogy az ADHD többségében a fiúkat érinti. Túlnyomó többségük szerint a hiperaktív figyelemzavaros lányok kevésbé észrevehető problémákkal küzdenek, és nagyobb valószínűséggel maradnak diagnosztizálatlanok.

A fiú-lány arányt tekintve a vizsgálatok gyermekkorban 3:1-hez arányt találtak, míg az orvoshoz forduló körében 6:1-nek írták le. Felnőttkorra ez megváltozik, a férfi-nő arány negyvenéves kor körül kiegyenlítődik. Iskolás- és serdülőkorban a fiúk aránya 2,3-2,4-szeres,

óvodáskorban és felnőttkorban a nemek aránya kiegyenlített (1,8:1, illetve 1,6:1 a férfinem javára). Ez a különbség kutatások szerint abból adódik, hogy a fiúk tünetei zavaróbbak a környezet számára, valamint náluk gyakrabban jelentkezik komorbid viselkedészavar.<sup>1</sup> Ez utóbbi legkésőbb iskolakezdetkor nagyon zavaróvá válik, ezért hamarabb kerülnek szakemberhez. Felnőttkorban viszont a nőknél jelentkező komorbid affektív és szorongásos zavarok gyakorisága nagyobb, amivel a nők gyakrabban fordulnak orvoshoz, mint a férfiak, így van esélye az ADHD diagnózis felállításának is.

### A tünetek megjelenési különbségei

Nemcsak az életkor, de a szindróma megjelenési formája is befolyásolja a nemi különbségeket. A megjelenési formákat tekintve a legkisebb a nemi különbség a figyelemhiányos prezentáció esetében (1:1-2,2:1), a legnagyobb a kombinált megjelenési forma esetén (2:1-5,6:1). Ha az életkort és a megjelenési formát együttesen nézzük, akkor a legnagyobb eltolódást a férfinem irányában a serdülőkori kombinált (5,6:1) és hiperaktív/impulzív (5,5:1) megjelenési formák esetében látjuk. Összességében elmondható tehát, hogy a lányoknál nagyobb valószínűséggel fordul elő figyelmetlen ADHD, amelyben gyakori az álmodozás és a félénkség, míg a fiúkra jellemzőbb a hiperaktív-impulzív ADHD vagy kombinált megjelenés.

Az ADHD tünetei minden gyermeknél nagyon eltérően jelentkeznek. Ezenkívül különbözőképpen jelennek meg lányoknál, mint fiúknál. A felismerést és a korai diagnózist tovább nehezíti, hogy a lányok tüneteit gyakran személyiségjegyüknek tekintik, ezért figyelmen kívül hagyják vagy félremagyarázzák azokat.

Egy metaanalízis, melyben 1997 és 2017 közötti cikkeket dolgoztak fel, azt találta, hogy az ADHD-s fiúk hiperaktívabbak, mint az ADHD-s lányok, és a fiúknak nagyobb nehézségeik vannak a motoros válasz gátlása és a kognitív rugalmasság tekintetében. Az eredmények azt is megerősítik, hogy mindkét nemnek egyaránt vannak végrehajtott működésbeli nehézségei.

### A komorbiditás jellemzői lányok esetén

Mint fentebb említettük, az ADHD-val együttesen előforduló pszichiátriai kórképek jelentősen befolyásolják a klinikai képet és a prognózist. Egy 2015-ös vizsgálat szerint az ADHD mellett megjelenő externalizáló és internalizáló zavarok egy része rontja a gyermek életminőségét. A kutatásból az is kiderült, hogy az ADHD diagnosztizált lányok rosszabbnak ítélik meg az életminőségüket, mint az ADHD diagnosztizált fiúk.

Az ADHD-s serdülő lányok jellemzőbben küzdenek depresszióval és szorongással, mint az ADHD-ban nem

<sup>1</sup> Az ADHD mellett egyidejűleg más zavarok is fennállhatnak, melyek befolyásolják a kimenetelt. Ezek közül a leggyakrabban előfordulók: oppozíciós zavar, viselkedészavar, szorongásos zavarok, depresszió, OCD, tic zavarok, autizmus spektrum zavar, tanulási zavarok.



A lányoknál az ADHD jelei és tünetei általában a következő közös jellemzőkkel rendelkeznek:

### 1. Kompenzálja a figyelmetlenséget

Sok ADHD-s lány számára az adott feladatra való odafigyelés jelenti a legnagyobb kihívást. Elterelhetik a figyelmüket a külső események, vagy saját világukba fordulhatnak. Ennek kompenzálására egy ADHD-s lány túlzottan összpontosíthat valamire, amit szeret, vagy amiben jó. Néha ez a hiperfókusz egy megküzdési stratégia arra, hogy szórakoztassa magát, ha valami unalmas.

### 2. Folyamatosan mozgásban van

Ha egy lány hiperaktív, akkor általában „fiúsként” jellemzik, mert szereti a fizikai aktivitást, és úgy tűnik, nem élvezzi a vele egykorú lányok „tipikus dolgait”. Lehet, hogy kevésbé nyilvánvaló módon is mozgásban van, esetleg állandóan firkál, vagy mozog a székében.

### 3. Gyenge impulzuskontroll

Az impulzív lány lehet, hogy túl sokat beszél és verbálisan impulzív, megzavarhat másokat, vagy beszélgetés közben újra és újra témát válthat. Előfordulhat, hogy kimondja a szavakat anélkül, hogy gondolkodna a másokra gyakorolt hatásukon. Ugyanakkor túlzott érzékenység is jellemző lehet rájuk.

Egy külföldi kutatás szerint további különbség az érintett lányok és fiúk között, hogy a fiúktól eltérően a lányoknál egyrészt az idő elteltével folyamatosan csökkennek az ADHD tünetei, másrészt náluk gyakrabban fordul elő, hogy a pubertással jelentkeznek ismét, a hiperaktivitás és figyelemzavar tüneteinek felerősödésével.

érintett lányok. A serdülőkor minden lány számára kihívást jelent; és még a jól alkalmazkodó, nem ADHD-s tinédzser lányok is több stresszről számolnak be az életükben, mint a fiúk. Így az ADHD-s tinédzser lányoknál erősebb a pszichés problémák kockázata, mivel társadalmi és tanulmányi nyomással is meg kell küzdeniük.

Egy 2007-es kutatás szerint az ADHD-s lányok 3,6-szor nagyobb valószínűséggel feleltek meg az étkezési zavar kritériumainak a követési időszakban, mint a kontrollcsoport tagjai. Az étkezési zavarokkal küzdő lányoknál szignifikánsan magasabb volt a súlyos depresszió, a szorongásos zavarok és a zavaró viselkedési zavarok aránya, mint az étkezési zavarokkal nem rendelkező ADHD-s lányoknál.

## Társas kapcsolati nehézségek ADHD-s lányok esetén

A kutatások egységesen arra a következtetésre jutnak, hogy a szociális nehézségek magasabb arányban fordulnak elő ADHD-ban érintett lányok között, összehasonlítva tipikusan fejlődő lányokkal. A vizsgálatok következetesen úgy találják, hogy a hiperaktivitás/figyelemzavar hatással van a barátságok stabilitására, felerősíti a kortársak elutasítását (ez utóbbit az érintett lányok viselkedésproblémái jelzik jó hatáskokkal előre). A társak elutasítása viszont megnehezíti az alkalmazkodást, és számos problémás viselkedést jósol. A tanulmányok szerint az ADHD-ban érintett lányok magas arányban válnak kortárs bántalmazás áldozatává. A prozociális viselkedés kevésbé jellemző az érintett lányokra, mint tipikusan fejlődő kortársaikra (ezek azok a viselkedések, melyek közvetlen hasznot nem hoznak az egyénnek, de a csoportnak, vagy valaki másnak a javát szolgálják).

### A kezeletlen ADHD veszélyei

A tünetek különbözősége és a kevésbé megjelenő komorbid viselkedészavarok miatt gyakran előfordul, hogy a lányokat később diagnosztizálják, mint a fiúkat, vagy egyáltalán nem kerülnek el szakemberhez. A diagnózis feltétele a megfelelő kezelési módhoz való hozzáférésnek. Az alacsony diagnosztizálási és kezelési arány negatív, egyre súlyosbodó folyamatot valószínűsít. A gyermekkori mentális zavarok okozta jelentős, és egyre növekvő társadalmi problémák túlnyomó része a betegség kezdeti elhanyagolása miatt elkerülhetlenül bekövetkezik. A kezeletlen ADHD okozta kezdeti eltérések automatikusan deviánsnak tekintett pályára kényszeríthetik a gyermeket. A tanulási problémák miatt az érintett gyermekek hamar lemaradnak kortársaiktól, melynek következtében az egyébként is fennálló kirekesztettség erősödik, ezzel is szűkítve a tanulási lehetőségeket. Ennek eredményeként az alacsony felnőttkori teljesítőképesség, az intellektuális alulfoglalkoztatottság mentén egyenes út vezet az egyéni szintű, tartós egzisztenciális problémákig, ennek hatása pedig az érintettek közvetlen környezetében is markánsan jelentkezik. A svéd Karolinska Intézetben kutatók 25 000 ADHD-vel diagnosztizált felnőtt bűnözési adatait vizsgálták meg a 2006–2009-es időszakból, és azt találták, hogy a bűnelkövetői magatartás kockázata összesítve a férfiak és a nők esetében több mint a harmadával csökkent a kezelés hatására. Ez is mutatja a korai diagnózis és kezelés szükségességét.

Az ADHD korai felismerése, szakszerű ellátása, komplex terápiája nagyban csökkentheti a fenti kockázatokat. Ezért rendkívül lényeges, hogy a gyerekekkel foglalkozó szakemberek (pedagógusok, gyógypedagógusok, védőnők, gyermekorvosok stb.) lányok esetében is hatékonyan felismerjék a hiperaktivitás/figyelemzavar jeleit.



## Irodalom

- American Psychiatric Association. (2013): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC
- Balázs, J., Tolna, J., Gádoros, J. és Dallos, Gy. (2012) Felnőttkor – gyermekkor – felnőttkor: Hosszútávú kezelés a gyermek és felnőtt pszichiátriában. *Neuropsychopharmacologia Hungarica* 2012, 14 (1) 51–58.
- Balázs, J., Miklósi, M. (2015): *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve*. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest
- Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, Surman CB, Johnson JL, Zeitlin S. (2007): Are girls with ADHD at risk for eating disorders? Results from a controlled, five-year prospective study. *J Dev Behav Pediatr.* 2007 Aug;28(4):302-7. doi: 10.1097/DBP.0b013e3180327917. PMID: 17700082. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17700082/> (Letöltés: 2022. 01. 16.)
- Csákvári, J., Mohai, K. (2020): Hogyan támogassuk a nehezen tanulókat? <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/08/utmutato-a-specifikus-tanulasi-zavart-figyelemhianyoshiperaktivitas-vagy-viselkedeszavart-mutato-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> (Letöltés: 2021. 12. 23.)
- Cseri, Cs., Mohácsi, M. (2018): Módszertani segédanyag ADHD-val küzdő gyermekek iskolai megsegítéséhez. <http://csmpsz.hu/wp-content/uploads/2019/01/Modszertani-segedanyag-ADHD-val-kuzdo-gyermekek-iskolai-megsegitesehoz.pdf> (Letöltés: 2022. 01. 15.)
- Dallos, Gy. (2015): Gyermekpszichiátriai kórképek vizsgálata: Az életminőség és az ADHD vizsgálata. [http://old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd\\_live/vedes/export/dallosgyongyver.d.pdf](http://old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/dallosgyongyver.d.pdf) (Letöltés: 2022. 01. 16.)
- Di Blasio, B., Antalné Farkas, I. (2020): A gyermekkori figyelemzavar és hiperaktivitás (ADHD) gyógyszeres kezelésének megítélése pedagógusok körében. *Iskolakultúra*, 30(1-2), 89–115. <http://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/32947> (Letöltés: 2022. 02. 05.)
- Győri, M. (2008): Viselkedéskontroll és megismerés: a végrehajtó működések. In: Csépe, Győri, Ragó (szerk.) *Általános pszichológia* 3. Osiris, Bp.
- Hirsch, G. S. (2007): Why are girls with ADHD overlooked, underdiagnosed and underserved? <http://www.educationupdate.com/archives/2007/JUN/html/speced-whyaregirls.html> (Letöltés: 2021. 12. 28.)
- Kok, F. M., Groen, Y., Fuermaier, A. B., Tucha, O. (2016): Problematic Peer Functioning in Girls with ADHD: A Systematic Literature Review. *PloS one*, 11(11), e0165119. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165119> (Letöltés: 2022. 02. 05.)
- Lichtenstein, P., Halldner, L., Zetterquist, J., Sjölander, A., Serlachius, E., Fazel, S., Langström, N., Larsson, H. (2012): Medication for Attention Deficit – Hyperactivity Disorder and Criminality. *New England Journal of Medicine*, 2012. [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1203241#t=articleResults](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1203241#t=articleResults) (Letöltés: 2014. 08. 07.)
- Loyer Carbonneau, M., Demers, M., Bigras, M., Guay, M.-C. (2021): Meta-Analysis of Sex Differences in ADHD Symptoms and Associated Cognitive Deficits. *Journal of Attention Disorders*, 25(12), 1640–1656. <https://doi.org/10.1177/1087054720923736> (Letöltés: 2022. 02. 05.)
- Mór, Z., Dankó, D. (2011): A kezeletlen gyermekkori ADHD okozta társadalmi-gazdasági kockázatok típusainak, a kezeletlen betegség okozta járulékos kiadások körének elemzése. [https://www.imeonline.hu/article.php?article=2011.\\_X./10/a\\_kezeletlen\\_gyermekkori\\_adhd\\_ozokta\\_tarsadalmi\\_gazdasagi\\_kockazatok\\_tipusainak\\_a\\_kezeletlen\\_betegseg\\_ozokta\\_jarulekos\\_kiadasok\\_korenek\\_elemzese](https://www.imeonline.hu/article.php?article=2011._X./10/a_kezeletlen_gyermekkori_adhd_ozokta_tarsadalmi_gazdasagi_kockazatok_tipusainak_a_kezeletlen_betegseg_ozokta_jarulekos_kiadasok_korenek_elemzese) (Letöltés: 2022. 01. 16.)
- Murray, A.L., Booth, T., Eisner, M., Auyeung, B., Murray, G., Ribeaud, D. (2018): Sex differences in ADHD trajectories across childhood and adolescence. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/desc.12721> (Letöltés: 2022. 01. 16.)
- National Institute of Mental Health – Attention Deficit Hyperactivity Disorder (2012): [http://www.nimh.nih.gov/health/publications/attention-deficit-hyperactivity-disorder/index.shtml?utm\\_source=REFERENCES\\_R7](http://www.nimh.nih.gov/health/publications/attention-deficit-hyperactivity-disorder/index.shtml?utm_source=REFERENCES_R7) (Letöltés: 2014. 04. 04.)
- Quinn, P., Wigal, S. (2004): Perceptions of girls and ADHD: results from a national survey. *MedGenMed: Medscape general medicine*, 6(2), 2.
- Stefanik, K. (2011): Alaptények az autizmusról – üzenet a gyógypedagógiának. In: Papp G. (szerk.) *A diagnózistól a foglalkozási rehabilitációig*. ELTE Eötvös Kiadó – ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Bp.
- Swanson, J. M., Seargeant, J. A., Taylor, E.; Sonuga-Barke, E. J. S., Jensen, P. S., Cantwell, D. P. (1998): Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Lancet*, 351., 429–434.
- Willcutt E. G. (2012): The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. Jul;9(3):490-9. doi: 10.1007/s13311-012-0135-8. PMID: 22976615; PMCID: PMC3441936. (Letöltés: 2022. 02. 05.)



A HÓNAP TÉMÁJA

# *Környezeti nevelés*







” Egyébként amiatt is szeretek tanítani, mert alapvetően arról beszélhetek, ami áthatja az életemet: a környezetről, a biológiáról és a kémiáról. ”





# Természetes élőhelyünk, ami életben tart minket

A környezeti nevelés és a fenntarthatóságra való nevelés egészen kisgyerekkorban elkezdődik. A 21. század megannyi lehetőséget, ugyanakkor számos problémát is tartogat az ember számára, ezért kiemelt fontosságú a környezetvédelem szerepe. A természet ismeretéről, a természetes élőhelyek jelentőségéről **Halász Gergellyel**, a Kecskeméti Katona József Gimnázium tanárával beszélgettünk.

Szöveg: **Karkó Ádám** | Fotó: Indri Dániel Janisz



## Emlékszik arra, hogy kinek vagy minek a hatására kezdte el érdekelni a környezetvédelem?

Szerencsésnek érezhetem magam, ugyanis olyan családba születtem, ahol a környezet és a természet szeretete evidens volt. A múlt évezred '80-as éveiben születtem, amikor még nem voltak digitális eszközök, a családom részben tanyán lakott, ebből adódóan pedig a természet nagy hatással volt rám már gyerekkoromban is. A testvéreimmel szinte mindig a természetben voltunk, ott fociztunk, nagyon sokat kirándultunk, ez idő alatt pedig jól megismerhettük a minket körülvevő élővilágot, tudtuk minden növény nevét, ismertük az állatokat, és megtanultunk együtt élni a természettel. A természet iránti szenvedélyemet az is erősítette, hogy 1956 óta a családom méhészettel is foglalkozik. Tizenkét éves korom óta van saját méhészetem, mindehhez pedig jól kapcsolódik a biológia-kémia tanári szakma. A tanári pálya szintén adott volt, hiszen a felmenőim közül többen is a tanári hivatást választották, jómagam a nyolcadik vagyok a sorban.

## Miért fontos a környezeti nevelés?

Tulajdonképpen azért, mert a fiatalabb generációknak az értékrendet, szemléletet át kell adni. Azt látom – de bizonyára ezt mindannyian látjuk –, hogy az emberek nagy része bevonul a városokba, és egyre kevesebben lesznek, akik közvetlen kapcsolatban maradnak a természettel. A tanórákon gyakori problémaként szembesülök azzal, hogy a gyerekek egyes háziállatokat már nem ismernek. Mindemellet sajnos a természetben megjelenő élővilággal kapcsolatos ismereteik is felszínesek. Például a táplálékláncok tanításakor szembetűnő, hogy mennyire szegényes fajismerettel rendelkeznek egyes tanulók. A különböző szintekhez nem tudnak példaként fogyasztókat vagy csúcsragadozókat megnevezni.

Biológiatanárként folyamatosan azon dolgozom, hogy közelebb vigyem a diákokat a témához, azonban a természetet az intézményi keretek között megismertetni nehézkes. Ki kell őket vinni a szabadba, ahol megfi-

gyelhetik az élővilágot, ahol megtapasztalhatják, hogy az emberi hatások hogyan érvényesülnek a környezetünkben.

## Vannak-e olyan órák, iskolán kívüli programok, amikor nem intézményi keretek között zajlik a környezeti nevelés? Hogyan néznek ezek ki?

Többet is tudok mondani. Először kiemelném a mára hagyománnyá vált iskolai gólyatáborunkat. Ezt az iskolavezetés az augusztus 20-ai hétre szokta megszervezni, a helyszín pedig évek óta a börzsönyi Kisinóci Turistaház. Kilépve az épületből rögtön a természet – az egyébként is természetvédelmi területnek nyilvánított helyszín – fogad bennünket. Az ötnapos tábor során a csapatépítő foglalkozások mellett túrákra is sor kerül. Az erdei séták alkalmával a gyerekek megismerkednek a környező élővilág fontosabb szegmenseivel. A tábor ideje alatt a gyerekek csoportokba vannak beosztva, így pedig kialakul az a rendszer, hogy amíg a csoportok egy részének csoportfoglalkozást tartunk, addig a csoportok másik része túrázik és ezidő alatt környezeti nevelésben részesül. Fontos kiemelnem még, hogy a csoportfoglalkozások – egy-két kivételtől eltekintve – mind a szabadban zajlanak.

Másodszor a testnevelés szakos kollégák által szervezett sokéves múltra visszatekintő *Vízitúrát* említeném meg. A kollégák a nyári szünet idejére szervezik meg a többnapos programot. A helyszín változatos hazai folyószakaszokat érint. A program a diákok körében nagy népszerűségnek örvend. A környezeti nevelés szempontjából kiemelkedő jelentőségű, hiszen a diákok a természetben töltik idejük jelentős részét. A szakaszok levezése mellett a túrát szabadterei tevékenységek, sátorozás, főzőcskézés, esti zenés programok színesítik.

