

# UP SZ

UJ  
Pedagógiai  
Szemlé

2023 /9–10.

## NEUROMÍTOSZOK A MAGYAR PEDAGÓGIAI TEREPEKEN ÚTON A DIGITÁLIS ÁTÁLLÁS FELÉ – EGY GIMNÁZIUM PÉLDÁJA

A pandémiás idők digitális munkarendjének hatása az érettségire  
Differenciálás a gyakorlatfókuszú tanárképzésben – Miskolci Egyetem  
Milyen tanítási módszerekkel élnek a szakmatanár szakos hallgatók?  
Kisfilmek gyerekekkel – emlékek és képek egy iskolai műhelyből  
*Szemle, Napló*

**MŰVÉSZETI NEVELÉS: KULCS A MEGÉRTÉSHEZ**



## A képekről (V. A.)

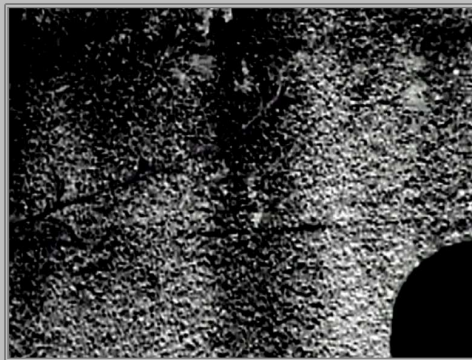
Cikkfüggetlen képeink ezúttal egy egykori budapesti iskolai alkotóműhely nyár eleji táborában forgatott, de végül el nem készült kisfilmtevéde képkockáit mutatják. Az etéde tervezett címe ez volt: „Time to say less”, korábbi munkacíme pedig: „Tagore-film”.

Lapszámunkban Céleste L. Egoand írása mesél erről a műhelyről. Itt a szerző jó néhány megvalósult kisfilmtevéde be is mutat képekkel, szövegekkel, illetve a maguk valójában is – az ÚPSz e megjelenéssel együtt elinduló új online felületén, a **blog.upszonline.hu** oldalon.

Mind a cikkfüggetlen képek, mind a fent említett, személyes hangú képes- emlékező írás eredetileg egy fotóanyaghiány okozta „tűzoltás” egyszerű kísérleteként és terveként született. Az előző, 2023/7–8. számunkhoz sokáig nem sikerült fotókat szereznünk, így jómagam mint szerkesztő ajánlottam saját múltamból egy összeállítást, amely történetesen az említett alkotóműhely filmjeinek kockáiból áll. A műhely egykori tagjaként pedig Céleste L. Egoand némi unszolás után vállalta, hogy jegyzeteket ír a képekhez.

Erre az összeállításra végül nem volt szükség, mert egy szerencsés véletlen folytán egyszer csak az ölünkbe pottyant egy, a 7–8. lapszámhoz szorosabban kapcsolható fotóanyag. De a kisfilmtevédekről szóló képes jegyzetek addigra már önálló írássá kívántak lenni, és nem akartak fiókban maradni. Ha pedig már így esett, a cikkfüggetlen képanyagot egy ide kapcsolható, de el nem készült kisfilm kockáiból állítottuk össze. Természetesen fölismerhető emberalak vagy arc ez utóbbiakon nem szerepel.

A képek a **címlapon**, illetve a **B2, 3., 7., 32., 51., 85., 101., 124–126., 131. és 143.** oldalakon láthatók.



**ÚJ**  
**SZ** **ÚJ**  
Pedagógiai  
Szemle

---

73. évfolyam  
2023 / 9–10.

# TARTALOM



## A képekről

### LÁTÓSZÖG

- 5 **NOVÁK JÁNOS:** Művészeti nevelés – művészetpedagógiai kérdések

### TANULMÁNYOK

- 8 **CSÁNYI TAMÁS – KÁLBLI KATALIN – KAJ MÓNICA – SVRAKA BERNADETT – VIG JULIANNA:** Magyar pedagógusok és pedagógushallgatók idegtudományi műveltsége – Mennyire elterjedtek a neuromítoszok az oktatásban?

- 33 **HAVASSY ANDRÁS:** A digitális munkarend hatása az oktatásra – esettanulmány a Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium példáján

### MŰHELY

- 52 **BAKOS VIKTOR – K. NAGY EMESE:** A világvárvány miatt bevezetett digitális munkarend hatása az érettségi eredményekre – Krónika és elemzés

- 77 **LUDNIKNÉ PÁLFI DORINA:** A differenciálás megjelenése a gyakorlatorientált tanárképzés pályaszocializációjának megszervezésében

- 86 **KOVÁCSNÉ DURÓ ANDREA:** Szakmatanár szakos hallgatók módszerválasztása

### ISKOLA – VILÁG

- 102 **CÉLESTE L. EGOLAND:** Amatőr létezés – Kisfilmek gyerekekkel

### SZEMLE

- 121 Radó Péter: Az oktatáskormányzás jövője (Gloviczki Zoltán)

**127** **TURCSIK KATALIN – DR. TRENCSENYI LÁSZLÓ:** Javaslatok a Magyar Pedagógiai Társaság részéről a szakképzés befogadó jellegének megvalósulása érdekében

**132** **SIMON TÜNDE – KLIMA GÁBOR:** 6. Művészetpedagógiai Konferencia – Témák, tartalmak, tanulságok

**144** Szerkesztői jegyzet

*A címlapon a Céleste L. Egoland írásában említett műhely egy félbemaradt kisfilmjének („Time to say less”) egy kockája látható*

**B4** *A hátlapon Szilágyi Ákos Rendőr-kadukó című versszövegének részletei*



## UJ Pedagógiai Szemle

A Miskolci Egyetem folyóirata  
Szakmai közreműködő: Magyar Pedagógiai Társaság

### Szerkesztőbizottság

**HALÁSZ GÁBOR** | *elnök*

**K. NAGY EMESE** | **KÉRI KATALIN** |

**KRAICINÉ SZOKOLY MÁRIA** | **NAGY ÁDÁM** |

**PODRÁCZKY JUDIT** | **SÁNDOR ILDIKÓ** |

**TÓTH GÉZA** | **VARGA ATTILA**

### Szerkesztőség

**KAPOSI JÓZSEF** | *főszerkesztő*

**FÖLDES PETRA** | **VESZPRÉMI ATTILA**

E-mail: [info@upszonline.hu](mailto:info@upszonline.hu)

Weboldal: <https://upszonline.hu>

Facebook: [facebook.com/ujpedszemle](https://facebook.com/ujpedszemle)

### Lapterv

**SALT COMMUNICATIONS KFT.**

### Felelős kiadó

A Miskolci Egyetem rektora:  
Prof. dr. Horváth Zita

Megjelenik a Miskolci Egyetemi Kiadó  
gondozásában.  
3515 Miskolc-Egyetemváros

## SZÁMUNK SZERZŐI

**BAKOS VIKTOR**

matematika – ábrázoló geometria szakos tanár |  
intézményvezető-helyettes | Tiszaújvárosi Eötvös József  
Gimnázium és Kollégium

**Dr. habil. CSÁNYI TAMÁS (PhD)**

tanszékvezető egyetemi docens | Magyar Testnevelési és  
Sporttudományi Egyetem Testnevelés-elméleti és Oktatás-  
módszertani Tanszék | testnevelő tanár | az MTA–ELTE  
Pszichomotoros fejlődés kutatócsoport vezetője | oktató |  
ELTE TÖK | szakmai főtanácsadó | Magyar Diáksport  
Szövetség

**CELESTE L. EGOLAND**

zenész | Budapest

**Dr. GLOVICZKI ZOLTÁN**

PhD | rektor | Apor Vilmos Katolikus Főiskola | Vác

**HAVASSY ANDRÁS**

biológia–földrajz szakos tanár | II. Rákóczi Ferenc  
Gimnázium | Budapest

**K. NAGY EMESE**

agrármérnök (DATE) | mérnök tanár (GATE) |  
angolnyelv-tanár (ME) | a neveléstudomány  
habilitált doktora – PhD (DE) | szakmai vezető |  
Komplex Instrukciós Program | egyetemi  
docens, főigazgató | ME Tanárképző Intézet

**Dr. KAJ MÓNIKA (PhD)**

szakértő fejlesztő | Magyar Diáksport Szövetség | szakmai  
vezető | Aktív Iskola Program | adatelemző szakértő |  
MTA-ELTE Pszichomotoros fejlődés kutatócsoport

**Dr. KÄLBLI KATALIN (PhD)**

humánkineziológus | testnevelő tanár | gyógytestnevelő  
tanár | röplabda-szakedző | szomatopedagógia és logopédia  
szakos gyógypedagógus | adjunktus | ELTE BGyK |  
szakértő | Magyar Diáksport Szövetség

**KLIMA GÁBOR**

oktatój, tanársegéd | Magyar Képzőművészeti Egyetem  
Tanárképző Tanszék

**KOVÁCSNÉ DURÓ ANDREA (PhD)**

egyetemi docens | ME BTK Tanárképző Intézet | magyar  
nyelv és irodalom szakos középiskolai tanár | pedagógia  
szakos előadó | neveléstudományi kutató (PhD)

**LUDNIKNÉ dr. PÁLFI DORINA**

magyar–történelem szakos középiskolai tanár | PhD (Ne-  
veléstudomány, pedagógusképzés) | adjunktus | ME BTK  
Tanárképző Intézet (történelem- és angol-szaktudományterület,  
kooperatív technikák, neveléstörténet) | a tanítási gyakorlat  
megszervezésének és koordinálásának felelőse | pályán lévő  
pedagógusok fejlesztője

**NOVÁK JÁNOS**

gordonkatanár | drámapedagógus | zeneszerző | igazgató-  
rendező | Kolibri Gyermek- és Ifjúsági Színház | elnökhely-  
ettes | Nemzetközi Színházi Intézet | elnök | Gyermek- és  
Ifjúsági Színházak Szövetségének Magyar Központja | el-  
nökségi tag | Magyar Színházi Társaság | elnökhelyettes |  
ITI | elnök | ASSITEJ Magyar Központja |  
sokszorosán díjazott alkotó

**SIMON TÜNDE**

tanszékvezető egyetemi docens | Magyar Képzőművészeti  
Egyetem Tanárképző Tanszék

**SVRAKA BERNADETT**

egyetemi oktató | ELTE | gyógypedagógus szakértő | Fővá-  
rosi Pedagógiai Szakszolgálat | értékelés- és kutatótanár |  
kutatási és innovációs menedzser (mentális egészségügyi-  
tudományok és határtudományai)

**TURCSIK KATALIN**

pedagógiai szakpszichológus | iskolapszichológus és a segítő  
pedagógusok munkacsoportjának vezetője | Öveges József  
Technikum és Szakképző Iskola | oktató | ELTE PPK | al-  
elnök | Magyar Pedagógiai Társaság | elnök | MPT Diszle-  
xiás Gyermek Fejlesztéséért Szakosztály

**Dr. VIG JULIANNA BEÁTA (PhD)**

biológus | biológiatanár | neurobiológus (PhD) |  
adjunktus | ELTE BGyK (orvosbiológiai tárgyak)

**TRENCSENYI LÁSZLÓ**

elnök | Magyar Pedagógiai Társaság



NOVÁK JÁNOS

## Művészeti nevelés – művészetpedagógiai kérdések

LÁTÓSZÖG

A művészetről alkotott fogalmunk együtt változik az emberi történelemmel – mikor mit takar.

Kezdetben a művészek egyszerű mesteremberek voltak, megbecsülték őket, de nem övezte a nevüket romantikus köd. Pheidiasz neve már ismert volt, és ránk hagyományozódott, athéni szobrai dacolnak a mulandósággal, évezredek óta hirdetik tehetségét. Az ősi piramisok építőinek neve ismeretlen, de a fáraók nevét, akiknek ez a temetkezési helyük, örök időnkig hirdetik. A fejedelmi és hercegi udvarokban a művészet – az új kamarazenei művek és operák – egy kisebb csoportnak és barátainak pompedvelését szolgálta. Az egyházak igényeit napról napra, ünnepekről ünnepekre új korálharmonizációkkal, új passió-megzenésítéssel szolgálták a zeneszerzők. Az alkotók idealizálása a romantikus zsenikultuszban teljesedett ki. Mit jelent nekünk ma ez a fogalom? Hogy lehet valakit zsenivé nevelni? Melyek azok a szakmai követelmények, melyek megléte vagy hiánya kifejezi az alkotás művészeti értékét? Amikor Ligeti Györgyöt, a világhírű magyar származású zeneszerzőt arról faggatták, hogyan kell oktatni a modern zenét, röviden annyit válaszolt: „sehogy”.

Kezdetben a lezárt zenetörténeti korszakok szabályait érdemes gyakorolni a fiataloknak. Ezeken keresztül a stílusismeret, az anyagismeret, a formák ismerete elsajátítható. A modern zenét pedig a jelen kor művészeinek kell újrafogalmazni minden esetben a saját elgondolásuk szerint. Tamkó Sirató Károly, a költő, úgy fogalmazott, hogy minden technikai felfedezés plusz egy dimenziót teremt a művészetek számára.

A régebbi korok stílusainak elsajátítása ugyanakkor minden művész számára kötelesség volt. Ez volt a bázis. De a klasszikus és barokk időszakban is elvárás volt minden alkalomra új zenét komponálni. A régi zenéket tehát csak azért őrizték meg, mert példát mutattak, azokon lehetett legjobban elsajátítani a hagyományos zenei formákat.

A régi korokban egy zeneszerzőnek egy jó kottatár valódi kincsestárát is jelentett, amelyből felidézhetőek az egyházi eseményekhez illeszkedő ze-

képes volt ellopni tanárai  
kottatárának darabjait

nék. J. S. Bach, hogy hozzáférjen a titkokhoz, képes volt ellopni tanárai kottatárának darabjait, és gyertyafény mellett lemásolni azokat, hogy ezzel megteremtse saját gyűjteményét. A példák jól tükrözik azokat a szempontokat, melyeket a korszak elvárt egy művésztől: jól kövesse elődei

példáit, használja az ismert régi formákat, ugyanakkor legyen meglepő és eredeti minden, amit létrehoz. Ezek az elvárások a mai napig arra figyelmeztetik az alkotókat, hogy műveiket a közönség szeretné megérteni, tehát népszerű nyelven kell megfogalmazni, de ugyanez a közönség elvárja a meglepetéseket és az újdonságokat ma is.

A műalkotás alapjában ismerős kell hogy legyen, mert ha teljesen ismeretlen nyelven szól, azt mindenki elutasítja. De elvárás az is, hogy a megnyugtató alapokon meglepetések várják a befogadót.

Ha a fiatalok művészeti nevelésére gondolunk, a legfontosabb, hogy kulcsot adjunk a kezükbe a megértéshez, olyan kulcsot, amely kinyitja előttük azt a kincsesládát, amit elődeink halmoztak fel. Az anyag jó elsajátításához, legyen az zene, építészet vagy rajz, az elődök műveinek elemzése, utánzása, továbbgondolása segít. Színházban sem játszhatunk olyan darabot, amiben sem a történet, sem a szereplők személyisége nem szolgál tanulsággal, nem vonzza magához a figyelmet.

A legjobb művek személy szerint érintik meg a befogadót, azt kell, hogy

érezze, hogy ezt neki írták, akár ezer éve, akár manapság készült el az alkotás. Ha gyerekekkel akarjuk a művek nagyságát megérteni, itt is elsőrendű kötelezettségünk megtalálni azokat a motívumokat, amelyeket magukénak érezhetnek, és ez hozzásegíti őket, hogy férfi és női mintákat követve a művészeti alkotások segítségével jobban megismerjék önmagukat.

„Gnose te ipsum.” – Ismerd meg önmagad! Bár ez a felszólítás kicsit fenyegetően hangzik, semmilyen módon nem jelent műfaji beszűkítést. A mitológia által ajánlott

emberi történetek gazdagon kínálják a mai napig azokat a példákat, melyek hozzájárulnak személyiségünk kibontakozásához, megerősödéséhez. A művészetoktatásnak is ezt a célt kell szolgálni. Bizonyos anyagismertetek elsajátítása persze elengedhetetlen, ha fel akarjuk ismerni a történetekben a bennünk rejlő általános emberit, a művek máig ható üzenetét. Jó példák erre a mesegyűjtemények, melyekből a szájhagyományok útján terjedő alapmeséket ismerhetjük meg.

A múlt század racionális megközelítése gyakran nem tudott mit kezdeni a mesék világával. Suzanne Osten, akinek a '70-es években oroszánrészre volt a gyermekirodalom megújításában, és szerzőként sokat tett azért, hogy a gyerekirodalom elfoglalja méltó helyét a nemzeti kultúrában, példaként gyakran saját „szuperintelligens édesanyját” idézte, aki modern nevelési elvei ellenére cenzúrázta a Grimm-meséket, mielőtt a gyerekek kezébe adta, és fekete tollal kihúzta a nem gyerekeknek való mon-

datokat. Ezzel persze pont az ellenkező célt érte el, mint amit várt; a kihúzott sorok lettek a legérdekesebbek a gyerekek számára. Felnőtt fejjel ne-

héz elfogadni, hogy amikor egy boszorkányt miszlikbe vágnak, és apró kockákban beleteszik egy edénybe, majd élesztő vizet öntve rá újraélesztik, ezek a gyerekek számára átélethető cselekvések. Baráti körömben történt meg, hogy egy apa, amikor éppen játszott a fiával, csengett a telefon, a fia fölkapta, és csak annyit mondott: „Apa nem tud jönni, mert meghalt” – és letette a telefont. A gyerekek számára természetes volt, hogy játék közben a papa meghal, aztán játszanak tovább, mert a halál is csak a játék része volt. A mitológiai történetek jól tükrözik ezt a

játék közben a papa meghal,  
 aztán játszanak tovább

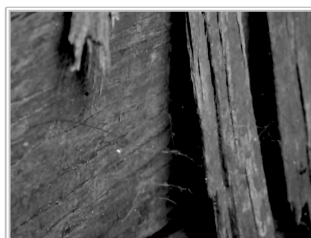
gyermeki hozzáállást, ott is meghalnak a hősök, majd feltámadnak, vagy Zeusz küld értük lángoló szekeret, ami fölviszi őket az égbe. A mesék, a mitológiai történetek igazsága nem a biológiai ismeretek szerint, de az örök emberi félelmek, szorongások szintjén és azoknak a feloldásával fejtik ki hatásukat. Szerzőként és színházi rendezőként szkillák és kharübdiszek között kell átvezetni hajónkat, nem szabad a szőnyeg alá söpörni a gyermeki problémákat, de azokat úgy kell megfogalmazni, hogy a gyermekek számára is feldolgozhatóak legyenek. Az édes boszík és a tündéri sárkányok meséiből a gyerekek csak azt dekódolják, hogy itt az ő félelmeiket és szorongásaikat nem veszik komolyan. Gyakran előfordul, hogy ha a saját félelmeiről akar beszélni a gyerek, azzal intik le: ne mondj ilyeneket, mert *te ehhez még kicsi vagy*. Ebből kiderül számára, hogy ő ezekről az érzéseiről nem beszélhet nyíltan, ezt nem fogadják el a felnőttek. Jobb, ha titokban tartja, vagy évfolyamtársaival beszél meg, akik hozzá hasonlóan alulinformáltak, vagy félrevezetettek, mint a legtöbb gyerek. Ez persze azokban a családokban, ahol egy közeli hozzátartozó halálát gyászolják, már nem lehetséges, de a valóságot ilyenkor is a gyermeki értelem számára befogadható

kiderül számára, hogy ő ezekről az érzéseiről nem beszélhet nyíltan

módon kell megfogalmazni. A szülők maguk is bizonytalanok abban, hogyan óvják a gondoktól és hogyan vegyék mégis komolyan a gyermeki félelmeket. Gyerekkorukban velük sem beszéltek ezekről a témákról nyíltan, saját gyerekeiket látva maguk is keresik az odaillő szavakat. A művészeti alkotások összetettsége megóv minket attól, hogy bármilyen szent pedagógiai célból túlzottan leegyszerűsítsük a mondanivalónkat. A művészeti nevelés az összetett művészeti alkotások megértését egyszerre tekinti célnak és eszköznek, mellyel a személyiség kiteljesedését szolgálják a szerzők.

Kodály Zoltán Hugo von Hofmannsthal idézi:

Bizonyára hallották már Hugo von Hofmannsthal nevét. Egy sorára mindmáig emlékszem: „Kinder wachsen auf mit tiefen Augen” (A gyerekek tágra nyílt szemmel nőnek fel.) A német „tief” (mély) itt olyan tekintetet jelent, melyből a ragyogó jövő és a boldog jelen ígérete sugárzik. Olyan tekintet, melyet nem lehet egykönnyen elfelejteni... Minden tanár találkozott már tanítványainak tágra nyílt szemével – minden szónál szebb köszönet ez fáradtságos, nehéz munkájukért.





---

**CSÁNYI TAMÁS – KÄLBBLI KATALIN – KAJ MÓNKA –  
SVRAKA BERNADETT – VIG JULIANNA**

## **Magyar pedagógusok és pedagógushallgatók idegtudományi műveltsége**

Mennyire elterjedtek a neuromítoszok az oktatásban?

---

**TANULMÁNYOK**

### **ÖSSZEFOGLALÓ**

---

Az idegtudományi kutatási eredmények pedagógiai felhasználása új távlatokat nyitott, egyben problémákat is előidézett az oktatás területén. Neuromítoszoknak nevezzük az idegtudományi alapon nyugvó, de téves elképzeléseket, amelyek elfogadottsága világszerte probléma az oktatásban, hiszen a pedagógusok nagy arányban hisznek bennük, ami hatást gyakorol a pedagógiai gyakorlatukra is.

Tanulmányunk célja, hogy nagymintás adatokat mutassunk be a magyar pedagógusok és pedagógushallgatók idegtudományi műveltségéről, benne a neuromítoszok elterjedtségéről. Emellett a nemzetközi kutatási eredményekhez viszonyított hazai helyzetről is tájékoztatást adunk.

A kutatásban 1556 személy vett részt (822 fő pedagógushallgató és 734 fő pedagógus), akik a Magyar Neuroeducáció Kérdőív (MANEK) felsőoktatási és köznevelési verzióját töltötték ki. Az elemzés során megvizsgáltuk, hogy a kérdőívben szereplő 10 oktatási neuromítosza, illetve 13 idegtudományi ismeretre vonatkozó állításokat hogyan ítélték meg a résztvevők. Mindkét esetben kérdésenként elemezve határoztuk meg a válaszok relatív gyakoriság-értékeit, amelyekből két pontszámot képeztünk az idegtudományi műveltség jellemzésére. Végül szakirodalmi adatgyűjtés segítségével a hazai pontszámokat nemzetközileg rangsoroltuk.

Az oktatási neuromítoszokba vetett hit aggasztó mértékben van jelen hazánkban. A leggyakoribb neuromítoszok követik a nemzetközi trendet, hiszen a tanulási stílusok, a féltekei dominancia és a mozgáskoordinációs gyakorlatok hatásaihoz kapcsolódó téveszmék lettek a legnépszerűbbek. A neuromítosz-pontszámok a pedagógushallgatók esetén kilenc országból a második (56,9%), pedagógusok esetén 24 országból az ötödik (59,7) legkedvezőtlenebbek lettek. Az idegtudományi ismeretrel szemben az állításokra adott helyes válaszok és az összpontszám viszont sokkal kedvezőbben alakult, hiszen a hallgatók az ötödik (70,9%), a pedagógusok a harmadik legjobb (77,1%) helyre kerültek az elérhető adatok rangsorolását követően.

Eredményeinket előremutatónak és hasznosnak tekintjük olyan átfogó pedagógusképzési modulok kifejlesztéséhez, amelyek az idegtudományi eredmények oktatásban történő megalapozott felhasználását segítik, egyben a neuromítoszokkal szemben kritikus álláspontot alakítanak ki.

**Kulcsszavak:** *neuromítoszok, tévhitek, idegtudományi műveltség, pedagógusok, nemzetközi összehasonlítás*

## 1. BEVEZETÉS

Vajon létezik-e 26 olyan speciális mozgásgyakorlat, amely segítségével az összes agyterület „újból” működésbe hozható, és amely egyben a „teljes agyát” használó tanulást is lehetővé teszi? Vajon hatékonyabban segítjük-e a tanulást, ha felmérjük a gyerekek tanulási stílusát (hogy például vizuális, auditív vagy kinezetikus típusú-e), majd aszerint differenciáljuk és tanítjuk őket? Vajon tényleg fejlődik-e a számolási és olvasási készség, ha ennek érdekében mozgáskoordinációs feladatokat adunk a tanítványainknak? E három kérdés, és a mögöttük lévő hiedelmek – úgynevezett neuromítoszok – közvetlenül kapcsolódnak egy viszonylag fiatal, multidiszciplináris kutatási területhez, amely elsődlegesen az idegtudomány, az oktatás és a pszichológia metszéspontjában alakult ki (Howard-Jones, 2014).

A neuromítoszok tárgykörébe olyan tévhitek tartoznak, amelyek az agyműködéssel és az idegrendszerrel kapcsolatos információk, jelenségek félreértésén, leegyszerűsítésén, rosszul idézésén, félreolvasásán, de akár szándékos és célzott félremagyarázásán alapulnak (Dekker, Lee, Howard-Jones és Jolles, 2012). A neuromítoszok – mint az agyról és az idegrendszeri működésről elterjedt

tudományos megalapozottság nélküli nézetek –, valamint e nézetek gyakorlati következményei egyre gyakrabban jelennek meg az oktatás területén is, amit egyre intenzívebb tudományos érdeklődés övez (Torrijos-Muelas, Gonzáles-Villora és Bodoque-Osma, 2021). Annak ellenére, hogy az idegtudományi eredmények oktatásban történő felhasználása kívánatos törekvés, egyre gyarapodik azon továbbképzések, oktatási (neuropedagógiai) programcsomagok, de leginkább fejlesztő programok és különféle terápiák száma hazánkban is, amelyek hatássága és tudományos megalapozottsága vagy nem létezik, vagy alapjaiban vitatott (lásd pl. Bailey, 2017; Csányi és mtsai., 2023; Kroeze, Hyatt és Lambert, 2016; Lindell és Kidd, 2011; Vig, 2018; 2020).

A neuromítoszok hátterében gyakran érvényes tudományos eredmények állnak, amelyeket azonban tévesen, illetve spekulatív módon (félre)értelmeznek, és hibás következtetéseket vonnak le belőlük (Grospietsch és Lins, 2021). A neuromítoszok ebből fakadóan együtt járnak tudományosan megalapozatlan, sőt áltudományosnak tekinthető hiedelmekkel, kijelentésekkel, megállapításokkal, amelyek az oktatás területére – ezen keresztül pedig a pedagógusokra és szülőkre is – erőteljesen hatnak, főleg a

együtt járnak tudományosan megalapozatlan, sőt áltudományosnak tekinthető hiedelmekkel

közösségi médiának köszönhetően (Bailey, 2018).

A kutatások szerint a pedagógusok nagymértékben nyitottak és fogékonyak az idegtudományi alapú (neuropedagógiai) módszerek alkalmazására, különösen akkor, ha elhiszik, hogy azok segítik a tanulási képességek fejlődését, az osztálytermi tanulást, fejlesztést (Ferrero, Ganaizar és Vadillo, 2016). Ez a szakmai érdeklődés sebezhetővé is teheti őket, ami feltételezhetően növeli az evidencia nélküli vagy éppen áltudományos módszerek gyakorlati alkalmazásának valószínűségét, különösen, ha azokat hitelesnek tűnő személyek, szervezetek – és sajnos időnként felsőoktatási kurzusok – közvetítik.

A pedagógusok és pedagógushallgatók idegtudományi műveltségének vizsgálatára bevett tudományos megközelítés a neuromitoszokba vetett hit és az agy működésével összefüggő általános tudás, vagyis az ún. idegtudományi ismeretek<sup>1</sup> kérdőíves felmérése, valamint az ezekre ható tényezők, összefüggések vizsgálata. A jelenséggel kapcsolatos első tanulmányok mintegy húsz éve jelentek meg (OECD, 2002), de csak az elmúlt 10 évben ugrott meg az empirikus kutatások száma. A kutatócsoportok között a legelterjedtebb módszer a Dekker és mtsai. (2012) által kidolgozott neuromitosz-kérdőív, amely eredetileg 32 kérdést tartalmazott (15 neuromitoszra és 17 idegtudományi ismeretre vonatkozó), s amelyet az évek során folyamatosan az egyes kutatások fókuszához, az egyes országok kulturális

sajátosságaihoz illesztve változtattak, adaptáltak. Annak ellenére, hogy a kérdőív validitása kapcsán kritikák is megfogalmazódtak (Sullivan, Hughes és Gilmore, 2021), erre a kérdőívre alapozva látott napvilágot a legtöbb kutatási eredmény, ez adja a nemzetközi összehasonlítások alapját. A vizsgálatok egyik alapvető irányát jelenti az idegtudományi műveltség megítélése a különböző populációkon – így a pedagógusok és pedagógushallgatók körében is.

Az elmúlt években sorra jelentek meg világszerte olyan kutatási eredmények, amelyek alapján az egyes országok pedagógusainak, pedagógushallgatóinak vélekedése összehasonlíthatóvá vált mind a neuromitoszok,

mind az idegtudományi ismeretek felismerése és elkülönítése alapján. Ma már adatokkal rendelkezünk Európából, Ázsiából, Ausztráliából, Afrikából, a Karib-térségből, Latin-Amerikából, Dél-Amerikából és Észak-

Amerikából egyaránt, viszont hazánkban érdemi empirikus adatok eddig nem álltak rendelkezésre.

Jelen tanulmány célja kettős. (1) Leíró adatokat közlünk a neuromitoszokba vetett hit gyakoriságáról, továbbá az aggyal kapcsolatos általános tudás szintjéről magyar pedagógusszakos hallgatók és gyakorló pedagógusok vizsgálatára alapján. (2) Bemutatjuk, hogy a nemzetközi eredményekkel összehasonlítva, milyen tudással rendelkezik a két vizsgált csoport, vagyis hol helyezkednek el a nemzetközi rangsorban.

fogékonyak az idegtudományi alapú módszerek alkalmazására, különösen akkor, ha elhiszik, hogy azok segítik a tanulási képességek fejlődését

<sup>1</sup> Vagyis az aggyal kapcsolatos általános tudás, angolul „General Knowledge about the Brain” – rövidítve „GKAB”. Tanulmányunkban az ide tartozó állítások által jelzett ismereteket rövidebben „idegtudományi ismeret”-eknek is nevezzük.

## 2. A KUTATÁS MÓDSZERE

### 2.1. A minta

Vizsgálatunkban összesen 1556 fő vett részt, akik közül 822 fő pedagógus-alapképzésben részt vevő hallgató (átlagéletkor:  $29,7 \pm 9,9$  év), 734 fő pedig végzett, gyakorló pedagógus volt (átlagéletkor:  $48,1 \pm 9,3$  év). A felsőoktatásban tanuló hallgatók a 16 magyarországi pedagógusképző intézményből 12 intézmény hallgatóit reprezentálták. A minta elérése a felsőoktatási intézmények bevonásával, a hivatalos tanulmányi rendszerben kiküldött e-mailek segítségével történt.

A pedagógusok mintájában minden magyarországi régió megjelent, köztük óvodapedagógusok, tanítók, általános és középiskolai tanárok, valamint gyógypedagógusok egyaránt. Bevonásuk professzionális szakmai szervezetek e-mail listáján, illetve a közösségi médiában létrehozott két, népszerű szakmai csoportban közzétett felhíváson keresztül valósult meg.

### 2.2. A kérdőív

Módszerünk alapját a nemzetközi szinten széleskörűen használt, Dekker és mtsai. (2012) által kidolgozott kérdőív adta, amelyben eredetileg 32 állítást fogalmaztak meg. Ezek közül 15 neuromítosz, 17 pedig idegtudományi ismeretet közlő kijelentés volt. Az eredeti angol nyelvű kérdőívet kutatócsoportunk adaptálta magyar nyelvre, követve a Macdonald, Gerimne, Anderson, Christodoulou és McGrath (2017), valamint

Grospietsch és Mayer (2019) által javasolt módszertani javaslatokat.

Az adaptációs folyamat a Nemzetközi Tesztbizottság (ITC, 2017) irányelveit követve valósult meg. A kérdőívet megfelelő szintű angoltudással és szakértői háttérrel rendelkező, tudományos fokozattal bíró kutatóink fordították, majd kulturálisan illesztették. Szakértői döntés alapján a Dekker-féle kérdőív eredeti 32 állításából 23-at tartottunk meg (10 oktatási neuromítoszt és 13 idegtudományi ismeretet), amelyet – a kutatási projektünk céljait figyelembe véve – a szakirodalomra támaszkodva 21 további állítással egészítettünk ki. Ezen állítások a mozgásfejlődés neurobiológiájával és az idegen nyelv-tanulással kapcsolatosak. Ezekkel együtt összesen 44 állítás került a kérdőívbe. A Dekker-féle kérdőívben 9 olyan állítás van, amelyeket szakértői döntés alapján nem vontunk be a kérdőívünkbe.

Ennek magyarázata részben a kulturális adaptációs folyamat volt (egyes állítások hazánkban kevésbé ismertek), részben az egyes neuromítoszok körül az elmúlt húsz évben felmerült tudományos bizonytalanság (lásd: Hughes, Sullivan és Gilmore, 2021), részben pedig a kidolgozott új állítások beillesztésének igénye.

A fenti 44 állítás mellett, a két minta sajátosságait figyelembe véve kérdéseket fogalmaztunk meg a résztvevők demográfiai, tanulmányi, iskolai helyzetére, továbbá az idegtudományi ismeretekkel kapcsolatos érdeklődés jellemzőire vonatkozóan. A két kérdéscsoport mellett a kitöltés kezdetekor tájékoztattuk a résztvevőket a kutatás önkéntességét és anonimitását biztosító feltételekről, továbbá a kutatás alapvető céljairól.

a pedagógusok mintájában  
minden magyarországi  
régió megjelent

A résztvevők feladata az volt, hogy a pilanatnyi tudásuk alapján ítélik meg az adott állítás valóság alapját. Az eredeti kérdőív állításaira adható „igen”/„nem”/„nem tudom” válaszok helyett – a korábban hivatkozott metodikai javaslatokat figyelembe véve – négyfokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, amellyel a résztvevők azt is jelölni tudták, hogy mennyire biztosak a választásukban (4 = „teljesen egyetértek”, 3 = „inkább egyetértek”, 2 = „inkább nem értek egyet”, 1 = „egyáltalán nem értek egyet”), de lehetőségük volt a „nem tudom” választ is megjelölni.

Az előkutatáshoz használt online kérdőív elkészítésének utolsó lépéseként kiegyensúlyoztuk a helyes és helytelen állítások arányát, majd véletlen sorrendbe állítottuk az összeset. Ez alapján valósítottuk meg azt az előkutatást, amely két online kérdőív-verzióval zajlott: ezeket MANEK-F és MANEK-K rövidítéssel láttuk el, amelyeket a „Magyar Neuro-dukáció Kérdőív” felsőoktatási és köznevelési verzió elnevezésekből alkottunk meg.

### 2.3. Az előkutatás

Az adaptáció során törekedtünk a közzétehető megfogalmazásra, elővizsgálatunkkal pedig a kérdőívekben szereplő állítások jelentéstartalmának, működését ellenőriztük. Tíz pedagógushallgatót és tíz pedagógust kértünk fel arra, hogy töltsék ki a kérdőívet, majd a kitöltést követően személyes interjúkat készítettünk velük. A 40-50 perces interjúkat a kutatócsoport négy tagja végezte egymástól függetlenül, így minden kutató öt személyt vont be a folyamatba. Az interjúk során ellenőriztük a megértést

és az esetlegesen felmerülő félreértéseket. Végül az adatok birtokában kisebb módosításokat, pontosításokat végeztünk az egyes állítások megfogalmazásán.

A véglegesített online kérdőívet a kutatásban résztvevők számára 2022. február és március hónapban tettük elérhetővé a Google Űrlapok alkalmazásban.

### 2.4. A nemzetközi szakirodalmi adatgyűjtés módszertana

Tanulmányunk egyik célkitűzése a hazai és nemzetközi adatok összehasonlítása, amely érdekében fókuszált, de nem szisztematikus szakirodalmi feltárást végeztünk. A feltárási fókusza az volt, hogy összegyűjtsük a pedagógushallgatók és gyakorló pedagógusok körében megvalósult nemzetközi felmérések

adatait, konkrétan az ún. neuromítosz-pontszámokat, és az aggyal kapcsolatos általános tudás – vagyis idegtudományi ismeretek – minőségét

jelző pontszámokat. A két, százalékértéket jelentő pontszámmal jellemezhető az adott populáció idegtudományi alapkultúrája. A neuromítosz-pontszám a résztvevők neuromítosz-kérdésekre adott helytelen válaszainak átlagos arányát jelenti, vagyis azt mutatja, hogy milyen mértékű a téves elképzelések támogatottsága a válaszadó részéről. Az idegtudományi ismeretek minőségét jelző pontszám ezzel ellentétben a válaszadók által adott helyes válaszok átlagos arányát mutatja az idegtudományi ismeret-állításokra vonatkozóan. Mindkét esetben a kérdőívben kizárólag a Dekker és mtsai. (2012) által alkalmazott itemeket használtuk fel, amelyek egyben a nemzetközi összehasonlíthatóságot is biztosították számunkra.

milyen mértékű a téves elképzelések támogatottsága

Kétféle keresési stratégiát alkalmaztunk. Két kutató a korábbi szakirodalmi keresésünk eredményeit felhasználva gyűjtötte ki az egyes publikációkban fellelhető értékeket (Lásd Csányi és mtsai., 2023), míg egy harmadik kutató a szisztematikus szakirodalmi elemzésekből, továbbá azok hivatkozásai alapján gyűjtötte az adatokat. A szakirodalmakeresést a Google Scholar, Web of Science, SCOPUS, EBSCOhost és PubMed nemzetközi adatbázisokban végeztük.

## 2.5. Az adatfeldolgozás

A beérkezett adatokat a Google Űrlapok digitális felületén keresztül töltöttük le, amely Microsoft Excel adatbázisokat generált (külön a felsőoktatási és külön a köznevelési kérdőív verziói alapján). A köznevelési

kérdőívet 778, a felsőoktatásit pedig 906 személy töltötte ki.

Mindkét adatbázist szigorú adattisztítási folyamaton futtattuk át az adatminőség emelése érdekében. Kizártuk azon résztvevők válaszait, akiknél (1) nem teljesült valamelyik beválogatási kritérium, (2) bármelyik válasz hiányzott, (3) megbízhatatlannak tekinthető válaszok szerepeltek (pl. minden válasz azonos volt). Összesen 84 felsőoktatási és 44 köznevelési pozícióból nyilatkozó személy válaszait töröltük.

Az adatfeldolgozás utolsó lépéseként a négyfokozatú Likert-skálát a korábbi kutatásokkal való összehasonlíthatóság érdekében dichotóm változókká (egyetérték/nem érték egyet) alakítottuk át, és ez alapján kódoltuk a helyes és helytelen válaszokat (1. táblázat).

## 1. TÁBLÁZAT

Az idegtudományi állításokra adott válaszok kódolási sémája

	A résztvevő egyetért („teljesen egyetérték” vagy „inkább egyetérték”)	A résztvevő nem ért egyet („inkább nem értek egyet” vagy „egyáltalán nem értek egyetérték”)	A résztvevő nem tudja
<b>Igaz állítás</b>	Helyes	Helytelen	Nem tudja
<b>Hamis állítás</b>	Helytelen	Helyes	Nem tudja

FORRÁS: saját szerkesztés

## 2.6. Statisztikai módszerek

Jelen publikáció céljait figyelembe véve leíró alapstatisztikai értékeket számoltunk a demográfiai változók, az idegtudományi tájékozódás, továbbá minden oktatási neuromitosz és idegtudományi ismeret esetében

külön-külön (a helyes, helytelen és bizonytalan válaszok relatív gyakoriságát megadva). A nemzetközi összehasonlíthatóság érdekében egyrészt átlagértékeket kalkuláltunk a neuromitoszokba vetett hit gyakoriságára (a résztvevők által adott *helytelen válaszok* arányára) vonatkozóan, amely így egy

neuromítosz-pontszámot képezett. Másrészt – hasonló metodikával –, a résztvevők által adott, idegtudományi ismeretekre vonatkozó *helyes válaszok* alapján kiszámoltuk a két minta idegtudományi ismeretet mutató pontszámait. A két pontszám kalkulációja követi a bevett nemzetközi eljárást (lásd *Torrijos-Muelas* és mtsai., 2021).

A szakirodalmi adatgyűjtésből származó nemzetközi pontszámokat a minta alapján (hallgató vagy pedagógus) rangsorba állítottuk, majd pedig meghatároztuk a két magyar minta elhelyezkedését ezekben a rangsorokban, és azt sorszámokkal jelöltünk.

A statisztikai adatfeldolgozáshoz a Microsoft Excelt és az IBM SPSS statisztikai szofver 25. verziójának változatát használtuk.

Minden adatközlésnél első helyen a pedagógushallgatókra vonatkozó adatok szerepelnek, ahol nem így van, ott ezt külön jelöltük.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Demográfiai jellemzők

A vizsgálati minták részletes demográfiai jellemzését a 2. táblázat foglalja magába. A végleges felsőoktatási mintát 822 fő pedagógus alapképzésben részt vevő hallgató alkotta, akik közül 87,7% nő és 11,7% férfi (0,6% nem sorolta be magát). Átlagéletkoruk  $29,7 \pm 9,9$  év volt.

A végleges köznevelési mintát 734 fő végzett, gyakorló pedagógus képezte, akik közül 92,5% nőként, 7,1% férfiként azonosította magát (0,4% nem sorolta be magát). Átlagéletkoruk  $48,1 \pm 9,3$  év volt.

A területi eloszlást tekintve mindkét mintában a budapesti lakóhellyel rendelkezők voltak legtöbben (pedagógushallgatók = 21,6%; pedagógusok = 32,4%), és a Dél-Alföldi régióból a legkevésbé (5,1% és 5,0%). Minden magyarországi régióból érkezett kitöltés, és ezek arányértékei három kivétellel – lásd alább – hasonlóak voltak a Központi Statisztikai Hivatal által publikált

mindkét mintában a budapesti lakóhellyel rendelkezők voltak legtöbben

2022/23-as regionális iskolai feladatellátási helyek eloszlása által mutatott arányokhoz.<sup>2</sup> A pedagóguscsoportban a KSH-felméréshez képest alulreprezentált volt az

Észak-Alföld régió (-6,0%) és a Dél-Alföld régió (-8,1%), Budapest pedig felülreprezentált (+15,1%).

A pedagógusok legnagyobb hányadát a gyógypedagógus/konduktor végzettségűek (60,6%), a hallgatói minta legnagyobb részét pedig szintén a gyógypedagógus-/konduktorképzéseken tanulók (40,5%) tették ki. A további kategóriák az óvodapedagógusok, tanítók, testnevelő/gyógytestnevelő tanárok és egyéb szakos tanárok voltak.<sup>3</sup> Mozgásterápiás képesítése a hallgatók mindössze 2,9%-ának, viszont a pedagógusok 28,1%-ának volt. A két minta demográfiai jellemzőit a 2. táblázat mutatja.

<sup>2</sup> [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/okt/hu/okt0036.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0036.html)

<sup>3</sup> Habár egyenlő arányban kerestünk fel gyógypedagógusokat, többségi pedagógusokat és hallgatókat, a különbség oka többek között az lehet, hogy a szakmájukban mozgásterápiát vagy terápiás elemeket használók és a gyógypedagógiát tanulók bátrabban, nagyobb hajlandósággal töltötték ki a kérdőívet.

## 2. TÁBLÁZAT

A vizsgálati minták demográfiai jellemzése

		PEDAGÓGUS- HALLGATÓK (FELSŐOKTATÁS)	PEDAGÓGUSOK (KÖZNEVELÉS)
<b>ELEMSZÁM (n)</b>		822 fő	734 fő
<b>ÁTLAGÉLETKOR</b>		29,7 ± 9,9 év	48,1 ± 9,3 év
<b>NEMI MEGOSZLÁS</b>	Férfi	11,7%	7,1%
	Nő	87,7%	92,5%
	Nem nyilatkozott	0,6%	0,4%
<b>REGIONÁLIS MEGOSZLÁS</b>	Budapest	21,6%	32,4%
	Dél-Alföld	5,1%	5,0%
	Dél-Dunántúl	7,4%	10,0%
	Észak-Alföld	11,6%	9,4%
	Észak-Magyarország	10,6%	8,0%
	Közép-Dunántúl	14,2%	10,2%
	Közép-Magyarország	22,3%	16,1%
	Nyugat-Dunántúl	7,2%	8,9%
<b>KÉPZÉS ÉS VÉGZETTSÉG, SZERINTI MEGOSZLÁS</b>	gyógypedagógus, konduktor	40,5%	60,6%
	testnevelő, gyógytestnevelő tanár	17,5%	6,7%
	egyéb szakos tanár	14,0%	14,3%
	tanító	14,4%	8,5%
	óvodapedagógus	13,6%	10,0%
<b>MOZGÁSTERÁPIÁS KÉPESÍTÉS</b>		2,9%	28,1%

FORRÁS: saját szerkesztés

### 3.2. Tájékozottság és érdeklődés az idegtudományi ismeretekről

A hallgatók leggyakoribb tájékozódási forrása az oktatáshoz kapcsolódó idegtudományi ismeretekről a YouTube, a magyar nyelvű magazinok és a Facebook voltak. A leggyakoribb válaszuk a „nagyon ritkán” / „néha” volt, közel 50%-uk jelölte meg ezek valamelyikét. Tudományos, szakmai konferenciából (66,1%) vagy angol nyelvű szakfolyóiratból (64,2%) a hallgatók közel kétharmada soha nem szerzett még információt. A pedagógusok körében a három legjellemzőbb tájékozódási forrást a magazinok, a Facebook és a különböző továbbképzések jelentették. Szakfolyóiratokból, de különösen angol nyelvű szakfolyóiratokból alig tájékozódnak.

A hallgatók mindössze 4,3%-a nyilatkozta, hogy még nem hallgatott pszichológiai témájú kurzust, ugyanakkor 74,1%-uk már legalább két pszichológiai kurzust teljesített a kiegészítőkor. Arra a kérdésre, hogy „Tanult ön bármely eddigi felsőoktatási kurzusán neuropedagógiáról?”, mindössze a hallgatók 13,0%-a, és a pedagógusok 27,3%-a válaszolt igennel. További 14,5%, valamint 6,5% bizonytalan volt benne.

A hallgatók 2/3-át (63,5%) foglalkoztatja vagy nagyon foglalkoztatja a tanulás – vagy a tanulási és viselkedési zavarok – agyi és idegrendszeri háttere. Mindössze 2,4%-uk válaszolta, hogy ez a téma nem érdekli. A pedagógusok esetében ez az arány 4,0% volt, 76,1%-ukat viszont kifejezetten foglalkoztatja a kérdéskör. A felkészültségüket tekintve a pedagógusok 38,7%-a válaszolta, hogy nem érzi magát felkészültnek a témában.

Neuropedagógiai módszereket közvetítő továbbképzésen a pedagógus résztvevők mintegy negyede (26,3%) már megfordult. Hasonló számban nyilatkozták (28,9%), hogy alkalmaznak neuropedagógiai módszereket az oktatási gyakorlatukban.

### 3.3. A neuromítoszok elterjedtsége és rangsora

A 3. táblázat a két minta teljesítményét mutatja be az oktatási neuromítoszokra adott válaszok relatív gyakorisága alapján. Minden állítás esetében külön-külön látható,

hogyan: (1) a résztvevők milyen arányban válaszoltak helytelenül (vagy nem tudták a választ), illetve (2) mely neuromítoszok a legnépszerűbbek. (Minél

magasabb a helytelen válaszok értéke, annál elfogadottabb az adott tévhit.)

A válaszadók több mint fele tízből hét neuromítoszt igaznak vélt (vagyis a helytelen és „nem tudom” válaszok aránya 50%-nál nagyobb). A három legelterjedtebb neuromítosz mind a hallgatók, mind a pedagógusok esetében a következő volt:

- „A motoros és érzékelő/észlelő funkciók koordinációját igénylő gyakorlatok fejlesztik az olvasási és számolási készségeket.” (89,7%; 95,8%)
- „A gyereket egyéni tanulási stílus jellemzi, mely más-más érzékszerveknek a dominanciáján alapul.” (82,1%; 87,2%)
- „Mozgáskoordinációs gyakorlatok rövid sorozatainak hatására javul a bal és a jobb féltelke működésének integrációja.” (82,4%; 92,9%)

nem érzi magát felkészültnek a témában

A három legkevésbé elfogadott neuromítosz ugyancsak azonos volt a két mintában:

- „A gyerekeknek tudniuk kell az anyanyelvükön beszélni, mielőtt egy második nyelvet tanulnak. Ha ez nem így történik, egyik nyelvet sem fogják tökéletesen elsajátítani.” (35,5%; 32,8%)
- „A bal és a jobb agyfélteke egymástól függetlenül működik.” (34,2%; 25,0%)

- „Azok a tanulási problémák, amelyek az agyi funkciók fejlődésével függenek össze, nem javíthatók az oktatás révén.” (16,1%; 15,1%)

Legnagyobb arányban az „Agyunknak mindössze 10%-át használjuk.” klasszikus neuromítosz kapta a „nem tudom” választ (18,2%; 14,6%).

### 3. TÁBLÁZAT

Az oktatási neuromítoszokra adott válaszok relatív gyakorisága és rangsora (a hallgatói helytelen és „nem tudom” válaszok aránya, csökkenő sorrendben, a pedagógusok válaszainak rangsorával kiegészítve)

Állítások	Hallgatói válaszok relatív gyakorisága (%)		Pedagógusok		
	Helytelen	Nem tudja	Válaszok relatív gyakorisága (%)		Rangsor <sup>#</sup>
			Helytelen	Nem tudja	
1. A motoros és érzékelő/észlelő funkciók koordinációját igénylő gyakorlatok fejlesztik az olvasási és számolási készségeket. (Téves)	89,7	7,3	95,8	2,8	1.
2. A gyereket egyéni tanulási stílus jellemzi, mely más-más érzékszerveknek a dominanciáján alapul. (Téves)	82,1	10,9	87,2	6,8	3.
3. Mozgáskoordinációs gyakorlatok rövid sorozatainak hatására javul a bal és a jobb félteke működésének integrációja. (Téves)	81,4	15,1	92,9	5,1	2.
4. A gyerekek cukros üdítők és/vagy rágcáslivalók fogyasztása után kevésbé tudnak koncentrálni/kevésbé tudnak figyelni. (Téves)	62,4	9,9	74,8	7,5	4.
5. Az, hogy valakinek a jobb vagy bal féltekéje domináns,	60,0	15,2	62,3	9,0	5.

megmagyarázhatja a tanulók közti különbségeket. (Téves)					
6. Gyermekkorban vannak kritikus időszakok, amelyek után bizonyos dolgokat már nem lehet megtanulni. (Téves)	59,9	7,5	51,4	4,5	7.
7. Agyunknak mindössze 10%-át használjuk. (Téves)	48,0	18,2	59,9	14,6	6.
8. A gyerekeknek tudniuk kell az anyanyelvükön beszélni, mielőtt egy második nyelvet tanulnak. Ha ez nem így történik, egyik nyelvet sem fogják tökéletesen elsajátítani. (Téves)	35,5	7,2	32,8	7,7	8.
9. A bal és a jobb agyfélteke egymástól függetlenül működik. (Téves)	34,2	9,7	25,0	4,0	9.
10. Azok a tanulási problémák, amelyek az agyi funkciók fejlődési eltéréseivel függenek össze, nem javíthatók az oktatás révén. (Téves)	16,1	8,4	15,1	2,9	10.
Neuromítosz-pontszám	56,9%		59,7%		

\*Megjegyzés: A hallgatói válaszok rangsorát a táblázat kérdéseinek sorrendje, míg a pedagógusoknál a jobb szélső oszlop számai tükrözik. A helyes válaszok arányát a táblázatban nem tüntettük fel, ezek az értékek azonban a feltüntetett értékekből könnyen kiszámíthatók: a helyes válaszok aránya = 100% – (a helytelen válaszok aránya + a „nem tudom” válaszok aránya.)

FORRÁS: saját szerkesztés

### 3.4. Az idegtudományi ismeretek és rangsoruk

Az idegtudományi ismeretek, vagyis az agyval kapcsolatos általános tudás (General Knowledge about the Brain; GKAB) szintjének mérése a résztvevők helyes válaszai alapján történik, vagyis minél magasabb egy adott idegtudományi ismeret esetében a helyes válaszok aránya, annál kedvezőbb a tudásszint (4. táblázat). Az eredmények alapján a hallgatók legalább fele helyesen ítélt meg 13-ból tíz állítást. A pedagógusok ennél jobban teljesítettek: legalább 50%-uk 13-ból 12 kérdésre helyes választ adott.

A három legnagyobb arányban helyesen értékelt állítás a következő (mindhárom állítás igaz):

- „Vannak olyan szenzitív időszakok gyermekkorban, amikor könnyebb bizonyos dolgokat megtanulni.” (93,1%; 94,8%)
- „Az egyes tanulók az információ befogadásának különböző módjait preferálják (pl. auditív, vizuális, kinezetikus).” (91,7%; 96,6%)
- „A nagy intenzitású mozgások javítják a mentális funkciókat.” (hallgatók: 83,2%) – és: „Ha egy agyi terület sérül, az agy más részei átvehetik a funkcióit. (pedagógusok: 89,0%)

A legkevesebb helyes választ pedig az alábbi állítások kapták (mindhárom állítás igaz):

- „A bal és jobb agyfélteke mindig együtt működik.” (33,8%; 48,6%)
- „A tanulás nem új idegsejtek keletkezése révén valósul meg.” (43,7%; 55,3%)
- „Új agyi idegi kapcsolatok kialakulása idős korban is zajlik.” (hallgatók:

45,4%) – és: „Agyunk a nap 24 órájában aktív.” (pedagógusok: 59,8%)

A legnagyobb arányban két állítás esetében jelölték a „nem tudom” válaszlehetőséget.

- „A tanulás nem új idegsejtek keletkezése révén valósul meg” (hallgatók: 26,9%).
- „A bal és jobb agyfélteke mindig együtt működik” (pedagógusok: 39,9%).

#### 4. TÁBLÁZAT

Az idegtudományi ismeretek felismerésének relatív gyakorisága és rangsora (a hallgatói helyes válaszok aránya csökkenő sorrendben, a pedagógusok válaszainak rangsorával kiegészítve)

Állítások	Hallgatói válaszok relatív gyakorisága (%)		Pedagógusok		
	Helyes	Nem tudja	Válaszok relatív gyakorisága (%)		Rangsor <sup>#</sup>
			Helyes	Nem tudja	
1. Vannak olyan szenzitív időszakok gyermekkorban, amikor könnyebb bizonyos dolgokat megtanulni. (Igaz)	93,1	4,6	94,8	2,5	2.
2. Az egyes tanulók az információ befogadásának különböző módjait preferálják (pl. auditív, vizuális, kinezetikus). (Igaz)	91,7	6,1	96,6	2,3	1.
3. A nagy intenzitású mozgások javítják a mentális funkciókat. (Igaz)	83,2	8,5	84,9	7,5	6.
4. Az emberi agy normális fejlődéséhez hozzátartozik az agyi idegsejtek születése és halála. (Igaz)	83,1	10,0	83,4	8,2	7.
5. A rendszeres, gondolkodásra készítető feladatok képesek megváltoztatni az agy bizonyos részeinek szerkezetét és formáját. (Igaz)	82,2	10,5	86,4	8,2	4.

6. A mentális kapacitás (szellemi teljesítőképesség) öröklött, ezt a környezet vagy a tapasztalat nem befolyásolja. (Téves)	80,2	1,1	79,0	1,5	<b>8.</b>
7. A tanulás az agyi idegi kapcsolatok módosulása révén történik. (Igaz)	72,6	22,0	85,3	7,5	<b>5.</b>
8. Az agyfejlődés nem fejeződik be, mire a gyermek eléri a középiskolás kort (Igaz)	71,7	14,0	74,3	10,7	<b>9.</b>
9. Agyunk a nap 24 órájában aktív. (Igaz)	71,3	6,3	59,8	5,9	<b>11.</b>
10. Ha egy agyi terület sérül, az agy más részei átvehetik a funkcióit. (Igaz)	70,0	13,4	89,0	4,7	<b>3.</b>
11. Új agyi idegi kapcsolatok kialakulása idős korban is zajlik. (Igaz)	45,4	21,0	64,7	12,7	<b>10.</b>
12. A tanulás nem új idegsejtek keletkezése révén valósul meg. (Igaz)	43,7	26,9	55,3	17,0	<b>12.</b>
13. A bal és jobb agyfélteke mindig együtt működik. (Igaz)	33,8	16,9	48,6	39,9	<b>13.</b>
Idegtudományi ismeretek pontszáma	70,9%		77,1%		

\*Megjegyzés: A hallgatói válaszok rangsora a táblázat kérdéseinek sorrendjében van, míg a pedagógusokét rangszámmal jelöltük. A hallgatói válaszok rangsorát a táblázat kérdéseinek sorrendje, míg a pedagógusoknál a jobb szélső oszlop számai tükrözik. A helytelen válaszok aránya = 100% – (a helyes válaszok aránya + a „nem tudom” válaszok aránya). A helytelen válaszok arányát a táblázatban nem tüntettük fel, ezek az értékek azonban a feltüntetett értékekből könnyen kiszámíthatók: a helytelen válaszok aránya = 100% – (a helyes válaszok aránya + a „nem tudom” válaszok aránya).

FORRÁS: saját szerkesztés

### 3.5. Az idegtudományi műveltség nemzetközi rangsora

Az 5. és 6. táblázatban a neuromítosz-pontszámok és az aggyal kapcsolatos általános tudás, azaz az idegtudományi ismeretek pontszámai láthatók nemzetközi összehasonlításban.

A magyar hallgatói minta (5. táblázat) esetében a neuromítosz-pontszám nemzetközi viszonylatban a második legkedvezőtlenebb (56,9%), viszont az idegtudományi ismeret pontszáma kilenc ország közül az

ötödik legkedvezőbb volt (70,9%). Az egyes országok közül egy ausztrál mintában (Carter, Van Bergen, Stephenson, Newall és Sweller, 2020) kapták a legkedvezőbb értékeket mindkét kérdéscsoportban (37,2% és 87,7%), míg (érdekes módon ugyancsak) egy ausztrál mintában (Kim és Sankey, 2018) kapták a legkedvezőtlenebb értéket a neuromítoszok (84,46%) esetén, és egy török mintában (Dündar és Gündüz, 2016) az idegtudományi ismeretek esetében (50,10%).

## 5. TÁBLÁZAT

Pedagógushallgatók neuromítosz-pontszáma (helytelen válaszok aránya; a magasabb érték kedvezőtlenebb), és idegtudományi ismeret jelző pontszáma (helyes válaszok aránya; a magasabb érték kedvezőbb) a megjelent nemzetközi publikációk rangsorában

A publikáció első szerzője és a megjelenés éve	Minta nagysága (fő)	Ország	Neuromítosz-pontszám (%)	Idegtudományi ismeret pontszáma (%)	Idegtudományi ismeret rangsora
1. Kim (2018)	1144	Ausztrália	84,46 <sup>#</sup>	75,60	4.
<b>2. Vig (2023)</b>	<b>822</b>	<b>Magyarország</b>	<b>56,9</b>	<b>70,9</b>	<b>5.</b>
3. Ferreira (2022)	89	Chile	56,70	77,50	3.
4. Falquez Torres (2018)	328	Ecuador	56	54	7.
5. Škraban (2018)	131	Szlovénia	53,86	nincs adat	nincs adat
6. Dündar (2016)	2932	Törökország	52,72	50,10	8.
7. Ruhaak (2018)	129	USA	51,24	62,50	6.
8. Papadatou-Pastou (2017)	573	Görögország	43,62	78,94	2.
9. Carter (2020)	1359	Ausztrália	37,2	87,7	1.

<sup>#</sup> Megjegyzés: Csak öt neuromítosz-kérdés alapján számolt érték. A megadott értékek az elérhető publikációk által megadott értékek, a tizedesjegyek megadása nem volt konzekvens.

FORRÁS: saját szerkesztés

A pedagógusok válaszai alapján (6. táblázat) a magyar neuromítosz-pontszám az ötödik legkedvezőtlenebb (59,7%), míg az idegtudományi ismeret pontszáma a 24 publikált adat közül a harmadik legkedvezőbb volt (77,1%). Az egyes országok közül a neuromítoszok esetében egy argentin kutatás résztvevői (*Hermida, Segretin, Soni Garcia és Lipina* 2016) teljesítettek a legjobban (27,33%), egy chilei vizsgálat résztvevői

(*Varas-Genestier és Ferreira*, 2017) pedig a leggyengébben (83,7%). A legmagasabb idegtudományi ismerettel összefüggő tudásszintet egy ausztrál kutatásban (*Hughes, Sullivan és Gilmore*, 2021) mutatták ki (90,1%), ugyanakkor a legkedvezőtlenebb érték egy olasz felmérésből (*Tovazzi, Giovannini és Basso*, 2020) származott (43,9%).

## 6. TÁBLÁZAT

Pedagógusok neuromítosz-pontszáma (helytelen válaszok aránya; a magasabb érték kedvezőtlenebb), és idegtudományi ismeret jelző pontszáma (helyes válaszok aránya; a magasabb érték kedvezőbb) a megjelent nemzetközi publikációk rangsorában

A publikáció első szerzője és a megjelenés éve	Minta nagysága (fő)	Ország/régió	Neuromítosz pontszám (%)	Idegtudományi ismeret pontszáma (%)	Idegtudományi ismeret rangsora
1. Varas-Genestier (2017)	91	Chile	83,7	71,4	7.
2. Pávová (2020)	246	Szlovákia	68,2	74,2	5.
3. Idrissi (2020)	330	Marokkó	66,56	64,34	11.
4. Pei (2015)	238	Kína	61,0	56,6	21.
<b>5. Jelen tanulmány</b>	<b>734</b>	<b>Magyarország</b>	<b>59,7</b>	<b>77,1</b>	<b>3.</b>
6. Sarrasin (2019)	972	Kanada	57,8	66,2	10.
7. Deligiannidi (2015)	217	Görögország	57,7	60,6	15.
8. Zhang (2019)	253	Kína	56,81	nincs adat	nincs adat
9. Tovazzi (2020)	174	Olaszország	56,73	43,9	23.
10. Karakus (2015)	278	Törökország	53,02	56,9	20.
11. Hughes (2021)	228	Ausztrália	51	90,1	1.
12. Gleicherrcht (2015)	3451	Latin-Amerika	50,7	66,7	9.
13. Ruiz-Martin (2022)	655	Spanyolország	49,31 <sup>#</sup>	59,15 <sup>#</sup>	18.
14. Dekker (2012)	137	Egyesült Királyság	49,3 <sup>#</sup>	67 <sup>#</sup>	8.
15. Ferrero (2016)	284	Spanyolország	49,1	62,29	13.
16. Dekker (2012)	105	Hollandia	48,3 <sup>#</sup>	73 <sup>#</sup>	6.
17. Mercan (2022)	112	Törökország	48,3	60,4	16.
18. Macdonald (2017)	598	USA	45,8	85,7	2.
19. Chojak (2021)	85	Lengyelország	43,75	62,2	14.
20. Mercan (2022)	78	Izrael	41,8	52,2	22.
21. Düvel (2017)	91	Németország	40,5	76,1	4.
22. van Dijk (2020)	169	USA	40,5	64	12.
23. Bissessar (2021)	338	Karib térség	39,7	57	19.
24. Hermida (2016)	204	Argentína	27,33	60,1	17.

<sup>#</sup> Megjegyzés: A szerzők által az elérhető adatok alapján kalkulált érték. A megadott értékek az elérhető publikációk által megadott értékek, a tizedesjegyek megadása nem konzekvens.

FORRÁS: saját szerkesztés

#### 4. MEGBESZÉLÉS

Az elmúlt közel két évtizedben egyre markánsabb erőfeszítések történtek annak érdekében, hogy a kognitív idegtudomány eredményeinek transzformációja segítségével tudományosan megalapozott, hatékony oktatási és fejlesztő programok, oktatási tartalmak jelenjenek meg az iskolarendszerben (Fischer, Goswami, Geake és Task Force on the Future of Educational Neuroscience, 2010). E törekvéssel párhuzamosan fontos feladat a leendő és a gyakorló pedagógusok idegtudományi ismereteinek bővítése, pontosítása a megalapozottabb pedagógiai döntések érdekében (Rousseau, 2021). Az oktatási szakemberek idegtudományi műveltségének és hiányosságainak megismerése ebben a folyamatban lényeges feladat, hiszen a célzott intervenciók, tudást bővítő képzések ezek ismeretében eredményesebbek lehetnek.

Jelen tanulmányunkban az elsők között publikálunk empirikus, magyar, nagymintás kutatási eredményeket a pedagógushallgatók és pedagógusok idegtudományi műveltségéről. Megállapítható, hogy bár a magyar pedagógusjelöltek és pedagógusok nagy többsége rendkívül nyitott és érdeklődő az idegtudományi ismeretekkel és azok pedagógiai gyakorlatba ültetésével kapcsolatban, a tudásuk erősen hiányos e téren. Fontosnak tekinthető adat, hogy a megkérdezett gyakorló pedagógusok több mint negyede (28,9%) alkalmaz saját bevállása szerint neuropedagógiai módszereket, viszont arról jelen kutatásban nem gyűjtöttünk információt, hogy ez pontosan milyen módszereket jelent. Mivel a

neuromítoszokba vetett hit és a neuromítoszokat felhasználó oktatási gyakorlat között szoros a kapcsolat (Blanchette Sarrasin, Riopel és Masson, 2019), a jövőben érdemes ezt a problémát részletesebben vizsgálni. Az előbb hivatkozott kanadai kutatásban a tanárok több mint 50%-a alkalmazott ilyen eljárásokat, például a tanulási stílusok beazonosításán alapuló módszereket 97,6%-uk.

Az oktatásban elterjedt, és a pedagógiai gyakorlatot is befolyásolni képes idegtudományi alapú téveszmék, azaz a neuromítoszok hazánkban is rendkívül elterjedtek. Ez különösen annak fényében problematikus, hogy a válaszadók túlnyomó részét foglalkoztatja a tanulás, illetve a tanulási és viselkedési zavarok idegrendszeri háttere (hallgatók: 63,5%; pedagógusok: 76,1%), ugyanakkor a gyakorló pedagógusok csak jóval kisebb arányban érzik magukat felkészültnek a témában (38,7%).

Eredményeink szerint a válaszadók több mint fele tizből hét neuromítoszt igaznak vélt, ami azt mutatja, hogy ezek a téves elképzelések erőteljesen megmutatkoznak a magyar pedagógikumban. Hasonló arányokról számolt be a közelmúltban a visegrádi országok közül Pávová és Valent

(2022) szlovák nyelvtanárok mintáján, akiknek legalább a fele a kérdőívükben szereplő 12 neuromítosz háromnegyedében (9-ben) hitt. Egy

lengyel tanárok körében végzett felmérésben (Chojak, Luria és Shalom, 2021) pedig 8 neuromítoszt fogadott el a résztvevők több mint 50%-a.

A legelterjedtebb neuromítoszok hazánkban ugyanazok, mint amelyeket a korábbi szisztematikus és narratív szakirodalmi

a pedagógiai gyakorlatot is befolyásolni képes

áttekintések is a legelterjedtebbnek találtak a nemzetközi vizsgálatok összegzésekor (*Torrijos-Muleas* és mtsai., 2021; *Csányi* és mtsai., 2023). Ezek a következők: (1) a tanulási stílusokra és az azok beazonosítására épített oktatásra, (2) az agyféltekei dominancia alapján történő oktatásra, valamint (3) az agyféltekék, mozgás segítségével történő integrációjára vonatkozó téveszmék. Negyedikként ide soroljuk még azt a mítoszt, amely szerint mozgáskoordinációs gyakorlatokkal javíthatjuk az olvasási és számolási készségeket. Utóbbi a legnagyobb arányban kapott téves megítélést a hazai mintákban.

Az említett mítoszok hátterének mélyebb megismerését, cáfolatát hazai és nemzetközi tanulmányok egyaránt részletesen tárgyalják (lásd pl. *Csányi* és mtsai., 2023; *Grospietsch* és *Lins*, 2021; *Tokuhama-Espinosa*, 2018). Fontos megállapításunk, hogy a legelterjedtebb klasszikus neuromítoszok – az agyféltekei dominanciával kapcsolatos tévhiteken kívül – mind az idegrendszer motoros szférájának működésével, azaz (részben vagy egészben) a motoros funkciókkal kapcsolatosak. A hazánkban legelterjedtebb mítosznak, azaz a mozgáskoordinációs gyakorlatok olvasásra és számolási készségre gyakorolt direkt hatásának feltételezését sok-sok évtizede nem tudják tudományosan alátámasztani. Az eredeti hipotézis még az 1960-as évekből származik, amikor azt feltételezték, hogy a motoros és kognitív funkciók mögött olyan

általános képességek rejtőznek, amelyek közös folyamatok eredményeképpen működnek. Nem véletlen, hogy a legtöbb motoros terápiás elképzelés létrejött erre az időszakra tehető, hiszen ezen tréningekkel direkt módon akartak hatni a különböző kognitív területekre. Az évtizedek során azonban a szakirodalmi elemzések és összegzések rendre nem találták hatásosnak az ún. perceptuomotoros tréningeket<sup>4</sup> (pl. *Brain Gym* (oktatási kineziológia); *Doman–Delacato-terápia*; *Szenzoros integráció*) sem a számolásra, sem az olvasásra, sem a nyelvtanulásra (lásd: *Bluechardt*, *Wiener* és *Shephard*, 1995; *Hyatt*, *Stephenson* és *Carter*, 2009; *Kavale* és *Mattson*, 1983; *McArthur*, 2007; *Sigmundsson*, *Englund*, és *Haga*, 2017).

A mozgásalapú fejlesztő eljárások esetében ugyanis nagyon nehéz elválasztani magának a fizikai aktivitásnak a bizonyítottan jótékony hatásmechanizmusait (pl. ezekre: figyelem és koncentráció, végrehajtó funkciók, memória, alvásminőség, motiváció és kedélyállapot, általános egészségi állapot) és az adott motoros eljárás specifikus hatásosságát. Ehhez szigorúan kivitelezett, randomizált kontrollált vizsgálatok kellenének, amely viszont egyáltalán nem jellemző a területen, így elfogadható bizonyítékok sem állnak rendelkezésre.

A rendszeres és kellő intenzitású fizikai aktivitás hatására ugyanakkor javulnak a kognitív funkciók, amelytől – közvetett módon – az akadémiai teljesítmény pozitív

nem találtak hatásosnak a perceptuomotoros tréningeket

<sup>4</sup> A perceptuomotoros tréningek (az észlelés és a motoros funkciók összekapcsolását igénylő, koordinatív jellegű mozgásfeladatokon alapuló terápiák) azon feltételezés talaján jöttek létre, hogy a perceptuomotoros funkciók és a kognitív funkciók között szoros és direkt kapcsolat áll fenn. A hipotézis szerint például az olvasással és írással kapcsolatos tanulási nehézségek elsődlegesen a gyenge szenzoros integrációnak köszönhetőek, amelyből következik, hogy e folyamatok fejlesztésével direkt módon lehet hatni ezen magasabb szintű kognitív tevékenységre.

változása is várható. A pedagógiai (és szülői) gyakorlat a mozgással kapcsolatban jellemzően ezt a fejlődést és hatást tapasztalja, különösképpen, ha kislétszámú csoportban és kellő dózisban történik a foglalkoztatás. Ehhez a hatáskiváltáshoz azonban nem látjuk szükségesnek drága, speciális motoros tréningprogramok és mozgásterápiák elvégzését, továbbá a gyermekek ezen terápiákra történő beutalását, hiszen a színvonalas, a gyermekek fejlettségi szintjéhez igazodó, játékos, gondolkodtató testnevelési és sportkörnyezet is bizonyítottan hatással van a kognitív végrehajtó funkciókra (optimális létszámot és oktatói felkészültséget feltételezve), ami így az osztálytermi tanulást is segíti (Gentile és mtsai., 2020; Kolovelonis és Goudas, 2023).

Visszatérve az eredményeinkre: a két vizsgált mintában a három legelterjedtebb oktatási neuromitoszról összességében csak minden huszadik résztvevő ismerte fel, hogy téves, a negyedikről pedig csak a válaszadók negyede – és ez jelzi a probléma súlyát. Érdekességként kiemeljük, hogy az egyik legrégibbi és legismertebb neuromitosz, amely szerint az agyunk mindössze 10%-át használjuk, a hallgatók kétharmada, a pedagógusok háromnegyede igaznak vélte.

További nagyon elterjedt neuromitosznak tekinthető még az a téves megállapítás, amely szerint: „A gyerekek cukros üdítők és/vagy rágsálnivalók fogyasztása után kevésbé tudnak koncentrálni/kevésbé tudnak figyelni.”, valamint, hogy „Gyermekkorban vannak kritikus időszakok, amelyek után bizonyos dolgokat már nem lehet megtanulni.” A résztvevők közel kétharmada nem, vagy rosszul ítélte meg ezen állítások valóságtartalmát.

Az aggyal kapcsolatos általános tudás, azaz az idegtudományi ismeretek kedvezőbb szintje több korábbi kutatás alapján védőfaktorot jelenthet a neuromitoszok elfogadásával szemben (Howard-Jones, Franey, Mashmoussi és Liao, 2009; Papadatou-Pastou, Haliou és Vlachos, 2017). Ezt az összefüggést azonban a hallgatói mintára vonatkozó korábbi kutatási eredményeink nem támasztották alá (Vig és mtsai., 2023), és más eredményekhez hasonlóan nem volt hatással a kedvezőbb idegtudományi ismeretet jelző pontszám a neuromitoszok elfogadottságára (pl. Dekker és mtsai., 2012). Magyarázatként felmerül, hogy egyes, az idegtudományi ismeretekre vonatkozó megállapítások és a neuromitosz-állítások közötti szövegszerű hasonlóság – például a tanulási stílusok területén – ugyanazon információn alapul, ami hajlamosíthatja a válaszadókat arra, hogy mindkettőt elfogadják. Emellett az idegtudományi érdeklődés azt is valószínűsítheti, hogy tendenciózusan nagyobb mértékben fogadják el helyesnek az idegtudományi alapú megállapításokat a pedagógusok és pedagógus hallgatók függetlenül attól, hogy azok igazak vagy tévesek.

Habár jelen tanulmányban hatásokat nem elemeztünk, adataink alapján megállapítható, hogy az idegtudományi ismeret pontszáma mind a hallgatói (70,9%), mind a pedagógus-mintában (77,1%) kedvező volt. A hallgatók legalább fele helyesen ítélte meg 13-ból 10, a pedagógusok legalább fele, 13-ból 12 állítást. Nagyon stabil tudásról tettek tanúbizonyságot (1) a gyermekkori szenzitív időszakokkal kapcsolatban; (2) a tanulók különböző információbefogadási preferenciájával kapcsolatban; (3) a nagy intenzitású mozgások

minden huszadik résztvevő ismerte fel, hogy téves

mentális funkciók javításában betöltött szerepével kapcsolatban, (4) az agy 24 órás aktív működését illetően.

A résztvevők abban a kérdésben voltak a legkevésbé biztosak, amely szerint „A bal és jobb agyfélteke mindig együtt működik” (48,6%-uk válaszolt helyesen), viszont az erre a kérdésre adott helyes válaszok aránya még így is közel kétszer nagyobb volt, mint egy spanyol pedagógusok körében végzett kutatásban (21,4%, Ferrero és mtsai, 2016). A hazai érték ugyanakkor jóval kisebb, mint a marokkói pedagógusok körében kapott (66,4%, Idrissi, Alami, Lamkadden és Souirti, 2020).

Nemzetközi összehasonlításban a magyar pedagógushallgatók neuromítosz-pontszámai 56,9%-kal a második leggyengébbek voltak kilenc ország közül (egyedül egy ausztrál minta nyújtott rosszabb teljesítményt, Kim és Sankey, 2018). A pedagógusok 59,7%-kal az ötödik leggyengébbek lettek 24 ország közül (Chile, Szlovákia, Kína és Marokkó teljesített rosszabbul). A közölt adatok szerint az értékek 84,46% – 37,2% között variáltak a hallgatói mintákon, és 83,7% – 27,33% között a pedagógusmintákon. Ez a nagy szóródás rávilágít az idegtudományi tájékozottság nagyfokú kultúrafüggőségére.

Egyes neuromítoszok sokkal beágyazottabbak egy-egy ország pedagógiai kultúrájába, mint mások (Ferrero és mtsai., 2016), aminek a hátterében vallási okok, bizonyos áltudományos fejlesztő programok és oktatási eljárások elterjedtsége, népszerűsége (pl. Brain-Gym, oktatási kineziológia), de akár a felsőoktatási tankönyvekben,

tanulmányokban megjelenő, (tévesen) evidenciaként számon tartott tartalmak is jelentős szerepet játszhatnak.

Magyarországon különösen elterjedtek a motoros funkciókkal, azok fejlődésével kapcsolatos neuromítoszok, amelyek az idegrendszer fejlődését leíró, a 20. század első felében elterjedt, mára megcáfolt elméletek nyomán láttak napvilágot. Az egyik nagy népszerűségnek örvendő megközelítés Carl Delacato nevéhez fűződik, aki Temple Fay „rekapitulációs elmélete”<sup>5</sup> nyomán dolgozta ki a „neurológiai újramintázás” (re patterning) elméletét, és erre alapozva mozgásterápiás eljárást is kidolgozott (Delacato, 1959). Az eljárás Doman–Delacato-terápia néven terjedt el. A neurológiai újramintázás szigorúan lineáris idegrendszeri

### a megcáfolt elméletek ma is tovább élnek

fejlődést feltételezett, amely elméletet, és az erre épülő gyakorlat bevalását már 1966-ban cáfolta egy tudományos vizsgálat (Robbins, 1966), amelyet számos más vizsgálat és elutasító szakmai állásfoglalás is követett az évtizedek során (Hartman és Hartman, 1972; AAP, 1982, 2010; Jacobson, Mulick, Foxx és Kryszak, 2015). További népszerű teória az Orton által 1937-ben közölt „agyféltekei dominancia és lateralitás elmélet” nyomán terjedt el, amely a nyelvtanulás, az olvasás minősége és a féltekei lateralizáció között feltételezett (tévesen) összefüggéseket. A feltevés szerint a keresztezett dominancia és a tanulási zavarok között összefüggés áll fenn, amely téves hipotézisnek bizonyult (Vig, 2018). A tudományos eredmények és kritikák ellenére a fent említett, megcáfolt elméletek és azok gyakorlati következményei ma is tovább élnek, például a magyar Alapozó Terápiában (Marton-

<sup>5</sup> A rekapitulációs elmélet lényege, hogy az emberi fejlődés az életciklus során megismétli az emberi faj evolúcióját, a fejlődés leköveti a halak, hüllők, emlősök, ember sorrendet.