## Be tudna számolni esetleg olyan táborokról, erdei iskolákról, ahol az ökológiai nevelés szempontként megjelenik?

Igen. Az ökológiai nevelésre több lehetőségem is adódik. Régóta foglalkozom kutatópályázatok megírásával,





melyek a környezeti nevelés szinterei is egyben. Évente több is készül, ennek pedig az az oka, hogy biológiai és kémiai jellegű pályázatokat egyaránt írok. A pályázatok bizonyos pénzüsszegek elnyerésére adnak lehetőséget. Kiemelném ezek közül a Szegedi Tudományegyetem Kutatóiskola Pályázatát, illetve az Emberi Erőforrások Minisztériuma által kiírt *Út a tudományhoz* című pályázatát.

A biológiai projektek többségében méréseken alapulnak, ami annyit jelent, hogy a gyerekekkel terepi vizsgálatokat végzünk, például Tiszaalpáron vagy a családom tanyáján, Móricgáton. Az elvégzett vizsgálatokról a diákok egy-egy ppt-prezentációt készítenek, amelyeket kecskeméti és kiskunfélegyházi általános és középiskolákban mutatunk be. A felkészültebb diákokat elviszem a Szegedi Tudományegyetem Természet-tudományi és Informatikai Kar Ökológiai Tanszékére is, ahol egyetemi oktatók előtt prezentálják vizsgálati eredményeiket.

A kémiai kutatások során a különböző kémiai technológiákat vesszük górcső alá az érdeklődő diákokkal. Például üveg- vagy műanyaggyártással kapcsolatos technológiákat vizsgálunk üzemlátogatás keretein belül, de van, amikor borászatba vagy sajtkészítőmesterhez látogatunk el, hogy megszemléljük a termék előállítási folyamatát. A technológiák tanulmányozása során kitérünk a keletkező hulladékok kezelési vagy újrahasznosítási eljárásaira is.

Kiemelném továbbá a környezeti nevelésre adódó lehetőségek közül a már évek óta általam szervezett – bár épp a koronavírus-járvány miatt sajnos két éve elmaradó – iskolai horgászversenyt. Ez is egy olyan tevékenység, ami kimozdítja a gyerekeket az intézményi keretek közül. Lehetőséget biztosít számukra ahhoz, hogy a természetet odakint, az életteli világban fedezzék fel. A versenyen fogott halakat a mérlegelést követően visszaengedjük az otthonukba. A diákokban tudatosítom, hogy a horgászat nem csak arról szól, hogy kapásom lehet, foghatok szép halakat, amelyeket vagy hazaviszek, vagy visszaengedek, hanem arról is, ha éppenséggel nem kap a hal, megfigyelhetek egy gémet, nézhetem a fákat, érezhetem a tiszta levegőt és az illatokat.

Ezenkívül minden évben megrendezem a móricgáti biológia-kémia tábort. A tábor célja – hasonlóképpen az előzőekhez – a folyamatos vizsgálódás, a kutatás, a felfedezés. A terepi vizsgálatokat a rendelkezésünkre álló eszközökkel végezzük el. A mérések szakszerű kivitelezését a táborra külön meghívott egyetemi vendégoktatók segítik. A gyerekek nagyon szeretik ezeket a táborokat, és nekik köszönhetően a program évről évre népszerűbbé válik.

### **Mennyire ismerik a gyerekek az iskolában a klímavédelem, a klímaváltozás jelenségét? Szoktak-e erről beszélni?**

Valamennyire ismerik, ugyanis a gyerekek az általános iskola 5–6. osztályában egyes leckékhez kapcsolódóan már tanulnak a klímaváltozás jelenségéről. A 7. osztályosok számára kiadott tankönyvben pedig számos környezetvédelemhez kapcsolódó tananyag található,

ami alapot nyújt segítségképpen a téma feldolgozásához. A 9. osztályos tankönyvben megjelenik az ökológia, ahol ismét előkerülnek a korábbi környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretek. Ebben a tankönyvben külön fejezetet kap a fenntarthatóság.

A klímavédelemről és magáról a jelenségről tanórai beszélgetések alkalmával bővítjük a tanulók meglévő tudását. Az ehhez kapcsolódó feladatmegoldások pedig jó alapot adnak arra, hogy a diákok empatikusabban álljanak környezetük védelméhez.

### **Mi a különbség a környezeti nevelés és a fenntarthatóságra nevelés között?**

A fenntarthatóságra nevelésről elmondható, hogy mindenképpen különbözik a környezeti neveléstől, ugyanis elsősorban arra összpontosít, hogy a rendelkezésre álló forrásokkal való takarékoskodás kiemelt fontosságúvá váljon. Például a környezeti nevelésben a diákoknak megtanítjuk, hogy a szemetet a kukába kell dobniuk. A fenntarthatóságra nevelés azonban arról szól, hogy szelektíven gyűjtsék a hulladékot, ezzel pedig lehetőséget teremtenek arra, hogy ezt újrahasznosítsák.

### **Hogyan jelenik meg a fenntarthatóságra nevelés a különböző tanórákon?**

Egyrészt a tananyag során beszélgetünk a fenntarthatóság fontosságáról. Másrészt a tanórákon tettekben is odafigyelünk erre. Érdemlegesen a spórolás, az energiával való takarékoskodás az, amit mi iskolai keretek között meg tudunk valósítani. Például takarékoskodunk az árammal, csak annyi világítást használunk, amennyi szükséges. Ha süt a nap, a függönyökkel szabályozzuk a terem fényviszonyát. A mosdókban lévő csapokat elzárjuk. A röpdolgozatok írásakor gyakran régi füzetekből tépek ki lapokat, hogy a tanulók külön erre a célra feleslegesen ne vásároljanak írólapot. A diákok és jómagam is addig használunk egy tollat, amíg az ki nem fogy. A táblakrétát csak azután dobom ki, ha már a körömöm is éri a táblát. Az asztali fertőtlenítőszerrel és törlőpapírral is takarékoskodunk.

### **Miből áll pontosan iskolájukban a Fenntarthatósági Témahét? Hogyan épül fel?**

A Fenntarthatósági Témahétnek iskolánkban még nincs nagy hagyománya. Négy éve kapcsolódtunk be először a programba. A témahét keretében ezidáig faültetés, valamint rendhagyó órák megtartása volt a jellemző, illetve két alkalommal indultak tanulóink a ZöldOkos Kupán. A koronavírus-járvány miatt a programok kiszélesítése nem történt meg. Az idei témahéten az óratervem alapján rendhagyó órákat tartok az iskola dísztermében, ezen felül a diákokkal közösen az iskola udvarán és a közvetlen környezetében végzünk hulladékgyűjtést. A jövőben szeretnénk bekapcsolódni az Iskolakert programba is, ami azért várat magára, mivel jelenleg az iskolaudvaron sportsarnok épül, emiatt a kert kialakítása még nem lehetséges.





### Honnan vetődött fel az ötlet, hogy bead egy óratervet a Fenntarthatósági Témahét keretében megszervezett pályázatra?

Tavaly is írtam már egy óratervet, ami felkerült a témahét oldalára. Idén adott volt újra a lehetőség, hogy ismét írhasak egy pályázatot. Előző pályázatomban azt a címet adtam, hogy *Ültess egy fát, és lesz egy erdőd*, mivel az erdősítéssel kapcsolatos ismereteket dolgozta fel. Az idei pályázat pedig a vízre fókuszált. Az óraterv az ivóvíz minőségi követelményeivel, a természetes vizek szennyező anyagaival és a fontosabb hazai vizeket érintő katasztrófák bemutatásával foglalkozik.

### Hogyan épül fel ez az óraterv? Milyen kiemelt elemeket tartalmaz?

Az óraterv címe *Víz, víz, tiszta víz...*, ami természetesen a mondókára való rájátszás: „Tíz, tiszta víz. Ha nem tiszta, vidd vissza, ott a szamár, megissza!”. Ez jelölte meg frappáns módon, hogy a víz minőségének témakörét járom körbe ebben az óratervben. Az óraterv 9–12. évfolyamos diákok számára íródott. Időben négyszer 45 perces intervallumot jelöltem meg, tematikailag azonban három részre tagolható.

Az első rész 45 perces, és a vízminőséggel foglalkozik. Ebben a részben a gyerekeknek jártasságot kell szerezniük, hogy valójában milyen módon szabályozza a törvény a vízminőséget. A diákok 4–5 fős csoportokba rendeződnek. A csoportok feladatlapokat húznak, amelyekben egy-egy, a víz minőségét meghatározó tényezőről kell információt gyűjteniük. Az adatokat a megadott

linken elérhető vízminőséggel kapcsolatos kormányrendeletben találják meg. A témát közösen feldolgozzák, megbeszélik és a csoportból egy szóvivő összefoglalja a kapott feladat megoldását a többi csoport előtt.

A második rész a vízszennyezéssel foglalkozik, ami kétszer 45 perc időkeretben valósul meg. Először a csoportok különböző környezetszennyezéssel kapcsolatos képeket húznak. Minden képhez megadott szempontok tartoznak, amelyek segítséget nyújtanak ahhoz, hogy a csoportok kielemezzék a képen látható jelenséget. Végül a csoportok egy tagja bemutatja az elvégzett feladatot. Ezt követően a csoportok a hazai fontosabb vízszennyezésekkel ismerkednek meg. A szennyezésekről videóbejátszásokat tekintenek meg, majd a megadott szempontok szerint elvégzik és a többi csoport előtt bemutatják a feladatot.

A harmadik, egyben utolsó rész pedig újra egy 45 perces óra, amely egy szerepjáték során eleveníti fel a vízzel kapcsolatos tudnivalókat. A szerepjátékban a csoport tagjai szerepkártyákat húznak. A szerepek a következők: helyi lakos, helyi gazdálkodó, környezetszennyező cég képviselője, környezetvédelmi hatóság szakembere és az újságíró. A játék úgy indul, hogy minden csoportban a szennyező cég képviselője egy akciókártyát húz. A kártyán az általa okozott szennyező tevékenység szerepel. Például egy vágóhíd úgy dönt, hogy az állati maradványokat beleönti a csatornába. Ezen felháborodik egy helyi lakos, akit zavar a szag és egy helyi gazda, aki azzal a vízzel öntözi a növényeit. Kihívják a környezetvédelmi hatóság szakemberét. Ebből elindul egy pereskedés, amiben részt vesz egy objektív tudósító, ▶





az újságíró. A szerepjáték lényege valójában egy vita, amelyben részt vesz a szennyezést okozó cég képviselője, egy helyi gazda, egy helyi lakos és a környezetvédelmi hatóság szakembere. Az újságíró külső szemlélőként figyeli a vitát és menet közben jegyzetet készít arról. A vita lezárása után a csoportok újságírói sajtótájékoztató keretén belül bemutatják a csoportokban elhangzó vita folyamatát és eredményét.

A foglalkozás egy 15 feladatból álló Kahoot-tesztrel zárul, amit a versengő csoportok közösen oldanak meg.

### **Szoktak arról beszélgetni a diákokkal, hogy Magyarországon kívül, a világban miként jelenik meg a környezetvédelem?**

Természetesen. A tananyagban is vannak ezzel kapcsolatos információk, ugyanakkor a tanórákon elsősorban a nagyvilágban bekövetkező környezetkárosítások kapcsán foglalkozunk a témával.

Kémiaórákon többször szóba kerül a csernobili atomreaktorban bekövetkezett baleset, vagy akár a fukusimai atomerőmű-baleset. A vegyi üzemekben történt balesetek közül elsősorban a bhopáli és a libanoni katasztrófát emelném ki.

Biológiai vonatkozásban a trópusi esőerdők pusztulása kapcsán beszélünk a környezetvédelemről. A téma tárgyalásánál szóba kerülnek a veszélyeztetett állatfajok, a fajmegőrzéssel kapcsolatos általános problémák, vagy az emberi tevékenységek által kipusztított fajok.

A tanulóiban tudatosítom azt, hogy egyes fajok a kipusztulás szélén állnak, és csak évtizedek választanak el bennünket attól, hogy a gyerekek ezeket az élőlényeket a saját természetes közegükben már nem figyelhetik meg. Mindezek mellett sort kerítünk arra is, hogy tanórai kereteken belül beszéljünk a fontosabb nemzetközi környezetvédelmi és természetvédelmi egyezményekről.

### **Hogyan érdemes odafigyelni a környezetünkre? Milyen hasznos tanácsot tud adni nekünk?**

Sokszor hallhatjuk a híradásokban azt, hogy már elkészültünk. A társadalomnak számos területen kell javulnia, ha azt szeretnénk, hogy a környezetünk a természetes állapotok felé mozduljon el. Szerintem a legfontosabb dolog az, hogy észrevegyük, hogy az a környezet, amelyben élünk, egy sérülékeny rendszer. Ennek a jelei már megannyi területen megmutatkoznak, meglehet, a leglátványosabb ebben a szélsőséges időjárás. Abban, hogy a jövő generációi egy élhető környezetet kapjanak örökölni, minden embernek megvan a maga felelőssége. Egy ember felelőtlensége is óriási károkat eredményezhet az élő környezetünkben és a kár megszűnését követően – már, ha meg tudják szüntetni – az élővilág megújulása nagyon lassú folyamat. Minden károkozás az élővilág rovására történik. Nem a környezetünk van értünk, hanem mi vagyunk a környezetünkért! A környezetünk tart bennünket életben. A mi felelősségünk az, hogy ezt fenntartsuk, és visszavezessük a természetes egyensúlyi állapotába, az életszínvonalunk javulásával párhuzamosan.

Nyilvánvaló, hogy csökkenteni kellene az ökológiai lábnyomunkat. Kerüljük a pazarlást és a felesleges termékek megvásárlását! Ezzel takarékoskodhatunk, illetve csökkenthetjük a felesleges csomagolóanyagokból származó hulladék mennyiségét.

Legyünk igényesek magunkkal szemben! Ha a saját otthonunkban megköveteljük azt, hogy tisztaság és rend legyen, a természetet járva miért nem vagyunk erre képesek? Egy túra a természetben akkor élvezetes igazán, ha nem szeméthegek mellett sétálgat az ember. Egy falevelet, ha beviszünk a cipőnkkel a lakásba, az kosznak-szemétnek számít. De ha ugyanezt a levelet megfogjuk és elvisszük egy erdőbe, majd ott eldobjuk, onnantól kezdve az az erdő részét képezi. Megfordítva a gondolatmenetet, ha a túrázás során kiürül a vizespalackunk és eldobjuk az erdőben, az ott hulladéknak számít, de ha hazavisszük és letesszük a konyhaasztalra, ott már az otthonunk részét képezi, amit bármikor beledobhatunk a kukába, hogy megszabaduljunk tőle. Ezzel ugyanakkor van lehetőség arra, hogy a palackot újrahasznosítsuk. Vagyis a hulladékot, ha szabadtéri tevékenységet végzünk – és nincs kihelyezett szemétes a közelben –, ne dobjuk el, hanem vigyük haza magunkkal, majd otthon bedobjuk a hulladékgyűjtőbe. Ez szerencsére már sok helyen működik. Például ahol horgászegyesületi tag vagyok – Jászszentlászlói Sporthorgász Egyesület –, ott ezt régóta alkalmazzuk, s mondhatni, nincs hulladék a horgászto környezetében.

# A fejlődés fenntartható

## Fókuszban a Zöld Föld tankönyv és a Kék Bolygó Alapítvány akkreditált pedagógus-továbbképzése

Szöveg: **Schvéd Brigitta**



Az utóbbi évtizedekben beléptünk abba a korbba, amikor az emberi tevékenységnek a Föld ökoszisztémáira gyakorolt hatása beláthatatlan következményekkel járhat, amennyiben nem teszünk komoly lépéseket a negatív hatások csökkentésének érdekében. Az 1980-as években megjelent fenntartható fejlődés (*sustainable development*) – mára már bevett – fogalmának lényege, hogy globalizált társadalmunknak az önfenntartó rendszerek ösztönzése révén kell fenntartania a természetes rendszerek és források összességét. A növekedés új értelmezése és a globális fenntarthatóságon alapuló innováció révén a fő cél a Föld meglévő értékeinek megóvása, valamint rugalmasságunk erősítése.

Mindezek a gondolatok az utóbbi időben komoly teret nyertek a köznevelésben is. A fenntarthatóságra nevelés, amely ma az egyik legfontosabb és legösszetettebb kérdés, egyre fontosabb része az iskolai tananyagnak. Az óvodai és iskolai nevelésnek fontos feladata a környezettudatos szemléletformálás. Az intézményeknek törekednie kell arra, hogy diákjaik minden tanórán és programon olyan ismereteket szerezzenek, amelyekkel hatékonyabban tudják keresni és kutatni a természetben tapasztalt jelenségek okait, összefüggéseit. Így tudnak egységes egészként tekinteni a környezetükre és benne az emberre, majd így válhatnak tudatos, felelősen fogyasztó, a természetet óvó felnőttek.

### A Zöld Föld tankönyv és munkafüzet

A Kék Bolygó Klímavédelmi Alapítvány nevelési-oktatási programjához kapcsolódó *Zöld Föld* tankönyv és munkafüzet célja, hogy a diákok életközeli témákon és példákon keresztül, életkoruknak megfelelő módon ismerkedhessenek meg a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos legégetőbb kérdésekkel. Az Alapítvány fontos feladatának tekinti, hogy riogató helyett az összefüggéseket mutassuk be a diákoknak, annak érdekében, hogy egy rendszerszemlélet biztosítva ráébredjünk őket az egyéni felelősség szerepére és a szerteágazó cselekvési lehetőségeikre.

Az Oktatási Hivatal szakértői és szerzői által összeállított tankönyv, amely az Alapítvány támogatásával készült, megfelel mind a *Nemzeti alaptanterv*nek, mind pedig a *Fenntarthatóság kerettanterv a 9–10. gimnáziumi évfolyam számára* című kerettantervnek, így könnyen beépíthető a középiskolai oktatásba. Az alkotószervezők – *Czippán Katalin, Demeter József, Papp Ágnes* – és a szerzői gárda munkájának köszönhetően

az anyag szakmailag hiteles, ugyanakkor játékos megközelítésben kelti fel és tartja ébren a fiatal gimnazista korosztály érdeklődését. Az összesen 7 fejezetből álló könyv és a hozzá kapcsolódó munkafüzet tisztázza a fenntartható fejlődés fogalmát, és olyan fontos, életközeli problémákon keresztül ismerteti meg a tanulókat a természetmegőrzés lehetséges módszereivel, mint például a közlekedés környezetterhelési mutatói vagy a divatipar káros hatásai.

### A Kék Bolygó Alapítvány akkreditált pedagógus-továbbképzése

A tankönyv oktatását egy 30 órás akkreditált pedagógus-továbbképzéssel támogatja a Kék Bolygó Alapítvány. A *Folyamatba ágyazott felkészítés a Zöld Föld nevelési-oktatási program iskolai alkalmazására* címet viselő továbbképzési program 2021 szeptemberében indult. A továbbképzések maximum 20 fős csoportokban zajlanak.

További információ a továbbképzésről és a jelentkezési lehetőségről: <https://kekbojgoalapitvany.hu/oktatas/zold-fold-tankonyv-es-nevelési-oktatási-program>

A tankönyv oktatását a 30 órás akkreditált pedagógus-képzés elvégzése nélkül elsősorban a természettudományos tárgyak oktatóinak ajánlják, de nem kizáró ok más végzettség sem.

A fenntarthatósági tankönyv és a hozzá tartozó munkafüzet, valamint tanári kézikönyv letölthető az Oktatási Hivatal Tankönyvkatalógusáról, valamint a KELLO Tankönyvcentrum felületéről is megrendelhető a normál tankönyvrendelés keretében. A munkafüzet ára 767 Ft, a tankönyv ára pedig 1274 Ft. A tankönyvhöz és munkafüzetéhez egy e-learning tananyag is készült, ami a 2022. szeptemberi tanévkezdésre lesz elérhető. A tankönyvet egy diákoknak szóló mobilalkalmazás is támogatja, ez 2021 októberében válik letölthetővé.