Dévényi, 2002), a Kulcsárné-féle Komplex Mozgásterápiában (Kulcsár Mihályné, 2015) vagy a „Brain Gym”, azaz oktatási kineziológiai (Dennison és Dennison, 1994) programban. Ezen megközelítésekben jellemző a rendkívül monoton, kötött mozgáskoordinációs és egyéb mozgásgyakorlatok végeztetése a gyerekekkel, amellyel próbálnak beavatkozni az idegrendszer működésébe, feltételezve, hogy segítik az „idegrendszer érését”, az idegrendszer szerveződésében megjelenő hibák kijavítását, felülírását.

A primitív reflexek leépítését, azok integrációját célzó eljárások ugyancsak erőteljesen vitatott nézőpontokon, és meglehetősen limitált, valamint elfogult kutatási eredményeken alapulnak (lásd Vig, 2020). Népszerűségük azonban reneszánszát éli hazánkban a különféle mozgásterápiáknak köszönhetően – pl. a Blythe-féle INPP (2009) vagy a Stephens-Sarlós Program (2022), amely eredményeképpen sajnos kritikai felhang és megalapozott tudományos helyzetelemzés nélkül szivárognak be evidenciák nélküli elméletek és nonszensz módszerek egyes felsőoktatási kurzusokba, valamint a pedagógiai gyakorlatba.

Korábbi elemzésünk alátámasztotta, hogy a mozgásterápiás végzettséggel rendelkező pedagógusok szignifikánsan nagyobb arányban hisznek a neuromítoszokban, mint az ilyen végzettséggel nem rendelkezők (Kálbli, Kaj, Vig, Svraka és Csányi, 2023). Ez a jelenség feltételezhetően összefügg azal, hogy az ilyen típusú képzéseket elvégző szakemberek egyrészt mélyebben érdeklődnek az idegtudomány iránt (ezért fogékonyabbak az ilyen témájú tévhitekre is), másrészt számos neuromítosz klaszterben

(egymáshoz kapcsolódóan, egymást erősítve) mutatkozik meg a különféle szakmai írásokban és terápiás kézikönyvekben, azaz – a legjobb szándékuk ellenére – téves elképzeléseket vesznek át egymástól, így erősítve az azokba vetett téves hiedelmeket.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

A neuromítoszok megjelenése és elterjedése az oktatási rendszerben tehát nagy jelentőséggel bíró probléma, hiszen önmagában problematikus, ha a pedagógusok és fejlesztő szakemberek hatástalan, evidenciák nélküli módszereket, fejlesztő eljárásokat alkalmaznak. Ez nem csupán idő- és pénz pazarlást jelent, hanem elveszi a lehetőséget és az erőforrásokat a hatásos, tudományosan bizonyított módszerek alkalmazásától, az eredményes tanulástól, fejlesztési munkától.

Összességében eredményeinkből az tükröződik, hogy fokozottabb figyelmet kell fordítani a pedagógusok alap- és továbbképzéseiben az idegtudományi ismeretek oktatási felhasználásának tárgyalására. Lényeges törekvésnek gondoljuk a neuromítoszok, valamint az evidenciaalapú oktatási programok hangsúlyosabb tárgyalását a képzésekben – különösen a motoros funkciók és motoros fejlődés jelenlegi tudományos megközelítésének megismérését, a korábbiakkal szembeni kritikus állásfoglalást (lásd pl. Adolph és Hoch, 2019).

Növelni kell a pedagógusok neuropedagógiai jellegű módszerekkel kapcsolatos tudását és kritikai gondolkodását annak érdekében, hogy képessé váljanak tájékozódni a tudománytalan, evidenciák nélküli

növelni kell a pedagógusok  
neuropedagógiai jellegű  
módszerekkel  
kapcsolatos tudását

módszerekről és terápiás eljárásokról, és felismerni azokat. Hiszen ezek nemcsak anyagiilag lehetnek megterhelőek az érintett gyermekek családjai számára, de hatástalanságuk miatt felesleges idő- és energiárfordítást is jelenhetnek, értékes időt vesznek el a gyerekektől, melyet evidenciaalapú ismeretekre építő fejlesztésre lehetne fordítani.

Eredményeinket előre-mutatónak tekintjük egy-részt olyan doktori és más tudományos kutatások megtervezéséhez, amelyek a rendelkezésre álló tudományos eredmények objektív és korrekt bemutatásán keresztül, elfogulatlanul közelítik meg az egyes neuropedagógiai módszereket. Másrészt hozzá tudunk járulni olyan átfogó pedagógusképzési modulok kifejlesztéséhez, amelyek az idegtudományi eredmények oktatásban történő, megalapozott felhasználását segítik, egyben a neuromítoszokkal szemben kritikus álláspontot alakítanak ki.

## 6. LIMITÁCIÓK

Eredményeink értelmezését bizonyos tényezők korlátozzák. 1) Elsőként kiemeljük, hogy mindkét minta esetében felülreprezentáltak a gyógypedagógiai és konduktor szakosok (az adatfeldolgozásnál egyben kezeltük őket), ami az eredményeink egyéb szakos pedagógusokra történő általánosítását korlátozza. 2) A jövőben ellenőrizni kell,

hogy a hasonló tényezőket vizsgáló neuromítoszok és idegtudományi ismeretet hordozó állítások között kimutatható-e korreláció. Amennyiben igen, úgy valószínűleg ezen kérdések esetében a neuromítosz-állításokat is valószínűbben kezelték tényként a résztvevők, ami befolyásolhatta az eredményeket. 3) Mivel a felmérés online készült,

nem zárhatjuk ki annak lehetőségét, hogy egyes résztvevők valamiféle keresést végeztek, vagy megkérdezték egymást a kérdések megválaszolása

előtt, így a válaszok nem mindig tükrözik saját tudásukat. 4) Ezen túlmenően, az önbevalláson alapuló válaszokat befolyásolhatja a szociális konformizmus, ami felülírhatta a résztvevők saját véleményét. 5) A nemzetközi összehasonlítás esetében limitációt jelent, hogy bár a hallgatókat és a pedagógusokat külön elemeztük, azok végzettsége, életkora vagy egyéb körülményei jelentős mértékben eltérhetnek egymástól. 6) Az eredeti kérdőív adaptációs folyamatában történt nyelvi és szövegszerű módosítások, a 23 item szakértői döntés alapján történt kiválasztása ugyancsak befolyásolhatták az eredményt, főleg a neuromítosz- és idegtudományi ismeretet jelző pontszámokat. 7) Végül előfordulhatott, hogy az online kitöltés közben szövegolvasási nehézségek vagy technikai problémák adódtak különösen azoknál, akik mobiltelefonon végezték a kitöltést.

### értékes időt vesznek el a gyerekektől

### *Kutatástámogatás és etikai engedély*

A kutatás az MTA-ELTE Pszichomotoros Kutatócsoport keretein belül valósult meg. A tanulmány elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta (SZKF3/2021).

Etikai engedély forrása és száma: Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Etikai Bizottsága, 2022/002.

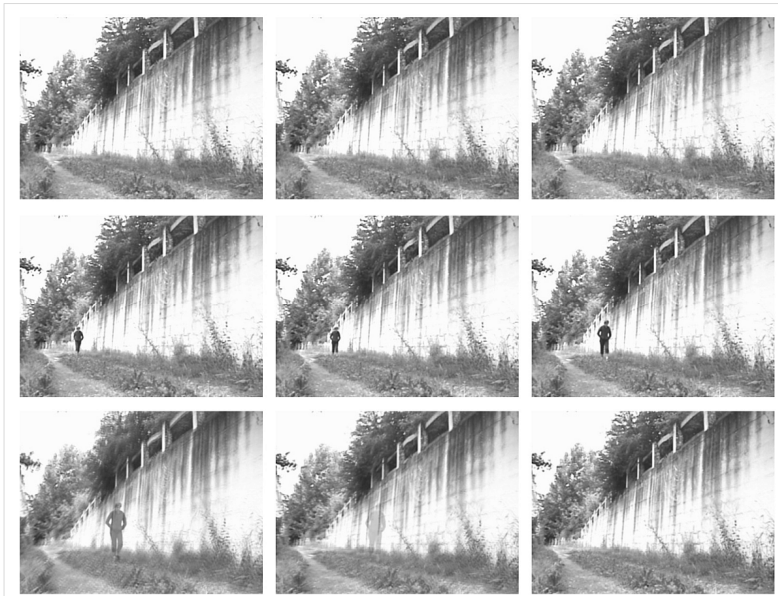
## IRODALOM

- Adolph, K. E., és Hoch, J. E. (2019): Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annual Review of Psychology*. **70**. 141–164.
- American Academy of Pediatrics – AAP (1982): The Doman-Delacato Treatment of Neurologically Handicapped Children Publications. *Pediatrics*. **70**. 5. sz., 810–812.
- American Academy of Pediatrics – AAP (2010): The Doman-Delacato Treatment of Neurologically Handicapped Children AAP Publications Reaffirmed and Retired. *Pediatrics*. **126**, e994. Letöltés: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/70/5/810/47796/The-Doman-Delacato-Treatment-of-Neurologically> (2023. 07. 05.)
- Bailey, R. (2017): Science, pseudoscience and exercise neuroscience: untangling the good, the bad, and the ugly. In: Tomporowski és mtsai. (szerk.): *Physical Activity and Educational Achievement: Insights from exercise neuroscience*. Routledge. 335–359.
- Bailey, R. P., Madigan, D. J., Cope, E. és Nicholls, A. R. (2018): The prevalence of pseudoscientific ideas and neuromyths among sports coaches. *Frontiers in Psychology*. **9**. 641.
- Bissessar, S. és Youssef, F. F. (2021): A cross-sectional study of neuromyths among teachers in a Caribbean nation. *Trends in Neuroscience and Education*. **23**. 100155.
- Blanchette Sarrasin, J., Riopel, M. és Masson, S. (2019): Neuromyths and their origin among teachers in Quebec. *Mind, Brain, and Education*. **13**. 2. sz., 100–109.
- Bluehardt, M. H., Wiener, J. és Shephard, R. J. (1995): Exercise programmes in the treatment of children with learning disabilities. *Sports Medicine*. **19**. 1. sz., 55–72.
- Blythe, S. G. (2017): *Attention, balance and coordination: The ABC of learning success*. John Wiley & Sons.
- Carter, M., Van Bergen, P., Stephenson, J., Newall, C. és Sweller, N. (2020): Prevalence, Predictors and Sources of Information Regarding Neuromyths in an Australian Cohort of Preservice Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*. **45**. 10. sz., 95–113.
- Csányi, T., Kállbi, K., Svraka, B., Révész-Kiszela, K. és Vig, J. (2023): Neuromítoszok az oktatásban – tények és törekvések. *Magyar Pszichológiai Szemle*. **78**. 2. sz., 273–289.
- Chojak, M., Luria, E. és Shalom, M. (2021): Neuromyths among Polish Teachers—Research Results and Practical Implications. *Prima Educatione*. **5**. 115–131.
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P. és Jolles, J. (2012): Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*. **3**. 429.
- Delacato, C. H. (1959): *The treatment and prevention of reading problems: The neuro-psychological approach*. Springfield: Charles C Thomas Publisher.
- Deligiannidi, K. és Howard-Jones, P. A. (2015): The neuroscience literacy of teachers in Greece. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. **174**. 3909–3915.
- Dennison, G. és Dennison, P. (1994): *Brain Gym®: Teacher's edition revised*. Edu-Kinesthetics, Ventura, CA.
- Dündar, S. és Gündüz, N. (2016): Misconceptions regarding the brain: The neuromyths of preservice teachers. *Mind, Brain, and Education*. **10**. 212–232.
- Düvel, N., Wolf, A. és Kopiez, R. (2017): Neuromyths in music education: prevalence and predictors of misconceptions among teachers and students. *Frontiers in Psychology*. **8**. 629.
- Falquez Torres, J. F. és Ocampo Alvarado, J. C. (2018): Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación*. **78**. 87–106.
- Ferreira, R. A. és Rodríguez, C. (2022): Effect of a science of learning course on beliefs in neuromyths and neuroscience literacy. *Brain Sciences*. **12**. 7. sz., 811.

- Ferrero, M., Garaizar, P. és Vadillo, M. A. (2016): Neuromyths in education: Prevalence among Spanish teachers and an exploration of cross-cultural variation. *Frontiers in Human Neuroscience*. **10**. 496.
- Fischer, K. W., Goswami, U., Geake, J. és Task Force on the Future of Educational Neuroscience (2010): The future of educational neuroscience. *Mind, Brain, and Education*. **4**. 2. sz., 68–80.
- Gentile, A., Boca, S., Şahin, F. N., Güler, Ö., Pajaujene, S., Indriuniene, V., ... és Alesi, M. (2020): The effect of an enriched sport program on children's executive functions: The esa program. *Frontiers in Psychology*. **11**. 657.
- Gleichgerricht, E., Lira Luttes, B., Salvarza, F. és Campos, A. L. (2015): Educational Neuromyths among teachers in Latin America. *Mind, Brain and Education*. **9**. 170–178.
- Grospietsch, F. és Mayer, J. (2019): Pre-service science teachers' neuroscience literacy: Neuromyths and a professional understanding of learning and memory. *Frontiers in Human Neuroscience*. **13**. 20.
- Grospietsch, F. és Lins, I. (2021): Review on the prevalence and persistence of neuromyths in education—Where we stand and what is still needed. *Frontiers in Education*. **6**. 665752.
- Hartman, N. C. és Hartman, R. K. (1972): The theory of neurological organization in historical perspective. *Journal of Reading Behavior*. **5**. 3. sz., 177–185.
- Hermida, M. J., Segretin, M. S., Soni García, A. és Lipina, S. J. (2016): Conceptions and misconceptions about neuroscience in preschool teachers: a study from Argentina. *Educational Research*. **58**. 4. sz., 457–472.
- Howard-Jones, P. A., Franey, L., Mashmoushi, R. és Liao, Y.-C. (2009): *The neuroscience literacy of trainee teachers*. Paper presented at British Educational Research Association Annual Conference, Manchester.
- Howard-Jones, P. A. (2014): Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*. **15**. 12. sz., 817–824.
- Hughes, B., Sullivan, K. A. és Gilmore, L. (2021): Neuromyths about learning: future directions from a critical review of a decade of research in school education. *Prospects*. **52**. 1–2. sz., 189–207.
- Hyatt, K. J., Stephenson, J. és Carter, M. (2009): A review of three controversial educational practices: Perceptual motor programs, sensory integration, and tinted lenses. *Education and Treatment of Children*. **32**. 2. sz., 313–342.
- Idrissi, A. J., Alami, M., Lamkaddem, A. és Souirti, Z. (2020): Brain knowledge and predictors of neuromyths among teachers in Morocco. *Trends in Neuroscience and Education*. **20**. 100135.
- International Test Commission (ITC) (2017): *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests*, 2nd ed. Hemel Hempstead: International Test Commission. Letöltés: [https://www.intestcom.org/files/guideline\\_test\\_adaptation\\_2ed.pdf](https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf) (2022. 10. 30.)
- Jacobson, J. W., Mulick, J. A., Foxx, R. M. és Kryszak, E. (2015): History of fad, pseudoscientific, and dubious treatments in intellectual disabilities: From the 1800s to today. In.: Foxx, R. M. és Mulick, J. A. (szerk.): *Controversial therapies for autism and intellectual disabilities*. Routledge. 45–70.
- Karakus, O., Howard-Jones, P. A. és Jay, T. (2015): Primary and secondary school teachers' knowledge and misconceptions about the brain in Turkey. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. **174**. 1933–1940.
- Kavale, K. és Mattson, P. D. (1983): "One jumped off the balance beam" meta-analysis of perceptual-motor training. *Journal of Learning Disabilities*. **16**. 3. sz., 165–173.
- Kälbli, K., Kaj, M., Vig, J., Svraka, B. és Csányi, T. (2023. 02. 03): *A mozgással, mozgásfejlődéssel és mozgásfejlesztéssel kapcsolatos tévhitekbe vetett hit előfordulása pedagógus szakos hallgatók és végzett pedagógusok körében. XIV. Tani-tani (online) Konferencia, Hatékonyság és koherencia a pedagógiában, a gyógypedagógiában és a tanárképzésben*. Miskolci Egyetem.
- Kim, M. és Sankey, D. (2018): Philosophy, neuroscience and pre-service teachers' beliefs in neuromyths: A call for remedial action. *Educational Philosophy and Theory*. **50**. 13. sz., 1214–1227.

- Kolovelonis, A., & Goudas, M. (2023): Acute enhancement of executive functions through cognitively challenging physical activity games in elementary physical education. *European Physical Education Review*. **29**. 2. sz., 268–285.
- Kroeze, K., Hyatt, K. J. és Lambert, M. C. (2016): Brain Gym: Pseudoscientific Practice. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*. **75**. 80.
- Kulcsár, Mné. (2015): *A tanulás öröm is lehet – Delacato módszere alapján*. Magánkiadás.
- Lindell, A. K. és Kidd, E. (2011): Why right-brain teaching is half-witted: A critique of the misapplication of neuro-science to education. *Mind, Brain, and Education*. **5**. 3. sz., 121–127.
- Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. és McGrath, L. M. (2017): Dispelling the myth: Training in education or neuroscience decreases but does not eliminate beliefs in neuromyths. *Frontiers in Psychology*. **8**. 1314.
- Marton-Dévényi, É. (2002): *Az Alapozó Terápia elmélete és gyakorlata*. In: Martonné Tamás, M. (szerk.): *Fejlesztő pedagógia*. ELTE Eötvös, Budapest. 32–65.
- Mercan, G., Moanes, H. A. N. İ., Altun, A. és Köseoğlu, P. (2022): A Comparative Study about High School Teachers' Neuromyths in Turkey and Israel. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*. **4**. 2. sz., 98–108.
- OECD. Publishing. (2002): *Understanding the brain: Towards a new learning science*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Orton, S. T. (1937): *Reading, writing and speech problems in children*. Norton, New York.
- Papadatou-Pastou, M., Haliou, E. és Vlachos, F. (2017): Brain knowledge and the prevalence of neuromyths among prospective teachers in Greece. *Frontiers in Psychology*. **8**. 804.
- Pávová, A. és Valent, M. (2020): Neuropedagogical knowledge in further education and counselling for teachers. *10th International Adult Education Conference*. Univerzita Karlova Pedagogická Fakulta. Prague.
- Pei, X., Howard-Jones, P. A., Zhang, S., Liu, X., and Jin, Y. (2015): Teachers' understanding about the brain in East China. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. **174**. 3681–3688.
- Robbins, M. P. (1966): A study of the validity of Delacato's theory of neurological organization. *Exceptional Children*. **32**. 8. sz., 517–523.
- Rousseau, L. (2021): Interventions to dispel neuromyths in educational settings—A review. *Frontiers in Psychology*. **12**. 719692.
- Ruiz-Martin, H., Portero-Tresserra, M., Martínez-Molina, A. és Ferrero, M. (2022): Tenacious educational neuromyths: Prevalence among teachers and an intervention. *Trends in Neuroscience and Education*. 100192.
- Ruhaak, A. E. és Cook, B. G. (2018): The prevalence of educational neuromyths among pre-service special education teachers. *Mind, Brain and Education*. **12**. 155–161.
- Sarrasin, J. B., Riopel, M. és Masson, S. (2019): Neuromyths and their origin among teachers in Quebec. *Mind, Brain and Education*. **13**. 100–109.
- Sigmundsson, H., Englund, K. és Haga, M. (2017): Associations of physical fitness and motor competence with reading skills in 9- and 12-year-old children: A longitudinal study. *SAGE Open*. **7**. 2. sz., 2158244017712769.
- Škraban, O. P., Vitulić, H. S., Tancig, S. és Prosen, S. (2018): Neuromyths about brain development and learning among university students of primary education. *Didactica Sloven Pedagog Obz*. **33**. 136–148.
- Stephens-Sarlós E. (2022): *A Stephens-Sarlós-program – Továbblépés megkezdte egészségi, tanulási, viselkedési és kommunikációs problémákból*. Kulcslyuk Kiadó Kft., Budapest.
- Sullivan, K. A., Hughes, B. és Gilmore, L. (2021): Measuring educational Neuromyths: lessons for future research. *Mind, Brain and Education*. **15**. 3.sz., 232–238.

- Tokuhamo-Espinosa, T. (2019): *Five pillars of the mind: Redesigning education to suit the brain*. WW Norton & Company.
- Torrijos-Muelas, M., González-Villora, S. és Bodoque-Osma, A. R. (2021): The persistence of neuromyths in the educational settings: a systematic review. *Frontiers in Psychology*. **11**. 3658.
- Tovazzi, A., Giovannini, S. és Basso, D. (2020): A new method for evaluating knowledge, beliefs, and neuromyths about the mind and brain among Italian teachers. *Mind, Brain and Education*. **14**. 2. sz., 187–198.
- van Dijk, W. és Lane, H. B. (2018): The brain and the US education system: perpetuation of neuromyths. *Exceptionality*. **28**. 16–29.
- Varas-Genestier, P. és Ferreira, R. A. (2017): Neuromitos de los profesores chilenos: orígenes y predictores. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*. **43**. 3. sz., 341–360.
- Vig J. (2018): Tények és neuromítoszok a keresztezett lateralitásról. *Logopédia*. **3**. 1. sz., 4–13.
- Vig J. (2020): Evidenciák a primitív reflexekkel kapcsolatban. *Gyógypedagógiai Szemle*. **48**. 3–4. sz., 171–183.
- Vig, J., Révész, L., Kaj, M., Kälbli, K., Svraka, B., Révész-Kiszela, K. és Csányi, T. (2023): The Prevalence of Educational Neuromyths among Hungarian Pre-Service Teachers. *Journal of Intelligence*. **11**. 2. sz., 31.
- Zhang, R., Jiang, Y., Dang, B. és Zhou, A. (2019): Neuromyths in Chinese classrooms: evidence from headmasters in an underdeveloped region of China. *Frontiers in Education*. **4**. 8.



---

HAVASSY ANDRÁS

## A digitális munkarend hatása az oktatásra – esettanulmány a Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium példáján

---

### ÖSSZEFOGLALÓ

---

A tanulmányban bemutatásra kerülő kutatás célja annak megismerése, hogy milyen úton jár iskolánk az oktatás digitális átállása (digitális transzformációja) során, azaz: milyen hatással volt a digitális munkarend digitális eszközhasználati szokásainkra, az otthoni munkavégzés milyen hatással volt a jelenléti oktatásban használt eszközök kiválasztására, és hogyan változtak meg a diákok és a tanárok digitális munkavégzési szokásai. A kutatásra esettanulmányként tekintünk, a cél egy konkrét példán keresztül a tapasztalatok bemutatása.

A felmérés során használt MS Forms űrlapot az iskola 12 osztályának 235 diákja töltötte ki. Olyan – magasabb évfolyamra járó – diákokat kérdeztünk meg, akik a digitális munkarend előtt is gimnáziumunk tanulói voltak legalább egy teljes tanévig. A felmérést 2021 decemberében és 2022 januárjában végeztük el. Az eredmények statisztikai feldolgozása SPSS programmal, keresztábra-elemzéssel történt.

A digitális eszközhasználat gyakoriságában minden vizsgált területen (kommunikáció [posztok és üzenetek]; ismeretek átadása;<sup>1</sup> feladatok kiadása; gyakorlási lehetőség; értékelés és visszajelzés) jelentős változások történtek, különösen a kommunikációban. A diákok véleménye alapján további lehetőségek merülhetnek fel a digitális eszközhasználat bővítésére, elsősorban a gyakorlási lehetőség és az értékelés/visszajelzés területén. Ezt az otthoni munkavégzés következményének tekintjük. A tanulástámogató rendszer használatában is jelentős változás történt: a kizárólagos Facebook-használat eltűnt, gyakorlatilag nullára csökkent a tanulástámogató rendszert nem használó tanárok aránya. A korábban tanulástámogató rendszert nem használó tanárok mindannyian Teams-használók lettek. Jelentősen nőtt a tanórai okostelefon-használatot kérő tanárok aránya is. A tanórai telefonhasználat elterjedése nem feltétlenül van közvetlen összefüggésben az otthoni munkavégzéssel, de a telefonhasználat kérése a tanári attitűd megváltozását jelezheti. Bár nem tudjuk, hogy a COVID-járvány nyomán bevezetett digitális munkarend nélkül milyen mértékű változás történt volna, ennek üteme jelentősnek tekinthető a korábbi években tapasztalt folyamatos, de lassú változáséhoz képest.

---

**Kulcsszavak:** *közoktatás, digitális átállás, digitális transzformáció, digitális oktatás, digitális eszközök használata*

---

<sup>1</sup> Ismeretek átadásán minden olyan tanári tevékenységet értünk, amelyekkel a tanárok az adott tantárgy tananyagának elsajátítását, tanulását kívánják elősegíteni (pl. a tanórai prezentáció megosztása vagy online magyarázat).

## BEVEZETÉS – IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az egyértelműség kedvéért szükségesnek érezzük foglalkozni a *digitális munkarend és digitális átállás* fogalmával. Jól mutatja a fogalmak tisztázatlanságát, hogy a témában írt tanulmányok egy részében és a médiában is szinonimaként használják a *digitális átállás, digitális transzformáció, online oktatás, kényszerű digitális oktatás, távoktatás* kifejezéseket. A fogalmak kialakulatlanságára hívja fel a figyelmet *Fekete Tamás* és *Porkoláb Ádám* (2020) is. Ezen fogalmakat értelmezi *Jakab György* a digitális munkarend bevezetése után fél évvel (*Jakab, 2020a*):

2020 tavaszán néhány hétig az iskolai tanítás csaknem kizárólag digitális médiumok közvetítésével történt – formálisan tehát megvalósult az iskolarendszer „digitális átállása”. A kérdés az, hogy ez az oktatásügy valamennyi szintjét érintő robbanásszerű változás mit is jelent valójában: csupán annyit, hogy egy rövid átmeneti időre a tanárok és diákok kommunikációja infokommunikációs eszközök közbeiktatásával valósult meg – tehát csak „távitanítás” történt –, vagy pedig tanúi lehetünk a digitális pedagógiai kultúra radikális áttörésének. (64. o.)

*Racsko Réka* (2017) szerint: „A digitális átálláson tehát azt a folyamatot értjük, amely során az IKT-műveltség kiteljesedése valósul meg a humán teljesítménytámogató technológia eszközrendszerének alkalmazásával, az információs társadalom technológiáinak (IKT-eszközök) elterjesztése és integrálása révén.”

Jelen tanulmányban tehát azt vizsgáljuk, hogy a COVID-pandémia során bevezetett

digitális munkarend hogyan alakította át digitális eszközhasználati szokásainkat a budapesti II. Rákóczi Ferenc Gimnáziumban. Fontos hangsúlyozni, hogy a *digitális eszközök használata* nem azonos az *oktatás digitális átállásával*. Annak mélyebb feltárása, hogy a tanárok pontosan milyen célból kérik a digitális eszközök használatát, ezen keresztül pedig milyen mértékben valósul meg az iskola és az oktatás digitális transzformációja (digitális átállása), egy másik kutatás témája lehet.

A felmérés legfontosabb összetevőjének azt a részt tekintjük, amelyben a digitális munkarend előtti, alatti és utáni helyzeteket hasonlítjuk össze, mert ez mutatja meg leginkább a tanulás-tanítás átalakulását. A kutatás szükségességét indokolja, hogy a digitális munkarend során szerzett tapasztalatok nemcsak a hasonló helyzetekre való felkészülést segíthetik, hanem a jelenléti oktatásban is hasznosíthatók lehetnek (*Buda és Czékmán, 2021*).

Hasonló, a diákok véleményét felmérő kutatás, amely a digitális munkarend előtti és utáni helyzetet hasonlítja össze és a változás mértékét méri fel a magyar közoktatásban – tudomásunk szerint – eddig nem történt. A kutatások jellemzően a pandémia alatti helyzetre, az átállás tapasztalataira fókuszálnak. A „digitális átállás két hónapja alatt gyűjtött tapasztalatokról” számol be *Fekete* és *Porkoláb* (2020). Kutatásukban az informatikai jellemzők (eszközökhöz való hozzáférés) és az attitűd (az oktatásba való bekapcsolódás nehézsége, tananyag áttekinthetőség, támogatás, kapcsolattartás) vizsgálatát helyezték előtérbe. Az iskolánkéhoz hasonló digitalizációs utat bejáró középiskola a Gödöllői Török Ignác Gimnázium, melynek digitális átállásáról *Jánossy* és mtsai. (2021) számolnak be, a digitális

transzformáció lépéseire helyezve a hangsúlyt. (Ahogy a Rákóczi, a Török Ignác Gimnázium is rendelkezett az Office (Microsoft) 365 rendszerrel már az otthoni digitális munkarend bevezetése előtt.) Az online oktatás tapasztalatait méri fel általában a pedagógusok nézőpontjából *N. Kollár* (2021), arra helyezve a hangsúlyt, hogy a tanárok kitől és milyen jellegű segítséget kaptak. *Jakab* (2020a; 2020b) foglalkozik az iskolai digitális átállás és digitális transzformáció fogalmával, megállapítva, hogy „digitális pedagógiai transzformáció egy hosszú evolúciós folyamat eredményeként jön majd létre, amelynek még csak az elején tartunk”. A digitális transzformáció nem nélkülözheti a pedagógiai szemléletváltás mellett a tanárok digitális kompetenciájának fejlesztését. *Dringó-Horváth és Dombi* (2020) megállapítja, hogy a pedagógusok nagy arányban nyitottak a digitális technológiákhoz köthető képzésekre, elsősorban a saját szakterülethez köthető digitális tanórai alkalmazások és a mobilalkalmazások tanórai használata témában. *Kóródi, Jagodics és Szabó* (2020a; 2020b) az éhhatékonyaság szempontjából vizsgálták a kényeszerű digitális oktatást és megállapították, hogy „a nagyobb befektetett munka nem járt együtt minden szempontból a hatékonyság növekedésével”. A pandémia alatt szerzett tapasztalatok beépítését a hagyományos oktatási gyakorlatba azért tartják fontosnak, hogy az esetleges újabb távoktatási rend bevezetésére felkészültebben tudjanak reagálni. A digitális munkarend távlati hatásának jellemző tapasztalata, hogy: „Ahogy általában az oktatásban, a földrajzoktatásban sem hozott érdembeli metodikai változásokat a járványhelyzet,

csupán a hagyományos tanítási-tanulási módszerek kerültek át online környezetekbe” (*Makádi*, 2021). Hasonló általános következtetésre jut *Fekete és Porkoláb* (2020) is: „jelenleg még a digitális oktatás Magyarországon gyerekcipőben jár”.

## AZ ISKOLA BEMUTATÁSA ÉS A KUTATÁS KÉRDÉSEI

A II. Rákóczi Ferenc Gimnázium Budapesten a II. kerületben található. Képzési szerkezetünkben hat- és négyosztályos képzés is megvalósul, van nyelvi előkészítő osztály, human és reál, emelt biológia, emelt rajz és Európai Unió profilú képzésünk. Diákjaink száma a kutatás idején 750-760 fő. Az ELTE külső gyakorlóhelye vagyunk, tanár szakos hallgatók végzik nálunk tanítási gyakorlatukat. 2017 óta használjuk az Office (Microsoft) 365 rendszert, így a digitális munkarendet egy működő, a tanárok és diákok egy része által már korábban is használt tanulástámogató rendszerben, a Teams-ben valósítottuk meg.

A kutatáshoz készített MS Forms űrlapot az iskola 12 osztályának 235 diákja töltötte ki.

Az osztályok kiválasztásának elve az volt, hogy olyan, magasabb évfolyamra járó diákokat kérdezzünk meg, akik a digitális munkarend előtt is jártak hozzánk legalább egy teljes tanévet. Képzési sajátosságaink következtében ez a feltétel két 10.-es osztályra is teljesül. Összesen öt 12.-es, öt 11.-es és két 10.-es osztály diákjai válaszoltak a kérdésekre. A felmérés 2021 decemberében és 2022 januárjában történt. Az űrlap kitöltése névtelen és önkéntes volt, a beállítások

nagy arányban nyitottak a digitális technológiákhoz köthető képzésekre

biztosították, hogy csak az iskola tanulója lehetett kitöltő, és csak egy beküldés volt lehetséges. A kitöltés osztályfőnöki órán történt, ahol a diákok kaptak egy rövid tájékoztatót a kérdőívezés okáról. Azért tartjuk fontosnak a kitöltés jelenléti megvalósítását, mert korábbi tapasztalatunk szerint a diákok nagyon kis hányada küld be választ az online (nem jelenléti) kiküldött űrlapokra.

A diákok a tantárgyak jelentős részét csoportbontásban tanulják, és tantárgyak szerint a csoportok eltérő összetételűek. Ráadásul míg a tantárgyak többségében a kettes csoportbontás jellemző (egy osztály két csoportban tanulja az adott tantárgyat), addig a második idegennyelv esetében akár az ötös csoportbontás is előfordulhat. Ezért arra törekedtünk, hogy az érintett évfolyamokból minél több diák töltse ki az űrlapot, nem arra, hogy kis létszámú, reprezentatív mintát hozzunk létre.

A kutatás során használt űrlapon a diákok 23 egyszeres választás, többszörös választás és Likert-skála típusú kérdésekre válaszoltak, néhány kérdésnél a szabad szöveges válasz lehetőségével kiegészítve.

A kutatás háttereként egyszeres és többszörös választás típusú kérdéseket tettünk fel a diákok évfolyamára, nemére, tanulmányi eredményére és érdeklődésére (továbbtanulási szándékára) vonatkozóan. Ezekkel a kérdésekkel kapcsolatban nem voltak előfeltevéseink, arra voltunk kíváncsiak, hogy az egyes tartalmi kérdések során megjelenik-e összefüggés a válaszadók valamelyik jellemzőjével.

Az iskola digitális átállására vonatkozóan azzal a feltételezéssel élünk, hogy az otthoni munkarend megváltoztathatta a

tanárok digitális eszközhasználati szokásait, amelyek a jelenléti oktatásban is megmaradtak. Ezért feltettünk további kérdéseket a karantén előtti és utáni időszakra vonatkoztatva is. Annak érdekében, hogy az azonos kérdések ne okozzanak zavart, a karantén előtti, utáni és (ahol volt) a jövőre vonatkozó részt az űrlapon külön szakaszban helyeztük el, a szakaszokat elneveztük, és grafikusán (betűméret- és betűszínválasztással) is kiemeltük.

A kutatás egyik fontos kérdése, hogy mennyire változott meg a tanárok hozzáállása a digitális eszközök különböző célú használatához. Azzal a feltételezéssel élünk, hogy az otthoni munkarend alatt kialakult

digitális munkavégzési szokások pozitívumait a tanárok egy része megőrizte, és továbbvitte a jelenléti oktatásba. Ennek mértékét kívántuk megis-

merni a következő kérdésekkel („múlt, jelen, jövő” sorrendben):

- „Milyen célból és gyakorisággal használtak a tanárok internetes (számítógépes vagy telefonos) programokat a karantén előtti időszakban?”
- Milyen célból és gyakorisággal használnak a tanárok internetes (számítógépes vagy telefonos) programokat a karantén utáni időszakban?”
- Véleményed szerint milyen mértékben kellene jelen lenniük a digitális oktatás alábbi összetevőinek a jelenléti oktatásban?”

Az egyes válaszitemek, amelyekre a kérdések vonatkoztak: „kapcsolattartás

### mennyire változott meg a tanárok hozzáállása

(üzenetek); „kapcsolattartás (posztok)”; „ismeretek átadása”; „feladatok kiadása”; „gyakorlási lehetőség”; „értékelés”, „visszajelzés”. A kérdésekre négyfokozatú Likert-skála szerint lehetett válaszolni, itt a diákok a „rendszeresen”, „gyakran”, „ritkán” és „soha” lehetőségek közül választhattak.

A digitális osztályteremre (a tanulástámogató rendszerre) vonatkozóan azzal a feltételezéssel éltünk, hogy nemcsak megnövekedett a felhasználás mértéke, hanem a Teams-használat nőtt a Facebook rovására. Az erre vonatkozó többszörös választás típusú kérdést az otthoni munkavégzés előtti és utáni időszakra tettük fel:

- „Melyik online felületet használták a tanárok digitális osztályteremként a karantén előtti időszakban? Több választ is megjelölhetsz.”
- „Melyik online felületet használják a tanárok digitális osztályteremként a karantén utáni időszakban? Több választ is megjelölhetsz.”

Az egyes válaszlehetőségek ezek voltak: „Teams”, „Facebook”, „nem használtak ilyen programot”, „egyéb (szöveges válasz)”.

Hasonló feltételezéssel éltünk az okostelefon-használattal kapcsolatban, vagyis azt gondoltuk, hogy a karantén utáni időszakban a tanárok nagyobb számban és gyakrabban kérik a telefonok tanórai használatát, mint korábban. Ezért az okostelefon tanórai használatára vonatkozó kérdést is feltettük a digitális munkarend előtti és utáni időszakra, a következőképp:

azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a Teams-használat nőtt a Facebook rovására

- „A tanárok mekkora hányadára érvényes az alábbi állítás a karantén előtti időszakban? – A tanárok GYAKRAN kérték az okostelefonok tanórai, tanulási célú használatát.
- A tanárok mekkora hányadára érvényes az alábbi állítás a karantén előtti időszakban? – A tanárok ALKALOMSZERŰEN kérték az okostelefonok tanórai, tanulási célú használatát.
- A tanárok mekkora hányadára érvényes az alábbi állítás? A tanárok GYAKRAN kérik az okostelefonok tanórai, tanulási célú használatát.
- A tanárok mekkora hányadára érvényes az alábbi állítás? A tanárok ALKALOMSZERŰEN kérik az okostelefonok tanórai, tanulási célú használatát.”

Az eredmények statisztikai feldolgozása SPSS programmal, kereszttábla elemzéssel történt.

## HÁTTÉRKÉRDÉSEK

A kérdőív első részében néhány alapszereplőt (évfolyam, nem, érdeklődési terület/továbbtanulási szándék, tanulmányi eredmény) vettünk fel a felmérésben résztvevő diákokról.

Az űrlapot 44 fő 10.-es, 90 fő 11.-es és 101 fő

12.-es diák töltötte ki. Az évfolyamonkénti megoszlás nem takar egyértelmű életkori megoszlást. Nemcsak azért, mert a diákok nem azonos életkorban kerülnek a közoktatásba, hanem képzési sajátosságaink miatt

minden évfolyamon van két osztály, amelyek tagjai egy évvel idősebbek a többiekénél.

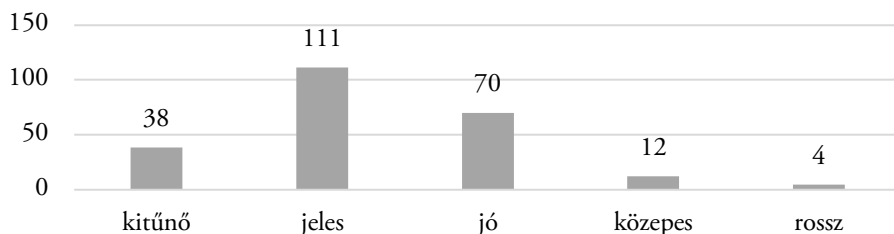
A felmérésben részt vevők nemek szerinti megoszlása: 132 fő nő, 84 fő férfi, 19 fő pedig nem válaszolt erre a kérdésre. A kitöltés során nemet megjelölő 216 fő aránya (nő: 61%; férfi: 39%) jellemző iskolánk tanulóinak nemek szerinti megoszlására (nő: 61%, férfi: 39%).<sup>1</sup>

Az érdeklődési körre, továbbtanulási szándékra vonatkozó kérdésre összesen 470 választ jelöltek a diákok, ami átlagolva pontosan két válasz fejenként. 1 fő választotta

csak azt a lehetőséget, hogy nem fog továbbtanulni, 4-en más érdeklődési/továbbtanulási terület mellett jelölték ezt a lehetőséget. A legtöbbet választó (1 fő) tíz lehetőséget, a legkevesebbet választók egyet választottak. A kategóriákat a felvi.hu-n<sup>2</sup> megjelenő szakleírásoknak megfelelően állítottuk össze. Legtöbb diákunk gazdaságtudományok irányban tervez továbbtanulni (75 fő), jelentős még a művészeti (55) és az informatikai (51) irányú továbbtanulást tervezők száma.

## 1. ÁBRA

Az űrlap kitöltőinek megoszlása tanulmányi eredmény szerint (fő)



FORRÁS: saját szerkesztés

A tanulmányi eredmények jellemzésére (1. ábra) nem a hagyományos ötfokozatú skálának megfelelő fogalmakat használtuk (jeles, jó, közepes, elégséges, elégtelen), hanem egy kicsit puhább megfogalmazást, ami lehetőséget adott a jó eredmények közötti finom különbségtételre (kitűnő, jeles). Így a hagyományos elégséges és elégtelen egy (rossz) kategóriába került. Ismerve iskolánk diákjainak tanulmányi eredményeit, fontosabbnak

tűnt a jó érdemjegyek további finomítása, mint a gyenge eredményeké.

## EREDMÉNYEK

### Digitális eszközhasználat a digitális munkarend előtt és után

A felmérés egyik fő célkitűzése a COVID-pandémia hatására megvalósított otthoni

<sup>1</sup> A tanulmányban az adatok kerekítve jelennek meg.

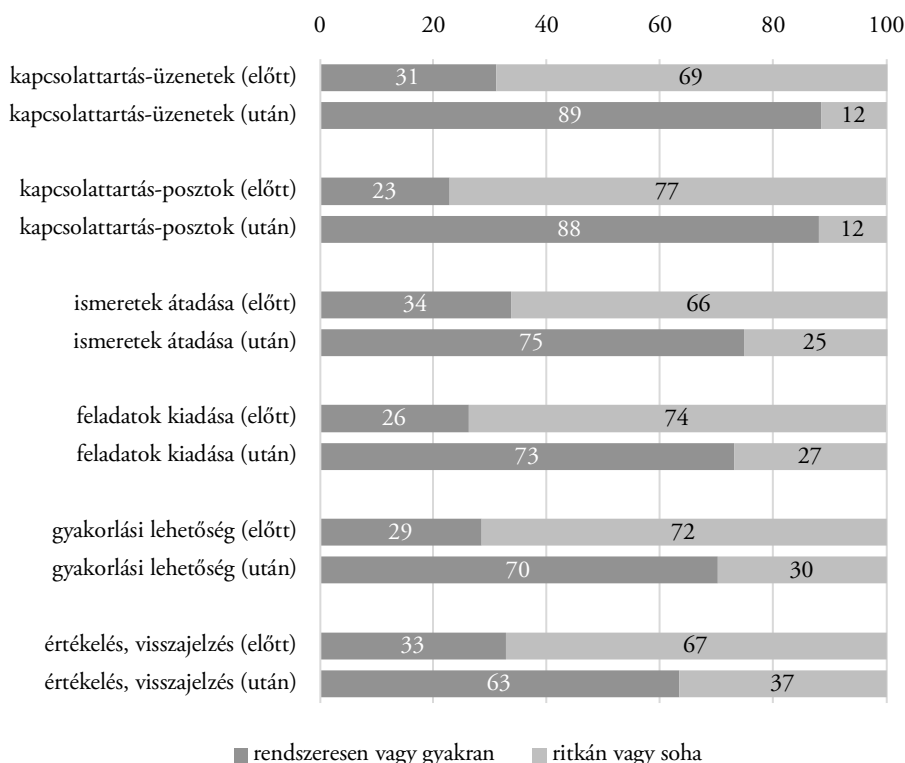
<sup>2</sup> [https://www.felvi.hu/felveteli/szakok\\_kepzesek/szakleirasok!/Szakleirasok/index.php/szakterulet](https://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek/szakleirasok!/Szakleirasok/index.php/szakterulet)

digitális munkavégzés előtti és utáni állapot összehasonlítása, a változások felmérése. Az otthoni munkavégzés során megvalósított digitális oktatás hat összetevőjét emeltük ki a kérdőívben: kapcsolattartás (üzenetek), kapcsolattartás (posztok), ismeretek átadása, feladatok kiadása, gyakorlási lehetőség, értékelés és visszajelzés. A kérdések

arra vonatkoztak, hogy a tanárok milyen célból és gyakorisággal használták a digitális eszközöket. A válaszok megoszlását a 2. ábra szemlélteti. A „rendszeresen” és „gyakran”, valamint a „ritkán” és „soha” válaszokat összeszenvontan ábrázoljuk, mert így átláthatóbb a változás mértéke.

## 2. ÁBRA

A digitális eszközhasználat célja és gyakorisága a digitális munkarend előtti és utáni időszakban (%; „előtt” = a digitális munkarend előtt, „után” = a digitális munkarend után)<sup>1</sup>



FORRÁS: saját szerkesztés

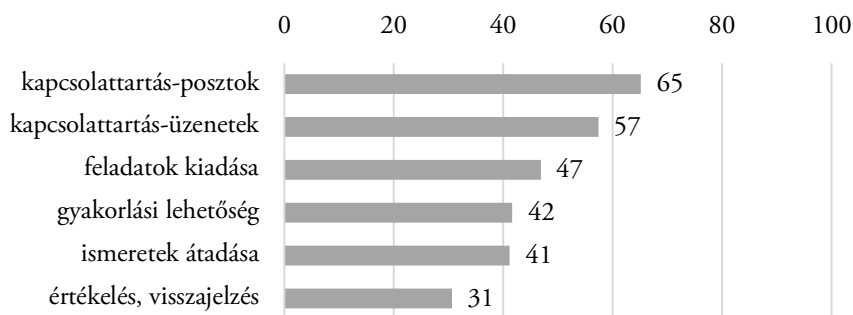
<sup>1</sup> Itt és a továbbiakban előfordul, hogy a két vagy több százalékkérték összege nem 100-ra jön ki. Ez természetesen csak a kerekítés miatt tűnik így. 1 db válasz a kerekítés szabálya szerint 0% lenne, de 1%-ként tüntettük fel, ezzel jelezzük, hogy megjelenik az adott vélemény.

A digitális munkarend előtti és utáni állapotra vonatkozó adatokat összehasonlítva (3. ábra) azt látjuk, hogy a legjelentősebb növekedés a kommunikáció (kapcsolattartás – posztok és üzenetek) terén történt, a tanulás-tanításhoz kapcsolódó funkciók (ismeretek átadása, feladatok kiadása, gyakorlási lehetőség, értékelés és visszajelzés) kihasználása kisebb mértékben növekedett. A kapcsolattartó üzenetek használata már a

digitális munkarend előtt is gyakori volt, de a posztolás korábban a legritkábbnak bizonyult – a digitális munkarend után azonban, mértékének növekedése révén a két legfontosabb közé került. Minden területen egyértelmű elmozdulás történt a digitális eszközök gyakoribb használatának irányában. A legnagyobb mértékű növekedés a posztok terén történt (65%) a digitális munkarend előtti állapothoz képest.

### 3. ÁBRA

Digitális eszközhasználatunk gyakoriságának változása a digitális munkarend előtti állapothoz képest (%)



FORRÁS: saját szerkesztés

A digitális eszközhasználat minden vizsgált területén jelentős növekedés történt. Az adatokból (3. ábra) látható, hogy a legnagyobb mértékű növekedést és egyben a legnagyobb mértékű használatot (2. ábra) a kapcsolattartó posztok és üzenetek területén értük el, a tanítási-tanulási célú felhasználás csak ezek után következik. Ezt az eredményt annak tulajdonítjuk, hogy a tanárok és a diákok felfedezték, hogy az információáramlást jelentősen hatékonyabbá teheti a tanulástámogató rendszer (Teams) használata. Az üzenetek és posztok funkciójának használata nem igényel jelentős IKT-kompetenciát, ezeket a közösségi

oldalakat a használók ismerik, az iskolai rendszerben is ugyanezt találják, csak más formában, de működésében hasonlóan. A feladatösszeállítás, -kiadás és -értékelés mértékének kisebb növekedését annak tulajdonítjuk, hogy ezek a tevékenységek nemcsak több munkát, de nagyobb IKT-kompetenciát is igényelnek, amellyel a tanárok még lehet, hogy nem rendelkeznek. Azt, hogy a digitális eszközhasználat növekedése csak a pandémia közvetlen hatása-e, amely idővel elmúlik, vagy tartós és stabil átalakulásnak tekinthető, egy későbbi, megismételt kutatás adatai mutathatják meg.

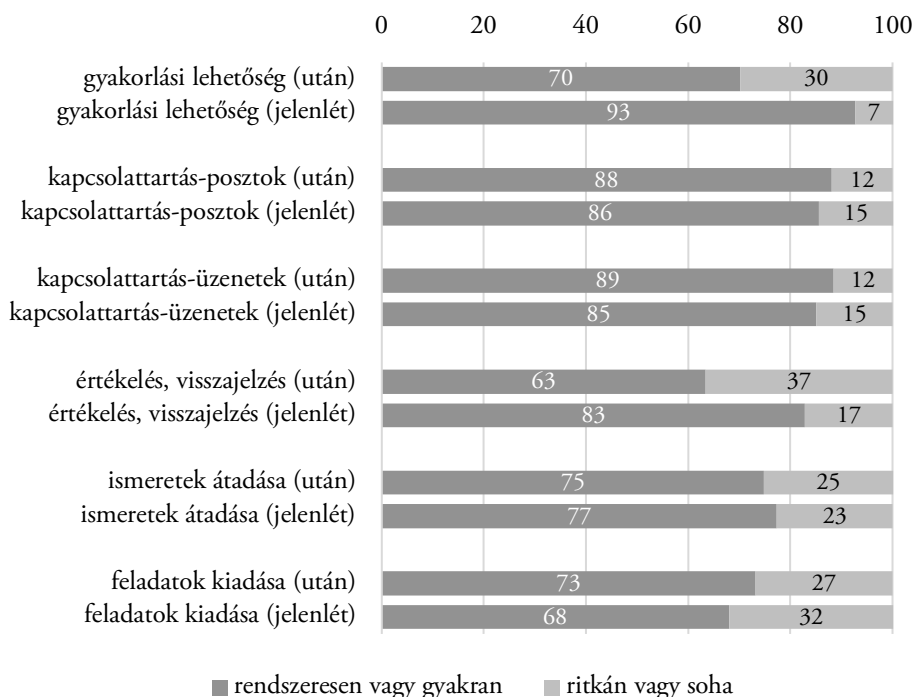
### A digitális munkarend utáni időszak digitális eszközhasználatának összehasonlítása a diákok által megfelelőnek tartott eszközhasználattal

A digitális eszközhasználat gyakoriságára vonatkozó kérdést arra vonatkoztatva is

feltettük, hogy a diákok milyen mértékben szeretnék használni ezeket az eszközöket a jövőben a jelenléti oktatásban. Ennek eredményét a 4. ábra szemlélteti. A „rendszeresen” és „gyakran”, valamint a „ritkán” és „soha” válaszokat összevontan ábrázoljuk. Az 5. ábra a változás mértékét mutatja meg.

#### 4. ÁBRA

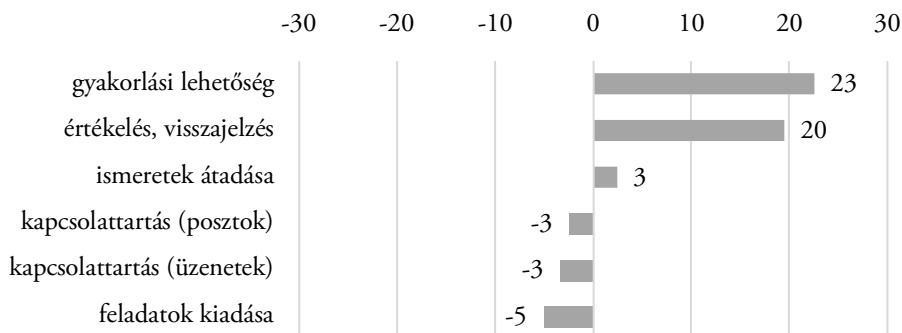
Milyen mértékben kellene jelen lenniük a digitális oktatás alábbi összetevőinek a jelenléti oktatásban? (%; „után” = a digitális munkarend utáni állapot, „jelenlét” = a diákok által a jelenléti oktatásban elvárt mérték)



FORRÁS: saját szerkesztés

## 5. ÁBRA

Milyen mértékben szeretnék kihasználni a digitális oktatás alábbi összetevőit a diákok a jelenléti oktatásban a digitális munkarend utáni állapottal összehasonlítva? (%)



FORRÁS: saját szerkesztés

A digitális munkarend utáni és a diákok által megfelelőnek tartott (a jelenléti oktatásban elvart) állapot összehasonlítása azt mutatja, hogy jelentős kihasználható potenciál van a gyakorlási lehetőség és az értékelés, visszajelzés területén. Véleményünk szerint ezt az eredményt érdemes megfontolnunk, és a jelenléti oktatásban kihasználnunk, hiszen pozitív tanulói attitűdöt tükröz. Valószínűnek tartjuk, hogy a digitális munkarend során a diákok (egyres) tanároktól lehetőséget kaptak gyakorlásra, illetve visszajelzést kaptak a beadott munkáikra, és ennek pozitív hatása volt tanulmányaikra. A gyakorlási lehetőség lehetővé tehető fejlődhet az önálló tanulás készségét, ami az élethosszig tartó tanulás fontos összetevője.

Mivel ezek az eredmények hatással lehetnek jövőbeli munkavégzésünkre, az adatokat részletesen is elemezzük (1. táblázat). A táblázatban a szemléletesség, illetve az

adatokra való egyszerűbb hivatkozás kedvéért a diákok attitűdjét jellemző jelzőket használunk. A jelzőket a diákok válaszai alapján határoztuk meg:

*Borúlátók:* a digitális munkarend utáni helyzet (a tanárok soha nem/ritkán használnak digitális eszközöket) megfelelő, nem szeretnének több digitális eszközhasználatot a jövőben.

*Felfedezők:* a digitális munkarend utáni helyzet (a tanárok soha nem/ritkán használnak digitális eszközöket) helyett szeretnének több digitális eszközhasználatot a jövőben.

*Csalódottak:* a digitális munkarend utáni helyzet (a tanárok gyakran/rendszeresen használnak digitális eszközöket) helyett szeretnének kevesebb digitális eszközhasználatot a jövőben.

*Derülátók:* a digitális munkarend utáni helyzet (a tanárok gyakran/rendszeresen használnak digitális eszközöket) megfelelő, továbbra is ezt szeretnék.

## 1. TÁBLÁZAT

Milyen mértékű változást szeretnének a diákok a digitális oktatás egyes összetevőinek használatában? A digitális munkarend utáni helyzet és a diákok által megfelelőnek tartott (a jelenléti oktatásban elvárt állapot) összehasonlítása (%)

	üzenetek	posztok	ismeretek átadása	feladatok kiadása	gyakorlási lehetőség	értékelés, visszajelzés
borúlátók	4	5	11	12	5	12
felfedezők	8	7	14	15	25	25
csalódottak	11	10	12	20	2	5
derülátók	77	78	63	53	68	58

FORRÁS: saját szerkesztés

A táblázat értelmezését az „üzenetek” oszlop példáján mutatjuk be:

Borúlátók (4%) itt azok a diákok, akik a digitális munkarend utáni helyzetet úgy jellemezték, hogy a tanárok soha nem/ritkán írnak üzenetet és elégedettek ezzel a helyzettel, nem szeretnék, ha ez megváltozna, a „soha”/„ritkán” állapot megfelelő számukra. Felfedezők (8%) azok a diákok, akik a digitális munkarend utáni helyzetet úgy jellemezték, hogy a tanárok soha nem/ritkán írnak üzenetet, ők viszont azt szeretnék, ha ez megváltozna és gyakran/rendszeresen fordulna elő. Csalódottak (11%) azok a diákok, akik a digitális munkarend utáni helyzetet úgy jellemezték, hogy a tanárok gyakran/rendszeresen írnak üzenetet, de ők azt szeretnék, ha ez megváltozna és soha nem/ritkán fordulna elő. Derülátók (77%) azok a diákok, akik a digitális munkarend utáni helyzetet úgy jellemezték, hogy a tanárok gyakran/rendszeresen írnak üzenetet, és ők elégedettek ezzel a helyzettel, nem szeretnék, ha ez megváltozna, a gyakran/rendszeresen állapot megfelelő számukra.

A táblázatban szereplő attitűdök közül a borúlátók és a derülátók nem szeretnének változást – ezért az alábbi elemzésben a változást igénylő felfedezőkkel és csalódottakkal foglalkozunk. Az üzenetek és posztok esetében a felfedezők 7-8% közötti nagyobb használati igényével szemben a csalódottak 10-11% körüli kisebb használati igénye áll, ez eredményezi az összesítésben megjelenő kismértékű (3%-os) csökkenést (lásd 5. ábra). Az ismeretek átadása területén a csalódottak 12%-os kisebb használati igényét a felfedezők 14%-os nagyobb használati igénye ellensúlyozza, ez eredményezi az összesítésben (lásd 5. ábra) a 3%-os növekedési igényt. A legkevésbé népszerű (legnagyobb csökkentési igényt produkáló) tevékenység a feladatok kiadása, ami a csalódottaknál 20%-os elutasítottsággal, a felfedezőknél 15%-os helyesléssel jelenik meg, ez eredményezi az összesítésben (lásd 5. ábra) az 5%-os elutasítottságot. A legnépszerűbb, kimagaslóan nagy növekedési igénnyel megjelenő tevékenység az értékelés, visszajelzés és a gyakorlási lehetőség, melyeket még a csalódottak is mindössze 2 és 5%-ban utasítanak

el, a felfedezők 25%-os növelési igényével párban így jön ki az összesítésben a jelentős, 20 és 23%-os növelési igény (lásd 5. ábra).<sup>1</sup>

Összességében elmondható, hogy a diákok többsége kedvezően ítéli meg a digitális eszközökkel támogatott tanulást. Minden szempontból abszolút többségben vannak, akiknek megfelel a jelenlegi nagy arányú digitális eszközhasználat (derúlátók), vagy a jelenleginél nagyobb mértékű eszközhasználatot szeretnék (felfedezők). Viszonylag kis, 15-20% körüli vagy az alatti arányban vannak azok, akik negatíván ítéli meg a digitális eszközök használatát (borúlátók és csalódottak). Egyetlen kivétel a csalódottak csoportjának 20%-os aránya a feladatok kiadása esetében.

*A miértekre jelen kutatás nem ad választ* – ám saját tanórai és iskolai tapasztalataink, illetve akciókutatásaink alapján az alábbi feltételezésekkel élünk.

Ahogy a tanároknak, úgy a diákoknak is különböző szintű a digitális kompetenciája. Akciókutatásaink során többször kaptuk az a visszajelzést a diákoktól, hogy ők nem tudják az elvárt szinten kezelni a technikát, és ez elkedvetleníti őket. Tapasztalatunk szerint az esetek jelentős részében a fő problémát az okozza, hogy a diákok egy része nem tud bejelentkezni a saját iskolai fiókjába, ami elkeserítőnek mondható, hiszen ez esetben egyetlen felhasználónév–jelszó-páros okozza a fennakadást. Azt sem tudjuk, hogy ez milyen mértékben valódi probléma, és

ennyire a munkavégzés elkerülése, de tapasztalatunk szerint mind a két lehetőség fennáll. Iskolai beszélgetéseink tapasztalatai szerint informatika- vagy digitáliskultúra-órán a diákok (kézség szinten) nem sajátítják el azokat az ismereteket, amelyekre más szakos tanárok óráin szükségünk lenne a zökkenőmentes munkavégzéshez. A tanárok részéről is részben a digitális kompetencia nem mindig megfelelő szintje a probléma, részben pedig azon elfogadás hiánya, hogy a módszertanilag átgondolt digitális oktatás

azt sem tudjuk, hogy ez milyen mértékben valódi probléma, és mennyire a munkavégzés elkerülése

ugyanúgy lehet hatékony, mint a hagyományos, digitális eszközök nélküli oktatás. Tanáraink jelentős része intuitív módon fedezi fel a digitális eszközöket,<sup>2</sup> és a saját tantárgyához kapcsolódó, digi-

tális alkalmazásokat tematizáló formális képzéseket igényel. A képzésekkel kapcsolatos tanári igényekről hasonló eredményre jutott *Dringó-Horváth és Dombi* (2020) is.

### Tanulástámogató rendszer

A tanulástámogató rendszer (digitális vagy virtuális osztályterem) vagy tanulásmenedzsment-rendszer (LMS – Learning Management System) alkalmas a kommunikációra, munkaszervezésre, tananyag elkészítésére, tárolására, a diákokkal történő megosztásra, a diákok munkájának követésére, visszajelzésre és értékelésre is. „A tanulástámogató rendszer egy helyen tartalmazza a pedagógusok és a tanulók számára fontos eszközöket,

<sup>1</sup> A keresztábra-elemzés során az Approximate Significance értéke minden esetben 0,05 alatti (0,029-0,000), a Cramer's V értéke 0,142-0,314 közötti.

<sup>2</sup> Az információ a *Tanári laptophasználat 2022/2023 I. negyedév – iskolai felmérés a tanárok laptophasználati szokásairól* című felmérésből származik, melyet a Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium Digitális Munkacsoport készített.

egyfajta virtuális iskolaként működik” (Farkas és mtsai, 2021).

Iskolánk tanulástámogató rendszere az Office (Microsoft) 365 rendszer részét képező Teams. A következő kérdéssel arra kerestük a választ, hogy melyik programot, programokat használták és használják a tanárok az otthoni munkavégzés előtti és utáni időszakban tanulástámogató rendszerként. Ez a kérdés hivatalos kommunikációs felületünk, a Teams, illetve az Office 365 használatba vétele előtt már sokak által használt Facebook felhasználási arányával

való összehasonlítására irányult, de lehetőség volt „egyéb” válasz megadására is. (A Facebookot nem tekintjük tanulástámogató rendszernek, de egyfelől egyes funkciói által kommunikációra, munkaszervezésre használható, másfelől az oktatásban használt IKT hőskorából ránk hagyományozódott egy kiterjedt Facebook-használat.) Az úrlapon a *tanulástámogató rendszer* helyett a *digitális osztályterem* fogalmát használtuk, úgy gondoltuk, hogy ez a hasonló jelentésű fogalom egyértelműbb a diákok számára. Az eredményeket a 2. táblázat szemlélteti.

## 2. TÁBLÁZAT

Melyik online felületet használták a tanárok digitális osztályteremként a digitális munkarend előtti/utáni időszakban? (fő)

	előtte	utána	változás
Teams	182	234	52
Facebook	56	23	-33
nem használtak ilyen	38	1	-37
egyéb	44	18	-26

FORRÁS: saját szerkesztés

Az adatok elsődleges (statisztikai elemzés előtti) kiértékelése is azt mutatta, hogy az intézmény jó úton halad a digitális átállás útján, mert jelentősen növekedett a hivatalos kommunikációs felület, a Teams használata, csökkent a személyes célú, ezért oktatási célra nem javasolt Facebook használata és szinte minden tanár a digitális osztályterem használója lett. A válaszokat ugyanakkor árnyalja, hogy a válaszadók egy része nem értette a *digitális osztályterem* kifejezést. Az egyéb válaszok között ugyanis szerepelt (a *Google Classroom digitális osztályterem* [3 fő] kívül) például a Socrative, a Kahoot, a Forms, a Google Drive, a LearningApps, a

Redmenta – ezekről pedig nehéz elképzelni, hogy betölthetik egy digitális osztályterem funkcióját. Szerepeltek a válaszok közt továbbá olyan programok és szolgáltatások, amelyek funkcióikat tekintve részben alkalmasak lehetnek bizonyos digitális osztálytermi szolgáltatások megvalósítására (Messenger, Viber, Skype, G-mail, email).

Az adatok statisztikai elemzése alapján fontosnak tartjuk kiemelni,

- hogy a kizárólagos Facebook-használat eltűnt (előtte: 15 válasz – 6%, utána: 0 válasz – 0%), csak Teams-szel együtt

jelenik meg, tehát a válaszadók között nincs olyan diák, akivel a tanárai csak Facebookot használnak digitális osztályteremként;

- illetve minimálisra csökkent azoknak a válaszoknak a száma, amelyek azt jelzik, hogy a tanárok nem használnak digitális osztálytermet (előtte: 38 válasz – 18%, utána: 1 válasz – 1%). A korábban digitális osztálytermet nem használó tanárok szinte mindannyian Teams-használók lettek (kivéve 1 Teams + Facebook válasz, 1%).

A fentiek alapján megállapítható, hogy minden diák aktív Teams-használó lett. Ezt iskolánk digitális transzformációja jelentős lépésének tartjuk.

Az adatok statisztikai elemzése azt is megmutatja, hogy a digitális munkarend előtt az alacsonyabb évfolyamú diákokkal a tanárok nagyobb arányban használták a Teamst, a magasabb évfolyamba járókkal pedig valószínűleg a már korábban létrehozott Facebook-csoportokat vitték tovább. Ezek az adatok (3. táblázat) a tanárok pozitív hozzáállását mutatják, hiszen sokan elfogadták, hogy a személyes célú, a figyelmet a tanulásról elterelő, reklámokat megjelenítő Facebook nem jó felület egy tanulási célú csoport működtetésére. A digitális munkarend utáni helyzetet bemutató adatok azt is jól szemléltetik, hogy sok Facebook-csoport használata megszűnt. Ezt azért is tekintjük jelentős változásnak, mert egy működő (pl. Facebook-) osztálycsoport helyett újat indítani egy másik programban tapasztalatunk szerint a diákok ellenállását váltja ki.

### 3. TÁBLÁZAT

A digitális osztálytermek tanárok általi használatának megoszlása a digitális munkarend előtt és után évfolyamonként (%)

évfolyam	Teams		Facebook		Teams + Facebook		Teams + Facebook + egyéb		nem használtak ilyet	
	előtt	után	előtt	után	előtt	után	előtt	után	előtt	után
10.	80	100	0	0	2	0	0	0	18	0
11.	66	88	7	0	14	12	1	0	12	0
12.	46	87	9	0	26	12	0	0	18	1

FORRÁS: saját szerkesztés

A felmérés megerősíti azt a feltevést, hogy a tanárok nem csak az otthoni munkavégzés idejére vették használatba a Teams tanulástámogató rendszert, hanem meg is tartották annak használatát.

Fenti eredményeink alátámasztják azt a korábbi kutatásokban megfogalmazott feltételezést, miszerint a tanárok a hagyományos oktatásba is nagyobb mértékben tervezik beilleszteni a digitális munkarend alatt megismert tanulástámogató

alkalmazásokat (Kovács, 2021). Az általunk talált szakirodalmi adatok jellemzően a pandémia alatti szoftverhasználatot mutatják be, saját kutatásunk pedig a pandémia előtti és utáni állapotot méri fel, ezért az adatok értékelése csak úgy lehetséges, ha feltételezzük, hogy az iskolák vagy a pandémia előtt használt digitális eszközöket használták tovább, vagy a leggyorsabban használatba vehető programokat részesítették előnyben. Ezt a feltételezést azért gondoljuk helytállónak, mert egy tanulástámogató rendszer beüzemelése, használatának elsajátítása hosszú időt vesz igénybe, és az iskolák a digitális munkarendre történő átállás során sok esetben a diákok gyors elérését tartották szem előtt – illetve adatok is alátámasztják, hogy a tanárok többnyire a hagyományos oktatást igyekeztek IKT-eszközök segítségével megvalósítani (Kovács, 2021), ehhez pedig nem feltétlenül szükséges egy tanulástámogató rendszer tudása. A pandémia alatti szoftverhasználatot felmérő kutatások (Czifra, 2021; Kovács, 2021) eredményei is azt erősítik meg, hogy az iskolák, illetve a tanárok vagy a – más célból korábban már kötelezően használt – Krétát használták a legtöbben, vagy a Facebookot, amelyről feltételezték, hogy a legtöbb diák rendelkezik hozzáféréssel – vagy épp a

tanulástámogató rendszerek elterjedése előtt kialakított Facebook-csoportokat használták tovább. Azok az iskolák voltak szerencsés helyzetben, amelyek – mint a Rákóczi is – már korábban rendelkeztek valamelyik tanulástámogató rendszerrel, és azt használták is a pandémia előtti jelenléti oktatásban. Ezzel természetesen nem azt állítjuk, hogy a tanulástámogató rendszerek használata, illetve általában az oktatás digitalizációja azért fontos, hogy egy hasonló helyzetre felkészüljünk, de ez a mellékes haszon tagadhatatlan.

### Okostelefon-használat

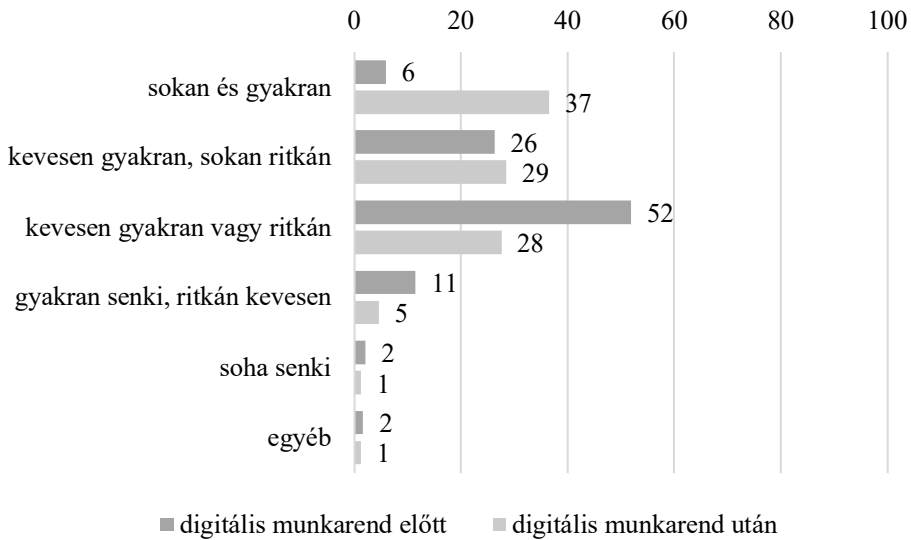
Iskolánkban jelentős a diákok okostelefonnal való ellátottsága, és ezen eszközök használata évek óta a házirendben rögzített módon a tanórán is megengedett. Ezért arra is kíváncsiak voltunk, hogy hogyan változott ezen eszközök használata az elmúlt években. Bár az otthoni munkavégzés során a diákok jellemzően asztali gépekről és laptopról dolgoztak,<sup>1</sup> a tanórai telefonhasználat kérése a tanári attitűd megváltozását jelezheti. A diákok számára megfogalmazott kérdések a telefonhasználatot kérő tanárok számára és a tanárok által kért tanórai telefonhasználat gyakoriságára vonatkoztak (6. ábra).

bár az otthoni munkavégzés során a diákok jellemzően asztali gépekről és laptopról dolgoztak,<sup>1</sup> a tanórai telefonhasználat kérése a tanári attitűd megváltozását jelezheti

<sup>1</sup> Forrás: *Digimi – iskolai felmérés az otthoni munkarendről*; a Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium Digitális Munkacsoport felmérése.

## 6. ÁBRA

Tanárok által kért tanórai telefonhasználat a digitális munkarend előtt és után (%)<sup>1</sup>



FORRÁS: saját szerkesztés

Az adatok egyértelműen a tanórai telefonhasználat iskolai szintű elterjedését jelzik (a tanárokat illető „sokan és gyakran” válasz aránya szinte pontosan 30%-kal növekedett). A „kevesen gyakran, sokan ritkán” véleményünk szerint hasonló telefonhasználati gyakoriságot jelez. A „kevesen gyakran vagy ritkán” az előzőnél ritkább telefonhasználati gyakoriságot jelöl. Az is látható, hogy már a digitális munkarend előtt is kicsi volt a telefonhasználatot egyáltalán nem kérő tanárok száma (egész pontosan kevés olyan diák van, akinek a tanárai soha nem kértek és kérnek tanórai telefonhasználatot). Az „egyéb” kategória azt jelöli, hogy a válaszok között

voltak olyanok, amelyek a kiértékelés során egyik fenti kategóriába se voltak besorolhatók.

A tanulási/tanítási célú telefonhasználat gyakoriságának növekedése megfelel a nemzetközi trendnek, és a tanárok körében jelentős igény mutatkozik a saját szaktárgyhoz köthető *digitális tanórai alkalmazások*, illetve *a mobil eszközök tanórai használata* témájú továbbképzések iránt (Dringó-Horváth és Dombi, 2020). Kutatásunkból ugyan nem derül ki, hogy a tanárok tanórai okoseszköz használatának növekedése mögött milyen mértékben vannak továbbképzések, és milyen mértékű az önképzés

<sup>1</sup> A diákoknak feltett kérdésekben gyakoriságra és számosságra is rákérdeztünk (lásd a kutatás kérdéseinél). A válaszokat – a könnyebb áttekinthetőség végett – az értékelés során újrakódoltuk, és olyan kategóriákat hoztunk létre, melyek azonos használati gyakoriságot fejeznek ki.

szerepe – feltételes magyarázat lehet azonban a növekedésre, hogy a tanároknak megvan az igény a digitális technológia tanulástámogató lehetőségeinek kihasználására, viszont a több lehetőséget biztosító laptopok megjelenése az oktatásban bizonytalan, ezért mintegy jobb híján nyúlnak ehhez a technikához. Erre utal a korábban idézett belső felmérésünk az iskolai laptopok használatáról. Eszerint a válaszadó tanárok 0%-a kéri minden órán, 11%-a az órák többségén, 37%-a az órák kisebb részében, és 52%-a nem kéri a diákoktól, hogy hozzák be a laptopjukat órára. Ezzel szemben otthoni munkára 20%-uk kéri rendszeresen, 15%-uk gyakran, 48%-uk ritkán és 17%-uk soha. A tanórai laptophasználat kis mértékű jelenlétét két tényezőre vezethetjük vissza. Az egyik, hogy amíg bizonytalan, hogy az iskolai laptopok megjelenése egyszeri akció avagy hosszú távú terv része – addig a tanárok vélhetően nem fognak munkát fektetni abba, hogy egy évfolyamon egy évig használják a laptopokat, majd visszatérjenek a korábban használt mobil eszközökhöz. (A tanulmány írásának időpontjában a következő évfolyam például nem kapta meg a laptopokat.) A másik tényező,

hogy elmaradt a laptopok használatához szükséges módszertani továbbképzés, melynek szükségességét és az erre való igényt szakirodalmi adat (*Dringó-Horváth és Dombi, J., 2020*) és saját belső felmérésünk is alátámasztja. További ada-

lek a laptopok vagy telefonok használati aránya megértéséhez belső felmérésünk azon kérdése, mely arra vonatkozott, hogy a tanárok milyen célból kérik a laptopok használatát. Eszerint a tanórai laptophasználatot

kérő tanárok 66%-a által kért tevékenységet telefonon is meg lehetne oldani, felesleges a laptop, vagy az előnye csak annyi, hogy jobb laptopon ugyanazt a tevékenységet végezni. A tanárok 31%-a válaszolta azt, hogy nem minden tevékenységet lehetne telefonon elvégezni, és 4%-uk válaszolta azt, hogy a kért tevékenységet nem lehetne telefonon megoldani, vagyis tanórán egyelőre kevesen használják ki a laptopok azon lehetőségét, hogy a diákok nemcsak tartalomfogyasztók, hanem tartalom-előállítók is lehetnek.

## KONKLÚZIÓ

Iskolánk már évekkal a COVID-pandémia előtt rendelkezett tanulástámogató rendszerként használható online programmal (Office/Microsoft 365, Teams), az otthoni munkavégzés kényszere mégis nagy lökést adott a tanítási-tanulási folyamat digitalizációjának. A digitális eszközhasználat céljában és gyakoriságában minden vizsgált területen jelentős változások történtek, kiemelkedően a kommunikációban. A diákok véleménye alapján további lehetőségek

merülnek föl a digitális eszközhasználat bővítésére, elsősorban a gyakorlás és az értékelés/visszajelzés területén. A tanulástámogató rendszer használatában is jelentős változások történtek: a kizárólagos Facebook-használat eltűnt, minimálisra (gyakorlatilag nullára) csökkent a tanulástámogató rendszert nem használó tanárok aránya

a kizárólagos Facebook-használat eltűnt, minimálisra (gyakorlatilag nullára) csökkent a tanulástámogató rendszert nem használó tanárok aránya

gyakorlatilag nullára) csökkent a tanulástámogató rendszert nem használó tanárok aránya, és a korábban tanulástámogató rendszert nem használó tanárok mindannyian Teams-használók lettek. Jelentősen

nőtt a tanórai okostelefon-használatot kérő tanárok aránya is. A tanórai telefonhasználat elterjedése nem feltétlenül van közvetlen összefüggésben az otthoni munkavégzéssel, hiszen otthon a diákok és a tanárok is elsősorban laptopról és asztali gépről dolgoztak, de a tanórai telefonhasználat kérése a digitális tanulástámogatás iránti tanári attitűd megváltozását jelezheti. A fent megfogalmazott változásokat iskolánk digitális transzformációja jelentős lépéseinek tekintjük. Bár nem tudhatjuk, hogy a COVID-pandémia következtében bevezetett digitális munkarend nélkül mekkora változás valósult volna meg, a korábbi években tapasztalt folyamatos, de lassú átalakuláshoz képest a változás üteme jelentősnek tekinthető. A felmérésben a „mire használják a tanárok a digitális technikát” elsősorban technikai jellegű kérdésként jelenik meg, ezért további kutatási irány lehet,

### a változás üteme jelentősnek tekinthető

hogyan valósul meg az iskolában a 21. századi kompetenciák fejlesztése. Minél inkább megvalósul, annál inkább nyilvánvalóvá lesz az oktatás digitális átállásának mélyebb értelme.

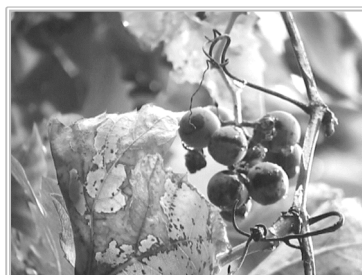
### Köszönetnyilvánítás

Köszönöm *dr. Györgyi Zoltánnak* a kérdőív összeállításában és az adatok feldolgozásában nyújtott segítségét. Köszönöm *dr. Kozma Tamás* tanácsait. Köszönöm *dr. Czékmán Baláznak* a kézirattal kapcsolatos kritikai észrevételeit és szakirodalmi javaslatait. Köszönöm *dr. Racsko Réka* szakirodalmi és a kézirat véleményezésével kapcsolatos segítségét. Köszönöm a Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium Digitális Munkacsoport tagjainak a kérdőív összeállításával kapcsolatos javaslatait.