Tankönyv és tanári kézikönyv: <https://www.tankonyvkatalogus.hu/site/kiadvany/OH-FNT910TA>

Munkafüzet: <https://www.tankonyvkatalogus.hu/site/kiadvany/OH-FNT910MA>





# Víz + Őrzők (Vízmeőrők) – Álld ki a (k)vízpróbát!



## A társasjáték, ami játszva tanít a hazai vízgazdálkodásról

Szöveg: Major Réka, Hercig Zsuzsanna



Magyarország víznagyhatalom! – hangzik el sokszor. Ez az állítás azonban csak annyiban igaz, hogy nagy folyóinkon rengeteg víz érkezik be az országba, viszont ennek jelentős hányada távozik is a déli országhatárainkon. Ma Magyarországon évente körülbelül 6 km<sup>3</sup>-rel több víz folyik ki a határokon, mint amennyi érkezik az országba. Ezt a vízmennyiséget úgy képzelhetjük el, mintha évente háromszor lecsapolnánk a Balatont. Magyarorszag és a Kárpát-medence vízvesztő pozícióban van, és ha sürgősen nem változtatunk a vízgazdálkodási szokásainkon, annak beláthatatlan környezeti, társadalmi és gazdasági következményei lesznek. De nem csak a kiszáradás fenyegeti hazánkat.

A klímaváltozás hatására egyre gyakrabban és egyre inkább kiszámíthatatlan módon jelentkeznek szélsőséges időjárási események: hol a túl sok víz (árvíz, villámárvíz, belvíz), hol a túl kevés víz (aszály) okoz problémát a településeken.

A vízmegtartó-képesség fejlesztése az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás egyik kulcskérdése. Tehát a megoldást a víz elvezetése helyett a víz megtartása jelentheti kis léptékben, minél természetközelibb módon. Ezt felismerve indult el 2017 szeptemberében a Belügyminisztérium koordinálásában és kilenc társult partner részvételével *Az önkormányzatok integráló és koordináló szerepének megerősítése az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében* című LIFE-MICACC projekt. A projekt középpontjában egyrészt az önkormányzatok helyi alkalmazkodásban betöltött kulcsszerepe, másrészt a természetes vízmegtartás áll.

A projekt célja az önkormányzatok döntéshozóinak, szakembereinek, egyéb alkalmazottainak, valamint a helyi érintettségű gazdasági szereplők figyelmének felhívása és tudásának bővítése volt a klímaváltozás hatásairól és a természetes vízmegtartást segítő megoldásokról. Felmerült azonban bennünk a kérdés: hogyan lehetne ezt az összegyűjtött tapasztalatot és tudást egy teljesen más közeg számára is elérhetővé és befogadhatóvá tenni? Tudjuk mindannyian, hogy a környezettudatosságra nevelést nem lehet elég korán elkezdeni, a projekt léptéke viszont jóval nagyobb annál, mint amivel egy általános iskolás a hétköznapi élet során találkozhat.

A Víz + Őrzők (Vízmeőrők) társasjáték ezt az összetett problémát teszi könnyen megközelíthetővé. A játék során a diákok megismerkedhetnek nemcsak a természetes vízmegtartó megoldások előnyeivel, hanem azzal is, hogyan tudja ezt egy önkormányzat megvalósíta-

MÁRCIUS 22.  
A VÍZ  
VILÁGNAPJA



# Víz+őrzők áldd ki a (k)vizpróbát

**Árvíz szintje** =  
eső ikonok száma

**Aszály szintje** =  
napsütés ikonok száma

**ASZÁLYVÉDELMI SZINT**

2	3	4	5	6
---	---	---	---	---

**ÁRVÍZVÉDELMI SZINT**

**Kárszámítás**  
Kár = (aszály szintje - aszályvédelem szintje) + (árvíz - árvízvédelem szintje)

**KÁRSZÁMÍTÁS UTÁN FORDÍTÁSOK MEG A KIJÁTSZOTT LAPOKATI**

**FELFEDETT IDŐJÁRÁS LAPOK**  
*Előrejelzés*

**FELFEDETT IDŐJÁRÁS LAPOK**  
*Adott kör*

**TELEPÜLÉS VAGYONA**  
Kezdő vagyon: 8 Peták  
+ 4 Peták/kör  
Bármire felhasználható

**UNIÓS TÁMOGATÁSOK**  
Kezdő támogatás: 4 Peták  
Pályázattal szereshető  
Csak tervezéspontok szerzésére és kivitelezésre használható, (pályázat kiadására és kárterítésre nem)

**Rönggátok létesítése**

3 peták	3 peták	3 peták
+1 árvízvédelem	+1 árvízvédelem	+1 árvízvédelem

**Vízvezető fő létesítése**

3 peták	3 peták	3 peták
+1 árvízvédelem	+1 árvízvédelem	+1 árvízvédelem

**Belvízvezető csatornarendszer felújítása**

3 peták	3 peták	3 peták
+1 aszályvédelem	+1 aszályvédelem	+1 aszályvédelem

**TERVEZÉS KÁRTYA PAKLI**  
Minden játékos húzzon egy lapot körönként, hogy három legyen a kezében.

**KIJÁTSZOTT TERVEZÉS KÁRTYÁK**  
Egy kártya kijátszása 1 Peták (maximum 1db/játékos)

**PONTOZÁS**

Kérdés felelet helyes válasz - 2 pont  
Felsorolás 3 db - 1 pont  
5 db - 2 pont  
7 db - 3 pont

**SZINKÓDOK**

- Ökológiai tervezés
- Világi tervezés
- Műszaki tervezés
- Pályázat

**TERVEZÉSKÁRTYÁKRA ELKÖLTÖTT PETÁKOK**

1. kör				
2. kör				
3. kör				
4. kör				
5. kör				

A projekt az Európai Unió LIFE programjának, valamint a Belsőügyminisztérium és az Innovációs és Technológiai Minisztérium támogatásával valósul meg.  
A játékot tervezte: Völgyi György - A grafikát tervezte: Ritter Karina

ni. A legalább hatodik osztályos diákok önkormányzati döntéshozók és szakemberek bőrébe bújva valósítják meg veszélyeztetett helyzetben lévő településük árvíz- és aszályvédelmi fejlesztéseit. Minderre viszont szűkös idő és erőforrás áll rendelkezésre.

A diákoknak öt kör (a játékban ez öt év) alatt kell megvalósítaniuk azokat a fejlesztéseket, melyek csökkentik a település időjárásnak való kitettségét. A fejlesztési pontok elnyeréséhez pedig kvízkérdésekre kell választ adniuk. Ez a mechanika teszi sokrétűvé és több tantárgy szempontjából is hasznos oktatási eszközzé a Víz + Őrzők (Vízmeőrzők) társasjátékot. A kvízkérdéseket természetismeret, biológia, földrajz, matematika és fizika tananyagokból válogattuk össze, ezzel ismételve és megerősítve a diákok természettudományos ismereteit. A természettudományos kérdések mellett megjelennek az árvíz- és aszályvédelemmel, a természetes vízmegtartó megoldásokkal kapcsolatos kérdések is. Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásával értékes Európai Unió támogatást nyerhetnek el, aminek segítségével könnyebben tudják a játék során a fejlesztéseket is finanszírozni.

A társasjáték viszont nem csak a tananyag ismétlésében és könnyebb elsajátításában segít – nem beszélünk még a játék *társas* jellegéről. Hiszen a diákok nem egymással versenyeznek abban, hogy ki tudja előbb és szebben felépíteni ezeket a településvédelmi berende-

zéseket, hanem együtt kell működniük ahhoz, hogy meg tudják valósítani a fejlesztéseket. Együtt kell döntéseket hozniuk az önkormányzat gazdálkodásáról, a fejlesztések prioritásairól is, valamint egymásnak teszik fel és válaszolják meg a kvízkérdéseket. Egy társasjátékkal ideális esetben négy diák játszik, így a tanóra alatt több kisebb csoportban tudnak együtt játékosan tanulni a gyerekek, a tanár felügyelete és irányítása mellett.

A Víz + Őrzők (Vízmeőrzők) társasjáték ingyenesen letölthető 2021. év végétől a LIFE-MICACC projekt weboldalán. Annak érdekében, hogy minél több helyre könnyen eljuttathassuk, a print & play (nyomtasd és játszd) megvalósítást látjuk a legjobb megoldásnak. A letölthető társasjáték tartalmaz minden szükséges játékelemet, játékszabályt és kiegészítő útmutató anyagot a tanárok és a diákok részére is. A diákokat már a játék elkészítésébe is könnyű bevonni, a folyamat e fázisában már kialakulhatnak a csapatok, akik elkészíthetik saját társasjátékukat. Ezt követően egy tanóra keretében (ez lehet természetismeret- vagy földrajzóra is) megismerkedhetnek a játék szabályaival és a természetes vízmegtartó megoldásokkal. Ekkor van lehetőségük azt a játékhoz szükséges új tudást elsajátítani, ami a projekt egyik legfőbb célja. A harmadik órán pedig kezdődhet a játék! A teljes játék ideje nem szükséges, hogy tovább nyúljon 35 percnél, így alkalmas arra, hogy





egy tanóra alatt minden csapat a végére érjen – és reményeink szerint győzzön a szélsőséges időjárás ellen.

A játékban már gyakorlott diákok számára a játéknak több variációja is készült. Lehetőség van az idő szűkítésére, de a forrásokat is korlátozhatjuk – vagy akár teljesen figyelmen kívül is hagyhatjuk. Ezek a verziók jól kombinálhatók az „extrém időjárás” verzióval is, ahol a természet még szélsőségesebb formában sújtja a diákok által irányított települést. Emellett a társasjátékhoz tartoznak alternatív témákat gyakoroltató kérdéscsomagok is, melyek segítségével a pedagógusok könnyebben fókuszálhatnak a kvízkérdéseket olyan tanagyagra, amit éppen ismételtetni szeretnének a diákokkal.

A Víz + Őrzők (Vízmezőőrzők) társasjáték egy remek pedagógiai eszköz, ami felhívja a tanárok és diákok figyelmét is a villámárvizek és aszályok problémáira, mindeközben megoldást is nyújt ezekre a problémákra a természetes vízmegtartó megoldások képében. Amellett, hogy új ismeretekkel gazdagítja a gyerekeket, korábbi tananyagok és témák tudását is segít elmélyíteni. A játék mechanikái a diákok közti kooperációra épülnek, a legjobb eredményt csak kitartó csapatmunkával és egymásra való figyelemmel lehet elérni. A társas hatékonyan, mégis játékos eszközökkel járul hozzá a diákok környezeti neveléséhez.

A Víz + Őrzők (Vízmezőőrzők) társasjáték a <http://vizmegtartomegoldasok.bm.hu> weboldalon ingyenesen elérhető 2021. év végétől „nyomtasd és játszd” (print & play) formában.



# A fenntarthatóságra nevelés szakmai támogatási lehetőségei

A fenntarthatóság szempontjainak figyelembevétele egyre több szektorban, így a nevelési-oktatási intézményekben is mindinkább kiemelt cél. A környezeti nevelésben mutatott jártasság és a fenntarthatóság értékrendjének képviselője 2019 óta a pedagógus-kompetenciák között is szerepel. **Botárné Barcza Évát**, az Oktatási Hivatal Pedagógiai-szakmai Szolgáltatások Koordinációs Főosztálya (PSZKF) Szakmai Szolgáltatások Osztályának vezetőjét kérdeztük a fenntarthatóságra nevelés szakmai támogatásának lehetőségeiről.

Szöveg: **Schvéd Brigitta**



ÖKOISKOLA



ÖRÖKÖS ÖKOISKOLA



**Az Emberi Erőforrások Minisztériuma a 2022. április 25-i hétre hirdette meg az idei Fenntarthatósági Témahetet, melynek kezdetétől fogva elsődleges célja a fenntarthatóság üzenetének iskolai keretek közötti minél hatékonyabb terjesztése. Hogyan támogatja a hazai köznevelési intézményekben a fenntarthatóságra nevelést a Pedagógiai-szakmai Szolgáltatások Koordinációs Főosztálya, azon belül is a Szakmai Szolgáltatások Osztálya?**

A szakmai szolgáltatások biztosítása tulajdonképpen kettős feladat osztályunk számára. Egyrészt fontos feladatunk a Magyarországi Ökoiskola Program monitorozása és szakmai támogatása, a folyamatos tájékoztatás. Az Örökös Ökoiskolák és Ökoiskolák évenkénti monitorlátogatását az Emmi címjegyzéke alapján, illetve részletes protokoll szerint végezzük. Ugyanakkor a teljes köznevelési intézményhálózat segítése végett ennél komplexebb tevékenységként gondolunk a fenntarthatóságra nevelés támogatására. Ennek érdekében a Pedagógiai-szakmai Szolgáltatások Koordinációs Főosztálya – jelentős részben a 15 pedagógiai oktatási központ (POK) bevonásával – szerteágazó feladatokat teljesített az elmúlt immár több mint két évben a fenntarthatóságra nevelés támogatása terén.

**Az ökoiskolák támogatásával kapcsolatban milyen feladatok tartoznak tevékenységeik közé?**

Az említett monitortevékenység és a szakmai támogatás mellett kiemelten fontos feladatunk a folyamatos tájékoztatás, a hírek biztosítása az ökoiskolák számára. Ennek érdekében rendszeresen összeállítjuk és kiadjuk az *Ökoiskolai Hírmondót*,<sup>1</sup> valamint az Oktatási Hivatal Honlap- és Kiadványszerkesztési Osztályának

segítségével folyamatos az **oktatas.hu Fenntarthatóságra nevelés** menüpontjának<sup>2</sup> tartalomfejlesztése is. Tavaly átirányítottuk az **okoiskola.hu** domaint ugyanerre a felületre, így a menüpont értékes tartalmi – többek között például a kapcsolódó jó gyakorlatok, az ökoiskola-előadások, vagy például az említett *Ökoiskolai Hírmondó* – még könnyebben elérhetők nemcsak az ökoiskolák, hanem minden intézmény számára. Másik fontos tevékenységi területünk minden évben az úgynevezett *Regionális Ökoiskola Találkozó*k szervezése, melyeket az elhúzó pandémia miatt az utóbbi két évben online formában szerveztünk meg.

**A Regionális Ökoiskola Találkozók alkalmával miben mélyülhetnek el a résztvevők a környezeti neveléssel kapcsolatban?**

2020-ban hét alkalommal, 2021-ben pedig három alkalommal valósítottunk meg 4–4 órás szakmai programot az ökoiskolákban dolgozó pedagógusok számára *Változó világ, alkalmazkodó ökoiskola* címmel. Az online találkozók megvalósításával az volt a célunk, hogy a fenntarthatóságra neveléshez kapcsolódó legújabb lehetőségeket, ötleteket bemutatva hozzájáruljunk az ökoiskolai hálózat erősödéséhez, továbbá a legújabb innovációk disszeminációjához. Az ökoiskolákban dolgozó, a rendezvény iránt érdeklődő kollégák bármelyik időpontra bejelentkezhetnek a célra létrehozott online regisztrációs felületen keresztül.

Az elmúlt alkalommal a kooperáció tanításáról, az éghajlatváltozásról, illetve az ember és a természeti környezet interakciójáról szóló előadások megtartására olyan elismert szakembereket kértünk fel, mint *Prof. Dr. Ürge-Vorsatz Diána* (a Magyar Éghajlatváltozási Tudományos Testület társelnöke),

<sup>1</sup> [https://www.oktatas.hu/koznevelés/pedagogiai-szakmai-szolgáltatások/fenntarthatóságra-nevelés/okoiskolák\\_Magyarorszag/okoisk\\_hirmondo](https://www.oktatas.hu/koznevelés/pedagogiai-szakmai-szolgáltatások/fenntarthatóságra-nevelés/okoiskolák_Magyarorszag/okoisk_hirmondo)

<sup>2</sup> <https://www.oktatas.hu/koznevelés/pedagogiai-szakmai-szolgáltatások/fenntarthatóságra-nevelés>





*Dr. Kiss-Csapó Gergely* (az ELTE egyetemi docense és a HERA Környezetpedagógiai szakosztály elnöke), valamint *Dr. Varga Attila* (a BGE Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar és a LFZE Bartók Konzervatórium oktatója). Előadásait mindhárom eseményen ökoiskolai jó gyakorlatok bemutatásai követték. Ezeket úgy választottuk ki, hogy a legújabb fenntarthatósági témákról és megoldásokról a legkülönbébb ökoiskolák számolhassanak be az országos közönség előtt. A tavalyi rendezvény fókuszában az ökoiskolák belső, illetve településen belüli együttműködése, az ének-zene és a fenntarthatóságra nevelés, valamint az ökoiskolákban történő helyi és globális felelősségvállalásra nevelés állt. Az előadókat, illetve a jó gyakorlatokat bemutató ökoiskolák képviselőit is beleértve összesen 580 fő vett részt a tavalyi programunkon, amely a korábbi évekhez képest komoly előrelépésnek számít. A disszemináció érdekében az előadások diasorozatait elérhetővé tettük a honlapon.<sup>3</sup>

**Említette, hogy a teljes köznevelési intézményhálózat segítése végett a PSZKF Szakmai Szolgáltatások Osztálya az ökoiskolák segítésénél sokrétűbb, komplex tevékenységként tekint a fenntarthatóságra nevelés támogatására. Miért fontos, hogy ne csak az ökoiskolákat, hanem a teljes köznevelési intézményhálózatot segítsék és támogassák a fenntarthatóságra nevelés terén?**

2019-ben belépett egy új terület a pedagóguskompetenciák közé (9. pedagóguskompetencia), amely szerint „a környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője és a környezettudatossághoz kapcsolódó attitűdök formálásának módja” is a pedagógusok feladatai közé tartozik. Immár tehát minden óvodának és iskolának kötelező foglalkoznia a fenntarthatóságra nevelés témakörével. Ez készítetett minket arra, hogy ne csak a Zöld Óvodákra és az Ökoiskolákra, hanem minden intézményre és minden pedagógusra fókuszáljunk szakmai támogatási tevékenységünk során. Ezzel az új kompetenciaterülettel együtt tehát beépítettük a fenntarthatóságra nevelés támogatását is szakmai szolgáltatásaink közé, hiszen rendkívül fontosnak tartjuk, hogy a pedagógusok számára ebben a témában is hiteles, szakmai segítséget és támogatást tudjunk nyújtani.

**A fenntarthatóságra nevelés új kompetenciaterületével kapcsolatban milyen módon és irányokból támogatják a pedagógusokat?**

A honlapon megjelenő tartalomfejlesztés, az online elérhető *Ökoiskolai Hírmondó* szerkesztése, valamint az előbbieken említett rendezvények mindegyikével hozzájárulunk a pedagógusok folyamatos tájékoztatásához. A *Hírmondó* tekintetében elmondható, hogy 2020 szeptemberében adtuk ki az első számot, amely immár egy közel 30–40 oldalas – nem kizárólag az ökoiskoláknak, hanem minden intézménynek hasz-

nos, könnyen elérhető és forgatható – munka, amelynek szerkesztésében egy ideje már POK-os kollégáink is részt vesznek.

Mindezekon kívül mi készítjük fel a 15 POK fenntarthatóságra nevelést segítő szakembereit is. A felkészítő tevékenység támogatására 2020 óta egy *fenntarthatóságra nevelés munkacsoportot* működtetünk. A tematikus munkacsoport feladatellátásában a PSZKF Szakmai Szolgáltatások Osztályának valamennyi munkatársán túl valamennyi POK fősztályvezetője, valamint POK-onként egy-két kolléga vesz részt.

A munkacsoportunk negyedévente találkozik akár személyes, akár online formában, a POK-os kollégák pedig a közös megbeszélések alapján helyben tudják koordinálni és segíteni a szaktanácsadókat, rajtuk keresztül pedig közvetett módon a pedagógusokat és az intézményeket a fenntarthatóságra nevelés témakörében. Az egészet tekintve tehát elmondható, hogy számunkra az a fontos, hogy minden pedagógusnak fejlesztő célú támogatást tudjunk nyújtani és rendelkezésre álljunk számukra szakmai kérdésekben, többek között a környezeti nevelés támogatása terén is. A szóban forgó munkacsoportot tehát annak érdekében hoztuk létre, hogy a fenntarthatóságra nevelés tekintetében minél hatékonyabbak és felkészültebbek lehessenek az országszerte működő szaktanácsadók, akik a felmerülő vagy felmért igények alapján helyben tudnak segíteni az egyes intézményeknek és pedagógusoknak. Mi ehhez biztosítjuk a szakmai háttértámogatást egyrészt a munkacsoport-megbeszélések, másrészt a szaktanácsadóink számára készített, úgynevezett *minikurzusok* révén.