## IRODALOM

- Buda, A. és Czékmán, B. (2021): Pandemic and Education. *Central European Journal of Educational Research*. **3**. 3. sz., 1–10. DOI: 10.37441/cejer/2021/3/3/10391
- Buda, A. és Molnár, Gy. (szerk., 2021): *Oktatás – informatika – pedagógia 2021 tanulmánykötet*. Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet. Letöltés: [https://www.researchgate.net/profile/Andras-Buda/publication/352952158\\_OKTATAS\\_-\\_INFORMATIKA\\_-\\_PEDAGOGIA\\_2021\\_TANULMANYKOTET/links/60e0a73ba6fdccb745035f83/OKTATAS-INFORMATIKA-PEDAGOGIA-2021-TANULMANYKOeTET.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Andras-Buda/publication/352952158_OKTATAS_-_INFORMATIKA_-_PEDAGOGIA_2021_TANULMANYKOTET/links/60e0a73ba6fdccb745035f83/OKTATAS-INFORMATIKA-PEDAGOGIA-2021-TANULMANYKOeTET.pdf) (2022. 10. 12.).
- Czifra, B. (szerk.; 2021): Elemzés – A digitális oktatás tapasztalatainak értékelése. Letöltés: <https://www.asz.hu/dokumentumok/E2114.pdf> (2023. 06. 26.).
- Czifrusz, D., Misley, H., Horváth, L. (2020): A digitális munkarend tapasztalatai a magyar közoktatásban. *Opus et Educatio*. **7**. 3. sz., 220–229. DOI: 10.3311/ope.394
- Dringó-Horváth, I. és Dombi, J. (2020): A digitális pedagógia tartalmi és módszertani megjelenése a pedagógus továbbképzésben: egy széleskörű igényfelmérés eredményei. *Iskolakultúra*. **30**. 12., 39–58. Letöltés: <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/34133> (2023. 06. 26.).
- Farkas, A., Földéáki A., dr. Főző, A. L., Frész, A. J., Genáhl, K. J., Horváth, É. ... és Tóth, T. (2021): *Digitális Pedagógiai Módszertani Ajánlások Gyűjteménye*. Oktatási Hivatal. Letöltés: [https://www.oktatás.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatás/tavoktatás/Modszertani\\_gyujtemeny\\_01\\_08\\_compressed.pdf](https://www.oktatás.hu/pub_bin/dload/kozoktatás/tavoktatás/Modszertani_gyujtemeny_01_08_compressed.pdf) (2022. 10. 12.).

- Fekete, M. (2020): Digitális átállás – az első hét tapasztalatai. *Iskolakultúra*, **30**. 9. sz., 77–95. DOI: 10.14232/ISKKULT.2020.9.77
- Fekete, T. és Porkoláb, Á. (2020): Karanténpedagógia a magyar közoktatásban: A digitális oktatásra történő átállás eddigi tapasztalatairól. *Iskolakultúra*, **30**. 9. sz., 96–112. DOI: 10.14232/ISKKULT.2020.9.96
- Jakab, Gy. (2020a): ISKOLA – járvány idején (1. rész). *Iskolakultúra*. **30**. 9. sz., 64–76. DOI: 10.14232/ISKKULT.2020.9.64
- Jakab, Gy. (2020b). ISKOLA – járvány idején: (Második rész). *Iskolakultúra*. **30**. 10. sz., 53–64. Letöltés: <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/34135> (2023. 06. 26.).
- Jánossy, Zs., Orbán, K., Pásztorné Petrétai, N., Salánkiné Knopfler, Sz. (2021): Digitális transzformáció a Gödöllői Török Ignác Gimnáziumban. *Pannon Digitális Pedagógia*. **1**. 2. sz., 31–38. DOI: 10.56665/PADIPE.2021.2.3
- Kóródi, K., Jagodics, B., Szabó, É. (2020a): Az észlelt tanári hatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában (1. rész): A Tanári Énhatékonyság Kérdőív és a Relatív Énhatékonyság Kérdőív pszichometriai vizsgálata. *Iskolakultúra*. **30**. 10. sz., 38–52. DOI: 10.14232/ISKKULT.2020.10.38
- Kóródi, K., Jagodics, B., Szabó, É. (2020b): Az észlelt tanári hatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában (2. rész): A Tanári Énhatékonyság Kérdőív és a Relatív Énhatékonyság Kérdőív pszichometriai vizsgálata. *Iskolakultúra*. **30**. 11. sz., 24–43. DOI: 10.14232/ISKKULT.2020.11.24
- Kovács, E. (2021): Digitális munkarend vagy digitális oktatás? A karantén közoktatási tanulságai. *Információs Társadalom*. **21**. 3. sz., 26–46. DOI: 10.22503/infars.XXI.2021.3.2
- Makádi, M. (2021. 10. 08.): Hozott-e módszertani változásokat a járvány a földrajztanításban? Egy vizsgálat tapasztalatai. *Geometodika*. (A tanulmány írásának időpontjában a geometodika.hu honlap nem elérhető.)
- N. Kollár, K. (2021): Az online oktatás tapasztalatai és gyakorlata a pedagógusok nézőpontjából. *Iskolakultúra*, **31**. 2. sz., 23–53. DOI: 10.14232/ISKKULT.2021.02.23
- Racsó, R. (2017): *Digitális átállás az oktatásban*. Gondolat, Veszprém.





**BAKOS VIKTOR – K. NAGY EMESE**

## **A világmjárvány miatt bevezetett digitális munkarend hatása az érettségi eredményekre**

Krónika és elemzés

**MŰHELY**

Írásunk első részében összefoglaljuk, hogy miként birkóztak meg az intézmények vezetői és szaktanárai, valamint a diákok és a családok a 2020-ban kirobbant COVID19-világmjárvány okozta helyzetben bevezetett digitális munkarend megszervezésével. Majd bemutatjuk az érettségi vizsga lebonyolításának az utóbbi években kényszerűen bevezetett alkalmi változásait. A második részben feltárjuk, hogy a 2020-ban és 2021-ben alkalmazott – az addig megszokottól eltérő – érettségiztetési előírások mennyiben módosították a vizsgák számokban kifejezhető eredményét a korábbiakhoz képest. Hipotéziseket fogalmazunk meg a világmjárvány okozta változások érettségi eredményekre gyakorolt hatásairól, és a rendelkezésre álló adatok alapján országos szinten elemezzük az érettségi eredmények alakulását. Végül összevetjük a feltételezéseinket a kapott statisztikákkal, amelyek alapján levonjuk a következtetéseket és összegezzük az eredményeket.

### **1. A DIGITÁLIS MUNKAREND MEGSZERVEZÉSE HAZÁNKBAN**

Az 2020-as esztendő mindenki számára meghatározó, emlékezetes év volt. A világmjárvány minden ember életét kizökkentette az addigi kerékvágásából, felborultak a kialakult rutinok, át kellett térni egy új életstílusra. Az oktatás területét sem kerülték el a járvány terjedésének megakadályozását célzó előírások, amelyek keretében a világ számos országában felfüggesztették a gyermekek iskolába járását.

#### **1.1. A 2019/20-as tanév utolsó „trimesztere”**

Magyarországon 2020. március 16-tól rendelkeztek el minden évfolyamon digitális munkarendet (3/2020. [III. 14.] EMMI határozat). A legtöbb intézmény vezetését és pedagógusait olyannyira váratlanul érte a változás, hogy az érintettek nem tudtak egyik napról a másikra átállni az új rendre. Ennek következtében a bejelentést követő első tanítási napokon sok helyen gyakorlatilag nem volt oktatás, az iskolák nevelőtestülete rendkívüli értekezleten vitatta meg az átállás lehetőségeit.

Minden vezetőnek és szaktanárnak komoly gondot jelentett az új helyzet kezelése.

Az igazgatónak vagy intézményvezetőnek a pedagógusok számára biztosítani kellett a feltételeket a tanulókkal való kapcsolatteremtéshez és a tanításhoz, a szaktanároknak pedig meg kellett találniuk azokat a mód-  
szereket, amelyekkel a saját tárgyuk tananyagát képesek közvetíteni a tanulóknak a távolság ellenére is.

Az első gondok az eszközök meglétével kapcsolatosan merültek fel. A tanárok tekintetében kedvezőbb volt a helyzet, ugyanis a megelőző években pályázati forrásból az ország minden pedagógusának térítésmentesen lehetősége volt hozzájutni saját használatú laptop-hoz, így akár a saját otthonukból, akár az iskolából meg tudták oldani az oktatást. Akik nem éltek ezzel a lehetőséggel, azok számára az iskola biztosította az eszközöket a tanításhoz. A diákokat tekintve már nem mondhatunk hasonlót. Bár a legtöbb diák – „az országos kompetenciamérés adatai alapján több mint 90%-os arányban” (Maruzsa, 2020) – rendelkezik saját, a digitális oktatáshoz szükséges eszközzel, ennek ellenére vannak olyan társadalmi rétegek, ahol a szülők nem tudnak ilyen gépeket biztosítani gyermekük számára. Az eszköz önmagában egyébként is kevés a távoktatáshoz, nyilvánvalóan szükséges ahhoz az internetkapcsolat is. Manapság már ezen a területen is nagyon jó a családok ellátottsága, de bizonyosan nem 100%-os.

Az olyan esetekben, amikor a tárgyi feltételek hiányoztak, az iskolák igyekeztek segíteni a bajban lévő családoknak. Lehetőség volt például arra, hogy az intézmény az állományában lévő eszközöket ezen időszak alatt a tanulók rendelkezésére bocsássa otthoni használatra. Előfordult olyan is, hogy

egy-egy család rendelkezett ugyan géppel, de nem annyival, hogy minden gyermeknek jusson egyszerre, így előfordultak olyan időszakok, amikor az online órájukon nem tudtak párhuzamosan részt venni a családban élő különböző korosztályhoz tartozó gyermekek. Ilyen esetben az iskola azzal segíthetett, hogy tolerálta a hiányzást, és nem tekintette „lógásnak” a foglalkozásról történő távolmaradást. Mivel az iskola nem tu-

dott internet-hozzáférést biztosítani a diákjai számára a saját otthonukban, így az oktatásirányítás igyekezett orvosolni a hiányosságot. A digitális munkarend alatt a ma-

gyar állam teljes mértékben átvállalta a családok otthoni internetszolgáltatásának költségét, minden tanuló számára ingyenesen elérhetővé tette azt.

Azok a tanulók, akik szerettek volna az iskolájuk távoktatásában részt venni, az élő tanórákba online becsatlakozni, – kevés kivétellel – technikai akadályokba nemigen ütközhetek. Azok az iskolák azonban, akik nem érték el minden diákjukat az interneten keresztül, kénytelenek voltak hagyományos formában eljuttatni nekik a tananyagot, amely egy elavult, nehézkes, lassú megoldás volt. Kihívásként jelentkezett az a kérdés is, hogy az intézmények milyen felületen keresztül lépjenek kapcsolatba a tanulóikkal. Nem minden iskola rendelkezett olyan saját, egységes platformmal, amellyel egyik napról a másikra zökkenőmentesen át tudtak állni a digitális oktatásra. Mivel egy ilyen működő rendszer felállítása időigényes, ezt ott, ahol probléma volt, oly módon oldották meg, hogy minden osztály, illetve tanár maga választotta ki az elérhető lehetőségek közül azt, amelyiket a

nagyon jó a családok  
ellátottsága, de bizonyosan  
nem 100%-os

legalkalmasabbnak ítelt meg az új munkarend megvalósításához.

Az oktatásirányítástól is érkezett segítség; a minden iskolának kötelezően használandó KRÉTA rendszer egyik modulja az úgynevezett Digitális Kollaborációs Tér (DKT), amelyen keresztül a tanár minden csoportjával külön-külön együtt tudott és tud dolgozni. Sok iskolában nem tették kötelezővé sem a DKT, sem más platformok használatát, hanem a pedagógusra, illetve a tanár-diák párosra bízta, hogy megválasszák vagy kialakítsák közös csatornájukat. A legtöbb tanár azonban teljesen tapasztalatlan volt online órák tartásának tekintetében, hiszen ezt megelőzően iskolai keretek között nem volt erre szükség, és mivel magukat az iskolákat is vártanul érte a helyzet, nem mindenhol alakították ki az online órátartás szabályrendjét. Maga a digitális oktatás is a legtöbb intézményben ekkor volt kialakulóban, így nem is volt elvárható, hogy kezdettől fogva minden online órát élőben tartsanak meg a pedagógusok.

Az iskolai szintű, illetve az iskolavezetés hatáskörébe tartozó globális döntéseken túl az egyes szaktanároknak is ki kellett alakítaniuk azt a munkaformát, amellyel el tudják végezni oktatási-nevelési munkájukat a megváltozott körülményekhez, saját tárgyukhoz alkalmazkodva. Más például egy történelemtanár helyzete, aki esetenként megteheti, hogy előír egy-egy elolvasandó és megtanulandó anyagrészt kontaktóra nélkül, hiszen azokat talán könnyebben fel tudják dolgozni önállóan is a diákok. Megint más egy matematikatanárné, akinek jelenléte hatékonyabbá teszi a

munkát a feladatok megoldása és ellenőrzése során. Az egyik legkülönlegesebb helyzetben a testneveléstanárok voltak. Egy egész osztállyal megvalósítani az órai tevékenységet ugyanis szinte lehetetlen online formában. A fentiekből következik, hogy nem lehetett és nem lehet egységesen előírni egy nevelőtestület tagjainak, hogy hogyan tartsák a tanóráikat.

A járvány idején mindenki máshogy próbált megfelelni a kihívásnak.

*Az Országos Diáktanács tagjai és póttagjai által végzett kérdőíves felmérés szerint* „a tanárok

és a diákok felkészülten, jól alkalmazkodtak az új, tantermen kívüli, digitális munkarend adta különleges helyzethez” (2020, 2. o.). Ugyanakkor „kimutatható volt, hogy sokan nem éltek az online órák lehetőségével annak ellenére, hogy az intézmények túlnyomó többsége használt valamilyen videokonferenciára alkalmas szoftvert” (Uo., 8. o.). A korábban említettekhez hasonló eredményre jutottak a felmérés során, ugyanis a „kitöltők több mint 90%-a rendelkezik a digitális munkarendhez szükséges, tanulásra alkalmas eszközzel” (Uo., 4. o.). A beszélő alapján ez a fajta tanulási mód „nem igényelt a tantermi oktatásnál több időt a gimnáziumi tanulók körében” (Uo., 2. o.). A válaszoló diákok „a történelem és az idegen nyelvek oktatását tartották a legeredményesebbnek” (Uo., 6. o.).

A tavaszi távoktatásra vonatkozó vizsgálat keretében javaslatokat is megfogalmazhattak e kérdőív kitöltői. Intézményvezetés szempontjából a legérdekesebb és legmegfontolandóbb javaslatok a következők voltak: „A hagyományos tantermi oktatásba való visszatérés után is folytassák a

esetenként megteheti, hogy előír egy-egy elolvasandó és megtanulandó anyagrészt kontaktóra nélkül

különböző digitális platformok (Redmenta, Google Classroom, Microsoft Teams, Quizlet, Kahoot stb.) használatát az intézményekben.” (Uo., 10. o.) Úgy véljük, hogy az ilyen innovatív javaslatoknak teret kell adni, és igény szerint biztosítani kell a lehetőséget eszközbeszerzéssel, rendszerkiépítéssel vagy belső továbbképzéssel. Ez utóbbihoz kapcsolódik egy másik javaslat: „Intézményenként tanárok és diákok bevonásával alakuljanak olyan munkacsoportok, amelyek célja a digitális munkarendhez és az informatikai kihívásokhoz nehezen alkalmazkodó pedagógusok felzárkóztatása” (Uo., 10. o.). Ezt is kiemelésre érdemesnek gondoljuk, hiszen a benne foglaltak támogatják a nevelőtestületen belüli tudásmegosztást.

## 1.2. A 2020/21-es tanév

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma a következő – jelenléti oktatásformában induló – tanév megkezdése előtt intézkedési tervet adott ki a köznevelési intézmények számára a járványügyi készenlét idején alkalmazandó eljárásrendről. Ebben leírták a kötelezően elvégzendő feladatokat, továbbá ajánlásokat fogalmaztak meg. Az olyan kötelező előírások mellett, amelyek minden intézményben megvalósíthatók, számos olyan tevékenységet soroltak fel, amelyről helyi szinten, az intézmény adottságainak, lehetőségeinek figyelembevételével az intézményvezetésnek kellett döntenie.

2020. november 11-től a 9–12. évfolyamokon ismételtelen bevezették a tantermen kívüli digitális munkarendet (14/2020. [XI. 10.] EMMI határozat), ellenben a hat- és nyolcévfolyamos gimnáziumokban továbbra

is az iskola épületében kellett tanítani az 5–8. évfolyam tanulóit.

Erre a „fordulatra” az intézmények vezetői a nyár folyamán felkészülhettek. Aki előrelátó volt, az a tavasszal használt elektronikus felületek sokféleségét a tanévkezdésig, de legkésőbb novemberig egy-két platformra redukálhatta. Az első hullámban jellemzően több felületet használt egy nevelőtestület; gyakran nem a Krétában adták ki a feladatokat és nem a DKT-n keresztül tartották az órákat, hanem Google Classroomot vagy Teams-et, illetve Skype-ot, Discordot vagy Messengert használtak a céloknak megfelelően. Őszi sok iskola már csak egy-két platformot használt. Ez a második átállás már nem okozott akkora problémát, mint a márciusi. Sok iskolában egy-egyesítették a kapcsolattartás és az online órák rendjét, illetve kiegészítették a Házirendet egy digitális munkarend idején érvényben lévő melléklettel.

A tavaszi zűrzavarosabb oktatási folyamatokhoz képest az őszi időszak egy új szabályrendszer bevezetésével sokkal nagyobb

támogatják a nevelőtestületen belüli tudásmegosztást

rendben zajlott. Az első hullámban az óratartás gyakorisága kisebb és a munkarend szervezetlenebb volt, a második hullám idején viszont már nem követték el a korábban tapasztalt hibákat. Gyakoribbak és rendszeresebbek lettek az órák. Volt, ahol az érvényben lévő órarend szerint folytatódott tovább a tanítás, és minden tanár a megszokott időben találkozhatott a tanítványaival. Ugyanakkor előfordult, hogy a hatékonyabb oktatás érdekében módosították az órarendet. Az érettségizők különös figyelmet kaptak, számukra úgy kellett kialakítani az

órarendet, hogy hatékonyan tudjanak felkészülni a vizsgára.

Később, 2021 márciusában a romló járványügyi adatok következtében minden évfolyam áttért digitális munkarendre, de két hónap múlva, májustól mindenki visszatérhetett a jelenléti oktatásba. Azóta országos szinten nem kellett elrendelni rendkívüli munkarendet.

### 1.3. A digitális munkarend tapasztalatai

Ahogy fent már említettük, a 2020. évi tavaszi távoktatás tapasztalatai alapján őszre (vagy akár már a tavasz folyamán) számos intézmény kiegészítette a Házirendjét egy digitális munkarend alatt érvényes melléklettel. Ebben rögzítették a kötelezően használandó és emellett opcionálisan használható felületeket.

Meghatározták az óratartás rendjét (pl. órarend és csengetési rend szerint), az online órák típusát (kötelező; konzultáció; feladatkiadás), a kötelezően megtartandó órák arányát, a határidőket, a terhelés mértékét, a számonkérés módjait (élő; időzített teszt; beadandó) stb. Rögzítették továbbá a tanulók és a pedagógusok jogait és kötelességeit, és előírták a betartandó szabályokat (online etikett).

A digitális munkarend egyik pozitívuma, hogy a pedagógusok „IKT-s” teremben tarthatták az órákat, ahol lehetőség volt például videókat lejátszani, dinamikus szoftvereket vagy oktatási applikációkat alkalmazni.

A tanárok szakjuk sajátosságainak megfelelően különböző problémákkal kerültek szembe. A humán szakos kollégák

elmondása szerint például a távoktatás nem feltétlenül gátolta a tananyagban való előrehaladást. Az óra témájához előre elkészített és kiadott vázlatok felhasználásával szóban már „csak” ki kellett egészíteni azt, így a diákoknak nem kellett időt tölteniük a jegyzeteléssel. A nyelvszakos tanároknak nem volt szükséges túl sokat módosítani óráik menétén, hiszen a tankönyveik általában digitális formában is elérhetőek. Nehezebb volt viszont az informatikatanárok dolga, érdekes mód annak ellenére, hogy ők folyamatosan digitális eszközökkel oktatnak. A diák nem látta egyszerre a saját képernyőjét és a tanárt, így nem tudtak a tanteremben megszokott módon haladni. Szintén problémát jelentett, ha a tanuló telefonnal csatlakozott be az órába, mert annak képernyője túl kicsi a munkához. Nem lehetett továbbá ellenőrizni a diákok önálló tevékenységét sem.

Hasonló problémával küzdöttek a matematikatanárok. Nehézkesen működött az órai munka, hiszen nem látták a tanulók füzetét. Gyakran feladat-

megoldást bemutató órát kellett tartani. Testnevelésből – mivel alapvetően gyakorlati tantárgy – nem volt értelme gyakorlati órát tartani, mert balesetveszélyes lett volna (hely, felszerelés, segítség, felügyelet hiánya). Általában sporttörténelemmel foglalkoztak vagy sport témájú videókat néztek, illetve beszámolókat készítettetek a tanulók sporttevékenységéről.

Mindezen nehézség ellenére a legtöbb tantárgy esetében elmondható, hogy a tanár tudott órát tartani. Igaz, hogy a megszokott módon nem lehetett figyelni a tanulókra, és kérdésessé vált a számonkérés érvénye.

Ugyanis – bár a tanulók jobban teljesítettek a digitális oktatás folyamán – több tényező

tankönyveik általában digitális formában is elérhetőek

miatt is úgy tűnt, a jobb teljesítmény csupán látszat. Összességében – a visszajelzések alapján – a reális számonkérés a pedagógusok lehetetlennek gondolják ebben az oktatási formában. De a tapasztalatok alapján az a diák, aki szeretett volna tanulni, az ebben a munkaformában is tudott.

A digitális munkarend átformálta, megváltoztatta a tanítási szokásokat, melyek közül néhányat az iskolába való visszatérés után is megtartottak a tanárok. Ez elsősorban azért fontos, mert így ma sokan gyakrabban és bátrabban nyúlnak ezen új lehetőségekhez.

## 2. AZ ÉRETTSÉGI VIZSGÁRA VALÓ FELKÉSZÍTÉS A DIGITÁLIS MUNKARENDBEN

A középiskola feladata a komplex oktatási-nevelési tevékenység – amelynek integráns része az érettségre való felkészítés. Az intézmények összehasonlításának egyik legfontosabb mutatója az adott iskolába járó diákok érettségi vizsgákon elért eredménye, valamint a felsőoktatásban továbbtanulók aránya. Ennek megfelelően a pedagógusok az előírt anyag megtanítása közben, illetve a végzős osztályokban kiemelten – nagy hangsúlyt fektetnek arra is, hogy tanulók az érettségi vizsgán minél jobban teljesítsenek.

A tanárok jellemzően a 12. évfolyam, illetve az utolsó tanév első félévének végére fejezik be a tananyagot, és a második félévben már kifejezetten a záróvizsgára készülnek. A 2020 tavaszán, majd őszén bevezetett digitális munkarend hatással volt az érettségre való felkészítés folyamatára is. Az első

időszak annyiban mondható kedvezőbbnek a másodikhoz képest, hogy 2020 márciusára az akkor végzős tanulók már végeztek a tananyaggal, sőt, belekezdtek az ismétlésbe. A vizsgáig hátralévő – a tavaszi szünettel együtt számított – nyolc hétben új anyagrészeket már nem tanultak, csupán gyakoroltak. Éppen ezért ennek az évfolyamnak a felkészülését talán nem befolyásolta olyan nagy mértékben a váratlanul beköszöntött új helyzet.

Nem úgy a következő tanév végzős tanulóit. Ők összességében több mint egy évet töltöttek otthon a tanulmányaik során. 2020-ban a tavaszi három hónapnyi digitális munkarend után, november 11-től egészen az érettségi vizsgájukig ismét el kellett hagyniuk az iskola épületét. Feltehetően ez az az évfolyam, amely a leginkább megérezte a távoktatás negatív hatását az érettségi szempontjából. Az alattuk lévő évfolyam a 2021/22-es tanévben már végig jelenléti oktatásban fejezte be a középiskolát. Így az esetleges lemaradást még be tudták hozni, valamint a hiányosságokat volt idő feltárni és pótolni, bár más vélemények szerint épp az alsóbb éveseknek volt hátrányos a távoktatás, mert esetükben nem valósult meg kellő mértékben az alapok elsajátítása.

Az iskola vezetésének minden tőle telhetőt meg kellett tenni, hogy ebben a helyzetben is biztosítsa az érettségi vizsgára való felkészítés/felkészülés

megfelelő körülményeit. Próbálták olyan formában megszervezni az oktatást, amelyben a végzősök prioritást élveztek a minél eredményesebb vizsga érdekében. A kormányrendeletek is igyekeztek hozzájárulni a felkészülési folyamatok sikerességéhez.

összességében több mint egy évet töltöttek otthon a tanulmányaik során

Enyhítettek a szigorú előírásokon például azzal, hogy a végzős hallgatók számára lehetővé tették az intézményekben a kiscsoportos, célzottan a vizsgára felkészítő kurzusokon való részvételt jelenléti formában. 2020-ban, a tavaszi érettségire való felkészülés során azonban a legnagyobb problémát a kezdeti bizonytalanság okozta. A digitális munkarend bevezetése után a vizsgázók jó darabig nem tudták, hogy pontosan mire és hogyan készüljenek. Addig, amíg nem derült ki, hogy nem lesznek szóbeli vizsgák, a megszokott módon készültek. A lebonyolítás változásainak bejelentését követően azonban át kellett gondolni a felkészülés stratégiáját. A bejelentés késlekedésére magyarázat lehet, hogy nem lehetett tudni, hogyan változik majd a járványhelyzet. Ugyanakkor természetes, hogy sokan úgy érezték: kárba ment az az idő és energia, amelyet a szóbelire való felkészülésre fordítottak – annak ellenére, hogy az írásbeli vizsgarészen is felhasználhatták az itt konstruált tudást.

A következő tanévben, a novemberi átállást követően, sejteni lehetett, hogy ismét hasonló módon szerveződik az az évi érettségi. Ezt a 2021. márciusi változások megerősítették, noha továbbra is lehetőség volt arra, hogy a végzősök, szükség esetén, kisebb csoportokban az iskola épületében készüljenek fel a vizsgákra. Azután, a 2021 szeptemberétől kezdődő tanévben nem kellett már áttérni távoktatásra – mégis voltak ebben a tanévben is hátráltató tényezők. Ekkor csúcsosodtak ki ugyanis az elmúlt időszak lemaradásai, valamint a különböző okokból származó hiányosságok (pl.: nem tanulás, távolmaradás az órákról, a digitális munkarendhez való komolytalan

hozzaállás). Ezen felül nehezítette még a felkészülést, hogy ősszel nagyon sokan betegedtek meg, a tanulók hiányzása pedig további lemaradást és tudáshiányt eredményezett.

Ettől a tanévtől kezdve ugyanakkor a felkészítés tekintetében vissza lehetett térni a korábbi módszerekhez, a 2022-es vizsgákat pedig újra a megszokott rendszerben bonyolították le.

### 3. AZ ÉRETTSÉGI VIZSGA VÁLTOZÁSAI

#### 3.1. Rendkívüli szabályok

A 2020-as év május-júniusi vizsgaidőszakában az érettségi vizsga megszervezésének módját a világjárvány, illetve az érvényben lévő veszélyhelyzet miatt megváltoztatták. A 119/2020. (IV. 16.) Korm. rendelet tartalmazta, hogy milyen eltérésekkel kell alkalmazni az érvényben lévő, vizsgát szabályzó rendeleteket. A legfontosabb változások eszerint:

- A vizsgatárgyak szóbeli és gyakorlati vizsgarészei – néhány kivétellel – nem kerültek megszervezésre. Testnevelés tárgyból szóbeli vizsgát kellett szervezni. Vizuális kultúra tárgyból középszintű vizsga esetén az eredményt az írásbeli vizsgarész alapján, gyakorlati vizsgarész nélkül kellett megállapítani.
- A jelentkezést tekintve nem került sor előrehozott, valamint érettségi bizonyítvány megszerzése előtti szintemelőlő érettségi vizsgák megszervezésére.
- A vizsga lebonyolítása során az érvényben lévő távolságtartási szabályt

vissza lehetett térni  
a korábbi módszerekhez

lehetőség szerint biztosítani kellett, és egy teremben legfeljebb 10 fő vizsgázhattott.

A 167/2021. (IV. 9.) Korm. rendelet értelmében a 2021. május-júniusi vizsgaidőszakra a megelőző évi módosítások továbbra is érvényben maradtak. A fent leírtakhoz képest azonban két fontos változás történt. Egyrészt testnevelés tárgyból szóbeli és gyakorlati vizsgát kellett szervezni azzal a megkötéssel, hogy az úszást és a küzdősport, önvédelem gyakorlatait elhagyták. Másrészt ismét sor kerülhetett előrehozott érettségi vizsgák letételére. Mindezen változtatások ellenére a 2020-ban és 2021-ben ilyen módon tett sikeres érettségi vizsga jellemzője, hogy teljes értékű, sikeres érettségi vizsgának kellett tekinteni. 2022-től visszatért minden a régi kerékvágásba. Az érettségi vizsgákat ismét a 2020-at megelőző szabályok szerint lehetett megszervezni és lebonyolítani.

### 3.2. Következmények

A 2020-ban végző tanulókat a vizsgaidőszak megkezdése előtt két és fél héttel értesítették, hogy nem lesznek szóbeli vizsgák, és szinte minden tárgyból az írásbelijük alapján állapítják majd meg az érettségi eredményeket. Ennek a szokatlan helyzetnek sokan nem örültek, hiszen az írásbeli vizsgarészen gyengébb eredményt elért vizsgázók körében gyakran előfordul, hogy a szóbeli segítségével feljavítják az érdemjegyüket.

A testnevelés tárgyat választók megosztottak voltak, amikor kiderült, hogy

elmarad a gyakorlati rész, és csak szóbelizniük kell. A sportolók, a jó gyakorlatvégzők, valamint a „lusta”, azaz elméletet tanulni kevésbé szerető diákok nem örültek. Örültek viszont a döntésnek azok, akik nem annyira jók a gyakorlatokból, valamint azok, akik „jobb híján” választották a tárgyat, de szorgalmasabb tanulók. Azt is gondoljuk azonban, hogy ez a vizsgaforma – érdemjegy vagy elért százalékkérték szempontjából – in-

nem lesznek szóbeli vizsgák, és szinte minden tárgyból az írásbelijük alapján állapítják majd meg az érettségi eredményeiket

kább előnyös volt, ugyanis a gyakorlati részen könnyebben vesznek el a pontok – még a sportolóknál is, hiszen nem biztos, hogy minden sportágban jók.

A 2021-es érettségi vizsgára való felkészülés során számítani lehetett rá, hogy a legtöbb tárgyból ismét nem szerveznek szóbelit. Így a tanév folyamán sokan nem is készültek erre a vizsgarészre, ami – időgazdálkodási szempontból – nagy előny volt az egy évvel korábban érettségizőkhöz képest.

Fontos megjegyezni, hogy a magyar iskolai gyakorlatban hosszú ideje tapasztalható „tanári jóindulat” is a középszintű vizsgák értékelése során. Rendszeresen visszatérő jelenség volt a múltban, hogy ha ábrázoljuk a százalékos eredmények eloszlását, érdekes grafikont kapunk. A gyakoriságok közvetlenül a ponthatárok alatt látványosan kisebbek, míg a ponthatáron kiugróan nagyobbak (lásd a 2., 5. és 7. ábrán). Mivel az ilyen diagramok néha hasonlítanak egy fűrészfogra, a továbbiakban erre a jelenségre a „fűrészfog” kifejezést használjuk. Ez azzal magyarázható, hogy az írásbelin elért pontszám ismeretében a tanárok a szóbelin igyekeznek egy olyan feleletet „kipréselni” a tanítványaikból, amellyel

esetlegesen jobb érdemjegyet érhetnek el. A 2020-as és 2021-es tavaszi vizsgaidőszakban azonban nem volt lehetőségük a diákoknak arra, hogy a szóbelin feljavítsák az eredményeiket. A kötelező tárgyak közül különösen igaz ez a magyar nyelv és irodalom, valamint a történelem tantárgyakra, hiszen ezeknél a legnagyobb a szóbeli súlya a végeredmény kiszámításánál. Leginkább a jó képességű, tehetséges tanulókat érintette érzékenyen, hogy csak az írásbeli vizsgarészt tartották meg, ugyanis várhatóan ők tudtak volna kiemelkedően teljesíteni a szóbelin, és ezáltal még jobb végeredményt elérni.

#### 4. AZ ORSZÁGOS ÉRETTSÉGI EREDMÉNYEK ALAKULÁSÁNAK STATISZTIKAI ELEMZÉSE

##### 4.1. Az elemzők célja és feltételezései

A 2020 tavaszán, majd őszén bevezetésre kerülő digitális munkarendben történő felkészülés, valamint a 2020-as és 2021-es érettségi vizsgák módosításokkal történő megszervezése és lebonyolítása hatással volt a tanulóokra és az érettségiben elért eredményeikre. Vélhetően más százalékos értékek kerültek volna sok vizsgázó bizonyítványába, ha a hagyományos tanulási és vizsgázási rend maradt volna érvényben.

Az eddig elmondottak alapján méréseket kívántunk végezni a május-júniusi vizsgaidőszakok tekintetében, a nappali oktatásban részt vett gimnazisták által tett érettségi vizsgák eredményeire vonatkozóan. Feltételezéseink az alábbiak voltak:

leginkább a jó képességű, tehetséges tanulókat érintette érzékenyen, hogy csak az írásbeli vizsgarészt tartották meg

1. A nappali oktatásban részt vett gimnazisták körében az érettségiben az írásbeli (informatikánál gyakorlati) vizsgarészek eredményei (pontszámok) a 2020-as és a 2021-es május-júniusi vizsgaidőszakban alacsonyabban a 2020-at megelőző öt év azonos vizsgaidőszakában elértekhez képest a következő tárgyak esetén: középszinten és emelt szinten angol nyelv, biológia, informatika, kémia, magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, továbbá csak középszinten földrajz, német nyelv, vizuális kultúra.
2. A nappali oktatásban részt vett gimnazisták körében a testnevelés tárgy érettségi eredményei (%) a 2020-as május-júniusi vizsgaidőszakban jobban a megelőző öt év azonos vizsgaidőszakához képest mindkét szinten.
3. A nappali oktatásban részt vett gimnazisták körében a középszintű érettségi vizsgák százalékos eredményeinek korábban esetlegesen tapasztalt „fűrészfog”-eloszlása a 2020-as és a 2021-es május-júniusi vizsgaidőszakban „tompult”, azaz a ponthatárookra eső eredmények relatív gyakorisága kevésbé kiugró.
4. A nappali oktatásban részt vett gimnazisták körében az érettségi vizsgák százalékos eredményei a 2020-as és a 2021-es május-júniusi vizsgaidőszakban alacsonyabbak a 2020-at megelőző öt év azonos vizsgaidőszakában elértekhez képest a következő tárgyak esetén: középszinten és emelt szinten angol nyelv, biológia,

informatika, kémia, magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, továbbá csak középszinten földrajz, német nyelv, vizuális kultúra.

A megfogalmazott feltételezések vizsgálatához, ellenőrzéséhez az országos adatokat elemezzük. Az analízis során az Oktatási Hivatal honlapjáról elérhető érettségi „statisztikák, vizsgaeredmények” adatbázisait használjuk (Oktatási Hivatal, 2022). Az oldalról 2005-ig visszamenőleg minden vizsgaidőszak minden tantárgyának, minden vizsgázóra vonatkozó eredménye letölthető mindkét szinten, vizsgarészenként részletezve, további háttéradatokkal kiegészítve.

## 4.2. Módszertan

A vizsgálatot egy bizonyos időszakra és bizonyos tantárgyakra korlátoztuk. A 2015 és 2022 közötti évek május-júniusi vizsgaidőszakai kerültek be a vizsgálatba. Úgy gondoljuk, hogy a 2020-at megelőző öt és a 2021-et követő egy év vizsgálata elegendő az összehasonlításhoz. A tavaszi időszak választását a vizsga fontossága és a vizsgázók nagyobb száma indokolja.

A kötelező érettségi tantárgyak (magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, idegen nyelv /angol/) mellett a következő tárgyakat vontuk be a vizsgálatba: mindkét szinten informatika, testnevelés, biológia és kémia, csak középszinten földrajz, német nyelv és vizuális kultúra. Az elemzés során külön foglalkoztunk a középszintű és az emelt szintű eredményekkel.

Országosan az egy adott időszakban, egy adott tárgyból, adott szinten érettségizők

sokasága meglehetősen heterogén, mivel tagjai többféle iskolatípusból és többféle képzési munkarendből kerültek ki. Az adatokat minden esetben leszűkítettük egy homogén részsokaságra – a nappali oktatásban részt vett gimnazistákra – egyrészt mert az írás egyik szerzője ilyen iskolatípusban tanít, másrészt mert az utóbbi években a vizsgázók több mint fele szintén ilyen képzésből került ki. A hozzáférhető adatok alapján a vizsgálatba bevontak körét minden esetben a „megjelent” státuszúakra szűkítettük. Így kaptuk meg a 2., 3., 4. feltételezések ellenőrzéséhez felhasznált sokaságokat.

Mivel a „vizsgamentességet” kérők esetében a saját maximálisan szerezhető pontszám nem mindig egyezik meg a tantárgy maximálisan szerezhető pontszámával, ezért az 1. feltételezés vizsgálatakor a fent említett sokaságok azon részét vettük, akiknél szám szerint kimutatható, hogy a kétféle maximális pontszám megegyezik. Ezt azért láttuk szükségesnek, mert a „vizsgamentesség” következtében egyes vizsgázóknál eleve kisebbek a pontszámok (például, ha valaki idegen nyelvnél mentességet kér a „hallott szöveg értése” rész alól).

A fentiek alapján az elérhető országos adatokból összeállítottunk 152 adatbázist (középszinten 88-at, emelt szinten 64-et). 2015 és 2022 között mind a nyolc évről vonatkozóan, a fent említett tantárgyakból, mindkét szinten leszűrtük a vizsgán megjelent, nappali tagozatos gimnazistákat. Minden adatbázis – számos egyéb adat mellett – tartalmazza vizsgarészenként a pontszámokat, az összpontszámot és a százalékos eredményt, továbbá az érdemjegyet.

külön foglalkoztunk a középszintű és az emelt szintű eredményekkel

Tantárgyanként, szintenként elvégeztük az alábbiakat minden vizsgált év vonatkozásában:

- Oszlopdiagramon ábráztuk az írásbelin (informatika és testnevelés esetén a gyakorlaton) elért összpontszámok eloszlását, valamint meghatároztuk ezen összpontszámok átlagát és decilis (tizedelőpontos) eloszlását.
- Oszlopdiagramon ábráztuk a százalékos eredmények eloszlását, valamint meghatároztuk ezen eredmények átlagát és decilis eloszlását.

A grafikonsorozatok alapján megvizsgáltuk, hogy hogyan alakultak az eloszlások 2015 és 2022 között. Az egyes évek eredményeit középértékekkel hasonlítottuk össze. Mivel az átlag nem minden esetben jellemző jól a sokaságot (például, ha túl aszimmetrikus az eloszlás), és meglehetősen érzékeny mutató, ezért az átlag mellett a medián és a decilisek változását is megvizsgáltuk valamennyi esetben. Nem készítettünk teljeskörű analízist, azonban minden esetben megemlítjük a fontos és érdekes észrevételeket.

### 4.3. A vizsgálatok eredményei középszinten

A grafikonsorozatokat középszinten megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy azokat csoportokba lehet sorolni.

Éppen azoknak a tantárgyaknak a diagramjai mutatnak hasonló tulajdonságot, amelyeknek a vizsgarészek szerinti pontszámösszetétele megegyezik vagy nagyon hasonló. Ez alapján négy csoportot tudunk megkülönböztetni.

a kémiának is ide kellene tartoznia, de érdekes módon ez a tárgy kilóg a csoportból

A legtöbb tantárgy esetén az írásbeli (vagy gyakorlati) rész 100, a szóbeli rész pedig 50 pontos. Ezeknél az írásbeli pontszámeloszlása

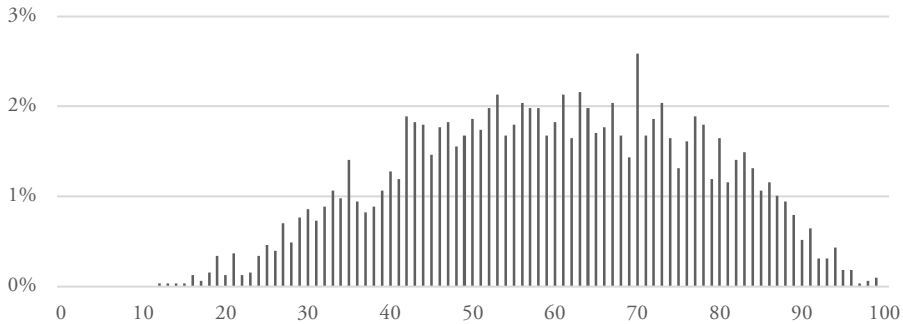
leginkább „domszerű”<sup>1</sup> (1. ábra), míg a százalékos végeredmények eloszlása „fűrészfogas”<sup>2</sup> (2. ábra) alakot mutat. Ebbe a csoportba tartozik a biológia, a földrajz, a magyar nyelv és irodalom, a testnevelés, valamint a történelem (pontszámösszetétel alapján a kémiának is ide kellene tartoznia, de érdekes módon ez a tárgy kilóg a csoportból). A 2020-as és 2021-es évekről elmondhatjuk, hogy a biológiára, földrajzra, magyar nyelv és irodalomra, valamint történelemre jellemző, hogy a „tanári jóindulatnak” köszönhetően már az írásbelinél (60 és 80 pontnál) erőteljesen megjelennek a „fűrészfogak”, miközben ezek a százalékos végeredményeknél jóval kisebbek. A testnevelés azért különleges, mert 2020-ban csak a szóbeli alapján értékelték a vizsgázókat, és a korábbiaktól eltérő eloszlás született, míg a 2021-es grafikon hasonló a korábbiakhoz.

<sup>1</sup> Jól közelíthető egy olyan szimmetrikus (vagy enyhén jobbra aszimmetrikus), egymódusú eloszlással, amelynek főbb paraméterei közel ugyanazokat az értékeket adja.

<sup>2</sup> Több, általában a ponthatárokon kiugró (míg a ponthatárok előtt alacsony) relatív gyakorisággal rendelkező eloszlás.

## 1. ÁBRA

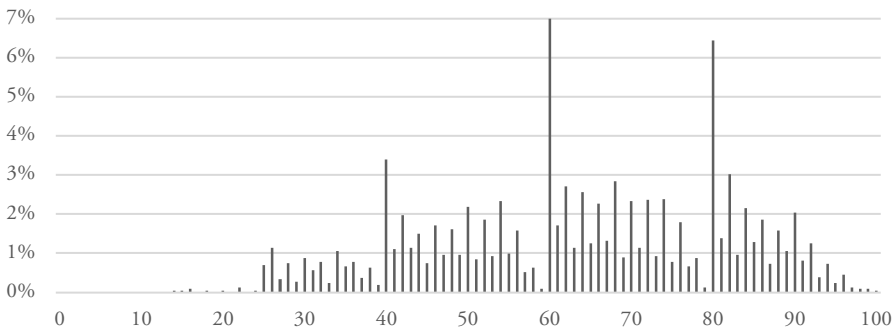
Példa az általunk „dombszerűnek” nevezett eloszlásra



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

## 2. ÁBRA

Példa az általunk „fűrészfognak” nevezett jelenségre



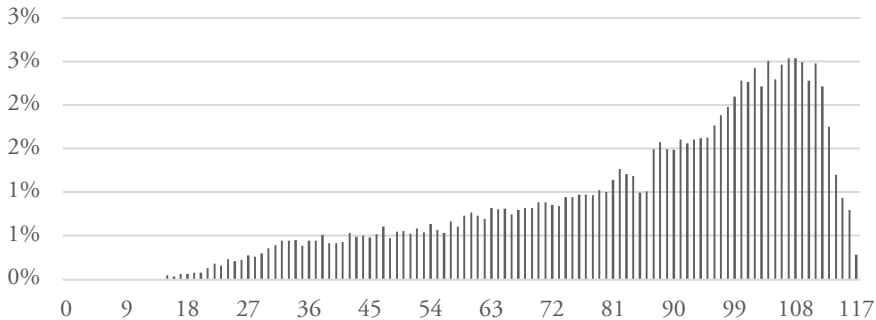
FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

A második csoportba sorolhatjuk az angol és német nyelvet, valamint az informatikát. Ezeknél az írásbeli 117 vagy 120, a szóbeli pedig 33 vagy 30 pont, tehát hasonló a pontszámösszetétel. Az írásbeli (informatikánál a gyakorlati) pontszámok eloszlására jellemző a jobboldali aszimmetria, ami az idegen nyelvek esetében erőteljesebb (3. ábra). A százalékos végeredmények

eloszlása ezeknél a tárgyaknál is „fűrészfogas” alakot mutat. A 2020-as és 2021-es évekről elmondható, hogy az írásbeli pontszámeloszlása „fűrészfogas” és kevésbé aszimmetrikus, ugyanakkor az idegen nyelvek százalékos végeredményeinek eloszlásánál nem annyira kiugróak a ponthatárok relatív gyakoriságai.

## 2. ÁBRA

Példa a második csoportba tartozó tantárgyak pontszámainak eloszlására



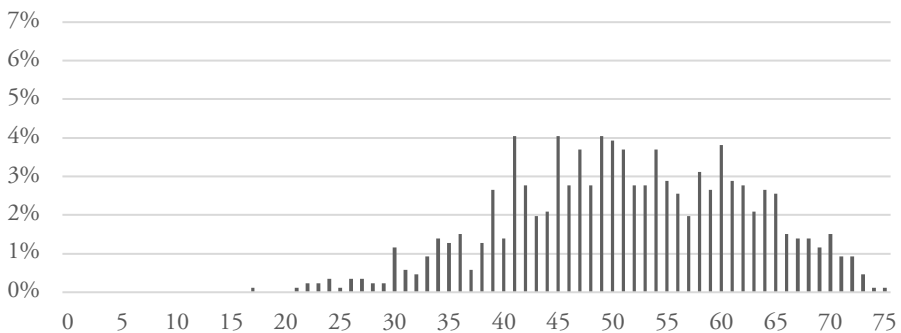
FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

A vizuális kultúra (3. csoport) érettségi vizsgájának különlegessége, hogy a 75 pontos írásbelit egy 75 pontos gyakorlati vizsgarész követi. Az írásbeli pontszámeloszlása általában kisebb átlagú (a maximálisan szerezhető ponthoz képest), nagyobb szórással és viszonylag szimmetrikus (4. ábra),

míg a százalékos végeredmények eloszlása kisebb szórással, jellemzően jobbra aszimmetrikus és a vizsgázók kb. fele *jelas* érdemjegyet szerez (5. ábra). 2020-ban és 2021-ben azonban a kétféle vizsgált eloszlás szinte ugyanazt az (írásbelire hasonlító) alakot mutatja.

## 4. ÁBRA

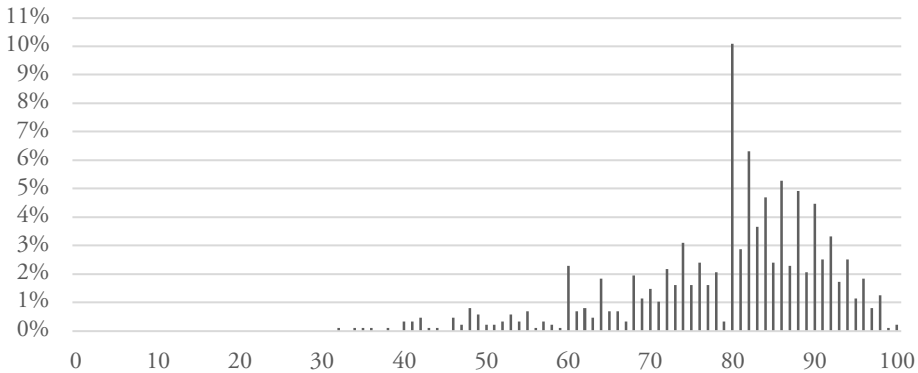
Példa a vizuális kultúra írásbeli pontszámainak eloszlására



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

## 5. ÁBRA

Példa a vizuális kultúra végeredményeinek (%) eloszlására



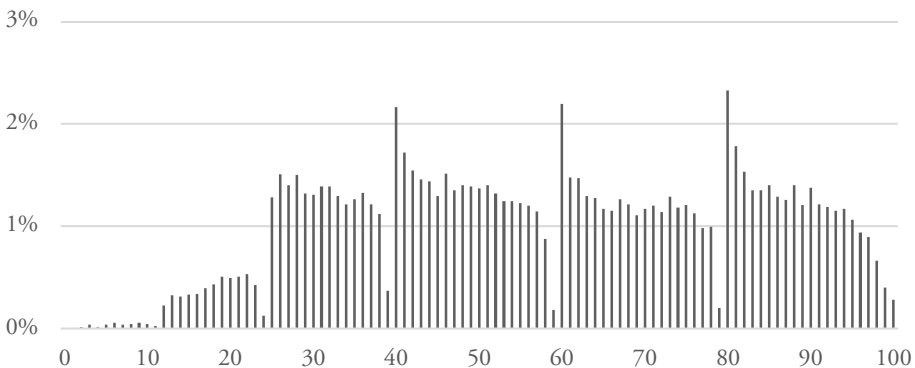
FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

A matematika (4. csoport) az egyetlen vizsgált tantárgy, amelyből (jó esetben) csak írásbeliznek a vizsgázók. Az 50 pontos szóbelin csak azok vesznek részt, akik a 100 pontos írásbelin 12 és 24 pont közötti

eredményt érnek el. Meglehetősen sajátos képet mutatnak a pontszámok (6. ábra) és a százalékos eredmények (7. ábra) eloszlását mutató diagramok.

## 6. ÁBRA

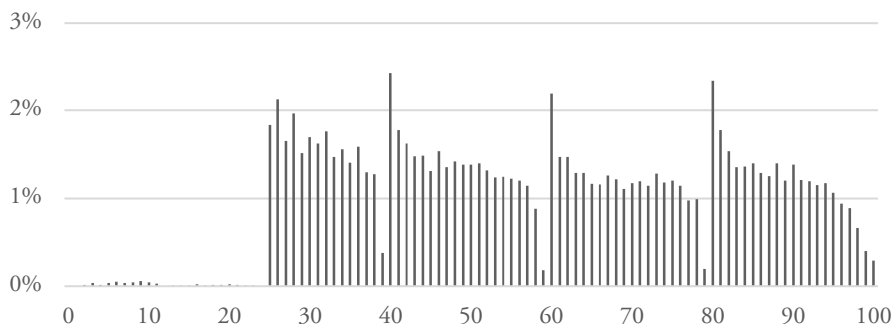
Példa a matematika érettségi írásbeli pontszámainak eloszlására



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

## 7. ÁBRA

Példa a matematika érettségi végeredményeinek (%) eloszlására



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

A ponthatárokon nagyobbak, míg közvetlenül a ponthatárok alatt kisebbek a gyakoriságok, ugyanakkor a többi gyakoriság között nincsenek akkora eltérések, mint más tantárgy esetén. Minden érdemjegyhez kis túlzással egy-egy „trapéz alakú blokk” tartozik. Fontos megjegyezni, hogy a 2020-as és 2021-es eloszlások nem különböznek jelentősen a többi év eloszlásaitól.

Az érettségi vizsga a középiskolát elvégző tanulók szummatív értékelése. Az eloszlásokon végigtekintve azt tapasztaljuk, hogy középszinten szinte minden vizsgált tantárgynál megjelennek a „fűrészfogak”. Ezáltal a pedagógiai mérésekkel szemben támasztható mérésmetodológiai követelmények (Falus, 2003, 409. o.) közül az objektivitás feltétele láthatóan nem teljesül. A számokkal kifejezett érettségi eredmények esetenként nem a valódi tudást mutatják, mivel a javító tanárok kedveznek bizonyos, nem sokkal a ponthatár alatt teljesítő tanulóknak.

#### 4.3.1. Eredmények tantárgyanként

##### *Angol nyelv*

Az írásbeli pontszámok erősen jobbra aszimmetrikus eloszlását (a módusz maximumközeli) csupán a 2020-as változások módosították. 2020-ban és 2021-ben (amikor nem szerveztek szóbelit) a „tanári jóindulat” már az írásbeli vizsgarésznel megmutatkozott, ugyanis a ponthatárokra a relatív gyakoriságok szokatlanul magasak. 2020-ban az írásbeli eredmények elmaradtak a megelőző két év, illetve a rákövetkező két év eredményeitől. Az átlag 82,36 pontra, a medián 87 pontra csökkent. 2020-ban a százalékos eredmények átlaga és mediánja is alacsonyabb volt a többi évhez képest.

##### *Biológia*

2020-ban és 2021-ben az írásbeli pontszámai – az átlagot és a deciliseket tekintve – jelentősen nem térnek el a korábbi évektől, míg a százalékos eredmények esetén a ponthatárok gyakoriságai nem annyira kiugróak, mint a többi évben.

Ugyanakkor ebben a két évben – feltehetően a szóban történő javítás lehetőségének elmaradása miatt – a végeredmények (%) átlagai elmaradnak a többi évtől.

#### *Földrajz*

2018 és 2022 között az írásbeli középértékei folyamatosan emelkedtek: az átlag 59,5-ről 67,2 pontra, a medián 60-ról 68 pontra.

2020 és 2021 százalékos végeredményeinél az átlag sem és a decilisek sem alacsonyabbak a korábbi évekhez képest.

#### *Informatika*

A gyakorlati pontok jellemzően jobb oldali aszimmetriát mutató eloszlása 2020-ban (és valamelyest 2021-ben is) szimmetrikusabbá vált, és a ponthatárokon megjelentek a kiugró gyakoriságok. Ennek fényében nem csoda, hogy 2020-ban alacsonyabb pontszámok születtek, mint korábban: a 77,6 pontos átlag és a 78 pontos medián is elmaradnak az előző évektől.

A végeredmények (%) tekintetében elmondható, hogy az átlag és a decilisek 2020-ban láthatóan alacsonyabb értéket vesznek fel, mint azt megelőzően.

#### *Kémia*

Az elmúlt öt évben az írásbeli eredmények évről-évre javultak: az átlag 60,3-ról 69,6 pontra, a medián 62-ről 76 pontra emelkedett. Ezzel mindkét mutató a vizsgált időszak legmagasabb értékét érte el 2022-ben.

Ha megnézzük az írásbeli átlagpontszámának és a végeredmények (%) átlagának alakulását bemutató diagramokat, azt tapasztaljuk, hogy a 2020-as és 2021-es év kivételével szinte ugyanolyan alakúak. Az említett két évben – vélhetően a szóbelik hiánya miatt – a százalékos átlagok elmaradtak a várhatóan gondolt értékektől.

#### *Magyar nyelv és irodalom*

Az írásbeli pontszámok eloszlásának alakjában nem történt jelentős változás az évek során, miközben az átlagpontszám és a decilisek javuló tendenciát mutatnak.

Annak ellenére, hogy 2020-ban és 2021-ben nem tartottak szóbeli vizsgarészt, a százalékos végeredmények ezekben az években sem voltak alacsonyabbak. A középértékmutatók trend szerint itt is növekedtek. Az elmondotthoz nagyban hozzájárult az a tény, hogy – a magyartanárok jószívűségének köszönhetően – az írásbelin a szokásoshoz képest duplájára nőtt a 80 pontot (és egyúttal 80%-ot, azaz jeles érdemjegyet is) szerzők relatív gyakorisága.

#### *Matematika*

Az eloszlások jellegzetessége nem változott az évek során. Mivel a vizsgázók túlnyomó többségének csak a 100 pontos írásbeli részt kellett teljesítenie, a pontszámok és a százalékok eloszlása, valamint eloszlásjellemzői nagyban hasonlítanak egymásra.

Az átlag folyamatosan 60 pont, illetve 60% körül ingadozott, ám hosszú távon egy nagyon csekély javuló tendencia mutatható ki mind az átlag, mind a decilisek tekintetében.

#### *Német nyelv*

Az eloszlások grafikonjai olyan képet mutatnak, mint az angol nyelvnél, csupán nem annyira erőteljes a jobboldali aszimmetria.

A legutóbbi hét év írásbeli pontátlagai közül a 2020-as volt a legkisebb, amikor 80 pont alá süllyedt. Szintén ebben az évben volt a vizsgált időszakban a legalacsonyabb a százalékos eredmények átlaga.

*Testnevelés*

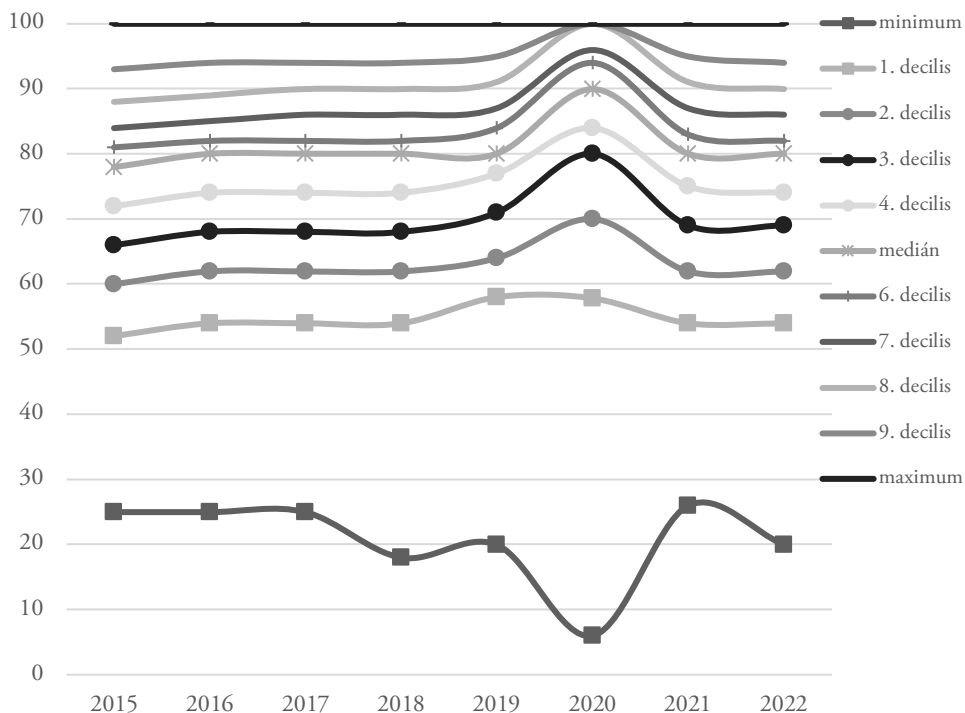
A diagramok 2020 kivételével szinte ugyanolyan eloszlásokat mutatnak.

A gyakorlati rész átlagai és decilisei 2020 és 2021 kivételével jelentősen nem térnek el egymástól. 2020-ban csak a szóbeli vizsgarészt tartották meg, ezért nincsenek gyakorlati adatok. 2021-ben pedig az egyik gyakorlati vizsgarészt elhagyták, így értelemszerűen alacsonyabb pontszámokat értek el a vizsgázók.

A 2020-as változás a jelek szerint sokaknak pozitívan befolyásolta a vizsgájuk végeredményét (8. ábra). A vizsgázók ötöde 100%-ot, fele legalább 90%-ot ért el, miközben 72%-uk jeles, 89%-uk legalább jó érdemjegyet szerzett. Így fordulhatott elő – ami korábban sosem –, hogy átlagosan 83,6%-ot teljesítettek a vizsgán a résztvevők.

## 3. ÁBRA

A középszintű testnevelés-érettségien született százalékos végeredmények decilis eloszlásának alakulása



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

*Történelem*

Az írásbeli átlagpontszáma a vizsgált időszakban a trend szerint növekedett, de 2021-ben az utolsó hat év legkisebb értékét mutatja.

A százalékos végeredmények tekintetében 2021 szintén elmarad a többi évtől, akár az átlagot, akár a deciliseket vesszük figyelembe.

*Vizuális kultúra*

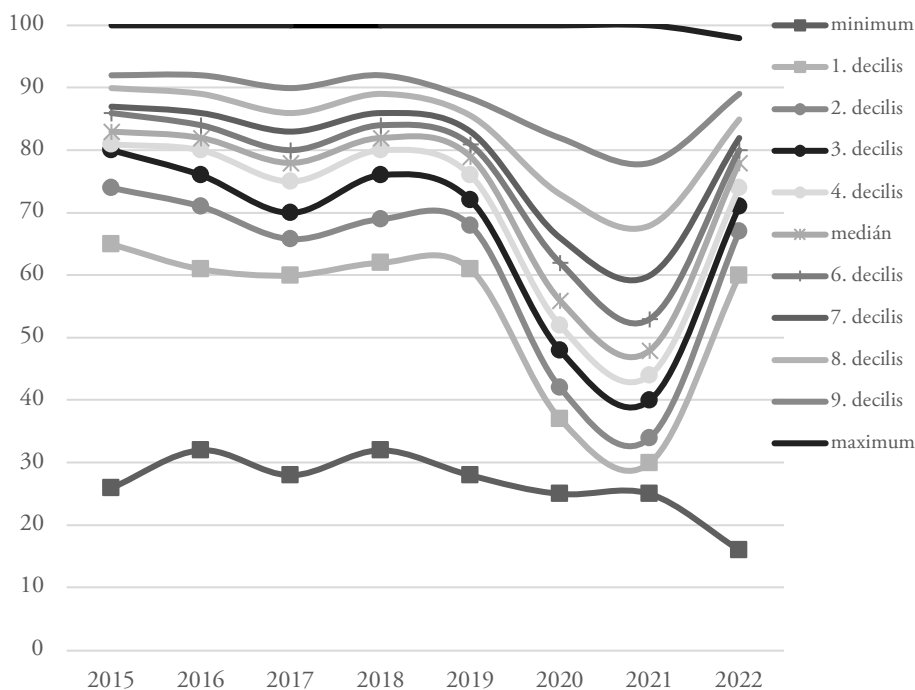
Az írásbelin elért pontszámok átlagának és deciliseinek változása csökkenő tendenciát

mutat. A minimum értékek 2021-ben voltak tapasztalhatóak.

A gyakorlati vizsgarész 2020-as és 2021-es elmaradása nagyban jelentkezik a végeredményekben (%). Az átlag mindkét évben alacsonyabb a többi év átlagától. A decilisek olyannyira lecsökkentek, hogy például a 2021-es 7. decilis nem nagyobb, mint (2020 kivételével) minden más év 1. (!) decilise (9. ábra). A normál esetben jobbra aszimmetrikus eloszlás 2020-ban és 2021-ben „átcsapott” baloldali aszimmetriába.

## 4. ÁBRA

A középszintű vizuáliskultúra-érettségien született százalékos végeredmények decilis eloszlásának alakulása



FORRÁS: saját szerkesztés; az adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

#### 4.4. A vizsgálatok eredményei emelt szinten

Az emelt szintű grafikonozatok olyan mértékű különbözőséget, mint amelyet a középszintűeknél tapasztaltunk, nem mutatnak, ezért nem csoportosítjuk azokat. A legtöbb vizsgált tantárgy emelt szintű pontszám-eloszlása leginkább a középszintűeknél tárgyalt 1. csoport eloszlására hasonlít. Csupán a kémia és az informatika azok, amelyek nem „domboszerű” alakot rajzolnak ki.

Emelt szinten a szóbeli vizsgabizottság nem ismeri a vizsgázók írásbeli pontszámát, így nem tudják „irányítani” a százalékos végeredmények alakulását, amelyek eloszlása éppen ezért a középszintnél tapasztalt, ponthatárokon kiugró „fűrészfogastól” eltérő, jobbára az írásbeli pontszámeloszlására hasonlít.

Kivételt képez ez alól a 2020-as és 2021-es esztendő. Mivel ezekben az években az írásbelit javító kezében volt a százalékos végeredmény meghatározása, „alkalmazni” lehetett a tanári jóindulatúságot. Sok tantárgy (angol nyelv, biológia, magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem) esetén kiugró a 60%-ot teljesítők gyakorisága, hozzásegítve a vizsgázót a *jeles* érdemjegyhez. Biológia, magyar nyelv és irodalom, valamint történelem (továbbá 2021-ben informatika és kémia) esetén feltűnő a 45% kiugró gyakorisága, amivel felvételi pluszpontok megszerzését biztosították a továbbtanulók számára. A testnevelés 2020-as emelt szintű grafikonja a középszintűéhez nagyon hasonló képet mutat.

##### 4.4.1. Eredmények tantárgyanként

###### *Angol nyelv*

2020-ban láthatóan rosszabb eredmények születtek az írásbelin, és a szóbeli hiányában egyúttal a végeredményben is. 2021-ben – bár ekkor sem szerveztek szóbeli vizsgarészt, de – nem maradtak el a pontszámok és a százalékok a korábbi évektől, sőt jobbak lettek a 2019-et megelőző időszak eredményeinél.

###### *Biológia*

2020-tól látványosan zuhantak a vizsgaeredmények.

###### *Informatika*

Az eredmények hasonlóan alakultak, mint az angol nyelvénél. Érdekes, hogy ez az analógia a középszintnél is tapasztalható volt. 2020-ban mind a pontszámok, mind a százalékos végeredmények elmaradtak az összes többi év eredményétől.

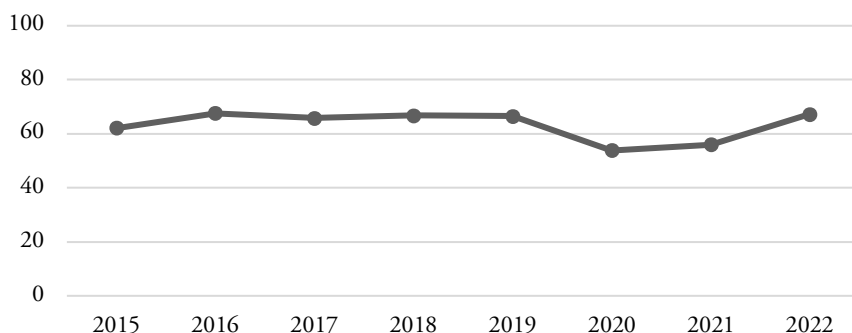
###### *Kémia*

A pontszámok átlagának és deciliseinek alakulását megvizsgálva az látható, hogy 2020-ban és 2021-ben rosszabb eredmények születtek az írásbelin. A 7., 8. és 9. decilisek nem csökkentek, tehát a vizsgázók legjobb 30%-a továbbra is magas pontszámot ért el. Az átlagcsökkenés a medián és főleg az 1–4. decilisek csökkenésének köszönhető, azaz a rosszabbul teljesítők a korábbi évekhez képest még rosszabb eredményt értek el.

A teljesítményviolaesés és a százalékos végeredményeken még jobban kiütözik (10. ábra). Míg máskor 65% körüli átlagot produkáltak a vizsgázók, addig 2020-ban 54%-ra, 2021-ben pedig 56%-ra esett vissza az átlag. Ezzel párhuzamosan a decilisek is látványosan lecsökkentek.

## 5. ÁBRA

Az emelt szintű kémiaérettségi százalékos végeredményeinek átlagai a vizsgált időszakban



FORRÁS: saját szerkesztés; adatok forrása: Oktatási Hivatal, 2022

### Magyar nyelv és irodalom

Mind az írásbeli pontszámok, mind a vizsga százalékos végeredményének tekintetében az mondható el, hogy 2020-ban alacsonyabbak voltak a középértékmutatók és a decilisek is.

### Matematika

Az írásbelin kirívó visszaesés egyik évben sem látható. A százalékos végeredmények esetében azonban kis mértékben érezhető a szóbeli vizsgarész hiánya a 2020-as és 2021-es években. Nem sokkal ugyan, de ebben a két esztendőben mégiscsak alacsonyabbak voltak az átlagok.

### Testnevelés

A gyakorlati vizsgarész 2020-ban elmaradt, 2021-ben pedig két 10 pontos elem (úszás, küzdősport) kihagyásával szervezték meg. Figyelembe véve, hogy 2021-ben legfeljebb 80 pontot lehetett elérni, a gyakorlati vizsgán szinte minden évben hasonló eredmények születnek.

2020 százalékos végeredményeinek eloszlása – a középshinthez hasonlóan – szokatlan alakot öltött. Mivel csak szóbelizniük kellett a jelentkezőknek, ez sokaknak kapóra jött. A vizsgázók 7,3%-a maximumot, negyedük legalább 90%-ot ért el. Ilyen jó eredmények más évben még nem fordultak elő.

### Történelem

Az írásbeli pontszámok és a végső százalékok alakulását végignézve megállapíthatjuk, hogy e tantárgy esetében jelentősen, látványosan nem estek vissza a 2020-as és 2021-es eredmények a korábbi évekhez képest.

## 5. AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEZGÉSE, KÖVETKEZTETÉSEK

### 5.1. Döntések a feltételezésekről

Valamennyi feltételezés gyakorlatilag egy-egy hipotéziscsoport, hiszen a 2. feltételezés mindkét vizsgaszintre, az 1., a 3. és a 4.

feltételezések mindegyike pedig két évre (2020 és 2021), több tantárgyra és mindkét szintre vonatkozik. Feltételezéseink vizsgálatát szintenként külön-külön, azon belül pedig tantárgyanként végeztük az egyes évek elemzésével, az érettségi adatokból készített diagramok felhasználásával.

A döntéshozatalhoz az első feltételezés a pontszámok eloszlásának grafikonosorozatát, valamint az átlagpont- és a decilisváltozást bemutató diagramokat használtuk fel.

A második feltételezésnél a döntést a százalékos végeredmények eloszlásának grafikonosorozata, valamint az átlagának és deciliseinek változását ábrázoló diagramok alapján hoztuk meg.

A harmadik feltételezésről a grafikonosorozatok végigtekintése után döntöttünk.

A negyedik feltételezésnél az eloszlások grafikonosorozatát, valamint az átlagok és decilisek változását bemutató diagramokat használtuk fel.

Az esetek nagy száma miatt, valamint a könnyebb átláthatóság érdekében táblázatba foglaljuk a döntéseket. Az 1., 2. és 3. táblázat tartalmazza az egyes esetekben hozott döntéseinket. Az „**igaz**” arra utal, hogy a feltételezés beigazolódott, a „nem” pedig arra, hogy a feltételezés nem következett be, azaz megdőlt.

## 1. TÁBLÁZAT

A 2. feltételezéshez tartozó döntések

Tantárgy	2. feltételezés	
	középszinten	emelt szinten
Testnevelés	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>

FORRÁS: saját szerkesztés

## 2. TÁBLÁZAT

Az 1., a 3. és a 4. feltételezéshez tartozó döntések középszinten

Tantárgy	1. feltételezés		3. feltételezés		4. feltételezés	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Angol nyelv	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem
Biológia	nem	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>
Földrajz	nem	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem	nem
Informatika	<b>igaz</b>	nem	nem	nem	<b>igaz</b>	nem
Kémia	nem	nem	nem releváns		<b>igaz</b>	<b>igaz</b>
Magyar nyelv és irodalom	nem	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem	nem

Matematika	nem	nem	nem	nem	nem	nem
Német nyelv	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem
Történelem	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>
Vizuális kultúra	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	nem releváns		<b>igaz</b>	<b>igaz</b>

FORRÁS: saját szerkesztés

### 3. TÁBLÁZAT

Az 1. és a 4. feltételezéshez tartozó döntések emelt szinten

Tantárgy	1. feltételezés		4. feltételezés	
	2020	2021	2020	2021
Angol nyelv	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>	nem
Biológia	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>
Informatika	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>	nem
Kémia	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>
Magyar nyelv és irodalom	<b>igaz</b>	nem	<b>igaz</b>	nem
Matematika	nem	nem	<b>igaz</b>	<b>igaz</b>
Történelem	nem	nem	nem	nem

FORRÁS: saját szerkesztés

Néhány mondatban foglaljuk össze a táblázatok tartalmát!

Középszinten, az írásbelin, 2020-ban négy tantárgynál tapasztalható eredményromlás. Érdekes módon ezek éppen azok, amelyeket az 2. és 3. csoportba soroltunk az eloszlások alakja szerint. Talán annyira nem is meglepő, hogy éppen a 2. csoport tárgyai jutottak erre a sorsra. Ne felejtjük el, hogy ezekből korábban sokan előrehozott formában, jobb eredményt elérve vizsgáltak (ezzel felhúvza az átlagot), amelyre ezúttal nem volt lehetőség! Számunkra meglepő, hogy 2021-ben (szintén középszinten, az írásbelin) nem voltak jelentősen alacsonyabbak a pontátlagok a megelőző évekhez képest. Csúpan két esetet emelhetünk ki:

történelemből a vizsgázók alsó 70%-ának rosszabb eredménye okozott átlagsökkenést, valamint a vizuális kultúráról mondható el, hogy a vizsgált időszakban ebben az évben volt a legalacsonyabb az átlagpont.

Emelt szinten az írásbelin kiegyenlítettebb a helyzet, ugyanis a biológia és a kémia tantárgynál mindkét évben romlott, matematikából és történelemből egyik évben sem romlott, míg angol nyelv, informatika, valamint magyar nyelv és irodalom tárgyak esetén csak 2020-ban romlott az írásbeli pontszámok átlaga.

Röviden összefoglalva: elmondható, hogy az 1. feltételezés középszinten jellemzően nem bizonyosodott be (csúpan az említett tárgyaknál: 2020-ban angol nyelv,

informatika, német nyelv és vizuális kultúra, 2021-ben történelem és vizuális kultúra), emelt szinten pedig az esetek felében tekinthető igazoltak.

A 2. feltételezés mindkét esetben beigazolódtott, azaz középszinten is és emelt szinten is jobbak lettek a testnevelés érettségi végeredményei (%) 2020-ban a megelőző évekhez képest, amelyet az eloszlás látványos megváltozása is alátámaszt.

A százalékos végeredmények eloszlásait végig nézve a vizsgálatba középszinten bevont 11 tantárgy közül csupán kettőnél nem fordult elő a klasszikus, minden évben visszatérő jelenség: a ponthatárokon tapasztalható kiugró gyakoriságok, a „fűrészfogak”. A kémia tantárgy esetén ennek ugyan mutatkoznak jelei, de összehasonlítva a többi tárggyal, lényegesen eltérő alakzatokat mutatnak az egyes évek eloszlásai, így erre a tárgyra nem vonatkoztatható a 3. hipotézis. A vizuális kultúránál pedig a ponthatárok közül csak a 80%-nál látható ismétlődően nagyobb gyakoriság, ugyanakkor való igaz, hogy ez az egyetlen „fog” 2020-ban és 2021-ben is teljesen eltűnt.

Minden más tantárgynál minden 2020 előtti évben jelentkeztek a „fűrészfogak”. Ezen 9 tárgy közül a matematikánál és az informatikánál sem 2020-ban, sem 2021-ben nem csökkentek jelentősen a kiugró gyakoriságok, miközben a testnevelésnél 2021-ben alig változott. Utóbbi tantárgy azért különleges, mert 2020-as eloszlása lényegesen eltérő képet mutat minden más évhez képest: a „fogak” eltűntek a ponthatárról, de a 100%-os érték gyakorisága extrém módon megnőtt.

Az angol nyelv, biológia, földrajz, magyar nyelv és irodalom, német nyelv,

valamint történelem tárgyakról egységesen elmondható, hogy 2020-ban és 2021-ben is jelentősen csökkentek a ponthatárok gyakoriságai, azaz a 3. feltételezés beigazolódtott. Érdekeség továbbá, hogy ezzel párhuzamosan az írásbeli pontszámok eloszlásánál viszont megjelentek a javító tanárok jóindulatú viszonyulását mutató „fűrészfogak”.

A százalékos végeredmények tekintetében középszinten, 2020-ban csupán a három ténylegesen kötelező érettségi tantárgy (magyar nyelv és irodalom, matematika,

történelem) és a földrajz nem marad el a megelőző esztendőképtől, miközben emelt szinten a történelem kivételével minden más tárgynál bebizonyo-

sodott a feltételezés. 2021-ben biológiából és kémiából mindkét szinten, történelemből és vizuális kultúrából középszinten, matematikából pedig emelt szinten lettek alacsonyabbak az eredmények a korábbi évekhez képest.

A 4. feltételezés tehát középszinten az esetek majdnem felében, emelt szinten pedig az esetek többségében beigazolódtott.

Fontos kiemelni, hogy a teljesítményromlásra vonatkozó 1. és 4. feltételezésnél bizonyos eseteket nem az átlagos érték jelentős csökkenése alapján véltünk igaznak. Olykor a nem sokkal alacsonyabb átlag mellett a decilisek változása az, ami kidomborította a vizsgázók egy részének (általában az alsó 50%-ának) alulteljesítését. Az 1. feltételezésnél ezek középszinten 2020-ban a német nyelv és a vizuális kultúra, 2021-ben a történelem, valamint emelt szinten 2021-ben a kémia. A 4. feltételezésnél pedig középszinten 2020-ban a német nyelv, 2021-ben a kémia és a történelem, valamint emelt szinten 2021-ben a matematika.

a 100%-os érték gyakorisága extrém módon megnőtt

## 5.2. Az országos adatokra vonatkozó konklúziók

A 2020-as és a 2021-es digitális munkarend, valamint a tavaszi vizsgaidőszakokban az érettségi lebonyolításában bevezetett változtatások kimutatható hatással voltak az érettségi eredményekre. Egyértelműen látszik, hogy azok inkább az emelt szintű vizsgákra hatottak negatívan, hiszen itt nagyobb arányban fordul elő eredménycsökkenés a korábbi időszakhoz képest, mint középszinten.

Annak ellenére, hogy ebben a két évben a vizsgák lebonyolítása egymáshoz hasonlóan zajlott, különböző eredmények születtek. 2020-ban több tantárgynál következett be teljesítményviszsaesés, mint a rákövetkező évben. Ennek oka lehet, hogy az érintetteket az első alkalommal teljesen váratlanul érték a változások, viszonylag későn derült ki az érettségi vizsgák menete, és nem tudtak megfelelően felkészülni azokra. 2021-ben már voltak tapasztalatok az előző évről, valamint sejteni lehetett, hogy ismét hasonló rendszerben szervezik a vizsgákat. Közrejátszhatott az is, hogy 2020-ban a továbbtanulás miatt sokan csupán kényszerből választották az emelt szintet, olyanok is, akik nem készültek fel rá alaposan, és így az eredményük rontotta az átlagot.

Fontos kiemelni azt is, hogy minden olyan esetben, amikor az írásbeli eredmények romlottak, szükségszerűen a végeredmények tekintetében is romlást tapasztalunk, ugyanakkor sokszor úgy valósult meg a végeredmények visszaesése, hogy nem történt pontszámcsökkenés az írásbelin.

Az alacsonyabb százalékos értékek vitathatatlanul a szóbeli rész hiányával magyarázhatóak, mivel egyrészt 2022-re jellemzően visszaálltak a 2020 előtti állapotok és trendek, másrészt az írásbeli pontszámeloszlásain látszódik a „tanári jóindulat”, amivel – láthatóan hiába – próbálják ellensúlyozni a javítás lehetőségének elmaradását.