**Az említett minikurzusok hogyan és milyen formában segítik a szaktanácsadókat és rajtuk keresztül az óvodai és iskolai pedagógusokat a fenntarthatóságra nevelés kompetenciaterületén?**

A szaktanácsadói hálózatnak fel kell készülnie az új kompetenciaterületre, és mivel ez szaktárgytól függetlenül minden pedagógust érint, ezért úgy gondoltuk, hogy az általunk nyújtott szakmai támogatásnak is szaktárgytól függetlennek kell lennie. Ennek érdekében olyan minikurzusokat dolgoztunk ki számukra a fenntarthatóságra neveléshez és a környezettudatosság erősítéséhez kapcsolódó témákban, amelyeknek minden szaktanácsadó hasznát tudja venni annak érdekében, hogy – szakterületétől és szaktárgytól függetlenül – minél hatékonyabb támogatást tudjon biztosítani a „teren” végzett munkája során.

A 2020-ban létrehozott és kipróbált szaktanácsadói minikurzusokhoz kapcsolódó képzői felkészítéseket a PSZKF tavaly is megszervezte és megtartotta a POK-ok által delegált szaktanácsadók számára. A tavalyi év folyamán hét kurzuson összesen 100 szaktanácsadót készítettünk fel a minikurzusok megtartására június és szeptember között. A felkészített szaktanácsadók az ország minden részén, illetve bármely szakterületen dolgozó szaktanácsadó, valamint a saját szakterületük pedagógusai számára támogatást tudnak nyújtani, vagy minikurzus megtartásával, vagy szaktanácsadó-

<sup>3</sup> [https://www.oktatas.hu/koznevelés/pedagogiai\\_szakmai\\_szolgáltatások/fenntarthatóságra\\_nevelés/ökoiskolák\\_Magyarországon/okoisk\\_eloadasok\\_2021](https://www.oktatas.hu/koznevelés/pedagogiai_szakmai_szolgáltatások/fenntarthatóságra_nevelés/ökoiskolák_Magyarországon/okoisk_eloadasok_2021)

ként közvetlen támogatással. A négyféle köznevelési szintre (óvoda, tanító, felső tagozat, középfok) létrehozott minikurzusok elősegítik a szaktanácsadók felkészülését a fenntarthatóság tanulhatósága és taníthatósága, a fenntarthatóságra nevelés értékelése, a köznevelési intézmények környezeti nevelési feladatainak tervezése, szervezése és irányítása, továbbá az intézményi szaktanácsadói képességek fejlesztése és az egészintézményes fenntarthatóságra nevelés elve területén.

### **Hogyan és milyen elemekből épülnek fel ezek a szaktanácsadói minikurzusok?**

A minikurzusok 10 órás felkészítéseket jelentenek, melyeknek a teljes szakmai háttéranyag-kidolgozása osztályunkon történt, olyan kollégák bevonásával, akik például régóta szaktanácsadók vagy nagy tapasztalatot szereztek ökoiskolai környezetben. A minikurzusok iskolai változatai 4 órás egyéni felkészülésből és 6 órányi kontakt képzésből (jelenléti vagy online egyidejű munkából, ez utóbbi esetében konferenciabeszélgetésből, online kooperatív feladatokból és egyéni tesztekkel) állnak, majd egyszerű teszttel záródnak. Az óvodai változat 5+5 órás, amelyet +5 órás egyéni munka követ a beadandó dolgozat (környezeti nevelési tevékenység terve) létrehozására. A kontakt szakasz mindegyik minikurzus-változat esetében megtartható online vagy jelenléti formában. A 15 POK közül háromban már 2021-ben megkezdődtek a szaktanácsadói minikurzusok, 2022-ben pedig valamennyi POK-ban megtartják annak érdekében, hogy a fenntarthatósági témában hiteles támogatást és segítséget tudjanak nyújtani szaktanácsadóink az intézményeknek és a pedagógusoknak.

### **Az ökoiskolai szemléletformálás egyik pillére az említett és hamarosan újra aktuális Fenntarthatósági Témahét. Az idei, 2021/2022-es tanév kiemelt témái a víz, az egészségvédelem és a felelős fogyasztás. A Szakmai Szolgáltatások Osztálya milyen formában kapcsolódik e Témahét munkálataihoz?**

Az Oktatási Hivatal együttműködik a PontVelem Alapítvánnyal, így a Témahétre beérkező pályázatok kapcsán főként véleményezési feladataink vannak. A fenntarthatóságra nevelés feladataival kapcsolatos álláshelyen dolgozó munkatársunk – aki a tavalyi év folyamán is ellátta a témához kapcsolódó véleményezési és szakmai előadói feladatokat, így például bekapcsolódott releváns OTDK-dolgozatok értékelésébe, valamint felkérésre előadásokat tartott a tavaszi és őszi pedagógiai napokon – vett részt a Fenntarthatósági Témahét moduljainak lektorálásában. A PontVelemmel tehát folyamatos a kapcsolattartásunk, és a Témahétre beérkezett pályázatok áttekintésén túl részt veszünk azoknak a későbbi bírálatra történő előkészítésében is.

### **Milyen további platformokon kerül előtérbe a fenntarthatóságra nevelés, illetve a közeljövőben ennek kapcsán milyen tervek megvalósulása várható a Szakmai Szolgáltatások Osztálya részéről?**

A minikurzusok szervezésén túl fontos megemlíteni, hogy amióta a fenntarthatósági témát elkezdtük integrálni a szakmai szolgáltatások közé, azóta az őszi, illetve tavaszi pedagógiai napokon kiemelt témaként szerepel a fenntarthatóságra nevelés. Az egyes POK-ok számos műhelymunkát, előadást hirdetnek ebben a témában a pedagógusoknak, tehát a pedagógiai központok azok, amelyek folyamatosan szinten tartják ezt a témát, és szerteágazó programokat szerveznek annak érdekében, hogy a környezeti nevelés kapcsán ország-szerte elérhető és állandó inspirációt, szakmai támogatást kaphassanak a pedagógusok.

A Szakmai Szolgáltatások Osztálya jelenleg egy 30 órás pedagógus-továbbképzést fejleszt kifejezetten a környezettudatosságra és a fenntarthatóságra neveléssel kapcsolatban. A differenciált képzésfelépítés révén egyszerre több intézménytípusnak igyekszünk segíteni, így az Ökoiskolák és Örökös Ökoiskolák mellett a témában eddig kevésbé elmélyült intézményekből érkező pedagógusok is hatékony és új információkat tudnak szerezni továbbképzésünk során. Mindemellett a fenntarthatóságra nevelés témaköre közelgő szaktanácsadói konferenciánkon is kiemelt téma lesz.

Számunkra kiemelten fontos, hogy valamennyi köznevelési intézménynek szolgáltatunk, így elengedhetetlennek tartjuk, hogy a fenntarthatóságra nevelés tekintetében se csak a Zöld Óvodákat és az Ökoiskolákat, hanem minden intézményt segíteni tudjunk. A téma napirenden tartásához az is nagyban hozzájárul, hogy az osztályunk által minden évben kiküldött úgynevezett központi igényfelmérőnk kitöltése során az egyes intézmények és pedagógusok már a fenntarthatóságra neveléshez kapcsolódóan is igénybe tudnak venni tőlünk szolgáltatást, így például a kompetenciaterületnél és az indikátoroknál jelzett témákhoz kapcsolódó szaktanácsadói segítséget. Célunk, hogy minél inkább elmerüljünk a fenntarthatóságra nevelés szakmai hátterében, annak érdekében, hogy mind a Zöld Óvodai és az Ökoiskolai Hálózat, mind pedig a teljes hazai köznevelési intézményhálózat pedagógusai számára folyamatos és hatékony szakmai támogatást tudjunk nyújtani. E komplex gondolkodás révén nemcsak a Zöld Óvoda Hálózatot és az Ökoiskola Programot tudjuk erősíteni, hanem a teljes hazai intézményhálózat számára hatékonyan biztosíthatjuk a folyamatos impulzusokat az ökológiai nevelés terén.





# Régiókon átívelő kultúrtörténeti ismeretek

Az EFOP-3.10.1 projekt keretében létrejött *Helyi tudástár* hétközetes kiadványsorozata azt a célt tűzte ki, hogy egységes szemlélettel mutassa be a Kárpát-medence határok által felszabdalt régióit: természeti kincseit, történelmét és kultúráját, bemutatva többek között az irodalom, az építészet, a képzőművészet, a zene, a vallás, a turizmus, a gasztronómia helyi jellegzetességeit, valamint a magyarság és a vele együtt élő más nemzetek szokásait, hagyományait. A kötetek megvalósulásáról és a tervezés menetéről **Kiss Dáviddal**, a projekt szakmai vezetőjével beszélgettünk.

Szöveg: Karkó Ádám



## Milyen projekt keretében született a hétközetes kiadványsorozat, ami a beszélgetésünk alapját képezi?

A *Tematikus együttműködés erősítése a köznevelés és felsőoktatás terén a Kárpát-medence szomszédos országaival*<sup>1</sup> elnevezésű projekt az Oktatási Hivatal, a Debreceni Egyetem és a Szent István Egyetem – ma: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem – által alkotott konzorcium kötelékében valósult meg. A projekt fő feladata volt, hogy a kárpát-medencei magyar oktatási szereplőket közös programokon keresztül megszólítsa, illetve elősegítse a részt vevő intézmények és személyek hálózatosodását. Alapvetően úgy alakítottuk a projektet, hogy sokszínű tevékenységcsomagot kínáljunk az érdeklődők számára, a pedagógusoktól, oktatóktól kezdve a diákokon és hallgatókon át az oktatást támogató szakemberekig. A tanároknak – sok egyéb mellett – workshopokat, képzéseket, konferenciákat, csereprogramokat, a diákok számára pedig táborokat, tanulmányutakat, versenyeket szerveztünk. Az egyetemeket a diplomás pályakövetés és a karrier-szolgáltatások támogatásán, illetve a fiatal kutatóknak, a tudományos pálya iránt érdeklődő hallgatóknak szóló programokon keresztül szólítottuk meg.

Tulajdonképpen az összes magyarlakta régiót bevontuk a projektbe a Kárpát-medencében: a Felvidéket, Kárpátalját, Erdélyt, a Partiumot és a Bánátot, a Vajdaságot, a horvátországi Baranyát, a Muravidéket, sőt,

még Ausztriában is felvettük a kapcsolatot a magyar pedagógusokkal.

Első körben az ernyőszerzetként működő helyi magyar pedagógusszövetségeknek ajánlottunk hivatalos partnerséget, és rajtuk keresztül az általános- és középiskolákat is elértük, sőt fontos volt a magyar nyelvű felsőoktatási intézményekkel való kapcsolatfelvétel is. Így pedig a hazai intézményekkel kiegészülve, a projekt keretében az Oktatási Hivatal vezetésével kialakulhatott egy nagy oktatásszakmai hálózat.

Az Oktatási Hivatal részéről sok szervezeti egység bekapcsolódott a munkába, például pedagógiai oktatási központok (POK) segítették szervezni a tréningeket és konferenciákat. Gyakran előfordult az is, hogy célzottan egy-egy külföldi vagy hazai intézményt szólítottunk meg, például a jó gyakorlatok bemutatása során.

## Honnan jött az ötlet az *Helyi tudástár* megvalósítására?

Egyik alaptevékenységünk volt a projektben az oktatási segédanyagok létrehozása: két konzorciumi partnerünk végezte a felsőoktatási segédanyagok elkészítését, az Oktatási Hivatal pedig mindenképpen szeretett volna a nem formális képzési területeken, illetve a köznevelésben hozzájárulni a szakirodalom-ellátottsághoz azzal, hogy a helyismeret oktatását támogatjuk kiadványainkkal. Vannak iskolák a Kárpát-medencében, ahol külön tantárgy, szakkör keretében zajlik a helyi sajátosságok bemutatása, azonban a legtöbb intézményben csak bizonyos szaktárgyi, például történelem-,

<sup>1</sup> <https://www.oktatas.hu/kulhon/efop3101>



földrajz-, osztályfőnöki, vagy irodalomórán nyílik erre lehetőség. Sajnos az is előfordul, hogy egyáltalán nem foglalkoznak ezzel a témával, mert nincs rá idő, kapacitás. Fontosnak tartottuk azt is, hogy az iskolai tanulmányi kirándulások szervezőit is segítsük az elkészült kiadványcsomaggal. Amellett tehát, hogy a kiadványok hasznos helytörténeti ismereteket tartalmaznak az intézményi keretek között megtartott órákhoz, kifejezetten jól használhatók a pedagógusok számára egy-egy határokon átvívelő, vagy épp a szűkebb régióba szervezett osztálykirándulás megszervezéséhez, a szakmai program összeállításához is.

### Mi alapján döntötték el a régiók kiválasztását?

A kezdeti koncepció szerint csak néhány külföldi magyarlakta területet mutattunk volna be az azokkal szomszédos anyaországi régióval együtt, szemelvény-szerűen. Eleinte öt kötet volt tervben, viszont hamar egyértelművé vált, hogy bővebben, a témák és a terület vonatkozásában is részletesebben kellene beszélnünk a mai magyar határ által felszabdalt régiókról, ezért végül hét kötetre bővült a kiadványsorozat, bevettünk olyan részeket is, amelyek eredetileg nem szerepeltek volna. Magyarország területén belül nem merészkedtünk túl mélyre, így kimaradt például a főváros és a teljes Központi Régió is, külföldön pedig például Erdély, de nagyjából körbejárjuk az államhatár vonalát. Erdély azért nem került bele egyik kötetbe sem, mert önmagában egy anyaországi területről beszélünk, illetve történelmi meghatározása szerint nem is határos közvetlenül a mai Magyarországgal, a sorozatot

szervező koncepció szerint pedig a mai országhatárok által közvetlenül szétszakított, de földrajzilag, kulturálisan, nyelvjárásilag összetartozó területeket szerettük volna bemutatni.

Így például Romániából a Partium és a Bánát bizonyos részei kerültek egy kötetbe az anyaországi Kelet-Alföldre. Van olyan kötetünk is, amely három mai ország területéről szól, például a Nyugat-Dunántúlt, a Muravidéket, illetve Burgenlandot és Bécset bemutató kiadvány, illetve az Északkelet-Magyarország, Kárpátalja és Kelet-Felvidék területét ismertető könyvünk. A többi kötet csak két mai ország területére kalauzolja az olvasót: a Duna mentén a Délnyugat-Felvidékre, a Csallóközbe, illetve az Észak-Dunántúlon a Szigetközbe és a Kisalföldre, kelet felé haladva a Palócföld kiadványunk Nógrád megyébe, illetve a mai Szlovákia területén a volt Kishont, Gömör és Zólyom vármegyékbe; a Duna és a Tisza vidékén a Vajdaságba és a hazai Dél-Alföldre, a Duna és a Dráva tájékán pedig a horvátországi Baranyába és a magyarországi Dél-Dunántúltra. Baranyán és néhány közeli településen kívül Horvátország és Szlavónia a szó szoros értelmében nem volt a Magyar Királyság része, hanem társországa volt a Szent Korona alatt. Ezért – Erdélyhez hasonlóan – e területek sem kerültek külön kötetbe.

Fontos hangsúlyozni, hogy nemcsak a magyar nemzeti kultúrára koncentráltunk, hanem azon nemzetiségek hagyományaival is foglalkozunk, akikkel a magyarság együtt élt, együtt él ezekben a régiókban. Szerettük volna kiemelni, hogy az ezeréves magyar államiság egy sokszínű együttélés szép példája is volt – például,





Topolya, Sárlócs Boldogasszony-templom

sen), műhelyeket vezet. Alkotója annak a Magyarokéretű köztéri, szerelmestársi ábrázoló szappanszobornak, amely mintegy 400 kg szappanból készült. A városiakok négy-öt héten keresztül követhették nyomom a megsemmisülését, de közben simogathatták, és akár szappanként is használhatták, hisz a közelében volt egy vízcsap.

Topolyán született a Liszt Ferenc-díjas hegedűművész és zeneszerző, **Lajkó Félix** (1974–), aki kiválóan játszik citerán és zongorán is. Az alapfokú zeneiskola tananyagát Kishegyesen mindössze három év alatt sajátította el, majd a középfokú zeneiskola második évfolyamára Szabadkán. Ezután Budapestre költözött, ahol a Dresch Quartet zenekar tagjává vált. Számos elismert zenészel és zenekarral dolgozik együtt, többek között a fentebb említett Nagy József több előadásának zenei szerzője. Ő komponálta az 1998-as szarajevói kulturális fesztiválra a *Sarajevska zima* című himnuszt. Jancsó Miklós (1921–2014) kisfilmjét készítette róla *Játssz Félix, játssz!* címmel. Főszerepet kapott a Duna-deltában játszódó, Mundruczó Kornél (1975–) által rendezett *Delta* című filmben, melynek zenei alkotója is, és ezzel nyert a 2008-as Magyar Filmszemlén a legjobb filmzene kategóriában.



hogyan is lehetne úgy beszélni Mohácsról, hogy nem említjük meg a busójárást, ami egyébként sokak eredetű népszokás.

## Hogyan fogadták a megjelent kiadványokat a pedagógusok, illetve a szülők és a gyerekek?

A projekt hivatalos zárórendezvényét 2021. november 25-én tartottuk Sopronban, az azt megelőző napon volt egy kötetbemutató szakmai konferencia. Itt – a projekt munkatársai és a közreműködő szerzők, szerkesztők, lektorok mellett – jelen voltak a hazai és külföldi szakmai partnereink is, akik nagy örömmel fogadták a köteteket. Azóta folyamatosan zajlik a disszemináció, szinte minden régióba sikerült már eljuttatnunk az iskoláknak, pedagógusvezetőknek szánt köteteket. A visszajelzések kivétel nélkül pozitívak: több köszönőlevelet kaptunk, illetve voltak olyan tanárok is, akik a következő évi osztálykirándulást már e könyvek segítségével fogják összeállítani.

Az elkészült hét könyvet összesen több mint 22 ezer példányban nyomtattuk ki, de az Oktatási Hivatal hamarosan elektronikusan is elérhetővé teszi. Így még több helyre eljuthat az EFOP-3.10.1 projektben szerkesztett segédanyag, amely egyébként nemcsak a tanárok munkáját segíti, de az idősebb diákok számára is kiválóan feldolgozható, érdekes olvasmányt jelenthet.



Ipolytarnóci erdő

## Ipoly menti legendák

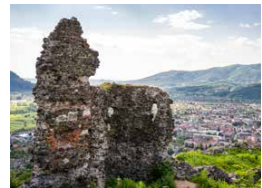
Csempészet és a vízhez kötődő hiedelmek

A szlovákiai Vepor-hegységéből eredő Ipoly folyó a Szlovák Köztársaság területéről **Kalondánál** lép Magyarország területére Nógrád megye legészakibb településénél, **Ipolytarnócnán**. A folyó teljes hossza 247,5 kilométer, ebből 143 kilométeres szakaszon a két ország közötti határvonalat egyezik meg a folyammeder. Ez ad alapot a környéken annak a legendának, hogy a trianoni határvonalak meghúzásakor a csehszlovák vezetők a folyam hajózhatóságára hivatkozva próbált egy nagyobb részt megszerezni a magyar földről.

## „Régi kor árnya felé visszamerengni...”<sup>1722</sup>

Barangolás Nagyszőlős környékén

A Nagyszőlőstől 24 kilométerre fekvő **Huszt** elnevezése szláv eredetű (*husztka* 'kendő'). E város az öt máramarosi koronaváros egyike Hosszúmező, Máramarossziget, Técső és Visk mellett. A legenda szerint Szent László király a kunok ellen építtetett ide várat, de valószínűbb, hogy a tatárjárás után emelték az épületet, amely a középkori Magyarország egyik legnagyobb erőssége volt. Több fontos történelmi esemény is kapcsolódik hozzá: Hunyadi Mátyás 1458-ban ide záratta lázadó nagybátyját, Szilágyi Mihályt, később a Rákóczi-szabadságharc egyik központja volt, 1703-ban itt kiáltották ki Erdély függetlenségét, 1711-ben az osztrákok az utolsó magyar várként foglalták el, 1939-ben pedig itt kiáltották ki Kárpátalja függetlenségét. 1766-ban három villámcsapás okozott benne tüzet, amely felrobbantotta a löporraktárt, s a vár azóta romos. Ebben az állapotban említi Kölcsey Ferenc (1790–1838) is *Huszt* című epigrammájában:



Huszt, várrom

„Bús dűledekeiden, Husztnak romvára megállék;  
Csend vala, felleget alól szállt fel az éjjeli hold, [...] És mond: Honfi, mit ér epedő kebel e romok ormán?  
Régi kor árnya felé visszamerengni mit ér?”<sup>23</sup>

Kilátás Husztra a várromból



# SpaceBuzz a STEM oktatás szolgálatában

## A SpaceBuzz program legújabb fejleményei

Szöveg: Zentai István, a SpaceBuzz Hungary Alapítvány kuratóriumi elnöke



2021/2. lapszámunkban adtunk hírt először a SpaceBuzz programról.<sup>1</sup> Írásunk akkor így kezdődött:

*Mióta ember él a Földön, bárkinek megadatott, hogy felnézve az égboltra, azt tanulmányozza, vagy csak egyszerűen gyönyörködjön benne, különösen derült éjszakákon. Eleinte szabad szemmel, majd különféle eszközökkel (távcsövek, teleszkópok, csillagvizsgálók stb.), ma pedig már az űrbe fellőtt űrszondákkal és egyéb berendezésekkel – sőt űrhajósok az űrből is – tanulmányozzák a világegyetemet.*

De mi a helyzet a Földdel? Hányan csodálhatták meg eddig a világűrből? És most nem az űrszondák tudományos célú megfigyelési adataira, illetve egyéb módon továbbított felvételekre gondolok, hanem arra, hogy hány embernek adatott meg, hogy az űrből rácsodálkozhassanak a Földre, ahogy mi, átlagemberek rácsodálkozunk a csillagos égboltra.



Fotó: Májzik Lionel

Egy a sok csodálatos filmfelvétel közül: <https://www.youtube.com/watch?v=ItrO2ACTbFI>

Nos, a válasz meglepő. Eddig alig hatszáz ember látta bolygónkat az űrből. Mindannyiukat mélyen megérintette a látvány. Az űrből egy gyönyörű kék pontot látnak az univerzum sötétjében. Egy színes bolygót, amelyen minden élő ember, állat, fa és növény osztozik. Az államhatárok eltűnnek, és a Föld törékenysége teljesen világossá válik. Légköre papírvékony, és mérete oly jelentéktelennek tűnik a világűrben, hogy az szinte

<sup>1</sup> <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-koznevelés/vilagur-a-foldrol-fold-a-vilagurbol-nezve-legyel-te-is-urhajos-a-fold-nagykovete>



Forrás: NASA

hihetetlen. Holott ez a kis golyó mindannyiunk élettere. Mindazt, ami az űrhajósokban kiváltotta az addig sosem tapasztalt érzéseket és gondolatokat, „Overview Effect” néven ismerjük.

Korábbi írásunkban arról informálódhatott a kedves olvasó, hogy mi a SpaceBuzz oktatási program alapja, célja és eszközei, valamint egy rövid összefoglalást kapott annak múltjáról.

**Ebben a cikkben arról lesz szó, mi történt azóta, különösen magyar vonatkozásban.**

Mint ismert, 2020-ban megalakult a SpaceBuzz konzorcium, holland projektvezetéssel, francia, olasz és magyar részvétellel. A partnerek egy Erasmus+ pályázat keretében benyújtották programjukat. Ennek témája a STEM (MTMI)<sup>2</sup> oktatással kapcsolatos ismeretek terjesztése, a STEM népszerűsítése és jó gyakorlatok

<sup>2</sup> STEM (MTMI): Az angol science, technology, engineering and mathematics, vagyis a STEM mozaikszó a tudományos-technológiai tudományágak (természettudomány, technológia, mérnöki tudomány és matematika; magyarul MTMI) és a kapcsolódó tanfolyamok megjelölésére szolgál.





Tanulói munkafüzet 3. oldal

megismertetése a pedagógustársadalommal, elsősorban a konzorcium tagországaira fókuszálva. A célok elérésének eszközeként a pályázatban a SpaceBuzz oktatási programot jelölték meg.

A nemzetközi teamben megkezdődött a munka, és mára elkészült a 12 leckét tartalmazó tanulói munkafüzet, a tanári kézikönyv, amely konkrét óratervet ad a pedagógusok kezébe és a STEM útmutató, amely nemcsak a 12 leckéhez mutat jó gyakorlatokat, de a STEM oktatással kapcsolatban szélesebb betekintést nyújt olvasójának.

Magyarországon 14 iskolában – melyek jelentős részét a Klebelsberg Központtól kapott adatbázisból válogattuk ki az intézményeknek kiküldött részletes kérdőívre adott válaszok alapján – 2020. március 1-jén elkezdődött az oktatás. Előtte a programban részt vevő tanárok egy online (ZOOM) konzultáción vettek részt, amely során a már részükre megküldött tananyag alapján tehetők fel kérdéseiket, mondhatták el észrevételeiket, javaslataikat a tananyag kidolgozásában részt vevő magyar team tagjainak. A magyar csapat pedagógus tagjai: *Dr. Komáromi Annamária* (Balassi Bálint 8 évfolyamos Gimnázium, Budapest, XVII. kerület), *Sipos Szabina* (Hernádnémeti Református Iskola), *Dr. Oláh Éva Mária* (Bozay Pál Német Nemzetiségi és Nyelvoktató Általános Iskola, Zánka) és *Mészáros Péter* (Biai Református Általános Iskola, Biatorbágy).

Az iskolák a program kezdetéig egy „úrladában” megkapták a tanulói munkafüzeteket és az egyes leckékhez/küldetéshez szükséges kellékeket. Több iskolában is kétnyelvű tanítás van, így akik kérték, angol nyelvű tananyagot kaptak.



A 6. lecke/küldetés után azok a tanulók, akik az addigi küldetéseket teljesítették, rész vehetnek a SpaceBuzz rakétában egy virtuális (VR) űrutazáson. Átélik mindazt, amit eddig csak a világűrben járt emberek, azaz az „Áttekintő Hatást”. Hasonló élményekkel gazdagodnak, mint ezek a kortársaik: **A SpaceBuzz VR űrutazás hatása gyerekekre** (<https://www.youtube.com/watch?v=q6rqvejDTIM>).

A gyerekeket küldetéseik teljesítésében Morphy, a bolygódoctor segíti, ő kalauzolja végig a tanulókat a 12 küldetésen. Morphy figuráját több száz magyar, holland, olasz és francia 10–12 éves gyerek szavazata alapján választotta ki a nemzetközi konzorcium vezetősége. (Megjegyzendő, hogy nekünk a bemutatott tervek közül nem ez tetszett legjobban, de mivel a program gyerekeknek szól, így cél volt, hogy Morphy olyan legyen, amelyet ők akarnak.) Morphy egyébként mindenféle alakváltoztatásra képes, ahogy erre neve is utal.

## Morphy, a bolygódoktor



Sziaztok! De jó, hogy találkozunk! A nevem Morphy, a bolygómról, Morfiáról utaztam egészen ideig, hogy segítsek bolygódoktorrá válnotok!

Bolygódoktorként fő feladatunk megbizonyosodni arról, hogy egy bolygó élhető hely az állatok, a növények és az intelligens fajok számára. Együtt fogjuk megvizsgálni hogy mi a helyzet a Föld nevű bolygón.



Ennek egyik módja az, hogy elutazunk az űrbe, ahol más bolygókat látogatunk meg és megnézzük, hogy az űrből láttak hogyan segíthetnek abban, hogy megértsük, mi történik itt a Földön.

Ha tudjuk, hogy mi a probléma a Földön, akkor megtalálhatjuk annak a módját, hogyan tegyük a bolygót újra egészségessé. Mindenki tehet érte valamit! Kezdjük az 1. fejezettel: Az űr felfedezése.



Morphy, a bolygódoktor (tanulói munkafüzet 3. oldal)

A tanulók ezt követően még további 7 leckét/küldetést teljesítenek, így számukra lezárul a SpaceBuzz oktatási program. De nem zárul le tanáraik számára. Ugyanis ennek az Erasmus+ pályázatnak egyik célja, hogy az alkotók megismerjék a programban részt vevő pedagógusok véleményét. Ennek érdekében minden lecke/küldetés, valamint a VR űrutazás után egy kérdőívben fejtik ki véleményüket, javaslataikat. Ezek később beépülnek a pályázat záró dokumentumába, akár csak a 12. lecke/küldetés teljesítése után az egész programra vonatkozó kérdőívre adott válaszaik. Ennek eredményeként fog elkészülni minden konzorciumi tagország számára az a dokumentumcsomag, amely alapján az adott ország sajátosságait – oktatási rendszere, kultúrája, földrajzi elhelyezkedése, történelme és egyéb jellegzeteségei – figyelembe véve elindulhat immár országosan a STEM oktatást is támogató SpaceBuzz program. A program elsődleges hatása, hogy felelősségteljesebbé váljon a résztvevők klíma- és környezetvédelmi gondolkodásmódja és környezettudatos magatartása.

Az elmúlt egy évben a SpaceBuzz konzorcium magyar tagja nemcsak a pályázat feladataiban tevékenykedett, de igyekezett minél több fórumon népszerűsíteni a SpaceBuzz oktatási programot. A Kecskeméti Planetáriumban tartott előadás mellett két nyári táborba is ellátogatott, ahol a gyerekek komoly érdeklődést tanúsítottak. A Gregor József Általános iskola adott otthont a fenntarthatósági nyári tábornak, míg a Magyar Asztronautikai Társaság online űrtábort tartott. Az aktívan érdeklődő és a kérdésekre jó válaszokat adó gyerekek meghívást kaptak a SpaceBuzz Hétvégére



Ő már elhatározta, űrhajós lesz (Kecskeméti Planetárium)



Fenntarthatósági nyári tábor (Gregor József Általános Iskola)





A SpaceBuzz rakéta várja a gyereket (fotó: SpaceBuzz Konzorcium)

(tervezett időpont: 2022. május 1.) Budapesten, és részt vehetnek a SpaceBuzz rakétában egy VR űrutazáson.

Kiemelkedő jelentőségű esemény volt a SpaceBuzz hazai tevékenységében a XXIII. Országos Köznevelési Szakértői Konferencián történt részvétele, ahol nemcsak workshopot tartott, de kiállítóként is sokakkal megismertette ezt az egyedülálló oktatási tevékenységet. Az esemény kiadványában cikk<sup>3</sup> is megjelent a SpaceBuzz programról.

Több iskolából, határon innen és túlról is érkeztek megkeresések azzal kapcsolatban, hogy miként lehet részt venni, bekapcsolódni a SpaceBuzz oktatási programba. Sajnos a pilot program keretei lezárultak, ugyanakkor azok az iskolák, akik érdeklődnek, egy előregisztrációval biztosíthatják részvételüket, hogy amikor elindul Magyarországon a Spacebuzz oktatás, elsőik között vehessenek részt benne. Reményeink szerint erre már a 2022/2023-as tanévben sor kerülhet.

Mivel a SpaceBuzz oktatás az iskolák számára díjmentes, ezért annak érdekében, hogy a tapasztalatok felhasználásával megvalósulhasson az országos kiterjesztésű oktatási tevékenység a pilot program után, ezért nemcsak a kiváló tananyag és azt remekül oktató tanárok kellene, hanem tárgyi eszközök is, nem utolsósorban pedig magyar felségjelű SpaceBuzz rakéta. A rakéta az Erasmus+ pályázat eredményeként Hollandiából érkezik a pilot programba. Nagy valószínűséggel az országos oktatás kezdeti szakaszában bérleti konstrukcióban állhat rendelkezésre, amíg meg nem épül a magyar rakéta. Ehhez anyagi erőforrások kellene, aminek érdekében alakult meg 2021. április 1-jén a SpaceBuzz Hungary Oktatástámogató, Klíma- és Környezetvédelmi Alapítvány. Célja településtől függetlenül, oktatási intézményeiken keresztül, minden gyermek számára lehetőséget biztosítani egy olyan offline és online módon megvalósuló, virtuális űrutazással kiegészített STE(A)M oktatási programban való részvételre, mely program megalkotásában a mesterséges intelligencia (MI), a virtuális (VR) és a kiterjesztett

<sup>3</sup> <https://kiadvany.suliszerviz.com/kiadvanyok/32-kiadvany-2021/1485-2021-zentai-istvan-klima-es-koernyezetvedelmi-tudatosagra-neveles-vr-urutazassal>



A hernádnémeti iskola tanulói már nagyon várják a SpaceBuzz-t

valóság (AR) is szerephez jut. Az Alapítvány további célja a program kapcsán, hogy tudományos kutatásokat is támogasson, amelyek a MI, VR és AR a gyermekek tanulási és egyéb kompetenciáira gyakorolt hatásait vizsgálják.

Az alapítvány alapítói és kuratóriuma abban bíznak, hogy politikai és gazdasági döntéshozók, gazdasági és civil szervezetek vezetői, véleményvezérek és állampolgárok egyre nagyobb számban ismerik fel a SpaceBuzz program erősségeit, hatásait és támogatásukkal minél előbb megvalósulhat a határon túli és itteni magyar gyerekek iskolájában a díjmentes SpaceBuzz oktatás.

Ebben bízik Morphy is.



Ő a magyar Morphy

### További információk:

A program honlapján: <https://spacebuzz.hu/>  
YouTube csatorna: <https://www.youtube.com/channel/UC9GFIOP2ZhqGC1bwBoNkMOA>

A SpaceBuzz VR űrutazás hatása felnőttekre: <https://www.facebook.com/SpaceBuzzH/videos/1058508877980970>

A SpaceBuzz programról két percben: <https://www.youtube.com/watch?v=v8JxHcjIBFI>

Elindult a visszaszámlálás: <https://spacebuzz.hu/2022/01/05/elindult-a-visszaszamlalas/>  
<https://spacebuzz.hu/tamogatas/>



# Zöpe és az iskolások

## Segíts Zöpének, segíts a Földnek!

Szöveg: **Martin Jánosné**, magyar-történelem szakos tanár



A környezetvédelem fontossága mindennapjaink témája, hisz a bolygónkat károsító tényezők hatását valamennyien érzékeljük. Függenk a bennünket körülvevő környezettől, s szükségszerű, hogy felelősséget viseljünk a különböző természeti és környezeti értékek megőrzéséért. A környezetvédelem szorosan összefügg a természetvédelemmel, amihez szintén feladataink társulnak, vagyis próbáljuk a természeti értékeinket természetes változási folyamatban megőrizni és fenntartani. Az élhető, fenntartható környezet kiépítése és védelme hangsúlyos a mai világban.

A környezettudatos magatartás, a környezetért felelős életforma kialakításában nagy szerepet játszik az iskolai oktatás-nevelés. Az oktatásirányítás alapdokumentuma, a *Nemzeti Alaptanterv* megfogalmazza a szükségességét annak, hogy a gyerekek saját tapasztalataikon keresztül olyan természettudományos tapasztalatok birtokába jussanak, melyek segítik az eligazodásukat az őket körülvevő természeti, társadalmi, gazdasági környezetben, s váljanak képessé arra, hogy harmóniában éljenek a környezetükkel. Ennek megalapozására szolgál az alsó tagozat 3–4. évfolyamán a környezetismeret tantárgy. A tantárgy tanulása során erősíthető a környezet iránti érdeklődés és a felelősségvállalás. A tantárgy céljai közt szerepel az egészséges életmód szokásainak az alakítása, s az egészséget károsító hatások kerülésére való nevelés.



Szerencsés, ha a pedagógusok, tudva és ismerve a téma fontosságát, a nevelő hatásra nem csak a heti 1 környezetismeret-tanóra lehetőségeit használják fel. Tudják, hogy a Föld környezeti állapotának rohamos romlása, az éghajlatváltozás hatása elsődleges feladattá teszi a következő nemzedékek környezettudatos szellemben nevelését. Fontosnak tartják, hogy a gyerekek közelebb kerüljenek a természethez, s olyan szemlélet hassa át az életüket, ami a fenntartható életmód szabályai szerinti működést valósítja meg.

Ezt a szemléletet egyrészt el kell sajátítani, másrészt át kell tudni adni, s nem tananyagként, hanem tevékenységek és élmények útján.

Egy olyan iskola példáját mutatom meg, ahol ez az elköteleződés és elhivatottság hatja át a mindennapok nevelőmunkáját. Ez a Dunaújvárosi Arany János Általános Iskola, mely épp ebben a tanévben ünnepli fennállásának 40. évfordulóját. A város egyik legnagyobb iskolája, lakótelepi környezetben 21 osztály tanulót fogadja.

A városban egyedülálló az intézményben folyó emelt szintű vizuáliskultúra-tanítás, ahol a művészeti képzés heti 4 tanórán, délutáni kiscsoportos műhelyfoglal-





kozásokon és alkotótáborokban történik. Az iskola alapítása óta folyamatosan működik a rajztagozat, és különös rangot ad az intézménynek. A kis művészpálánták legutóbb az **Élhető éghajlatért – helyi klímastratégia és szemléletformálás Dunaujvárosban** című rajzpályázaton értek el szép eredményeket.

Az iskola régi hagyományként minden tanévben meghirdeti az angol nyelvi tagozatot is, melynek népszerűsége az idők során töretlen. Sajnos a jelenlegi vírushelyzet miatt a megszokott angliai tanulmányút megszervezésére nem volt lehetőség, de az Arany-esély próba nyelvvizsga továbbra is lehetőséget ad a tanulók nyelvtudásának elmélyítésére. Új kezdeményezés az iskolától a nyolc éve bevezetett matematika-tehetségfejlesztés, melyhez informatika irányultság társul. Az itt tanuló diákok korán elsajátítják az infokommunikációs eszközök használatát.

Az intézmény vezetését és a tantestületet az állandó megújulási szándék, és újabb és újabb fejlesztési irányok kijelölése jellemzi. A tehetséggondozás érdekében Matematikai és Anyanyelvi Mini Akadémia működik, de a hátrányos helyzetű, sajátos nevelési igényű tanulók fejlesztésére is különösen figyelnek.

Az „aranyos” diákok mellett az „aranyos” szülők aktivizálása is elismerésre méltó. A szülői támogatásra mindig számítani lehet. A sikeres együttműködés alapja a kölcsönös tisztelet és a közös érdek. A jubileumi év *Fogadj örökbe egy kertet!* elnevezésű mozgalma az egész közösséget megmozgatta. Az iskola területén és az épület környékén a gazos ágyásokat virágos kiskertek váltották fel. Az osztályok a kialakított kertjüket nemcsak beültették, hanem folyamatosan gondozzák is. A környezetszépítő munka városszerte elismerést nyert.

Példamutató akciók nem jöhetnek létre lelkes és kezdeményező személyek nélkül. Az „aranyos” pedagógusoknak mindig van egy új ötletük, melyek megvalósításában támogatóra találnak az intézmény vezetőjében, *Garai Zsuzsannában*. A környezeti nevelés elkötelezettje, *Tóthné Mess Erika* is mindig mindenben számíthat rá és kollégáira. Ő az iskola intézményvezető-helyettese, aki az alsó tagozat oktató-nevelő munkáját irányítja, segíti. Saját elmondása szerint a téma iránti elkötelezettsége régi, hisz már 10 éve, hogy a 3. és 4. osztályos tanulók számára megírta *A hétköznapok világa* című, környezetismereti kompetenciát fejlesztő munkafüzeteket. Jelenleg akkreditáció alatt van a 3. osztályosoknak készített új tankönyve, melyet az Oktatási Hivatal felkérésére készített.

Az iskola meglátogatására, s az ott folyó munka bemutatására elsősorban az indított, hogy megismertessem az olvasókkal Tóthné Mess Erika tanítónőt, intézményvezető-helyetteset, s azt a környezetvédelmi programot, amit útjára kíván indítani.