Nem mehetünk el szó nélkül amellett sem, hogy az eredmények romlása a felvételi pontok csökkenését is eredményezte az ekkor vizsgázó továbbtanulók esetében. Mivel egy felsőoktatási jelentkezési időszakban nem csak az ugyanazon évben érettségizett diákok méretetik meg magukat, így a 2020-ban vagy 2021-ben vizsgázók hátrányba kerültek a korábban vagy később érettségizőkkel szemben.

## 5.3. Összegzés

A 2020-as év a COVID19-világvárvánnyal alapjaiban változtatta meg az emberiség életét, életvitelét, amelyre az oktatás is azonnal reagált. Elmondható, hogy mind a tanároknak, mind a diákoknak többé-kevésbé sikerült hamar belerázódniuk

az eredmények romlása a felvételi pontok csökkenését is eredményezte

a digitális munkarendbe és folytatni a munkát – ugyanakkor tagadhatatlan, hogy a változások hatással voltak a teljesítményre. Eleve nem

mindenki tudott (vagy akart) részt venni a tanulásban ezen a módon, illetve a sajátos körülmények miatt különböző nehézségekbe ütköztek a diákok is. E problémákat tetézték az érettségi vizsgával kapcsolatos változások, mivel azokat úgy kellett lebonyolítani, hogy az ne veszélyeztesse a résztvevők és a közreműködők egészségét.

Ahogy az elemzésekből kiderült, a megváltozott vizsgakörülmények ténylegesen befolyásolták a diákok érettségien elért eredményeit. 2020-ban – amikor a tanulók a vizsgára történő felkészülési időnek csak viszonylag kis részét töltötték távoktatásban – a tantárgyak többségénél csökkent a százalékos végeredmény a korábbi évekhez képest, és e visszaesés több esetben még 2021-ben is megismétlődött, amikor a vizsgázók már megélték egy évnyi digitális munkarendet.

2022-re a teljesítmények, mondhatni, visszaálltak a 2020 előtti szintre.

### 2022-re a teljesítmények, mondhatni, visszaálltak a 2020 előtti szintre

Egyértelműen kijelenthető, hogy az eredményromlás egyik legfőbb oka a vizsgák lebonyolításának kényszerű megváltoztatása volt. Bár egyes tantárgyaknál az írásbelin elért pontszámok is csökkentek az ominózus években, de alapvetően a – javításra lehetősége adó – szóbeli vizsgarész elhagyása generálta a negatív fordulatot. Ezt alátámasztja az a tény is, miszerint több esetben úgy romlott a végeredmény, hogy az írásbelin nem történt változás.

Nehéz időszakon vagyunk túl mindannyian, és az eredmények tükrében is úgy véljük: helytálltak a tanárok.

## IRODALOM

- 3/2020. (III. 14.) EMMI határozat tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetéséről a köznevelési intézményekben. Letöltés: [https://oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/20200314135227370.pdf](https://oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/20200314135227370.pdf) (2023. 03. 31.).
- 119/2020. (IV. 16.) Korm. rendelet a veszélyhelyzet során az érettségi vizsgák 2020. május–júniusi vizsgaidőszakban történő megszervezéséről. Letöltés: [kk.gov.hu/download/b/18/92000/MKormany\\_rendelet\\_119\\_2020\\_erettségi.pdf](https://kk.gov.hu/download/b/18/92000/MKormany_rendelet_119_2020_erettségi.pdf) (2023. 03. 31.).
- 14/2020. (XI. 10.) EMMI határozat a tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetéséről a középfokú iskolákban. Letöltés: [https://oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/2020osz/EMMI\\_a\\_tantermen\\_kivuli\\_digitalis\\_munkarend\\_bevezeteserol.pdf](https://oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/2020osz/EMMI_a_tantermen_kivuli_digitalis_munkarend_bevezeteserol.pdf) (2023. 03. 31.).
- 167/2021. (IV. 9.) Korm. rendelet a veszélyhelyzet során az érettségi vizsgák 2021. május–júniusi vizsgaidőszakban történő megszervezéséről, valamint egyes köznevelést érintő eltérő szabályokról. Letöltés: [njt.hu/jogszabaly/2021-167-20-22](https://njt.hu/jogszabaly/2021-167-20-22) (2023. 03. 31.).
- EMMI (2020): *Intézkedési terv – A 2020/2021. tanévben a köznevelési intézményekben a járványügyi készenlét idején alkalmazandó eljárásrendről*. Letöltés: [https://oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/Tanevkezdes2020/Intezkedesi\\_terv\\_a\\_koznevelesi\\_intezmenyek\\_reszere\\_2020\\_2021\\_tanev.pdf](https://oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/Tanevkezdes2020/Intezkedesi_terv_a_koznevelesi_intezmenyek_reszere_2020_2021_tanev.pdf) (2023. 03. 31.).
- Falus Iván (2003): *Didaktika – Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Dr. Maruzsa Zoltán (2020): *A tantermen kívüli digitális munkarend tapasztalatai*. Letöltés: <https://kiadvany.suliszerviz.com/kiadvanyok/31-kiadvany-2020/1281-2020-dr-maruzsa-zoltan-a-tantermen-kivueli-digitalis-munkarend-tapasztalatai> (2023. 03. 31.).
- Oktatási Hivatal (2022): *Érettségi statisztikák, vizsgaeredmények*. Letöltés: <https://ketszintu.hu/publicstat.php> (2022. 11. 11.).
- Országos Diáktanács tagjai és póttagjai (2020): *Digitális oktatás 2020 – Országos felmérés a digitális munkarendről*. Budapest. Letöltés: [https://diaktajekoztatasi.hu/wp-content/uploads/2020/07/DIGITALIS\\_OKTAS\\_2020\\_elemzes-1.pdf](https://diaktajekoztatasi.hu/wp-content/uploads/2020/07/DIGITALIS_OKTAS_2020_elemzes-1.pdf) (2023. 03. 31.).

LUDNIKNÉ PÁLFI DORINA

## A differenciálás megjelenése a gyakorlatorientált tanárképzés pályaszocializációjának megszervezésében

### BEVEZETÉS

A konstruktivista tanulásemélet szerint az eredményes fejlesztéshez az egyénre szabott, differenciált tanulási környezet megteremtése szükséges. Ahogy a közoktatásban a gyerekek tanulásával, úgy a felsőoktatásban a hallgatók fejlődésével kapcsolatban is megállapítható, hogy a differenciált oktatás-szervezés jelenti a hatékony előrelépést mind az elméleti, mind a gyakorlati tudásgyarapodás tekintetében.

Napjainkban országos léptékű pedagógusképzési innováció zajlik, melynek keretein belül a képzés átszervezését követően a pedagógushallgatóknak lehetőségük adódik arra, hogy több gyakorlati tudásra tegyenek szert, szélesebb körű pedagógiai tevékenységet lássanak, tapasztaljanak. A gyakorlati tudás eredményes fejlesztésének kulcsa a megfelelő gyakorlat megszervezése.

A 2022/23-as tanév első félévében – az ország több más tanárképző intézményéhez hasonlóan – a Miskolci Egyetemen is bevezetésre került az új típusú tanárképzés. A felsőoktatási intézmények saját felelőssége és egyéni választása a bevezetés megszervezésének módja. A Miskolci Egyetem Tanárképző Intézetének döntése alapján az itt tanuló hallgatók az első év első szemeszterétől,

az órarendjükbe beépített módon heti rendszerességgel járnak ki közoktatási intézményekbe a mentortanárukhoz – a tanári tevékenység, valamint az iskola jelenségvilágának megismerése, a tanárrá válásukhoz vezető folyamat megkezdése céljából.

Tanulmányomban a Miskolci Egyetem Tanárképző Intézetének az új típusú tanárképzésre vonatkozó gyakorlatszervezési koncepcióját mutatom be. A bevezetésre került gyakorlatorientált tanárképzés elméleti háttereként a Stanfordi Egyetemen alkalmazott koncepciót ismertetem *K. Nagy Emese* kutatómunkája alapján

(2019). Ezt követően a gyakorlatszervezés során szem előtt tartott elmélet, a konstruktivizmus nézőpontját villantom fel röviden, azokat a gondol

latokat kiemelve, melyek követése a hallgatók fejlesztésének szempontjából elengedhetetlen.

Az elméleti háttér és a gyakorlatorientált tanárképzés ismertetését követően bemutatom az új típusú tanárképzésben részt vevő elsőéves hallgatók felmérésre épülő, differenciált gyakorlatszervezésének egy lehetséges módszertanát. Írásom célja, hogy megismertessem az általunk végzett munka – a hallgatók pályaszocializációjának elősegítése – részleteit.

---

heti rendszerességgel járnak ki közoktatási intézményekbe a mentortanárukhoz

---

## A STANFORDI EGYETEMEN ALKALMAZOTT STEP BEMUTATÁSA

A STEP, vagyis Stanford Teacher Education Program tanárképzési stratégiát, az erős gyakorlatorientáltság és a személyre szabott fejlesztés jellemzi.

A Stanfordini Egyetemen a gyakorlat napi rendszerességgel jelenik meg a tanárjelöltek felkészítésében: délelőtt a gyakorlóiskolában figyelik meg az iskola jelenségvilágát, a pedagógusok tevékenységét, a délutáni időszakban pedig az elméleti alapokkal ismerkednek az egyetemi órákon való részvétellel.

A hallgatók fejlődését, pályaszocializációját két mentor segíti: az egyik a gyakorlóiskola pedagógusa (i-mentor), a másik az egyetem egyik oktatója (e-mentor). Ezzel a kétoldali mentorálással biztosítják a hallgatóknak, hogy tanácsot, segítséget kérhessenek és kaphassanak akár az iskolát, akár az egyetemi életet érintő kérdéseikben, dilemmáikban (K. Nagy, 2019).

A STEP-ben nagy hangsúlyt fordítanak a hallgatók értékelésére. Nem szummatív értékelésről van itt szó, mely folyamatos teljesítménykényszert jelent a tanárjelöltek számára, hanem diagnosztikus értékelés zajlik, melynek keretében feltárják az erősségeket, és segítenek kijelölni a fejlesztendő területeket. A hallgatókkal való folyamatos kommunikáció lehetővé teszi, hogy a tanárjelöltek reális képet, objektív visszajelzést kapjanak saját tanári kompetenciájukról, és arról, miben és hogyan szükséges tovább fejlődniük (K. Nagy, 2019).<sup>1</sup>

A Stanfordini Egyetemen a gyakorlólé helyül szolgáló közoktatási intézmények

kiválasztására nem alkalmaznak semmilyen szelekciós szempontsort, ugyanakkor egy tudatos, szisztematikus folyamatban választják ki az intézményeket. Céljuk az, hogy olyan partnereket vonjanak be a gyakorlóiskolák körébe, ahol a tanárjelöltek valóban professzionális tanári tevékenységet láthatnak, tapasztalhatnak. A kiválasztási eljárás alkalmával a STEP egyik oktatója ellátogat az előzetesen erre a feladatra jelentkezett közoktatási intézménybe, megismerkedik az iskola vezetőjével, és információkat gyűjt a

objektív visszajelzést kapjanak saját tanári kompetenciájukról

pedagógusokról, az ott dolgozó szakemberekről, a tanórán és tanórán kívüli munkáról, az iskola felszereltségéről. Amennyiben az adott intéz-

mény megfelel azoknak az elveknek, amelyeket a STEP képvisel, úgy az iskolát felveszik a gyakorlóiskolák körébe (K. Nagy, 2019).

A STEP-ben fontos és követendő szemlélet, hogy „a diploma minőségi munka elvégzésére kötelez” (K. Nagy, 2019, 70. o.). Ez az állásfoglalás az, amely biztosítja, hogy ne csak pedagógusok képzése történjen, hanem jó pedagógusok kezdjék meg a pályájukat. Azoknak a hallgatóknak, akik nem tudják elérni a kívánt szintet, személyre szabott felzárkózási tervet dolgoznak ki a mentorok (K. Nagy, 2019).

A Miskolci Egyetem Tanárképző Intézetében bevezetésre került gyakorlatorientált tanárképzésnek a STEP jelentette a követendő példát, elméleti alapot nyújtó jó gyakorlatot. Tanulmányom célja a pályaszocializációs gyakorlat megszervezésének bemutatása, melyhez – a STEP mellett – a konstruktivista tanuláselmélet nyújtotta a

<sup>1</sup> <https://ed.stanford.edu> (2023. 07. 18.)

másik elméleti megalapozást. Ezért alább elsőként ezt ismertetem röviden – a gyakorlatszervezés szempontjából jelentős megállapításokra szorítokozva.

## KONSTRUKTIVIZMUS

A konstruktivizmus egy ismeretelméleti irányzat, amely az ember tanulásának mi-  
benlétével, a tanulás folyamatával, a tudás kialakulásával foglalkozik (*Nahalka*, 2013; 1997b; 1997a). Az irányzat előfutárának *Jean Piaget* elmélete tekinthető, aki a gyermekek értelmi fejlődésének tanulmányozásával korszakalkotó megállapításokat tett a reformpedagógiai mozgalmak és a későbbi neveléstudomány számára. *Piaget* megállapította, hogy a tanulás nem passzív befogadás, hanem aktív, mindenki számára egyéni tevékenység. Rávilágított arra, hogy nem a nevelő, a tanár áll a tanítási-tanulási folyamat középpontjában, hanem a gyermek. Kiemelte a tanulási környezet fontosságát, tekintettel arra, hogy a gyerekek a külvilágból szerzett tapasztalatok nyomán építik tovább a sajátos belső kognitív rendszerüket (*Korom*, 2005; *Nahalka*, 2002; *Németh és Skiera*, 1998; *Pukánszky és Németh*, 1996).

A konstruktivizmus számára a tanulás az a folyamat, amely során „a megismerő ember felépít magában egy világot, amely tapasztalatainak szervezője, befogadója, értelmezője lesz, amely lehetővé teszi, hogy bizonyos előrejelzésekkel éljen a valóságban található dolgok jövőbeli állapotával kapcsolatban, s amely világ nagyon fontos része a cselekvést irányító kognitív masinériának” (*Nahalka*, 1997a, 24. o.). Röviden: a tanulás „a megismerő

embert érő információk feldolgozása, értelmezése, rendszerbe való beépítése” (*Nahalka*, 1997a, 24. o.).

A gyakorlatszervezés során a konstruktivista tanuláselméletben megfogalmazott szubjektív, személyes és aktív fejlődési folyamat áll a középpontban. A konstruktivizmus szemben áll az objektivista szemlélettel, miszerint a tudás általános érvényű, átadható, tükörszerűen leképezhető (*Feketéné Szakos*, 2002; *Nahalka*, 1997a). Ahogy a gyerekek oktatása során, úgy a hallgatók tekintetében is megállapítható, hogy a tudást nem lehet közvetíteni, nincs egy általános érvényű objektív tudás, amely mindenki számára ugyanazzal a jelentéssel bír.

A konstruktivizmus meghatározása során említésre került a tanuló belső kognitív rendszere. Ez a meglévő ismeretek rendszere, az előzetes tudás. Mind a gyerekek, mind a hallgatók oktatása során kulcsfontosságú a meglévő ismeretek feltárása, hisz ez lesz az az alap, amelyre a tanuló az új információkat felépíti (*Nahalka*, 2003; 2002; 1997c; 1997b; 1997a; *Kimmel*, 2007). Az előzetes tudás feltárásának elmulasztása a fejlesztés, az oktatási folyamat eredményességét hiúsíthatja meg. A tanárképzésnek szem előtt kell tartania a hallgatók előzetes tudását és tapasztalatát, és ennek feltárásával szükséges megszervezni a gyakorlatot annak

céljából, hogy a hallgatók saját belső rendszerüket továbbépíthessék.

Habár a konstruktivista tanuláselmélet nem különíti el a tudást más

pszichikus konstrukciótól, mivel nem értelemzi a világ objektív leképeződését, mégis kutatások (*Dudás*, 2007; *Kimmel*, 2007; *Falus*, 2006; *Calderhead*, 1996) bizonyítják, hogy figyelembe kell vennünk a

### kulcsfontosságú a meglévő ismeretek feltárása

pedagógusok fejlesztése során a már meglévő nézeteiket, melyek a valóság igazságtartalmának megítélése alapján különülnek el a tudástól és az attitűdtől. Elengedhetetlen a nézetek feltárása, ütköztetése. Nézetben Richardson (1996) a következőt érti: „A nézetek olyan feltételezések, feltevések, proposíciók a világról, amelyeket igaznak vélünk, és amelyek befolyásolják ítéleteinket, mások megítélését, s amelyeket felhasználunk döntéseink során” (idézi Dudás, 2007; Kimmel, 2007). A hallgatók nézetei tehát igaznak hitt vélekedések, ítéletek. Ezek feltárása azért nélkülözhetetlen, mert a nézetek mintegy szűrőként működnek az új ismeretek feldolgozásakor, beépülésekor. A hallgatók, pedagógussá válásuk folyamatának megkezdése előtt, 12-13 évig szereztek tapasztalatokat az oktatásról. Erős nézetekkel rendelkeznek a tanári hivatásról, a tanári viselkedésről, az óra menetéről, a fegyelmezésről, a módszerekről. Olyan nézeteket alakít(hat)tak ki a tapasztalataik alapján, melyek a fejlődésük tekintetében akadályozó tényezők is lehetnek, hiszen gátolhatják az új impulzusok befogadását. (Iuga-Gombos, 2019; Falus, 2006; Dudás, 2007).

A konstruktív tanuláselmélet – a tudásgyáratás szempontjából fontos szubjektívitás hangsúlyozásával – a differenciálás szükségességét hirdeti. A személyre szabott, egyéni készségekhez és jellemvonásokhoz, tanulási szokásokhoz igazított gyakorlatszervezés az, amely segítheti a hallgatók eredményes, harmonikus fejlődését a gyakorlatuk során.

A következőkben a Miskolci Egyetemen zajló, a fentebb ismertett jó gyakorlatra és elméletekre épülő innovációt, az új típusú tanárképzést mutatom be.

### A MISKOLCI EGYETEM TANÁRKÉPZŐ INTÉZETÉNEK KONCEPCIÓJA

A Miskolci Egyetemen 2022 szeptemberében pilot projektként bevezetésre került a megújult tanárképzés. A legszembetűnőbb változást a képzés gyakorlatorientált jellege jelenti. *Pályaismeret és pályaszocializációs gyakorlat* néven került bevezetésre az a kurzus, melynek keretein belül már az első évben – és felmenő rendszerben egészen

harmadéves korukig – minden hallgató heti rendszerességgel kimegy a partner közoktatási intézményekbe tapasztalatokat szerezni (K. Nagy és mtsai., 2022). Ezek az órarendbe beépített alkalomok módot adnak arra, hogy a hallgatók, rögtön a tanulmányaik megkezdésétől, az egyetemen

megszerzett elméleti ismereteiket a gyakorlatban is tapasztalják, kipróbálják.

A Miskolci Egyetemen a gyakorlatorientált tanárképzésben a hallgatók minél több oldalról, minél sokszínűbbnek ismerik meg a tanári hivatást; koncepciónk alapján az első két félévben városi gimnáziumokban végzik a gyakorlatukat, a második évben városi és falusi általános iskolák pedagógiai tevékenységét ismerik meg, míg a harmadik évben technikumokban szereznek tapasztalatot. Ebben a felosztásban az első évben a

az első két félévben városi gimnáziumokban végzik a gyakorlatukat, a második évben városi és falusi általános iskolák pedagógiai tevékenységét ismerik meg, míg a harmadik évben technikumokban szereznek tapasztalatot

mentortanárok kiválasztása történik differenciált módon – tehát, a hallgatók személyiségéhez, fejlesztendő területeik megerősítéséhez választunk megfelelő mentortanárt –, míg az ezt követő években a gyakorlati hely kijelölését is személyre szabottan tesszük meg.

Emellett a szerepszocializációs folyamatot segíti az is, hogy a hallgatók *reflektív gondolkodáshoz* szoknak; a gyakorlati tapasztalás után, az egyetemre visszatérve – szintén órarendi keretben – reflektív beszélgetés során ütköztetik nézeteiket, megvitatják az iskolában látottakat, felvethetik dilemmáikat (*K. Nagy és mtsai., 2022*). A reflexió nem pusztán elgondolkodás arról, amit az iskola jelenségvilágából, a tanári tevékenységből tapasztalnak. „A szakmai reflexió szándékos, céltudatos, strukturált, az elméletet és a gyakorlatot összekapcsoló, tanulással kapcsolatos, a változást és a fejlődést célzó, egy bizonyos cél elérésére irányuló gondolkodás” (*Hunya, 2014*). A hallgatók a beszélgetések során megfogalmazott reflexiókkal, a már meglévő nézeteiket is felszínre hozzák, ami a korábbi kutatások eredményeit ismerve döntő jelentőségű az eredményes fejlesztésükben.

A Stanfordi Egyetem mintájára a Missolci Egyetemen is bevezetésre került a kétoldali segítség és támogatás, vagyis az iskolai mentor (*i-mentor*) és az egyetemi mentor (*e-mentor*) intézménye. A két mentor és a hallgató együtt, mintegy egyenrangú felekként tervezik meg a fejlődési folyamatot, a fejlesztési stratégiát. A hallgatókkal való őszinte kommunikáció segít abban, hogy a tanárjelölt a lehető legobjektívebben lássa

kompetenciáit, fejlesztendő, megerősítésre váró pontjait. Az *i-mentor* feladata az iskola jelenségvilágának megismertetése, míg az *e-mentor* az elmélet gyakorlatba való átültetésében segíti a hallgatót.

Emellett az egyetemi mentornak jelentős feladata a pályaszocializációs gyakorlat megszervezése. Annak felelősségét vállalja, hogy mindegyik hallgató személyre szabottan végezhesse a gyakorlatát. Mit kell ezen érteni? Nem szabad megspórolni azt az időt

és energiát, melyet arra fordítunk, hogy megtaláljuk a szóban forgó hallgatónak a számára legmegfelelőbb gyakorlóléhszert és *i-mentor*. Figyelembe kell venni a tanárjelölt személyiségét/temperamentumát, szemléletét, tanulási stílusát, fejlődési szintjét, kompetenciáit,

fejlesztendő területeit, érdemes szem előtt tartani a már meglévő nézeteit. Ahhoz, hogy az *e-mentor* ezek alapján tudja megszervezni a hallgatók gyakorlatát, az szükséges, hogy magas fokon ismerje őket. A következőkben bemutatásra kerülő felméréssel ezt a célt próbáltam elérni. Olyan tesztet írtak a hallgatók, mely segíti a megismerésüket, amellett, hogy heti rendszerességgel nyomon követjük a fejlődésüket, előrehaladásukat a tanárrá válás folyamatában.

## A FELMÉRÉS BEMUTATÁSA

A *differenciálásra* értelemszerűen az első év első félévének gyakorlatszervezésében nincs lehetőség. Ekkor az *e-mentor* csak egy listát lát a hallgatók neveivel, szakpárjával, így a

a hallgatókkal való őszinte kommunikáció segít abban, hogy a tanárjelölt a lehető legobjektívebben lássa kompetenciáit, fejlesztendő, megerősítésre váró pontjait

beosztás majd hogyanem véletlenszerűen történik. Ebből az első szemeszterből azonban semmiképpen sem hagyható el a gyakorlat, hiszen a „véletlenszerű” beosztás eredménye végül olyan információk megszerzése, melyek a következő félév gyakorlatszervezésében már a differenciálás segítésére szolgálnak. A heti rendszerességgel megtartott konzultációk során kialakuló beszélgetések, az első félévben kiválasztott i-mentorokkal folytatott szakmai diskurzusok, az egyetemi órákon tapasztalt teljesítmények mind hozzájárulnak a hallgatók megismeréséhez, ami elvezet ahhoz, hogy a tanárjelölt számára legoptimálisabb gyakorlóhely és mentortanár kerüljön kiválasztásra.

A jelen tanulmányomban bemutatásra kerülő vizsgálat a hallgatók megismerésének egy újabb lehetőségét hivatott ismertetni. A felmérés bemutatásának elsődleges célja nem az eredmények közreadása, – bár a mintázatok megfigyelése tanulságos képet mutat a hallgatók együttes szemléletéről. Tekintettel arra, hogy személyes megnyilvánulások, egyéni nézetek feltárása történt, a közlés célja annak a bizonyítása, hogy az itt bemutatott *módszer* pozitívan hat, elősegíti a tanárjelöltek megismerését, hasznos információk kerülnek felszínre róluk. Nem célokom azt sugallni, hogy ez az egyedüli út a hallgatók megismerésére. Sőt, éppen az a fontos, hogy a lehető legmélyebben megismerjük hallgatóinkat, hisz ez a kulcsa az eredményes fejlesztésüknek. A tanulmányom célja egy esetlegesen alkalmazható jó „fogás”, lehetőség bemutatása, mely az e-mentornak mélyebb rálátást enged a hallgatói nézeteire, céljaira, reflektív gondolkodására.

az e-mentornak mélyebb rálátást enged a hallgatói nézeteire, céljaira, reflektív gondolkodására

## A mérőeszköz

A hallgatók nézeteinek, szemléletének feltárására, továbbá önreflexiójuk erősítése érdekében a feladatuk egy levél megírása volt:

Írjon egy levelet jövőbeli Önmagának! A levél arról szóljon, milyen pedagógus szeretne lenni a jövőben, és adjon magának tanácsokat, melyeket megfogadva elérheti azt a pedagógusi képet, amit szeretne!

Ezt a nyitott végű, elgondolkodtató feladatot a hallgatóknak nem önmagában, hanem egy zárthelyi dolgozat egyik feladataként kellett megírniuk.

Azért került bele egy Zhaba ez a felmérés – holott ezt a feladatot nem lehet és nem is szabad a többi, lexikális ismeretvisszakérés mellett egyenértékűen pontozni –, hogy a hallgatók komolyan vegyék, és szánjanak arra megfelelő időt, hogy végiggondolják a tanári hivatást, nézeteiket, és összeszedett, strukturált formában megfogalmazzák az érzéseiket. A számonkérés alkalmába beleültetett felmérést tehát ennek az odafigyelésnek és precíz odafordulásnak az igénye indokolta.

## Az eredmények

A hallgatók által megfogalmazott levelek elemzésével információt kaptunk arról, hogy a tanárjelöltek milyen jövőbeli célokat tűztek ki maguk elé, és hogy milyen tanárszemélyiségnek kívánnak megfelelni. Információt szerezhettünk arról, hogy mit szeretnének elérni az osztálytermi tevékenységük kapcsán. Megfogalmazták, hogy milyen

kapcsolatot szeretnének a diákjaikkal. A levélbe beleírták a diákéveik során tapasztalt negatív és pozitív élményeiket, és ezekből vontak le tanulságokat. Tanácsokat fogalmaztak meg saját maguk számára, amely tanácsok az általuk megítélt fejlődési utat tükrözik. A levelek stílusa áruklodott az adott hallgató személyiségéről, pesszimista/optimista beállítódásáról és arról, hogy mennyire szigorúan ítéli meg saját teljesítményét és ambícióit.

Az előfeltevéssel ellentétben a hallgatók igen komolyan vették a levél megírását. Őszinte megnyilvánulások olvashatóak, közel egy oldalnyi terjedelemben. A levelekből nemcsak a precíz feladatteljesítés igénye érződik, hanem az is, hogy a hallgatók örömmel, motiváltan írták a maguknak szóló levelet, valóban elgondolkodtak a saját diákéveikről, és ebből vontak le következtetéseket.

Habár a levelek személyes önvallomások és célkitűzések, érdemes megfigyelni a hallgatók szemléletében megmutatózó egyezéseket, mintázatokat. A legtöbb hallgató az *élményszerzést és élvezetes óratartást* emelte ki mint cél. Fontos a számukra, hogy diákjaik ne unatkozzanak az óráikon, hanem élmény kösse őket a tananyaghoz és hozzájuk mint tanárokhoz, illetve szeressék az adott tantárgyat. A *bizalmi légkör* kialakítása sok hallgató leveleiben megjelent. Azok, akik a *türelmet* és bizalmat mint fontos tanári jellemvonást emelték ki, megjegyezték, hogy nem akarják, hogy a diákjaik féljenek tőlük. Ezek a megnyilatkozások valószínűsíthetően valamilyen saját korábbi negatív tapasztalatból származnak, ellenpéldaként működnek. A hallgatók többsége tanácsként azt fogalmazta meg,

félnek attól, mi lesz,  
ha elveszítik az irányítást

hogy az *önbizalom* és *magabiztosság* kiépítésére fókuszálva érheti el a kívánt pedagógusi szerepidentitást. Ezen hallgatók közül többen úgy fogalmazták meg idősebb énjükhöz írt soraikat, mint akik a jövőben már „természetesen” rendelkeznek ezen tulajdonságokkal. A *fegyelmezés* mint a hallgatókban felmerülő nehézség, kihívás, bizonytalanság jelent meg. A levelek arról adnak információt, hogy a tanárjelöltek aggódnak, szoronganak attól, hogyan fogják megoldani azokat a helyzeteket, amikor a diákok fegyelmetlenül viselkednek. Vágyják azt, hogy szeretetteljesen, bizalmi légkörben tanítsák a gyerekeket, ugyanakkor félnek attól, mi lesz, ha elveszítik az irányítást és a diákok tiszteletlenségükkel, fegyelmetlen magatartásukkal ellehetetlenítik az óra megtartását.

### Következtetések

A levelek elemzése akkor kínál hasznos többletinformációt, ha van előzetes tudásunk az adott hallgatóról. A „vallomások” olvasása árnyalta, mélyítette azt a képet, amelyet idáig megalkottunk az egyes hallgatók megismerése során. A következtetések megfogalmazásakor nem céloztam azt sugallni,

hogy az adott levélrészleteket, mintázatokat csak az általam megjelölt módon lehet értelmezni. Nagyon sokrétű az az információ, amit a

hallgatókról szerzünk és raktározunk. A levelekben olvasott önreflexiók kiegészítésként működnek az adott hallgatóról már előre kialakított képünkhöz. A következőkben olvasható megállapítások egy lehetséges gondolatmenetet tükröznek a hallgatók levelei és előzetes ismereteik alapján.

Azoknak a tanárjelölteknek, akik az *élményszerzést*, élményoktatást állították leve-  
lünk központjába, a módszertani sokszínűség  
jelenti a kihívást, ezzel kapcsolatban szeret-  
nének a leginkább fejlődni. Az ő esetükbe  
az i-mentor kiválasztásakor külön hangsúlyt  
fektetünk arra, hogy a közoktatásban tevő-  
kenykedő kolléga sokféle módszerrel dol-  
gozzon, és ezt tudja és akarja is átörökíteni,  
bemutatni a hallgatóknak.

Azoknak a tanárjelölteknek a köre, akik  
a *bizalmi légkör* kiépítésére törekuszenek,  
akik *türelmes* és megértő pedagógusok sze-  
retnének lenni egybeesett  
azokkal, akik azt állapítot-  
ták meg, hogy nem akar-  
ták, hogy diákjaikban *féle-  
lem* alakuljon ki  
irányukban. Ezeknek a  
hallgatóknak megerősíté-  
sre, támogatásra van  
szükségük. Esetükben olyan gyakorlóhely  
kiválasztása szükséges, ahol nyugodt körülmé-  
nyek között fejlődhetnek. Ezen hallga-  
tóknak olyan mentortanár kiválasztása cél-  
szerű, aki halkabb, személyiségében  
nyugodtabb, megközelíthető, támogató  
habitusú.

Akik a *figyelmezéstől* tartanak és ezzel  
kapcsolatban érzik magukat felkészületlen-  
nek, érdemes olyan i-mentort választani –  
legalább egy félév erejéig – aki személyiségé-  
vel, temperamentumával, módszereivel sze-  
retetteljes figyelmezést képes bemutatni a  
hallgatóknak.

## BEFEJEZÉS

Mind a konstruktivista tanulásmé-  
let, mind az előzetes nézetek feltárásának

jelentősége indokolja a differenciálás megva-  
lósítását a fejlesztési folyamatban. A tanítási  
gyakorlat megszervezésében idáig nem volt  
tapasztalható a differenciálás. A hallgatók  
számára azt a közoktatási intézményt jelöl-  
ték ki gyakorlati helyként, amelyikkel az  
adott tanárképzésnek szerződése van, illetve  
az egyetem gyakorlóiskolájaként működik.  
A mentortanárok kiválasztásában is a ha-  
gyományra alapoztak, vagyis a több évtizede  
mentori feladatokat ellátó pedagógusok vet-  
tek részt a hallgatók képzésében.

A Miskolci Egyetem Tanárképző Intéze-  
tében a Stanfordi Egye-  
tem mintájára, korábbi  
kutatási eredményekre és  
ma már széles körben el-  
fogadott tanulásméleti  
megállapításokra alapozva  
került bevezetésre a gya-  
korlatorientált tanárkép-

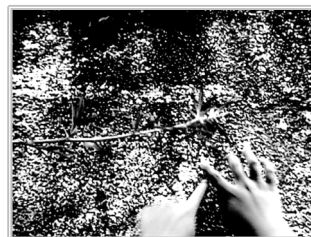
zés. A pilotidőszak lehetőséget kínált arra,  
hogy kutatások, illetve a hallgatók monito-  
rozása nyomán fejlesztéseket hajtsunk  
végre, következtetéseket, tapasztalatokat  
fogalmazzunk meg.

A gyakorlatorientált tanárképzés fel-  
adata, hogy olyan pedagógusjelöltek kezd-  
jék meg a pályájukat, akik mind elméleti,  
mind gyakorlati tudásukban magabiztosak,  
megfelelő, innovatív szemlélettel rendel-  
keznek, és akik erősségeiket és fejlesztendő  
készségeiket meg tudják ítélni és felelőssé-  
get éreznek saját további fejlődésükért (*K.  
Nagy és mtsai., 2022*). Azáltal, hogy a dif-  
ferenciált jelleget beemeljük a gyakorlat-  
szervezésbe, a megjelölt célok könnyebben  
válnak elérhetővé. A kulcs a hallgatók mi-  
nél mélyebb megismerése. Tanulmányom-  
ban erre a megismerési folyamatra kínál-  
tam lehetőségeket.

a tanítási gyakorlat  
megszervezésében idáig nem  
volt tapasztalható a  
differenciálás

**IRODALOM**

- Calderhead, J. (1996): Teachers: Beliefs and Knowledge. In: Calfee, R és Berliner, D. (szerk.): *The Handbook of Educational Psychology*. MacMillan, New York, 709–725.
- Dudás, M. (2007): Tanárjelöltek belépő nézeteinek feltárása. In: Falus, I. (szerk.): *A tanárrá válás folyamata*. Gondolat, Budapest. 46–121.
- Falus, I. (2006): *A tanári tevékenység és a pedagógusképzés új útjai*. Gondolat, Budapest.
- Feketéné Szakos, É. (2002): *A felnőttek tanulása és oktatása – új felfogásban*. Akadémiai, Budapest.
- Hunya, M. (2014): Reflektív pedagógus – reflektív gyakorlat. Letöltés: <https://ofi.oh.gov.hu/publikacio/reflektiv-pedagogus-reflektiv-gyakorlat> (2023. 07. 19.)
- Iuga-Gombos, M. (2019): A pedagógiai nézetek értelmezése és vizsgálata. *Magiszter*. 17. 1. sz., 3–15.
- Kimmel, M. (2007): A tanárképzés problémái konstruktivista értelmezési keretben. In: Falus, I. (szerk., 2007): *A tanárrá válás folyamata*. Gondolat, Budapest. 11–45.
- K. Nagy, E., Lubinszki, M., Pálfi, D. és Fazekas, R. (2022): Innovatív helyzetkép a gyakorlatorientált tanárképzés megújításáról. *Új Pedagógiai Szemle*. 72. 11–12. sz., 128–143.
- K. Nagy, E. (2019): A Stanford Egyetem tanárképzésének gyakorlatorientáltsága. *Pedagógusképzés*. 18. 12. sz., 62–77.
- Korom, E. (2005): *Fogalmi fejlődés és fogalmi váltás*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Nahalka, Is. (2013): Konstruktivizmus és nevelés. *Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*, 1. 4. sz. 21–33.
- Nahalka, I. (2003): A tanulás. In: Falus Iván (szerk., 2003): *Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 103–136.
- Nahalka, I. (2002): *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nahalka, I. (1997a): Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron. *Iskolakultúra*, 7. 2. sz., 21–33.
- Nahalka, I. (1997b): Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron. *Iskolakultúra*, 7. 3. sz., 22–41.
- Nahalka, I. (1997c): Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron. *Iskolakultúra*, 7. 4. sz., 3–21.
- Németh, A. és Skiera, E. (1998): *Reformpedagógia és az iskola reformja*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Pukánszky, B. és Németh, A. (1996): *Neveléstörténet*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Richardson, V. (1996): The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. In: Sikula, J. (szerk., 1996): *Handbook of Research on Teacher Education*. MacMillan, New York. 102–119.



KOVÁCSNÉ DURÓ ANDREA

## Szakmatanár szakos hallgatók módszerválasztása

A tanárképzési tanulmányok során a különböző gyakorlatok kiemelt szerepet töltenek be, hiszen a tanárjelölteknek ezek keretében nyílik leginkább lehetősége elméleti tudásuk alkalmazására. A módszerválasztás és -kísérlet egy soktényezős, komplex folyamat része, ezért a képzésben részt vevő oktatóknak lényeges feladata a hallgatók ezirányú kompetenciáinak fejlesztése. Ehhez szolgálhat adalékul a tanárszakos hallgatók egyes metodikákkal kapcsolatos, gyakorlati tapasztalatainak feltárása, amelyből mind a választást meghatározó szempontokat, mind a konkrét megvalósítást illetően számos következtetés vonható le.

### 1. A KUTATÁS ELMÉLETI HÁTTERE

Az oktatási módszerek kérdésköre a pedagógia egyik leggyakrabban vizsgált területe. Nem véletlenül, hiszen az oktatás-nevelés valamennyi tényezőjével szorosan összefügg. A tanári kompetenciák szempontjából a változatos metodikák felhasználásának képessége, a módszertani repertoár gazdagsága az utóbbi időben még fontosabbá vált, hiszen az újabb generációkhoz tartozó tanulók a korábbiaktól lényegesen eltérő tanulási helyzeteket, munkaformákat, eszközöket igényelnek, ennek következtében pedig a többféle tanulási modalitást biztosító, élményalapú tanulást, a diákok kooperativitásán alapuló feladatmegoldást, valamint az interaktív tevékenységeket lehetővé tevő módszerkombinációk alkalmazása vált kívánatosná (*Tigyné Pusztafalvi*, 2015).

A pedagógusok módszertani kultúrájának felértékelődésére utal az is, hogy a

tanári felkészítés követelményeinek többségénél szintén megjelenik az ilyen irányú tudás és képességek fejlesztésének igénye.

A nyolc pedagóguskompetencia közül az egyik önmagában is a szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területére fókuszál. Ennek nyomán a tanárképzés egyik alapvető jogi dokumentuma így fogalmaz: „[A tanár] ismeri a szakmódszertan hazai és nemzetközi

eredményeit, szakirodalmát, aktuális kérdéseit [...]. Képes a szaktudományi, továbbá az általános pedagógiai-pszichológiai képzésben tanult módszerek, eljárások szaktárgyi alkalmazására [...]. Képes szaktudományi, szakmódszertani, szaktárgyi, tanuláselméleti és tantervi tudásának hatékony integrálására.” (8/2013. [I. 30.] EMMI rendelet, 2. melléklet).

az egyik önmagában is a szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területére fókuszál

A dokumentum a tanulók személyiségfejlesztése, motiválása, aktivizálása, differenciálása, gondolkodási, problémamegoldó és együttműködési képességének fejlesztése, az egyéni bánásmód érvényesítése, valamint a tananyag

kiválasztása és rendszerezése szempontjából is hangsúlyozza a megfelelő módszerek tervezésének, kiválasztásának és alkalmazásának jelentőségét. Mindezt szintetizálva elmondható, hogy a pedagógusnak folyamatosan törekednie kell nemcsak a szaktudományi és neveléstudományi, de a szakmódszertani megújulásra is (Uo.).