– A környezetismeret tantárgy követelményei az alacsony óraszám miatt nehezen teljesíthetők, ezért fontos, hogy megtaláljuk azokat a nevelési-képzési területeket és lehetőségeket, melyek a tanórákon kívül formálják a tanulók környezettudatos szemléletét. Napjainkban a természet- és környezetvédelmi problémák egyre szélesebb körben válnak ismertté. A világszerte megjelenő, változtatást igénylő helyzet hazánkban is egyre nagyobb figyelmet kap. A környezeti rombolás kihat a természetre, a folyamatok természetesen az emberek életét is befolyásolják. Az információk riasztóak, megijeszítik az embereket, akik lehetőségeik szerint igyekeznek tenni a ’rossz dolgok’ ellen. Ez az igyekezet az iskolában is megfigyelhető. Sok éve már, hogy tanévente két alkalommal papírgyűjtést szervez a diákönkormányzat. Ezek az akciók nagyon sikeresek, megmozgatják az egész iskolát, szinte minden család részt vesz bennük. Az utóbbi időben a papírgyűjtést kiegészítettük az elem, műanyag kupak és elektronikai hulladék gyűjtésével. Saját kupakgyűjtő szívet készítettünk, amit az aulában helyeztünk el az elemgyűjtővel együtt. A gyűjtők gyorsan telnek, a tanulók folyamatosan hozzák otthonról az összegyűjtött hulladékot. Rendszeresen csatlakozunk a takarítási és szemétszedési akciókhoz is – mondta Tóthné Mess Erika.

Az iskola ez évi környezetvédelmi tevékenysége is igen gazdag, hiszen több verseny, program volt már, ahol élményekkel gazdagodtak és eredményesen szerepeltek az iskola tanulói.

A kreativitást is fejlesztette az a délután, amikor az újrahasznosítás jegyében különböző játékokat, például színes pörgettyűket készítettek a gyerekek. Az iskola honlapján olvastam a büszke híradást, hogy a *Szeresd a Földet!* országos természetismereti projektversenyen a 2. c osztályos tanulók 100%-os eredményt értek el, ezzel első helyezettek lettek. A feladatok régi-új technikák alkalmazását, kreatív gondolkodást kívántak: papírmásé földgömb, víztakarékosság, természetes vizek megóvása, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás, élelmiszerhulladék csökkentése.

– Jó kapcsolatot ápolunk a helyi arborétummal, ahol mindig szívesen látnak bennünket, és ahova hívás nélkül is örömmel megyünk. Legutóbb a Duna-Ipoly

Nemzeti Park munkatársai egy természettudományi napot rendeztek a számunkra. Tanítványaink megismerkedhettek az állatsimogató lakóival, és megegették az állatokat. Ismereteket szereztek a gombákról, bemutatót láttak a madarak befogásáról és a madárgyűrűzésről. Bepillantást nyertek az erdők csodavilágába is, hisz érdekes tájékoztatást kaptak az erdőlakó növénytársulásokról és állatokról. Fontos információkkal gazdagodtak az erdőgazdálkodás és környezetvédelem kapcsolatáról, a véderdők jelentőségéről.

A felelősségteljes gondoskodás érdekében Madarak karácsonyát is szerveztünk. A gyerekek tudják, hogy a hideg tél beálltával egyre inkább csökken a hazánkban telelő madarak fellelhető tápláléka, ezért vállalták a kismadarak etetését. Rendszeresen feltöltik az iskola területén és az arborétumban kihelyezett madáretetőket – mesélte Tóthné Mess Erika.

A tantestület arra is figyelt, hogy 2021. a Barlangok éve volt. Ez rögtön alkalmat adott egy barlanglátogató kirándulásra. A tanulók egy csoportja eljutott a Szemlőhegyi-barlangba, mely felejthetetlen élményt nyújtott.

### - A sok program mellett most egy új projekt indulásáról is szó van. Mi indította ezt a kezdeményezést? Mi újat jelent?

- Már régóta gondolkodom azon, hogy mivel lehetne még érdekesebbé, élményszerűbbé tenni a tevékenységünket, hogyan lehetne játékos motivációval megmozgatni a gyerekeket. Az előző öt éves mesterpedagógusi programom nemrég járt le, s az új program kitalálásakor a környezetvédelem témakörére esett a választásom. Minősítésem megújítására készítettem el a *Segíts Zöpének, segíts a Földnek!* című programot.

A program elindításához kitalált mesét szívesen közreadom, hátha valaki kedvet kap a feldolgozásához. A történet röviden arról szól, hogy egy testvérpár talál egy apró kis lényt, aki olyan, mint egy zöld petty, ezért elnevezik Zöpének. Kiderül róla, hogy egy úrlény, aki a Zöld bolygóról érkezett. Kíváncsi volt a mi kék bolygónkra, de nem tud hazamenni, mert kifogyott az úrhajójából az üzemanyag, a pronon. A gyerekek megígérik Zöpének, hogy segítenek neki, de semmi információt nem találnak se a Zöld bolygóról, se a prononról. Ahogy telik az idő, megtapasztalják, hogy cselekedeteikkel saját maguk befolyásolják a pronon termelődését. Ha a környezetvédelemhez illeszkedő jó dolgot cselekednek (pl. lekapcsolják az égve felejtett villanyt), akkor emelkedik az üzemanyag szintje, ha rosszat tesznek

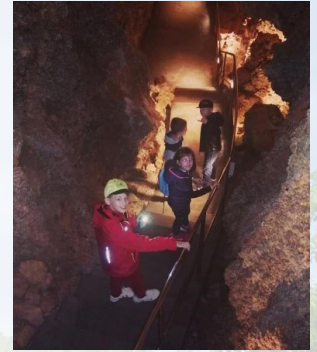


(pl. eldobják a csokipapírt), akkor csökken. A mese feldolgozása során az a cél, hogy az alsós tanulók csatlakozzanak Zöpe hazasegítéséhez. Vállaljanak olyan feladatokat, melyekkel ők is jól tesznek, tájékozódjanak a környezetvédelem tennivalóiról, és azokban tevékenyen vegyenek is részt. A játékos és érdekes feladatok megoldása során a tanulói csoportok pontokat szereznek, amiket egy üzemanyagnaplóban a tartályok zöldre színezésével gyűjtnek. Amikor az utolsó tartály is megtelik, büszkén mondhatják, hogy sikeresen vettek részt a mentőakcióban. Elismerésként a tanév végén dicsérő oklevelet kapnak. A programban részt vevő osztályok, csoportok munkájuk bemutatására az iskolai faliújságon kapnak lehetőséget.

A programmal az alsós gyerekek az iskolanapon ismerkednek meg. Hozzájuk a felsős társaik a Fenntarthatósági Témahéten csatlakoznak, amikor kiteljesedik a projekt. Tervem szerint a következő években fokozatosan bővül majd a résztvevők köre és az ismeretek feldolgozása. Szeretném, ha kollégáim nemcsak csatlakoznának, hanem saját ötleteikkel színesítenék és gazdagítanák a megvalósítást. Így egy önfejlesztő, folyamatosan frissülő, eredményes munka alakulna ki. Természetesen a pedagógiai cél az ismeretátadás és a felelősségteljes viselkedés kialakítása, de nem







feledkezhetünk meg arról, hogy ezeknek az eléréséhez sikerélményeken keresztül vezet az út. Nekünk, felnőtteknek fontos feladatunk, hogy úgy alakítsuk a projekt menetét, hogy minden résztvevő csoport előbb-utóbb sikerrel járjon. A kisebb-nagyobb zökkenők jó tapasztalatszerzési lehetőségek, de a végső cél a pozitív eredmény elérése.

### – Kaphatnánk ízelítőt a történet feldolgozásáról?

– A történet feldolgozásaként a tanítók a gyerekeket motiválva elérik, hogy a diákok kedvet kapjanak a kis úrlény megsegítésére. Irányított beszélgetés keretében ismerhetik fel a tanulók, hogyan segíthetnek Zöpének. A gyerekeknek ötleteket kell gyűjteniük és vállalásokat kell tenniük a mentőakció sikere érdekében. Lerajzolják, milyennek képzelik Zöpét és otthonát, a Zöld bolygót. Akár térképet is tervezhetnek, ami a Földről a világűrön keresztül hazavezeti a kis szökevényt. Aki szeretné, Zöpe teljes családját is ábrázolhatja. Újrahasznosítható anyagokból makettet készítenek Reppencsről, az űrsiklóról. A legötletesebb, legszebb munkák kikerülnek az iskolai faliújságra. Ezek után jöhet az első igazi megmértetés, egy környezetvédelmi totó megoldása, ami megerősíti a gyerekeket abban, hogy készen állnak a kihívásra. A továbbiakban a tanév során a tanulók rendszeres időközönként különböző környezet- és természetvédelmi feladatokban vesznek részt.

### – Hogyan, milyen módon valósul meg a projekt?

– Tervezett tevékenységeink az ötéves megvalósítási időszak alatt: témnapok, témahetek, környezet- és természetvédelmi vetélkedők szervezése. Környezetbarát és kulturált iskolai környezet kialakítása, a szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása, a gyűjtött hulladékok

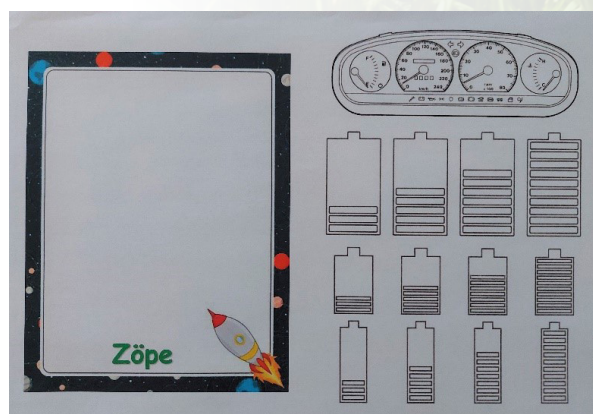
ból egyéni és csoportos alkotások, új termékek készítése. Tanulói kiselőadások tartása, poszterek, szórólapok tervezése, faliújságok, kiállítások készítése. A témához kapcsolódó előadók keresése, meghívása, olvasmányok, filmek feldolgozása. Környezetvédelemmel kapcsolatos pályázatok figyelése, a pályázatokon való részvétel. Jeles napok ünneplése, a napokhoz kapcsolódó érzékenyítő, élményszerű programok szervezése. Kirándulások szervezése természetvédelmi területekre, állatkeretekbe, vadasparkokba, hagyományőrző helyszínekre. Mindezekhez természetesen elengedhetetlen a szülők és külső támogatók bevonása.

### – Milyen témakörökre épül a program?

– Az alsós évfolyamok részére ajánlott témakörök: az állatok, növények gondozása, védelme, örökbe fogadás, faültetés. Természetvédelmi területek, nemzeti parkok megismerése. Természeti és mesterséges értékeink. Hulladékgyűjtés fajtái, újrahasznosítás, adományozás, komposztálás. Energiatakarékosság, költséghatékonyság. Környezetbarát közlekedés.

A felsős évfolyamok részére feldolgozandó lehetőségek: tudatos vásárlás, társadalmi felelősségvállalás. Ökológiai lábnyom. Klímavédelem, energiahordozók és a jövő. Globális felmelegedés, üvegházhatás fokozódása, az ózonréteg károsodása.

**– Nagyon kedves történetre épül tehát egy nagyon komoly program. Megmozgatja a gyerekek fantáziáját, s tettekre ösztönzi őket. Kívánom, hogy követésre érdemes eredményei legyenek ennek a kezdeményezésnek. A mesterpedagógusi munkához sok örömet és sikert kívánok a kezdeményezőnek és megvalósítóknak egyaránt! Az intézmény eddigi munkájához gratulálok!**





## Egy zöld kis csepp a Földre pottyán – Zöpe története

Niki és Tomi hazafelé ballag, amikor egy bokor tövében halk neszezést hall. Óvatosan lehajolnak, és meglepetésükre az ágak között egy furcsa kis lényt pillantanak meg. Szegény menekülne, de olyan apró, hogy a gyerekek, összeszedve a bátorságukat, könnyedén elfogják. Tomi az összezárt markában tartja.

– Mi lehet ez? – néznek egymásra riadtan a testvérek.

– Nézzük meg alaposabban!

Tomi óvatosan szétnyitja az ujjait, és döbbsen látja, hogy egy számukra ismeretlen apró kis lény üldögél a tenyerén.

– Hát te ki vagy? – kérdezik tőle a gyerekek.

Válasz helyett csak halk hüppögés hallatszik.

– Mint egy zöld petty! – suttogja Niki. – Legyen a neve Zöpe!

– Nézd, Niki! Van itt még valami. – Tomi a zsebébe csúsztatja a talált tárgyat, és Zöpével a kezében hazaindul. Testvére izgatottan követi.

Otthon kiderül, hogy Zöpe egy szerencsétlenül járt kis úrlény. Így mesél magáról:

– A Zöld nevű bolygón élek. Sokat hallottam a ti kék bolygótokról, a Földről. Kíváncsi voltam, milyen az élet ezen a számomra szokatlan színű planétán. Fellopóztam Reppencsre, az úrsiklóra, hogy idejőjtek. Nem gondoltam, hogy baj lesz, de most nem tudok hazamenni, kifogyott az úrhajómból az üzemanyag. Segítsetek nekem! Feltétlenül prononhoz kell jutnom, hogy mielőbb útnak indulhassak. A szüleim már biztosan aggódnak!

– Mi az a pronon? – kérdezik a gyerekek. – Ilyesmiről még nem is hallottunk, de bízzál bennünk, segítünk! Most viszont már este van, nem tehetünk semmit. Ideje lefeküdnünk!

Tomi kihúzza az íróasztala fiókját és beletesz egy kis dobozkat, amit puha ruhával kibélel.

– Ez lesz az ágyad, jó éjszakát! Pihenj, mert holnap sok dolgunk lesz! Meg kell tudnunk, hogyan segíthetünk neked.

Niki papírzsebkendővel betakarja Zöpét, és a fülébe súg:

– Kérlek, maradj csendben! Nem lenne jó, ha a szüleink rád találnának!

A gyerekek és újdonsült kis barátjuk álmra hajtják a fejüket, de gondolataik még sokáig nem hagyják nyugodni őket. Álmukban egyre csak az aprócska úrhajó üres üzemanyagtankjának kijelzőjét látják.

Másnap az ikrek az iskolai könyvtárban próbálnak utánajárni annak, mi is az a pronon. Sajnos nem tudnak meg róla semmit, sőt a Zöld bolygót is hiába keresik. Szomorúan mennek haza. Otthon Zöpe izgatottan kérdegeti őket, de a választ hallva már csak bánatosan lógatja az orrát.

– Annyira sajnálom szegényt! – súgja Niki Tominak. – Próbáljuk kicsit felvidítani! Vigyük el a játszótérre!

Az ötlettől jókedvre derülve a gyerekek Zöpével és az úrsiklóval a zsebükben elindulnak. A lépcsőházban veszik észre, hogy a lakásban égve hagyták a villanyt. Tomi visszaszalad, és lekapcsolja a lámpát. Abban a pillanatban halk morajlást hall, és apró remegést érez. Óvatosan kiveszi a zsebéből az úrsiklót.

– Nézd, Niki! Csoda történt! Elkezdett töltődni az üzemanyagtartály! Amíg megtelik, még játszhatunk egy jót Zöpével! Siessünk mielőbb a játszótérre!

A kis csapat jól múlatja az időt. Hintáznak, mászókáznak, míg el nem fáradnak. Ekkor leülnek egy padra, és eszükbe jut az úrhajó.

– Nézzük, hogy áll az üzemanyagtartály! – kiált Tomi, és lélegzetvisszafojtva néznek a kijelzőre. A folyamatos töltődést látva jókedvűen indulnak hazafelé. Útközben betérnek a kisboltba, és a gyerekek a zsebpénzükből csokoládét vásárolnak. Úgy gondolják, megkínálják Zöpét, mielőtt elbúcsúznak tőle. A finomság gyorsan elfogy, az üres csokipapír feleslegessé válik. A gyerekek eldobják. A szél belekap, és amint földet ér, éktelen hangú sípolás hallatszik. Niki és Tomi megtorpan, és egymásra néz. Kimondott szavak nélkül is tudják, mi történt. Újból üres a tartály...





# Tanulni a természettől

## A fenntarthatóságra nevelés céljai és eszköztára



**Czippán Katalin** évtizedek óta fenntarthatósági szakértőként és tanácsadóként tevékenykedik többek között az oktatás, a képzésfejlesztés és a szervezeti tanulás szakterületén. Számos nemzetközi és hazai szakmai szervezetben aktív, többek között volt a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Nevelési és Kommunikációs Bizottságának alelnöke, jelenleg pedig a Természeti nevelés a fenntarthatóságért szakbizottsága vezetője, a Tiszta Út Alapítvány kuratóriumának elnöke, valamint az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság tagja. A szakértőt a fenntarthatóságra nevelés terén végzett munkájáról és a környezeti nevelés fontosságáról kérdeztük.

Szöveg: **Schvéd Brigitta** | Fotó: Erdősi Tibor



**Szakmai pályafutásának mely állomásait, illetve projektjeit emelné ki, amelyek a köznevelési intézményekben végzett környezeti neveléshez kapcsolódnak?**

A környezeti neveléshez kapcsolódóan elsőként a terepi táborok vezetését, valamint az 1985-ben indult *Süni magazin* kiadását emelném ki. Pályám kezdetén a bányai természetmegfigyelő táborként indult későbbi *Süni táborok* során évről évre egyre több gyermeket és fiatal táborvezetőt értünk el. A tábori programok során a gyermekekkel együtt elmélyülhettünk a természet megfigyelésében és tanulhattunk az önfenntartásról, a természettel való együttélésről. A visszajelzések alapján sok résztvevőnek életfordító élményt jelentett egy-egy tábor; többen például a környezetvédelemhez vagy a természetismerethez kapcsolódó szakmát választottak a későbbiek folyamán, és többek között az én munkámat is áthatják az egykor ott megélt tapasztalatok. Büszke vagyok arra, hogy a több mint 35 éve elindított Süni táborok a mai napig működnek, és folyamatosan megújulva, a táborokban felnövő „Nagysünök” azóta is minden évben megszervezik e gyermekeknek szóló nyári táborokat.

A 2000-es években egy másik szinten folytattam a környezeti nevelést, amikor felkértek az Oktatási Minisztérium háttérintézményében, a Professzorok Házában működő *Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programiroda* igazgatójának. Itt lehetőségünk nyílt két tárca együttműködésének megteremtésére, és kezdeményeztük, majd koordináltuk az oktatási, környezetvédelmi, kulturális, sport és ifjúsági ágazat képviselőiből álló tárcaközi környezeti nevelési bizottságot, valamint *A felsőoktatás a fenntarthatóságért* programot. Ennek keretében kutatásokkal, műhelyek szervezésével és kiadványokkal támogattuk a felső- és

közoktatási, valamint a szak- és felnőttképzési intézményeket egyaránt. A köznevelés szempontjából az országos erdei iskola program kezdeményezését és elindítását emelném ki mint komoly szakmai mérföldkövet, amely ezekben az években nagy felhajtóerő volt a fenntarthatóságra nevelés tekintetében.

**A fenntarthatóságra nevelés új pedagógus-kompetenciaterületként – melynek kidolgozásában Ön is részt vett – 2019 óta minden hazai nevelési intézmény és pedagógus számára kiemelt témává vált. Mit gondol ennek fontosságáról és a pedagógusok szerepéről a környezeti nevelés terén? A kompetenciaterületen való elmélyüléshez tantárgytól függetlenül milyen segítséget ajánl a pedagógusoknak?**

A pedagógus kompetenciák kidolgozásában egy nemzetközi munkacsoport tagjaként vettem részt, melynek eredményéről itthon is több műhelyt tartottunk. Örömmel üdvözöltem, hogy a fenntarthatóságra nevelés megjelent a hazai pedagógus kompetenciák között, de az érdemet nem szeretném eltulajdonítani a döntéshozókól és az oktatási vezetőktől. A fenntarthatósági célok megvalósítása és a világválsághelyzeteinek kezelése kapcsán szükségsszerűen kulcsfontosságú a természettel való felelős együttélés fontosságának felismerése. Ha ezt beépítjük az oktatásba, és megmutatjuk, hogy a természet állapota miként függ össze például a klímaváltozással, akkor fogunk tudni mit kezdeni a globális felmelegedés által előidézett válsághelyzetekkel. A fenntarthatóság, a fenntartható fejlődés nem egy önálló tudomány, hanem maga az élet, amelyhez mindennek, így minden szaktárgynak köze van. Elengedhetetlen, hogy az önmagunkért érzett felelősség alapján, az egész életünkre kivetítve gondolkodjunk a fenntarthatóságra törekvésre minden

tantárgy, minden program esetében. Eddig is sokan foglalkoztak a környezeti neveléssel, az új pedagógus-kompetencia beemelése azonban az érdeklődés középpontjába emelte azt, így előmozdítja a fenntarthatóságra nevelés egészintézményes megvalósítását. A *Fenntarthatóság kerettanterv a 9–10. gimnáziumi évfolyam számára* megszületése szorosan kapcsolódik a 2016 óta zajló Fenntarthatósági Témahetekhez. A tanárokkal és iskolákkal való együttműködés során megfogalmazódott, hogy jó lenne egy kifejezetten ezzel a kérdéskörrel foglalkozó tankönyv. Ezt gondolták tovább a projektvezetők és a Kék Bolygó Alapítvány, így született meg az említett kerettanterv, valamint a szorosan hozzá kapcsolódó *Zöld Föld* komplex taneszközcsomag (tankönyv, online tananyag-segítség, applikáció, munkafüzet, tanári kézikönyv, képzés). Nagyon örültem, amikor felkérték a fejlesztés szakmai vezetőjének.

A kerettantervet valódi csapatmunkával alkottuk meg, melyet a fenntarthatóság komplexitása is megkövetelt, mivel az lefedi életünk minden területét. Adta magát, hogy ehhez egy olyan tankönyvet készítsünk, amely a diákok valós élethelyzeteiből indul ki, így ezek köré – például öltözködés, divat, sportolás, közlekedés, étkezés – szerveztük a tartalmat. Kulcsfontosságú bemutatni a diákoknak, hogy a fogyasztásunk és a cselekedeteink hogyan hatnak a természet állapotára és vissza ránk, annak érdekében, hogy rendszerben tudjanak gondolkodni. Az egyes témakörökhöz kapcsolódó magazininformátum elősegíti, hogy akár egy egyórás tantárgy keretében feldolgozhatók legyenek az egyes témák. Minden tanár a saját szakterületének és az osztály érdeklődési körének megfelelően tudja kiválasztani a számukra érdekes cikkeket, és azokra alapozva választhatja meg a pedagógiai célokat. A tankönyvet a szabadon választható fenntarthatóság tantárgyhoz írtuk, de a tanárok visszajelzései alapján minden órához használható. Az első, bevezető jellegű tantárgy oktatását nem kötöttük szaktárgyhoz kötődő végzettséghez, ellentétben a már előkészületben lévő, 11–12. osztályosoknak szóló, haladó tankönyvvel, amely sokkal mélyebb természettudományos alapokra épít.

### **Ha kitekintünk a környező országok és az Európai Unió országainak gyakorlatára a fenntarthatóságra történő nevelés tekintetében, akkor milyen párhuzamokat, illetve különbségeket lehet megemlíteni az európai és a hazai ökológiai nevelés esetében?**

Mindenütt vannak erre irányuló kezdeményezések; hol keresztantervként jelölték meg a fenntarthatóságra nevelést, ahogy nálunk is régóta gyakorlat, hol pedig önálló tantárgyként, ez azonban ritkábban fordul elő. Az említett *Zöld Föld* taneszközcsomaghöz kapcsolódó, 2020–2021-ben végzett összehasonlító kutatásunk<sup>1</sup> alapján elmondható, hogy a fenntarthatóság oktatása az európai nemzetközi gyakorlatban általában keresztantervi téma, és hagyományosan természet- és tár-

sadalomtudományos tantárgyakba integrálva jelenik meg. A finnországi integrált, „teljes iskolás” megközelítés nagyon egyedi, itt az intézmények mindennapjainak része a fenntarthatóság, az ezzel kapcsolatos ismeretanyag a tantárgyak széles körében központi elem. Magyarországon az ökoiskolai kritériumrendszer tartalmazza ezt a megközelítést, így a hálózat bővülésével a magyar gyakorlat is egyre inkább nyit az egészintézményes megközelítés felé. A *Zöld Föld* révén pedig egy olyan komplex taneszközcsomag jelent meg a hazai köznevelésben, amely önálló, NAT-hoz illeszkedő tantárgyként választható általános és középiskolában is, és teljes mértékben épít a fenntartható fejlődési célok rendszerére, célozva a rendszergondolkodás megalapozását. Kifejezetten örültünk a visszajelzésnek, hogy a tankönyvet különböző szakos tanárok is illeszteni tudják saját szakterületükhöz, így a csomag nagyban hozzájárul az egésziskolás megközelítéshez és a fenntarthatóság kultúrájának hatékony terjesztéséhez.

### **A nemzetközi és hazai intézményeknél szerzett tudása és tapasztalata alapján Ön szerint miben rejlik a környezeti nevelés fontossága és az oktatás feladata a fenntartható fejlődés támogatása területén?**

Úgy látom, addig már eljutottunk, hogy az emberek érzik, a biztonságos és élhető jövő érdekében cselekednünk kell. A következő lépés az, hogy mit és hogyan tudunk tenni, és a lépéseinket hogyan tudjuk összehangolni a mindennapokkal. Fontos látni, hogy nem kell mindenkinek természetvédelmi mérnöknek lenni, viszont a saját lehetőségei szerint és keretei között minden egyes szakma képviselője képes a cselekvésre. Ezt a felelősségérzetet, motivációt és együttműködést kell összehoznunk a rendszerben való gondolkodással. Mindig kiemelem a rendszerlátás fontosságát, amely a jövőre irányuló, felelős gondolkodással és együttműködéssel társulva képessé tesz minket a fenntartható jövő építésére. A világ rendszergondolkodói mindehhez még a szeretetet is hozzátették, hiszen ha nem szeretjük magunkat, embertársainkat és a környezetünket, akkor nem fogunk tudni hatékonyan cselekedni a közös jóért. A *Zöld Föld* mottója, hogy egy fecske is csinálhat nyarat, azaz mindenki magáért és a szűkebb környezetéért felelős és képes hozzájárulni a pozitív változáshoz. Ezt a fajta gondolkodást kell átültetnünk a mindennapokba és az oktatásba egyaránt. Mindez pedig azt jelenti, hogy meg kell változtatni a viselkedésmintáinkat és a szokásainkat. A változás nehéz, de szükséges, és nagyon tudatos tervezés szükséges hozzá, a változásmenedzsmentre pedig a pedagógusoknak is fel kell készülnie. Az a jó irány, ha építeni tudunk a természet iránti szeretetre, ha alaposan megismerjük az ökológiai rendszerek működését, hiszen a természet sosem pazarol, hanem mindent visszaforgat. A cél: tanulni a természetről, a természetben, a természetért és a természettől. Az első három cél már ismert és alkalmazott, a negyedik viszont új elem. Ha ezt a négy elemet együttesen be tudjuk építeni a közoktatásba, akkor minden tőlünk telhetőt megteszünk bolygónkért és magunkért.

<sup>1</sup> Sziva Dániel, Czippán Katalin (2020–2021): *Fenntarthatóság oktatása európai országokban. Összehasonlító kutatás*. Készítette: Cz&K Consulting.  
Online elérés: <https://czk-solution.eu/hu/zold-fold/>





# Helytörténeti kitekintő

## Az alma materen kívül is fontos a helytörténet



E havi kitekintőnkben egy – mostanra már rendszeressé váló – lokális identitáskutató beszélgetést olvashatnak, ugyanis a hódmezővásárhelyi Alföldi ASzC Gregus Máté Mezőgazdasági Technikum és Szakképző Iskola tanárával, **Árpási Ildikóval** beszélgettünk, aki valójában nem hódmezővásárhelyi származású. Februári riportunkban az Alföld rónaságaira térünk vissza, visszahozva azt az élményvilágot, amelyet korábban Szolnokkal kapcsolatban megismerhettünk. Helytörténeti kitekintő rovatunkban érdekes és izgalmas beszélgetést olvashatnak Hódmezővásárhelyről és a helyi identitás kiemelt szerepéről.

Szöveg: Karkó Ádám



Városháza

A helytörténet *Árpási Ildikó*t diákkorától kezdve mindig is érdekelte. Az egyetemet Szegeden végezte el magyar-történelem szakpárosítással, a városban élt bő két évtizeden át, azonban a Szegedtől nem messze eső Hódmezővásárhelyt választotta tanári főhadiszállásául. Számtalan szállal kötődött már a kisvárosához, mindig is szeretett ott dolgozni. 2018-ban úgy döntött, hogy székhelyét végérvényesen áthelyezi munkahelye mellé. A helytörténeti foglalkozások megkezdését 2016–2017-re datálja, ugyanis 2016-ban egy izraeli tanulmányúton vehetett részt, ahol a csoportban voltak olyan kollégák, akik speciális helytörténeti sétákat hívtak életre, ahol videóalapú sétákat is konstruáltak. A Zachor Alapítvány a Társadalmi Emlékezetért egyik továbbképzésére jelentkezett, ahová azzal a céllal érkezett meg, hogy egy hódmezővásárhelyi videóinterjú helytörténeti sétát szeretne készíteni.

„Mindig is nagyon fontosnak tartottam, hogy történelemórákon – vagy akár magyarórákon is – a Vásárhelyhez kapcsolódó helytörténeti vonatkozású eseményekről kiemelten beszéljünk. Gondolok itt például a középkori magyar történelem kapcsán az 1282-es Hód-tavi ütközetre, az 1848-as eseményekre, vagy a XX. század jelentős eseményeire a hódmezővásárhelyi vonatkozásban.”

Az a képzés azonban, amelyet a Zachor Alapítványnál végzett el, többet is nyújtott, mint pusztán a helytörténet. Olyan videóinterjúkat dolgozhattak fel, amelyek a Dél-kaliforniai Egyetem (USC) Soá Alapítvány Vizuális Történelmi Archivumában találhatóak. Több száz, több ezer videóinterjúval dolgoztak, amelyekben különböző genocídiumok túlélői szólaltak meg – többségében holokauszt-túlélők. A kutatás során talált több mint 20 vásárhelyi vonatkozású archivált anyagot, amelyekből hatot választott ki. Ezt követően pedig 2017-ben nekilátott a helytörténeti séta kidolgozásának.

„Vásárhely számos olyan témára ad lehetőséget, amiről tudunk beszélni történelem- vagy irodalomórán, példaként tudom említeni *Németh Lászlót*, aki híres tanára volt a városnak. Nálunk a diákok



Tuhutum utcai temető (a nagy távolság miatt nem került be a séta útvonalába, de tervezzük, hogy a virtuális sétában szerepelni fog)



elég heterogén képet mutatnak, nagyon sok a bejárós és kollégista diák, ami miatt különösen fontosnak tartom, hogy átadjam a gyerekeknek a vásárhelyi lokális ismereteket.”

A vásárhelyi helytörténeti séta körülbelül 90 perc alatt járható be. Öt helyszínét érinti a városnak: a Bethlen Gábor Református Gimnáziumot, a Városházát a Kossuth téren, a Búvár utcát, a Zsinagógát és a Magyar Tragédia 1944. Kiállítóhelyet, illetve az Alföldi ASzC Gregus Máté Mezőgazdasági Technikum és Szakképző Iskola épületét is, ami a gyerekek alma matere. Ez azért van így, mert a tananyag gerincét *Hacsek Zsuzsanna* interjúja adja. Ő az iskola jogelődjében érettségizett, és az ő tablója az utolsó állomás. A diákok mindig elmondják a séta végén, hogy a személyes kapcsolódás az iskola, a tabló által fontos számukra.

A gyerekek mindegyik helyszínen a technika segítségével előhívva tableten vagy telefonon, egy applikáción keresztül videórészleteket hallgatnak meg, valamint előzetes kérdéseket is kapnak, amelyeket az adott helyszínen meg tudnak válaszolni. „A kérdéseket megválaszolva a gyerekek sok ismeretet sajátítanak el, a séta a tanulók történelmi empátiáját, lokális ismereteit és kötődését segíti, valamint a kritikus gondolkodásuk is fejlődik.”

A dél-alföldi régió egyik legnagyobb kiterjedésű városa Hódmezővásárhely, így gazdag kulturális, művészeti központ is. Érdemes kiemelni, hogy a vásárhelyiek nagyon lokálpatrióták, ugyanakkor befogadóak is – mesélte a tanárnő. Turisztikai szempontból is megannyi lehetőséget nyújt a város az odalátogatóknak, úgymint a Tornyai János Múzeum, az Alföldi Galéria, a gazdag termálvízkészlet, a Fekete Sas Szálló, a Károlyi-ház, Mártély – és még hosszasan lehetne sorolni a látványosságok végeleáthatatlan sorát.

„Nagyon sok pozitív visszajelzést kaptam a sétaival kapcsolatban mind a gyerekektől, mind a kollégáktól, ugyanis egy komoly támogató erővel bíró iskolában tanítok, ahol fontos a helytörténet megismertetése a diákokkal.” Hozzátette még: az iskola dolgozóit, közöttük az igazgatót is részt vett a tematikus sétán, ami pedig kifejezetten nagyszerű érzéssel töltötte el.

Bár szerencsére egyre ritkábban találkozhatunk a járványügyi intézkedések miatti iskolabezárásokkal, mégis a múlt tanévben a pandémia hatása miatt majdnem végig digitális tanrendben tanultak a diákok. Viszont a helytörténet nemcsak az iskola falai között létezhet, a történelem odakint van, és a tanárnő által fejlesztett vásárhelyi helytörténeti séta applikációs, digitális formában zajló megoldása mégiscsak nagy segítség volt abban, hogy a lokális ismeretek így is beléphessenek a diákok életébe.

Azt gondolom – mondta Ildikó –, amellet, hogy a közös értékeket együtt fedezzük fel, az összetartozás érzése is mélyül, a hagyományok, a gyökerek tisztelete erősödik, a kritikai gondolkodás is fejlődik, toleránsabbakká válnak a diákok. Ez pedig a tanárlét szempontjából igazán fontos tény: hogy gondolkodó, a világra nyitott tanulókat neveljünk. Így pedig elmondható, hogy a lokális identitás kialakításával a világról alkotott véleményük és hozzáállásuk is megváltozhat.

„A szűkebb pátrián kívül is nagyon fontos, hogy bárhol járnak a diákok a nagyvilágban, ismerjék meg a környezetüket, legyenek nyitottak arra a világra, amivel ott találkozhatnak. Ha van lehetőségük, ahol dolgozni fognak, ahol élni fognak, járják körbe a várost, érezzék, hogy milyen ott élni. „Biztos, hogy személyesebb lesz számukra!” – tette hozzá a tanárnő.



Helytörténeti sétán a diákok



Az egykori zsidó iskola épülete (ma Magyar Tragédia 1944. Kiállítóhely)



A séta utolsó állomásán, Hacsek Zsuzsanna tablójánál iskolánk épületében



Alföldi ASzC Gregus Máté Mezőgazdasági Technikum és Szakképző Iskola





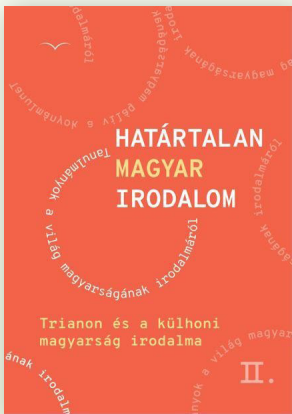
# Kulturális ajánló

Összeállította:  
Németh Gábor, Schvéd Brigitta

## ► KÖNYV

### Határtalan magyar irodalom II.

Pusztay János – Jánosi Zoltán (szerk.)  
Magyar Napló Kiadó, 2022.



A 2019-ben indult *Határtalan magyar irodalom* konferenciasorozat második, 2020-as, badacsonyi rendezvényének megvalósítását a világjárvány ugyan meggátolhatta, de az esemény virtuális létrehozását és ennek dokumentálását a legerősebb vírustörzsek sem akadályozhatták meg.

A második témához, a trianoni békediktátumhoz kapcsolódó előadások számos, a konferencián megszólalni kívánó, határokon kívüli és belüli magyar író, költő, műfordító, nyelvész, irodalom- és

kultúrtörténész, néprajzkutató fejében születtek meg, és később betűkkel is rögzítették ezeket.

A Beregszásztól Dunaszerdahelyig, Kolozsvártól Eszékig, Nyíregyházától Rozsnyóig, Debrecentől Budapestig a világ igen sok pontján a magyar irodalomról, annak Trianon okozta sebeiről megszólaló gondolatok a rendezvénysorozat szövegeit magába foglaló második kiadványban az egész konferencia szellemét, lelkületét is pótló könyvként kerülnek ezért most az olvasókhöz.

A kötetben tükröződő és a magyar nyelvterület számos pontjáról megrajzolt Trianon-értelmezések nemcsak a magyar irodalomnak e tragikus történelmi eseményvel való kapcsolatait tárják fel sokrétűen, hanem a Trianon-trauma száz éve tartó lélekbeli, nyelvi, kulturális és a nemzeti identitásra összpontosított rombolásait és az ezekre adott válaszainkat is kifejezik.

## ► SZÍNHÁZ

### Czillei és a Hunyadiak

Újszínház

Egy klasszikus királydráma a magyar történelem egyik legizgalmasabb időszakából, a Hunyadi-ház utódlásáról. *Cillei Ulrik* gróf, aki unokaöccsét, az erélytelen kamasz-király *V. Lászlót* nőssel és alkohollal

zülleszteti Magyarország helytartójaként, elérkezettnek látja az időt, hogy leszámoljon a túlságosan megerősödött Hunyadiakkal. Szövetkezik a törökkel, akiket az utolsó végvár, Nándorfehérvár ellen küld. A terv nem sikerül, *Hunyadi János* diadalmasan győz. A magyar főurak szövetkeznek, de fenntartják annak a lehetőségét, hogy érdekeik szerint bármikor pártot válthassanak. Hunyadi János mindeközben pestisben meghal, e káosz közepette pedig felemelkedik *Hunyadi László* és öccse, *Mátyás*, a későbbi magyar uralkodó. Személyükhöz fűződően is felmerül a *Szent István* óta örök kérdés: Magyarország Európa haladó államaihoz csatlakozzon, vagy ragaszkodjon saját, ősi hagyományaihoz?

V. László, magyar király: *Bánföldi Szilárd*

Gara László, nádor: *Lux Ádám*

Hunyadi László, horvát- és dalmátországi bán:

*Almási Sándor*

Cillei Ulrik gróf, a király nagybátyja, később Magyarország helytartója: *Viczián Ottó*

Látvány: *Szlávik István*

Rendező: *Csiszár Imre*

További információ és jegyvásárlás: <https://ujszinhaz.hu/szindarab.php?szindarab=Czillei-%C3%A9s-a-Hunyadiak&id=109>



## ► ZENE

### Hangulat Junior sorozat a Müpában

A sorozatban részben a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem Rendkívüli Tehetségek Képzőjének (RTK) növendékei, vagyis a közönség soraiban ülő gyerekek korosztályához közel álló korú fiatal művészek adnak koncerteket. A műsorokban moderátorként a növendékeket felkészítő tanárok is közreműködnek: *Eckhardt Gábor*, az RTK oktatója és *Fülei Balázs*, a Ze-neakadémia Kamarazene Tanszékének vezetője számos gyerekeknek szóló műsor gyakorlott és sikeres szerkesztői, műsorvezetői, akik most növendékeikkel együtt lépnek pódiumra.

További információ és jegyvásárlás: <https://bit.ly/3IdEOAK>







► FILM

## C'mon C'mon – Az élet megy tovább

amerikai filmdráma, 109 perc, 2021

A rádiós újságíróként dolgozó Johnny aktuális munkájának keretében járja az országot, hogy fiatalokat, gyerekeket kérdezzen a világról való tapasztalataik, gondolataik, elképzeléseik kapcsán. Nővére, aki mentális és függőségi problémákkal küzdő férjéről próbál gondoskodni egy rosszabb időszakban, megkéri Johnnyt, hogy vigyázzon nyolcéves fiára. A fiúval, Jesse-vel töltött idő hosszabbra nyúlik a tervezettnél, Johnny kötődni kezd hozzá, miközben együtt járják a nagyvárosokat.

► SZÍNHÁZ

## Egy őrült naplója

Orlai Produkciós Iroda – Füge Produkció – Katona József Színház



Czímer József fordítása alapján Nyikolaj Vasziljevics Gogol *Egy őrült naplója* című „pétervári elbeszélését” Bodó Viktor rendezésében láthatja a közönség. A történet főszereplőjét, a szemünk láttára a realitásérzékét folyamatosan elvesztő, vagy már eleve labilis valóságérzékelésű hivatalnokot Keresztes Tamás játssza, aki nem először kap főszerepet Bodó-előadásban, rá épült a Katona

József színházbeli híres *Ledarálnakeltüntem* is, amely érdekes párhuzamként szintén egy kiszolgáltatott kisember kényszerű ámokfutását mutatta be. Az *Egy őrült naplója* új változatának szöveggönyve több fordítás és az eredeti orosz példány összevetésével készül. Keresztes Tamás mellett az előadás másik fontos „szereplője”, a Keresztes Tamás által tervezett díszlet, valamint az atmoszférát megteremtő loop (hurok) lesz, amelynek segítségével élőben születik meg az előadás zenéje. Mi vagyunk őrültek, vagy a világ őrült meg körülöttünk? – erről is szól Gogol 1834-ben játszódó története, és a kérdés most, 2022-ben is ugyanolyan aktuális.

Akszentyij Ivanovics Popriscsin: *Keresztes Tamás*  
Dramaturg: *Róbert Júlia*

Asszisztens: *Szakács Zsuzsi*

Díszlet: *Keresztes Tamás*

Grafika: *Nagy Gergő*

Világítási terv: *Lohár Antal*

Hangmérnök: *Belényesi Zoltán*

Szakértő: *dr. Zalka Zsolt*

Producer: *Orlai Tibor*

Rendező: *Bodó Viktor*

További információ és jegyvásárlás: <https://juranyihaz.hu/hu/eloadas/egy-orult-naploja>

► KÖNYV

## CÍMLAPON MAGYARORSZÁG

### Hazánk története a nyugati sajtó tükrében, 1848–2020

Hermann Róbert, ifj. Bertényi Iván, Romsics Ignác, Eörsi László, Valuch Tibor, Tölgyessy Péter, Szalay-Berzeviczy András

TranzPress Kft., 2021.

Magyarország ezer éve Európa és a nyugati világ része, vagy törekszik annak részévé válni. A rólunk alkotott nemzetközi véleményt és történelmünk sorsfordító pillanatait nagymértékben alakítja a hazánkkal kapcsolatos külföldi sajtó. Magyarország napjainkban erősen tematizálja a nyugati médiát.

A TranzPress Kiadó áttekintette hazánk sajtójelenlétét történeti vetületben. Ehhez egy több éves gyűjtőmunka párosult, melynek köszönhetően közel 400 magyar vonatkozású külföldi címlapmegjelenést és további 400 vezércikket, publicisztikát gyűjtöttek össze az 1848-as szabadságharctól napjainkig hazánkról.

A könyv bemutatja, hogy mely hazai történelmi események, személyek és innovációk érték el a világsajtó ingerküszöbét annyira, hogy a legnevesebb nemzetközi periodikák legértékesebb felületüket; a címlapot szánták a történet bemutatására. Továbbá ismerteti, milyen véleménye volt a Nyugatnak hazánk kiemelkedő történelmi eseményeiről és személyiségeiről az elmúlt másfél évszázadban.

A kötet szerzői *Tölgyessy Péter, Romsics Ignác, Hermann Róbert, ifj. Bertényi Iván, Eörsi László, Valuch Tibor és Szalay-Berzeviczy András*. A hazánkban egyedülálló könyvben a történelmi narratíván, címlapokon és sajtófotókon túl számos fontos cikk magyar nyelvű fordítása is megtalálható.







## Pestalozzi szemlélete

▶ (1746. január 12. – 1827. február 17.)

Szöveg: **Hengán Kamilla**, a Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozat tagja

195 éve, februárban hunyt el *Johann Heinrich Pestalozzi* svájci pedagógus, a neveléstörténet egyik legnagyobb alakja. A gyermekkorában kapott mély anyai szeretetet, a gondoskodást és az otthon melegét akarta nevelői tevékenysége során is átadni. A zürichi Collegium Carolinum tanulója lett, tanulmányai végén azonban a jogi és papi pálya választása között őrlődött. Ekkoriban találkozott a Helvét Társaság tagjaival, ahol olyan haladó eszmékkel és lelkes fiatalokkal ismerkedett meg, akik teljesen eltántorították addigi terveitől, és a pedagógia iránt érzett hivatástól. Progresszív nézetei miatt több társával fogságba került. A szabadulást követően vette kezdetét a méltán híres és igen sokrétű életútja, amelynek első állomása Neuhofer volt.

Pestalozzi mélyen vallásos ember volt, ami nevelői tevékenységében is megmutatkozott. Végig prioritása volt a szegények nevelése, és hirdette, hogy a művelődéshez mindenkinek joga van, amit a társadalom köteles is biztosítani. Fontosnak tartotta az erkölcsi nevelést, melynek birtokában juthat el az ember a tiszta erkölcs állapotába, ahol a közösségben képes egoizmusát legyőzve másokat elfogadni és szeretni. Az intézetekben a napokat imával kezdték. A vallásos nevelésében is követte módszertani modelljét: a gyerekekkel először meg kell tapasztaltatni Istent, és csak utána tanítani őket a hitről.

A pedagógiatörténetben szerzett fontos helyét neuhofer-i tevékenységével vívta ki magának, amikor összekapcsolta a fizikai munkát és a nevelői tevékenységet. A munkára nevelés kiemelt fontosságát fedezte fel: nincstelen gyerekekkel együtt létesített egy minigazdaságot. A program ugyan zátonyra futott, de ezt követően írásaival gazdagította a világot. Kiemelkedő művei a korszakból *Egy remete esti órája* (1780), valamint a *Lénárd és Gertrúd* (1781). Ez utóbbi regénysorozat formájában került nyilvánosságra, és ebben az egyszerű nép számára kívánta bemutatni pedagógiai meglátásait. Már ezekben a műveiben olvashatjuk, amit a mai pszichológia is alátámaszt, miszerint a nevelés legfontosabb színtere a család. Felismerte, hogy az egy közösségben élő emberek milyen nagy hatással vannak egymásra. Az írásai meghozták számára a hírnevet és ez a siker új lendületet adott a munkájához.

Életének következő nagy állomása Stans városához köti. A francia forradalom utáni harcokban sok gyermek maradt árván, ezért a francia kormány 1798-ban megbízta, hogy árvaházat létesítsen, és ehhez állami támogatást is kapott. Arra törekedett, hogy a gyerekek a munka mellett megfelelő oktatásban részesüljenek, valamint, hogy olyan közösséget hozzon létre, mintha családban élnének. Sajnos az intézményét öt hónap



után be kellett zárnia, mert hadikórházzá alakították át. Az itt szerzett tapasztalatok után mélyebben kezdett didaktikával foglalkozni. Ezt követően Burgdorfban dolgozott iskolamesterként, ahol új alapokra helyezte a népiskolai pedagógiát. Sikereinek köszönhetően támogatókra lett, és az ottani kastélyban megnyithatta saját nevelőintézetét. Terveit ekkor még csak részben valósította meg, de már alsófokú mesterképző szemináriumot is működtetett. Újszerű megközelítését az érzékszervi tapasztalások és a gyermekek fejlődését lekövető oktatási folyamat jellemezte.

A nemzetközi hírnév is elérte életének yverdoni szakaszában. A világ több tájáról érkeztek pedagógusok Svájcba, hogy Pestalozzitól tanuljanak. A magyar közoktatásba is az ő tanítványai hozták el a modern pedagógia gyökereit, köszönhetően *Brunszvik Teréznek* és *Váradai Szabó Jánosnak*, akik nála tanulták a pedagógusmesterséget. Az intézet virágkorában meghatározó helyszíne lett a pedagógia fejlődésének, sok érdeme mellett azonban a svájci pedagógus vezetői pozícióban nem remekelt. 1824-ben anyagi okok miatt be kellett zárni az intézményt. Élete végére Neuhoferba vonult vissza, ahol 1827-ben meghalt.

Látható tehát, hogy Pestalozzi nagyon nagy hatást gyakorolt a pedagógiára. Ha közelebről megvizsgáljuk, szemléletét ma újra felfedezi a szakma. Kitűnő példája annak is, hogy egy pedagógus sikeressége a személyiségében gyökerezik.

### Felhasznált szakirodalom

Mészáros István (1983): Pestalozzi változó arca 19. századi népoktatásunkban. In: *Pedagógiai Szemle*, XXXIII. évfolyam 2. szám, Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, 118–134. [https://adt.arcanum.com/hu/view/PedagogiaiSzemle\\_1983\\_1/?pg=139&layout=s](https://adt.arcanum.com/hu/view/PedagogiaiSzemle_1983_1/?pg=139&layout=s) (2022. 01. 03.)

Prohászka Lajos (2006): *Johann Heinrich Pestalozzi*. Kézirat, Budapest, szerk.: Orosz Gábor, <https://mek.oszk.hu/04100/04159/04159.htm> (2022. 01. 03.)

Pukánszky Béla – Németh András (1997): *Neveléstörténet*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest <https://mek.oszk.hu/01800/01893/html/07.htm> (2022. 01. 03.)





# Iránytű

Összeállította: **Karkó Ádám**

## Megkezdtek a tanároknak és diákoknak szánt notebookok kiszállítását

A magyar kormány a következő négy évben mintegy 200 milliárd forint értékben vásárol 565 ezer tanulói és 55 ezer tanári notebookot a köznevelés digitalizációjáért – emlékeztetett *Kásler Miklós*, az Emberi Erőforrások Minisztériumának minisztere. A cél, hogy a köznevelésből kikerülő diákok megállják a helyüket az élet korszerű viszonyai között, és képesek legyenek arra, hogy a továbbiakban is fejlesszék informatikai képességeiket, ismereteiket – mondta a miniszter. Közlése szerint az eszközöket felmenő rendszerben mindig az 5. és 9. évfolyamos diákok kapják meg.

A miniszter hozzátette, hogy a megérkezett notebookokat a Klebelsberg Központ juttatja el a megadott iskolákba. A programban valamilyen állami fenntartású, egyházi, nemzetiségi önkormányzati és alapítványi iskola részt vehet, a szakképző intézmények tanulói és pedagógusai azonban nem tartoznak a célcsoportba. A miniszter szólt arról is, hogy a robotika megismertetéséért olyan interaktív paneleket (kijelzőket) is kiszállítanak a köznevelési intézményekbe, amelyek növelik a gyerekek kreativitását. A projekthez eddig 473 intézményfenntartó csatlakozott. 2025. december 31-ig 615 ezer (ebből 55 ezer tanári és 560 ezer tanulói), személyes használatba adható, hordozható notebookot osztanak ki. Első körben február 15. és március 31. között 120 ezer notebookot osztanak ki, az eszközöket 1168 település 3570 iskolájába szállítják ki. (MTI)

## Folytatódik az országos közlekedésbiztonsági programsorozat

A programsorozat idei első szakaszában, február 14-étől április elejéig Budakeszire, Esztergomba, Dunakeszire, Balassagyarmatra, Mosonmagyaróvárra, Szombathelyre és Hajdúböszörménybe juttatja el edukációs programsorozatát – közölte a HUMDA Magyar Autó-Motorsport és Zöld Mobilitás-fejlesztési Ügynökség Zrt. A foglalkozásokon húszperces interaktív oktatás után az elsős és

a másodikos gyerekek szakemberek segítségével elektromos miniautókkal, kerékpárokkal és rollerekkel ideiglenes KRESZ-pályára mennek, ahol a közlekedési szabályokkal ismerkednek.

*Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter, az autó-motorsport fejlesztéséért és a közlekedésbiztonság kiemelt kezeléséért felelős kormánybiztos, a programsorozat fővédnöke szerint „a tavalyi Road Safety rendezvényeket követően megannyi élménybeszámoló jutott el hozzánk a pedagógusoktól, akik nem győzték hangsúlyozni a program hiánypótló jellegét. Sokan jelezték, hogy a helyszínen kapott közlekedési útravaló kiadvány anyagát előszeretettel építik be a tanórájukba, elsősorban a környezetismeret-, a technika és tervezés órákon.

A HUMDA tavaly szeptemberben indította el első és második osztályos általános iskolás tanulók számára edukációs projektjét, amelynek keretében 12 megyeszékhelyen és egy fővárosi kerületben több mint harmincezer kisdíák vehetett részt a programban. (MTI)

## A Bizottság központi témává tenné a környezeti fenntarthatóságot az uniós oktatási és képzési rendszerekben

Az Európai Bizottság január 14-én egy tanácsi ajánlásra irányuló javaslatot terjesztett elő, amelynek témája a környezeti fenntarthatóságot célzó tanulás. A javaslat abban kívánja támogatni a tagállamokat, az iskolákat, a felsőoktatási intézményeket, a nem kormányzati szervezeteket és az összes oktatási szolgáltatót, hogy a tanulóknak a fenntarthatósággal, az éghajlatváltozással és a környezettel kapcsolatos ismereteket és készségeket tudjanak közvetíteni. Szintén ezen a napon jelent meg a Közös Kutatóközpont kiadásában az új európai fenntarthatósági kompetencia-keret, amely feltérképezi, hogy milyen kompetenciákra van szükség a zöld gazdaságra való átálláshoz, beleértve a kritikus gondolkodást, a kezdeményezőkézséget, a természet tiszteltben tartását, valamint annak megértését, hogy hétköznapi cselekvéseink és döntéseink milyen hatással vannak a környezetre és a globális éghajlatra. (Tempus Közalapítvány)







# Pályázatok

Összeállította: **Karkó Ádám, Schvéd Brigitta**

## Nemzetközi üzleti verseny középiskolásoknak

A *High School Business Challenge* Közép- és Kelet-Európa legnagyobb, középiskolásoknak szóló üzleti versenye, amelyet idén immár 8. alkalommal rendez meg az Európai Vállalkozásfejlesztési Alapítvány. A szervezők fő célja a fiatalok fejlődésének elősegítése és a vállalkozói attitűd kialakítása.

A négy szakaszból felépülő verseny során a résztvevőknek valódi üzleti kihívásokkal kell szembenézniük, ahol lehetőségük van tudásuk, kreativitásuk és soft skilljeik tesztelésére és fejlesztésére, valamint üzleti tapasztalatok szerzésére. Az első három szakaszra minden országban sor kerül, a legjobb csapatok pedig a varsói nemzetközi döntőn találkoznak. A projekt nagyszerű lehetőséget nyújt a tanulásra és a hasznos tapasztalatok gyűjtésére, valamint a más európai országok fiataljaival való találkozásra.

**Az egyéni, illetve csapatregisztráció határideje: 2022. március 11., illetve március 19.**

**Regisztrációs felület és további információ:**  
<https://businessismore.eu/hu/regisztracio/>

## Diákfotó 2022

A Kék Bolygó Alapítvány kárpát-medencei általános iskola felső tagozatos és középiskolás magyarajkú diákjainak hirdet természetfotózási versenyt egyéni és csoportos kategóriában. A pályázaton való részvétel ingyenes. A pályázat kiírója olyan fotókat vár, amelyek a természet szépségét, értékét mutatja be, művészi szemszögből érzékelteti a természet és az ember kapcsolatát.

**Beküldési határidő: 2022. március 20.**

A beérkezett pályaműveket háromtagú zsűri bírálja el, amelynek elnöke a világhírű magyar természetfotós, *Máté Bence*. A kiválasztott pályaműveket bemutatják a Nemzetközi Természet- és Környezetvédelmi Fesztiválon!

**További információ:**  
<https://naturestandfilm.com/diakfoto/>

## Tisza, a folyó, amely összeköt bennünket – helytörténeti pályázat középiskolások részére

A zentai Történelmi Levéltár és az Ópusztaszeri Nemzeti Történeti Emlékpark közös pályázatot hirdet középiskolás diákok részére *Tisza, a folyó, amely összeköt bennünket* címmel. A pályázatra beküldött munkák feladata, hogy minél jobban bemutassák a 19. és a 20. század fordulóján élő ember természetközeli életmódját. A pályázat célja a történeti, néprajzi, helytörténeti kutatások népszerűsítése és a diákok a tárgyalta időszakokkal kapcsolatos ismereteinek bővítése.

A pályaműveket – jelíggel ellátva és külön zárolt borítékban a kitöltött adatlapot az aláírt nyilatkozattal – a zentai Történelmi Levéltár címére (24400 Zenta, Fő tér 1., Szerb Köztársaság) vagy az Ópusztaszeri Nemzeti Történeti Emlékpark címére (6767 Ópusztaszer, Szoborkert 68., Magyarország) kell elküldeni. A közléssel is díjazott pályaműveket elektronikus formában az eredményhirdetés után kell elküldeni az alábbi címre: **zentarhiv@gmail.com**.

**Beküldési határidő: 2022. március 15.**

**Pályázati adatlap és további információ:**  
<https://www.zentarhiv.rs/Helytorteneti-palyazat-kozepiskolasok-reszere/hir/1079/>

## VI. Nits Márta Országos Népdaléneklési Verseny

A Martin György Kulturális Egyesület szervezésében 2022. április 8-án rendezik meg a VI. Nits Márta Országos Népdaléneklési Versenyt. Jelentkezni két korcsoportban lehetséges: 7–8. évfolyamban, illetve 9–12. évfolyamban. Négy kategóriában lehetséges a nevezés.

**A versenyre jelentkezés határideje: 2022. március 25.**

A versenyt a Budapesti Fasori Evangélikus Gimnáziumban tartják meg.

**További információ:** <https://pafi.hu/palyazat/vi-nits-marta-orzsagos-nepdaleneklesi-verseny>



# nkp

Tanulócsoportok  
száma

1942

Hány okosfeladatsor  
érhető el?

3849

Hány okosfeladat  
érhető el?

44 635

Többek között az alábbi,  
új NAT szerint  
átdolgozott  
okostankönyvek  
érhetőek el a portálon:

- Etika 5.
- Irodalom 5.
- Magyar nyelv 5.
- Matematika 5.
- Technika és tervezés 5.
- Természettudomány 5.
- Történelem 5.
- Vizuális kultúra 5. tanári kézikönyv
- Irodalom 9.
- Irodalom 9. szöveggyűjtemény
- Magyar nyelv 9.
- Matematika 9. I.
- Matematika 9. II.
- Történelem 9.
- Vizuális kultúra 9. tanári kézikönyv

11 376

okosfeladatot  
készítettek  
a felhasználók

1412

okosfeladatsort  
készítettek  
a felhasználók

161 900

a legmagasabb  
egyéni látogatói szám  
egy nap alatt

10 377

feladatot osztottak ki  
a regisztrált pedagógusok  
a tanulócsoportokban

53 809

regisztrált felhasználó  
a portálon

**A PONTVELEM OKOS PROGRAM**  
egy komplex fenntarthatósági program,  
ami értékes nyereményekkel játékos  
formában ösztönöz a szelektív hulladék-  
gyűjtésre, a pénzügyi tudatosságra,  
a fenntartható életmódra, valamint  
a rászorulókat támogatására.

# Tanári Kisokos PontVelem!

**A PONTVELEM PROGRAMMAL  
PONT AZ ÖN ISKOLÁJA IS NYER!**

A SegítségVelem Program egyik elemeként, a diákoknak lehetőségük van a gyűjtött pontjaikból felajánlani adomány pontokat az iskolájuk alapítványának.

- Egész tanév során támogatjuk a digitális oktatást, **online tudásversenyeket** szervezünk, amelyeken az iskola és a diák is értékes nyereményekben részesülhet.
- A szelektív hulladékgyűjtés során a legtöbb használt elemet vagy e-kütyüt gyűjtő **iskolák** értékes ajándékokkal is gazdagodnak!
- A **kapcsolattartó tanárok** együttműködését jutalmazzuk!
- Az **osztályok** csoportosan is részt vehetnek a szelektív gyűjtésben.
- A **diákok** a szelektív gyűjtésért, illetve a kvízek kitöltéséért a PontSzámlájukra értékes pontokat kapnak. A gyűjtött pontokkal gazdálkodhatnak, vagy PontBolt ajándékokra válthatják. Sőt a versenyeken értékes ajándékokat is nyerhetnek és felejthetetlen élményekkel is gazdagodhatnak!
- Végül, de nem utolsó sorban, a **PontVelem iskolák diákjai okos, környezettudatos és a rászorulókat segítő gyermekekké válnak!**



**APPOLJ  
PONTVELEM,  
ÍGY MINDIG  
KÉZNÉL  
VAGYUNK!**

**A PontVelem  
mobilapplikációból  
10% kedvezménnyel  
indítható az ajándék  
pontbeváltás!**



**PontVelem Nonprofit Kft. • Tel.: 06 30 590 2085**  
**E-mail: [pontvelem@pontvelem.hu](mailto:pontvelem@pontvelem.hu) • Web: [www.pontvelem.hu](http://www.pontvelem.hu)**