A fenti felsorolás jól szemlélteti azt a komplex kritériumrendszert, amelynek teljesítése a tanárjelöltek számára nem kis feladatot jelent. A szakma-

tanár szakos hallgatók által alkalmazott módszerek esetében pedig még arra is érdemes kitérni, hogy az általuk oktatott tárgyaknak vannak olyan specifi-

kumai, amelyek a közismereti tárgyak tanítására nem, vagy csak kevésbé jellemzők. Ilyen például az egészségügyi képzésben a – demonstrációs termekben vagy a skill laborokban kivitelezhető – négylépcsős, szimulációs oktatási módszer (Fritúz, 2019; *Andorka és mtsai.*, é. n.), a közgazdasági tárgyaknál az esettanulmányok elemzése (Ábrahám és Eröss, 2022; Dr. Molnár, Dr. Hajdú és Dr. Molnárné Konyha, 2018; *Tátrai*, 2014), vagy a műszaki, mérnöki területen a projektmunka (Daruka és Pfister, 2015; Dr. Czifra, Hervay és Varró, 2021) Mivel a képzés során szintén lényeges kérdés, hogy a leendő tanárok milyen módszertani tudással rendelkeznek, ezt mindenképpen érdemes feltárni, hiszen az eredmények fontos információkkal szolgálhatnak a további egyetemi felkészítéshez: tartalmának és módszertanának megújításához, a hallgatók önreflexiói képességének fejlesztéséhez.

## 2. KUTATÁSI CÉLOK, METODIKA, MINTAVÁLASZTÁS

Induktív, leíró stratégiát alkalmazó kutatásom során, a fentebb vázolt témához kötődően, a levelező képzésben részt vevő szakmatanár szakos hallgatók által

leghatékonyabbnak tartott módszereket, az azokkal kapcsolatos ismereteket, az intézményi gyakorlatok keretében szerzett ta-

pasztalatokat szándékoztam feltárni. Kiemelten figyeltem ezeken belül a metodikaválasztást meghatározó tényezőket, az előnyöket és a hátrányokat, amelyekkel a hallga-

tók a gyakorlatok során találkoztak, valamint a kérdéskörhöz kapcsolódó reflexiók komplexitását.

A vizsgálatot a pedagóguskutatások újabb irányvonalát képviselő, reflexiók kérdőív<sup>1</sup> segítségével végeztem, szem előtt tartva, hogy az önreflexió a leendő pedagógusok képességfejlesztését tekintve egyre lényegesebb tényezővé válik (vö. Falus, 2001). A 14 kérdésből álló, „A tanítási órákon általam szívesen alkalmazott módszer” című, saját szerkesztésű eszköz segítségével – az adatok összesítésével és a válaszok strukturált tartalomelemzésével – törekedtem a hallgatók által legkedveltebb módszerre vonatkozó tényezők feltárására és többféle aspektusból való körüljárására.

A kutatásba bevont hallgatók körét a levelezős, rövid ciklusú képzés Követő szemináriumán részt vevő szakmatanár szakosok (N=36) alkották, akik közül 29 fő egészségügyi, 6 fő közgazdász, 1 fő pedig mérnöki

„A tanítási órákon általam szívesen alkalmazott módszer” című, saját szerkesztésű eszköz

<sup>1</sup> A kérdőívet elektornikus mellékletként közöljük. Forrás: <http://upszonline.hu/index.php?attachment=730910011>

tanulmányokat folytatott. A válaszadók között többen voltak olyanok, akik középfokon vagy felsőfokon már oktattak szakmai tantárgyakat.

A mintaválasztás a pedagóguskutatások azon irányvonalát követi, amely kevesebb adatközlő részvételével, de a vizsgált kérdéskörök mélyebb feltárására fókuszál (vö. Szivák, 1999).

Jelen tanulmányban a kérdőív által érintett valamennyi témakörre vonatkozóan összegzem a kapott eredményeket.

### 3. AZ EMPIRIKUS KUTATÁS FŐBB EREDMÉNYEI

#### 3.1. A szakmatanár szakos hallgatók által szívesen alkalmazott módszerek és módszerkombinációk

A kérdőív 1. kérdése a *legszívesebben alkalmazott tanítási módszer vagy módszerkombináció megjelölését* kérte a szakmatanár szakos hallgatóktól. A mintát alkotó 36 tanárjelölt közül 21-en egy módszert preferáltak, 13-an pedig két, egymással társított módszer kombinációját választották (2 fő nem a kérdésre válaszolt). A válaszok sokfélesége miatt ugyanakkor egyetlen módszer sem élvezett egyöntetű támogatottságot, ezáltal domináns módszerről nem beszélhetünk. Azok között, akik egy módszert preferáltak, a *szemléltetés*, a *kooperatív módszer*, valamint a *játék* különféle formái fordultak elő a legtöbbször (négy-négy említéssel). Szakspecifikus metodikaként az egészségügyi tantárgyknál a *projekt*, a közgazdasági tárgyknál pedig az *esettanulmány* is megjelent, bár csak egy-egy hallgató

esetében. A módszerkombinációkat kedvelőknél megállapítható, hogy hárman a *szemléltetéssel társított magyarázatot* alkalmazzák szívesen, ketten pedig a *megbeszélést* kombinálják a *szemléltetéssel*. Érdekes módon a 21. század infokommunikációs technológiáinak széles körű elterjedése ellenére a számítógéppel segített tanulást az adatközlők közül senki sem jelölte meg. Ebből azonban semmiképpen sem vonható le az a következtetés, hogy a megkérdezettek nem használják a modern IKT-eszközöket, hiszen a kérdőív további kérdéseire adott válaszok azt mutatják, hogy a hallgatók alapvetően a kedvelt módszerek kiegészítő elemeként tekintenek a digitális megoldásokra. Az egészségügyi, a közgazdasági és a gépészeti szakmai tárgyak esetében ugyanis egyaránt bevett gyakorlat például az oktatóvideók alkalmazása.

A válaszok összesítése alapján egyértelműen kitűnik, hogy a vizsgált hallgatói körben inkább a hagyományos módszerek – mint a tanári magyarázat, előadás – voltak kedveltek, bár a tanulók interaktív részvételre építő metodikák is megjelentek. A szakmatanár szakos hallgatók választását vélhetően jelentős mértékben meghatározta a rövid ciklusú képzések gyakorlatainak szűk

a mentortanárok is a tradicionális módszereket helyezik előtérbe

időkerete, amelynek következtében igyekeztek azokat a módszereket alkalmazni, amelyekről több személyes, diákkori tapasztalattal rendelkeztek, s amelyek kivitelezésében magabiztosabbnak érezték magukat (Kerber és Varga, 2009). Az említetteken kívül pedig, amint arra egy közelmúltban lefolytatott kutatás (Holik, 2015) felhívja a figyelmet, a mentortanárok is a tradicionális módszereket helyezik előtérbe. „Négy módszert emeltek ki a megkérdezettek,

amelyeket minden órán alkalmaznak. Az előadást (a válaszadók 33,8%-a), magyarázatot (79,7%), a szemléltetést (47,1%) és a megbeszélést/beszélgetést (49,3%).” (31.) Ennek tükrében feltételezhető, hogy a mentorok gyakorlata a megkérdezettek számára is követendő mintaként szolgált.

### 3.2. A szívesen alkalmazott módszerek választását meghatározó tényezők

A módszerválasztást befolyásoló okok között (erre kérdezett rá a 2. kérdés) a tanári dominanciával és a tanár-diák együttműködéssel összefüggő tényezők egyaránt előfordultak. Előbbi esetében az időtakarékosabb tananyagfeldolgozás, a könnyebb kivitelezhetőség szempontja, valamint a tananyag rendszerezett, logikus, mélyebb elsajátíttatására törekvés, illetve a törvényszerűségek és összefüggések megérttetésének szándéka jelent meg.

A hallgatók megítélése szerint elsősorban ez utóbbi vonatkozásában van a vizualitásnak támogató szerepe: azt tudatosan használva a tanulók figyelme és érdeklődése könnyebben felkelthető és fenntartható.

A szemléltetés ugyanakkor – a generációs sajátosságokhoz igazodva – segíti a tananyag lényegének kiemelését és megértését is.

A tanárok és a tanulók, illetve a tanítványok egymás közötti interakcióinak jelentőségét kiemelő adatközlők szerint lényeges információkkal szolgálnak a diákok visszajelzései. A velük való folyamatos kommunikáció a tovább haladás irányát is meghatározza, a tanulók aktívabb órai részvételével

pedig tágabb lehetőség nyílik a tapasztalatszerzésre, az egymástól tanulásra. A többféle tanulási modalitás megvalósítása eredményesebbé teszi a tananyag elsajátítását. Az egészségügyi, a közgazdasági és a gépészeti tantárgyak esetében is tartalomtól függetlenül fontos cél a tanítványok gyakorlat-orientált felkészítése, alkalmazásképes tudással való felvértezése: a problémamegoldó gondolkodás és szemléletmód kialakulásának segítése, az önálló döntéshozatal bátorítása, a kritikai és kreatív látásmód kialakítása, az empátia, a kommunikációs, valamint az együttműködési képesség fejlesztése. Mindezen kompetenciák megformálódását és fejlődését a gépészeti oktatásban a műhelyben végzett feladatok, az egészségügyi képzésben az egyes tevékenységek begyakorlását szolgáló szerepjátékok, szituációs gyakorlatok, a közgazdasági képzésben pedig az esettanulmányok csoportos

megoldása és a különféle játékok szolgálják. Ez utóbbi jelentőségét szemlélteti az alábbi megállapítás: „az emberi tudás/tapasztalatok átadásának, a képességek fejlesztésének évezredek eszköze a játék, a színtere pedig mindig valamilyen szocializációs közeg: csoport vagy közösség. A 'homo ludens' számára természetes a közösség részeként történő 'játksva' tanulás.” (31. megválaszolt kérdőív)

Több adatközlő arra is kitért, hogy a szakképzésben az egyes tantárgyakat különféle módszerek bevonásával integrálni kell azért, hogy a tanulók is átfogóbb tudással rendelkezzenek. Természetesen a módszerválasztást, a fentebb kifejtett tényezőkön kívül, befolyásolják az adott intézményben

a gépészeti oktatásban a műhelyben végzett feladatok, az egészségügyi képzésben az egyes tevékenységek begyakorlását szolgáló szerepjátékok

rendelkezésre álló tárgyi és infrastrukturális feltételek is, amelyekre külön kérdések (7–8.) vonatkoztak.

### 3.3. A választott módszerek megismerésének forrásai

A választott módszerek megismerésének forrásait illetően (3. kérdés) a szakmatanár szakos hallgatónak a megadott opciók közül több megjelölésére nyílt lehetősége. Az összesített adatok ebben a tekintetben részben

támasztják alá azt a szakirodalmi megállapítást, amely szerint „sokkal inkább annak megfelelően tanítanak a pedagógusok, ahogyan őket tanították, semmint aszerint, amit nekik tanítottak” (Falus, 2001, 24. o.). A módszerválasztást elsődlegesen meghatározó tényezők szerint ugyanis a saját diákélmények szerepelnek az első helyen; ugyanakkor a tanárképzési gyakorlatok és elméleti stúdiumok együttes számbavétele alapján ez utóbbiak tekinthetők valamivel hangsúlyosabbnak (1. táblázat).

## 1. TÁBLÁZAT

A választott módszer megismerésének eredete

Ranghely	A módszer megismerésének eredete	Választások száma/fő
1.	Diákélmény	23
2.	Tanárképzési gyakorlatok	14
3.	Tanárképzési elméleti tanulmányok	12
4–5.	Egyéb: saját gyakorlati tapasztalat, önreflexió	7
4–5.	Kollégák	7
6.	Szakirodalom tanulmányozása	5
7.	Továbbképzésen részvétel	2

FORRÁS: saját szerkesztés

A kialakult rangsor hátterében álló okok közül újfent érdemes megemlíteni a gyakorlatok viszonylag alacsony órakeretét, amely kevés lehetőséget nyújt az újgenerációs módszerek megismerésére és alkalmazására. Ezenkívül a saját iskolai élményekhez fűződő minták szerepét is ki kell emelni, hiszen a tanárjelöltek által alkalmazott módszerek gyakran ezeket követik – amint erre az 1. kérdés elemzésekor is utaltam. Ez a tény – a tanári kompetenciák kialakításával

és fejlesztésével összefüggésben – még jobban ráirányítja a figyelmet a tanulásszervezési módszerekkel kapcsolatos elméleti és gyakorlati tudás elmélyítésének szükségességére.

### 3.4. A módszerek alkalmazása a gyakorlatban

A megjelölt módszer gyakorlati kivitelezésére két, egymással szervesen összefüggő

kérdés vonatkozott: Az Ön által tanított tantárgyak közül melyek tanításakor alkalmazza ezt a módszert? Nevezze meg a tantárgyakat! (4. kérdés), illetve: Milyen típusú tananyagok/témakörök esetén alkalmazza leginkább ezt a módszert és miért? (5. kérdés).

A hallgatók válaszai – szakjuktól függetlenül – egybehangzón arra világítottak rá, hogy a szívesen alkalmazott módszer vagy módszerkombináció kevés kivételtől eltekintve (pl. a felsőoktatásban a módszertani és a sok számolást igénylő feladatok esetében) minden általuk tanított tantárgy és tananyag esetén alkalmazható. Beleértve adott szakmacsoport esetén a mintegy negyvenféle egészségügyi tantárgyat, a közgazdasági területről a menedzsmenttel és a pénzügyi alapismeretekkel összefüggő tárgyakat, valamint a mechanika, géptan-  
gépelemek tárgyakat – az azokhoz tartozó számtalan témakörrel együtt. Ebben a tekintetben igen informatív az a válasz, amelynek lényege a választott metodika alkalmazásának célját illetően a többi tárgy vonatkozásában is helytálló (36. megválaszolt kérdőív):

A mechanika tantárgy tanításakor a definíciók, törvényszerűségek, összefüggések tárgyalásakor szívesen alkalmazom ezt a módszerkombinációt. A cél: értelmező, leíró, vagy ok feltáró magyarázat segítségével, esetleg rövid videó megtekintésével bizonyítani, hogy a tanulók számára a „száraznak”, „túl tudományosnak” tűnő téma mennyire emberközelí,

ők is alkalmazzák időnként, csak eddig nem tudtak róla.

### 3.5. A módszerek kiválasztását befolyásoló tanulói sajátosságok

Az eredményesnek tartott módszerekről szóló válaszokat értelmezve nem hagyható figyelmen kívül a tanítandó célcsoport, az egyes tanulók és osztályok sajátosságai, ezért külön kérdéssel (6.) szándékoztam feltárni, hogy a tanárjelöltek milyen tanulói csoportban/osztályban alkalmazzák szívesen a választott módszert, módszerkombinációt. Ez

a tanítás-tanulásemélet  
tárgykörébe tartozó,  
teoretikus szakirodalmi  
megállapításokat,  
következtetéseket írták le

a kérdés ugyan sokféle szempontú válaszadásra nyújtott lehetőséget, hiszen a tanítványok előismereteit, képességeit, érdeklődését, motiváltságát, demotiváltságát, aktivitását, a diákok közötti differenciálást, a tanulói csoport heterogenitásának

problémakörét, valamint a teljes osztály vagy csoport számára tartott órát egyaránt érintette. Ennek ellenére a válaszok többsége igencsak szűkszavú volt, nem terjedt ki minden felsorolt szempontra; bár az alábbi összesítő táblázatból kitűnik, hogy egy tényező kivételével, a megkérdezettek legalább harmada fogalmazta meg egy-egy kritériummal kapcsolatban az adott problémakörre vonatkozó gondolatait (2. táblázat). A válaszok kifejtettségének mértéke és mélysége viszont jelentős különbséget mutatott. A hallgatók jellemzően a tanítás-tanulásemélet tárgykörébe tartozó, teoretikus szakirodalmi megállapításokat, következtetéseket írták le. Kevésbé jelentek meg a saját gyakorlat során szerzett tapasztalatok.

## 2. TÁBLÁZAT

A választott módszert befolyásoló tanulói sajátosságok

Ranghely	Tanulói sajátosságok területei	Említések száma/fő
1.	Osztály/csoportbontás	27
2.	Előismeretek	26
3.	Motiváltság, demotiváltság	23
4.	Képességek	22
5.	Aktivitás	19
6.	Érdeklődés	18
7.	Csoport heterogenitása	12
8.	Differenciálás	11

FORRÁS: saját szerkesztés

A levelezős tanár szakos hallgatók nemcsak a középiskolai oktatásban vettek részt, hanem a képzésükhöz kapcsolódóan egyetemi oktatásban is közreműködtek. Intézménytípustól és korosztálytól függetlenül, a közép- és a felsőfokú oktatás szintjén egyaránt az tűnt ki a válaszokból, hogy a tanítványok órákon megnyilvánuló pozitív vagy negatív attitűdjét alapvetően az adott pályához, tantárgyhoz, illetve a tanárjelölthöz való viszonyuk határozta meg, valamint az befolyásolta, hogy a későbbiekben a választott szakon tervezik-e az elhelyezkedést. A válaszadók továbbá egybehangzóan úgy ítélték meg, hogy az új anyag tárgyalásakor elengedhetetlen a diákok kompetenciáinak feltárása: előzetes ismereteik és képességeik feltérképezése. Természetesen a tanítványokhoz kapcsolódó gyakorlatok során erre nem jutott elegendő idő. Más részről különösen a középfokú intézmények tanulóit illetően voltak a hallgatók elégedetlenek, hiszen a diákok előzetes tudásának hiányosságai

miatt a már korábban tárgyalt tananyagok lényeges elemeinek újratanítása vált szükségessé. Az órákon általában teljes osztályok, szemináriumi csoportok vettek részt, vagy bizonyos évfolyamok számára kellett előadást tartani, ezért az adatközlők számára nem kis feladatot jelentett a diákok – ha időszakos is, de felelősségteljes – megismerése. Erre a helyzetre utal a *gyengél jobb képességű*, valamint az *inaktív/részből aktív/aktív* kifejezések használata is. A tanárjelöltek ugyanis leginkább az említett, átfogó kategóriák alapján tudták „besorolni” a középiskolai tanulókat, illetve az egyetemi hallgatókat. Egyes esetekben a csoportbontások jelentettek bizonyos szempontból „megoldást” a tanulók megismerésére, amikor például az egyetemi hallgatókat nem, évfolyam, szakirány szerint osztották heterogén csoportokba, ahol a különböző kooperatív feladatokhoz társuló szerepeket (írnök, beszámoló stb.) is be kellett tölteniük. A választott tanúsága szerint azonban a tanítványok

ismereteinek és képességeinek mélyebb és sokoldalúbb megismeréséről végül is egyetlen esetben sem beszélhetünk.

A tanárjelöltek számára a tanulók motíválása, érdeklődésük és aktivitásuk fokozása, valamint a diákok közötti órai differenciálás kihívást jelentő, nehezen

megvalósítható feladatként jelent meg. Az adatközlők alapvető tapasztalata volt, hogy a Z generációhoz tartozó tanítványaik közül so-

kan nem tartják relevánsnak az órán tanulmányokat, megkérdőjelezzik azok hasznosságát. Az adatközlők megítélése szerint a diákok tanórai inaktivitása nemcsak szakmai érdeklődésük hiányára vezethető vissza, hanem szűkebb környezetük (pl. szüleik) tanuláshoz való negatív viszonyulására, illetve arra, hogy az iskolába járás fő motivációja sajnos sok családban inkább a tankötelezettség és az ösztöndíj (vö. *Balázs*, 2015). Ez a probléma – a szakmatanár szakos hallgatók megítélése szerint – főként középiskolai szinten volt érzékelhető, a felsőoktatásban tanítók pozitívabb tapasztalatokról számoltak be. (A kérdések az egyetemi kurzushoz kapcsolódó tanítási gyakorlatra vonatkoztak, a válaszadók esetleges köznevelési/felsőoktatási gyakorlatát nem érintették.)

A fentiekben megemlített tényezők együttes számbavétele, valamint azok mérlegelése a tanárjelöltek számára nem volt könnyű feladat, de a tanítás eredményessége érdekében elengedhetetlen volt, hiszen a hallgatóknak gyakorlatuk során olyan módszereket kellett választaniuk, amelyek segítségével a lehető leghatékonyabban tudtak alkalmazkodni tanítványaik sajátosságaihoz. Mivel többen vizsgatárgyakat oktattak, ezért a kimeneti követelményekhez illeszkedő, azt lefedő tudás lehető leghatékonyabb

közvetítésére mindenképpen törekedniük kellett. Ennek érdekében pedig az aktuális tananyagot igyekeztek minél sokoldalúbban szemléltetni, életből vett, konkrét példákkal illusztrálni, szerepjátékot alkalmazni, az órát önálló, illetve együttműködést igénylő

feladatokkal színesíteni és élményszerűbbé tenni, valamint a gondolkodtató kérdések segítségével a tanítványok minél intenzívebb közreműködését ki-

váltani. A tanárjelöltek az egyes módszerek és eszközök személyhez vagy csoporthoz szabott megválasztásának segítségével tudtak leginkább differenciálni a diákok között.

Összességében megállapítható, hogy a tanulók sajátosságait többféle nézőpontból vizsgáló kérdésre a hallgatók – amint azt a felsorolt példák is mutatták – a didaktikai szakirodalomban fellelhető, közismert megállapításokat reprodukálták, valamint kevés konkrétumot tartalmazó, általános konklúziókat fogalmaztak meg, amely egyúttal az önreflexió alacsonyabb szintjét is jelezte.

### 3.6. A választott módszerek tipikus helyszínei, infrastrukturális és eszközbeli feltételei

A módszerválasztásban a meghatározó szubjektív tényezők mellett az objektív tényezők is fontos szerepet töltenek be, ezért külön kérdések (7–8.) foglalkoztak azzal, hogy a kedvelt módszer elsősorban mely helyszínen alkalmazható jól, illetve milyen taneszközök, tárgyi és technikai feltételek voltak szükségesek az eredményes alkalmazásához.

A levelezős tanár szakos hallgatók színvonalválasztása egyértelműen az általuk tanított tantárgyaktól, azok gyakorlatközpontúságától függött (3. táblázat).

az önreflexió alacsonyabb szintjét is jelezte

## 3. TÁBLÁZAT

A választott módszer tipikus helyszínei

Ranghely	Helyszínek	Választások száma/fő
1.	Tanterem	19
2.	Laboratórium (skill labor, természettudományi, diagnosztikai mérőlabor)	15
3.	Egyéb külső helyszín	6
4-5.	Iskolai könyvtár	4
4-5.	Helyszíntől független	4
6.	Iskolaudvar	2
7.	Tornaterem	1

FORRÁS: saját szerkesztés

Nem meglepő, hogy a tantermet jelölték meg a legtöbben, bár alig több, mint a megkérdezettek fele választotta ezt a helyszínt. A hallgatók válaszaival egyúttal arra is utaltak, hogy a szakmai képzések sajátosságai miatt adódóan más színterek is alkalmasak az óratartásra, elsősorban a különféle laborok, amelyekben a szimulációs eszközök lehetővé teszik a tanulók készségfejlesztését, a valós helyzetekre történő felkészülést, az egyes tevékenységek begyakorlását. Ugyanakkor az adott intézmény mellett máshol is megvalósítható az oktatás. Egy tanműhelyben vagy egy kórházban például még jobban kivitelezhető a valódi körülmények közötti feladatvégzés, a diákok pályaszocializációja.

A hatékonynak tartott módszerhez szükséges taneszközök, tárgyi és technikai feltételek között a tanárjelöltek számtalan tradicionális eszközt neveztek meg, illetve a közismert infokommunikációs eszközöket is felsorolták. Napjainkban már

teljesen természetes a laptop, a projektor használata, valamint a prezentációk készítése; ám a hallgatók az aktuális tanórai céloknak megfelelően, ezek mellett, továbbra is használják a hagyományos szemléltető és taneszközöket (pl. csontváz, makett, szókartya, gépjárműtechnikai berendezések stb.).

A tanár szakosok az intézmények által biztosított, az oktatáshoz szükséges infrastrukturális feltételekkel egyöntetűen elégedettek voltak. Megítélésük szerint a rendelkezésre álló eszközök hozzájárultak a tanórák zavartalan lebonyolításához; azok felhasználása, működtetése általában nem jelentett gondot a számukra. Néhány kritikai megjegyzés a projektorok és a digitális táblák számának növelésével kapcsolatban fogalmazódott meg: megkönnyítené az órai munkát, ha minden tanteremben lennének ilyen eszközök; illetve az elavult számítógéppark, mechanikai eszközök korszerűsítését is szükségesnek tartották.

### 3.7. Felkészülés a választott módszer alkalmazására

A szakmatanár szakos hallgatók által preferált módszer hatékony alkalmazását jelentős mértékben meghatározza, hogy a tanárjelöltek mennyi időt szánnak a felkészülésre, milyen tevékenységeket végeznek ez alatt az idő alatt. Ennek szemléltetésére egy adott évfolyam számára megtervezett tananyaghoz kapcsolódóan kértem a választott módszer megvalósításának bemutatását (9–10. kérdés).

A hallgatók tanórákra való felkészülésének időintervalluma igen tág határok között mozog (4. táblázat). A szükséges időkeret számos tényező befolyásolja, így a hallgató szakmai, pedagógiai és technikai felkészültsége, a tanulók sajátosságai, a tananyag mennyisége és nehézségi szintje, az alkalmazni kívánt módszer jellemzői, a tanárjelölt metodikai jártassága. A vizsgált csoport tagjainál a felkészülés menete egymáshoz igen hasonló módon történik, számos ponton átfedést mutat. A válaszok szerint elengedhetetlen része az óra felépítésének megtervezése, az óravázlat elkészítése, a

tananyaggal kapcsolatos szakirodalom, internetes források, valamint a tankönyv vonatkozó részeinek tanulmányozása, a prezentációk és feladatok összeállítása, gyakorlati példák gyűjtése, csoportmunka esetén a csoportok kialakítása vagy éppen a szerepjáték forgatókönyvének megírása, illetve az adott módszerhez kapcsolódó egyéb feladatok és eszközök elkészítése, a szükséges demonstrációs eszközök kiválasztása. Az innovatív, olykor a hagyományos órai kereten túlmutató ötlet pozitív hatását jól szemlélteti az alábbi, közgazdász-hallgató által felelevenített példa: „rendhagyó feladatot is beépítettem a tematikába, és a hallgatók visszajelzései alapján nagy sikere volt a Miskolci Egyetem Élményközpontjában kipróbált szabadulósobáknak” (31. megválaszolt kérdőív).

A tervező munkával kapcsolatosan a tantervi követelmények, valamint a tanulók sajátosságainak számbavétele ugyanakkor kevésbé jelent meg, és a tanári kérdések problémaköre is teljes mértékben háttérbe szorult. Ezáltal az adatközlők válaszai, szakmai szempontból, nem tekinthetők teljesnek, kellő mélységben kifejtettek.

## 4. TÁBLÁZAT

A felkészülés időkerete

Időkeret	Válaszok száma/fő
1 óránál kevesebb	8
1-2 óra	8
3-4 óra	4
4 óránál több	8
konkrétan nem jelölte meg	6
nem válaszolt	2

### 3.8. A választott módszerek jellegzetességei: előnyei és hátrányai

Az elméleti ismeretek és a gyakorlati tapasztalatok szintetizálására vonatkozó kérdések nyomán az is feltárult, hogy a tanárjelöltek összességében milyen előnyöket tapasztaltak a választott módszer alkalmazásakor (11. kérdés), milyen problémák merültek fel (12. kérdés), és mindezek függvényében egy pályakezdő tanár számára elsősorban miért ajánlanák az adott metodika kipróbálását (13. kérdés). A kérdőívet lezáró 14. kérdés – a Bono-féle, ún. *Hat gondolkodó kalap* módszer segítségével (Lénárt és Rapos, 2009, 37. o.) – a korábban érintett témakörökkel kapcsolatos tudás és tapasztalatok összegzésére irányult, ezáltal a problémakör sokoldalú áttekintését, átfogó vizsgálatát kívánta meg az adatközlőktől.

Mivel a hallgatók sokféle módszert jelöltek meg, de közülük egyetlen sem élvezett prioritást, a fentebb vázolt kérdéskörök vonatkozásában azokra fókuszálunk, amelyek a leggyakrabban fordultak elő. A legtöbb tanárjelölt által választott – önállóan és módszerkombináció elemeként is alkalmazott – szemléltetés esetében megállapítható, hogy előnyei között elsősorban a Z generációs tanítványok vizuális igényeinek figyelembevétele szerepelt. A válaszok szerint ugyanis ez a módszer részben az IKT-eszközök felhasználásával (prezentációk, videofilmek prezentálása, interaktív feladatok), részben az egyes tevékenységek, eszközhasználat bemutatásával jó lehetőséget nyújt többféle érzékszervi modalitás bevonására, ezáltal a nehezebb tananyagok mélyebb elsajátítására, a

képszerű gondolkodás fejlesztésére, valamint a tanulók motiválására, érdeklődésük felkeltésére, figyelmük fenntartására. Minden tantárgynál, azokon belül a témakörök többségénél alkalmazható, különösen az egészségügyi és a mérnöki területeken, de számos közgazdasági tárgy oktatásakor is. A módszer alkalmazásának további előnye, hogy a szemléltetés során a tanár különféle kompetenciái is fejlődhetnek (például az IKT-eszközök használata során), s a tanítványokkal is közvetlenebb kapcsolat alakítható ki a tanórai aktívabb kommunikáció által.

A hallgatók a szemléltetés alkalmazásakor felmerülő problémák kifejtésekor főként az órára való felkészülés időigényességét, a tanulóknak az adott témával kapcsolatos motiválatlanságát, az érdeklenségükből fakadó aktivitás hiányát, elkalandozó figyelmét, a lehetséges fegyvelmezési gondokat említették, valamint a tanórai dia-

bemutatásával jó lehetőséget nyújt többféle érzékszervi modalitás bevonására, ezáltal a nehezebb tananyagok mélyebb elsajátítására

lógusok során a tanári dominanciából eredő vesztélyekre utaltak. A személyes tényezőkön kívül az infrastruktúra is lehet a nehézségek forrása, például akkor, ha az eszközök meghibásodnak, vagy beszerzésük nehézséget

okoz. Az előnyök és hátrányok összevetése egyértelműen utal arra, hogy a gyakorlatokon szerzett tapasztalatoktól függően változhat ugyanazon módszer hatásának megítélése.

A tanárjelöltek az előnyök és hátrányok mérlegelésekor többnyire általános megállapításokat fogalmaztak meg, kevésbé valósult meg a tényleges, valódi tapasztalatokra, tanórai élményekre történő hivatkozás, az azokra vonatkozó önreflexiók kifejtése.

A kooperatív módszer általuk jelzett előnyei sok tekintetben megegyeztek a szemléltetésnél felsorolt pozitívumokkal, s abban is hasonlóság mutatkozott, hogy szintén igen szűkszavúak voltak az indoklások. A tanár szakosok ebben az esetben is a tanulók motiválása, figyelmének felkeltése és fenntartása szempontjából ítélték eredményesnek ezt a módszert. Emellett a diákok szociális kompetenciái fejlődésének lehetőségeit (empátia, együttműködés) emelték ki. A kommunikációs képességek szempontjából pedig a zárkózott tanulók társas interakciós képességeinek fejlesztését, a tanár-diák és a diák-diák közötti relációban a nyíltabb, kötetlenebb kommunikáció megvalósítását, valamint az élményszerűbb és maradandóbb tananyag-elsajátítás lehetőségét említették.

A hátrányokat illetően főként a csoportok kialakítása, valamint a csoporton belüli együttműködés jelent meg megoldandó problémaként. Ezek tipikus megnyilvánulási formái voltak, amikor egyes diákok nem akartak bizonyos társaikkal azonos csoportba kerülni, illetve velük dolgozni, a tanulók nem a témával foglalkoztak, negatív attitűd jellemezte őket. Nagyobb osztály-, illetve csoportlétszámoknál a feladatmegoldás közbeni beszélgetés hangereje is gondot okozott, valamint az, hogy nem minden csoporttag vette ki egyformán a részét a különféle tevékenységekből, voltak passzív, potyautasként viselkedő tanulók, sőt a munkavégzés közvetlen tanári kontrollálása is nehezebb volt, és a tanóra 45 perces időkeretének betartása sem mindig ment könnyen. A felsorolt tényezőkön túl a tanárjelöltek bizonyos képességeinek fejlettsége (pl. a figyelemmegosztás) is szerepet játszott

abban, mennyi nehézséggel kellett megbirkózniuk a tanórán. Az infrastrukturális tényezők közül – egyes esetekben – a tanterem mérete és a szükséges eszközök esetleges hiánya befolyásolta leginkább a választott módszer sikeres megvalósítását.

A tanár szakos hallgatók a tanórákon a játék különböző formáit is szívesen alkalmazták, köztük például a szerepjátékot. A felsorolt előnyök a fentebb bemutatott másik két módszer sajátosságaival gyakran mutattak azonosságot. A tanárjelöltek által lebonyolított játékok pozitív hozadékaik között egyaránt előfordult a tanulók problémamegoldásának, kreativitásának, empátiájának és együttműködési készségének fejlődésére kifejtett lehetséges hatás, illetve a többféle érzékszervi modalitáson alapuló tanulási környezet létrejöttének, valamint az órák

monotonitását oldó, kellemes, sikerélményt nyújtó tanulási légkör biztosításának, az ismeretek változatos elmélyítésének lehetősége.

Általános tapasztalat, hogy a diákok többnyire

szívesen játszanak az órákon, ennek ellenére e módszernek is lehetnek hátrányai, amint az a hallgatói válaszokból kiderül. A tanárjelöltek – a kooperatív módszerhez hasonlóan – ennél a metodikánál is szembesültek azzal, hogy vannak olyan diákok, akik a feladatok megoldása során nem akarnak együttműködni egymással, nem köti le a figyelmüket az adott tevékenység, vagy éppen a versengés helytelen értelmezése miatt életre-halálra folyó küzdelemként élik meg a feladatok teljesítését. A hallgatók a szerepjáték esetében külön is kitértek tanítványaik előzetes ismereteinek hiányos voltára és az alulmotiváltságukra. Az említettek kivül

a szerepjáték esetében külön is kitértek tanítványaik előzetes ismereteinek hiányos voltára és az alulmotiváltságukra

önreflexióikban saját tevékenységüket is kritikával illették, főként a tapasztalatlanságukból eredő hibákra utalva (pl. a megvalósítás időkeretének pontatlan meghatározására).

A hallgatók által leggyakrabban alkalmazott három módszer előnyeit és hátrányait illetően szintén megállapítható, hogy az adatközlők döntően általános módszertani sajátosságokat neveztek meg, kevés volt a saját gyakorlatból táplálkozó konkrét, személyes példa és az ahhoz fűződő reflexió.

Az egyes módszerek pozitívumaihoz kapcsolódva érdemes arra is kitérni, hogy a pályakezdőknek megfogalmazott ajánlásoknál is érvényesült a gondolatok rövid kifejtése, valamint az, hogy a tanárjelöltek a hatékonynak tartott metodikának csupán néhány jellegzetességét emelték ki. Példaként álljon itt annak a közgazdász hallgatónak a megjegyzése, aki a játékot jelölte meg a legszívesebben alkalmazott módszerként (33. megválaszolt kérdőív):

A mai, megváltozott, felgyorsult világunkban a gyerekeket, tanulókat valamivel meg kell ragadni, a játék pedig erre jó eszköz lehet. Rájönnek ők is ez által, hogy nem csak a telefont nyomogatva lehet élményeket szerezni, ismeretet szerezni és átadni, hanem közösen, az együtt tanulás és versenyzés együttese vezeti el őket a játszva tanulás örömehez.

Az ajánlások másik sajátossága volt, hogy a hallgatók ugyanazon módszer esetében is igencsak eltérő szempontokat hangsúlyoztak.

A Bono-féle szempontsor hat kritériuma a választott módszer

### a diákok érdeklődéséhez igazodva a tananyag aktualizálása

jellegzetességeinek átfogó elemzésére nyújtott lehetőséget. A hallgatók válaszai ugyanakkor ebben az esetben is eléggé szűkszerűek voltak, gyakorta csak felsorolásokat tartalmaztak. Az elemző-értelmező gondola-

tok megfogalmazása elmaradt. A hallgatók a választott módszerrel kapcsolatos tudás esetében néhány közismert jellemzőt neveztek meg; az alkalmazásakor átélt sike-

rek következtében pozitív érzéseikről, meglegedettségükről írtak. A nehézségek között főként a tanulók más kérdéseknél is megemlített sajátosságait nevezték meg; köztük az előzetes ismeretek hiányát, a diákok demotiváltságát, inaktivitását, amelyek a szakirodalomból is jól ismert kezdő tanári problémák közé tartoznak (vö. *Szivák*, 1999). A tanárjelöltek a problémák kiküszöbölését illetően saját tervező és szervező munkájuk javítását, tanítványaik alaposabb megismerését, a velük való intenzívebb kommunikáció kialakítását tartották fontosnak. A módszer pozitívumainál általában a tanulók különféle képességeinek fejlesztésével, együttműködésével kapcsolatos tényezőket neveztek meg. Saját jövőbeni fejlődésükre vonatkozóan pedig kiemelt célként az új módszerek, módszerkombinációk megismerése, az így megszerzett tudás birtokában azok gyakorlati kipróbálása, valamint a saját kommunikációs képességek fejlesztése (a magyarázatok logikusabb felépítése, gondolkodtató kérdések beépítése az óra menetébe) szerepelt. Ezenkívül a válaszokban, a diákok érdeklődéséhez igazodva, a tananyag aktualizálása, élménydúsabb, figyelemfelkeltőbb prezentációk összeállítása, az IKT-eszközök változatosabb és szélesebb körű alkalmazása jelent még meg, illetve a tanulók

intenzívebb bevonása az órai munkába – ötletes, problémaközpontú, életből vett feladatokkal. Az adatközlők tehát alapvetően módszertani tudásuk elmélyítésére vonatkozó terveket fogalmaztak meg.

#### 4. ÖSSZEGZÉS

Az oktatási módszerek problémaköre az elméleti és a gyakorlati kérdésekkel foglalkozó pedagógiai munkákban egyaránt kiemelt témának tekinthető. Napjainkban számos olyan változás ment végbe, amelynek következtében a tanárok módszertani tudásának gazdagítása egyre inkább

szükséges. Ezért méltán merül fel a kérdés, hogy a tanárjelöltek milyen módszertani repertoárral rendelkeznek, és az mennyire illeszkedik a Z és Alfa generációs tanulók elvárásaihoz, egyéni tanulási útjaihoz, a diákok

interaktivitására jobban építő, élményszerű tanulási helyzetekhez, valamint a hallgatók milyen mértékben használják ki a technikai fejlődés által nyújtott lehetőségeket. Az említett szempontok érvényesítése azonban nem kis feladatot jelent a levelezős tanárjelölteknek, hiszen a viszonylag rövid idejű képzés során a különféle gyakorlatok ideje is szűkre szabott, így kevés lehetőség adódik az elméletben megismert újabb metodikák kipróbálására; ebből következően a „komfortzónából való kilépésre”, kísérletezésre.

A téma aktualitását jelzi, hogy az általam is vizsgált szempontok számos empirikus kutatás témájául szolgálnak; mindenekelőtt a pedagógusok módszertani kultúrája

megújításának szándékával. A szakmatanár szakos hallgatók által leggyakrabban alkalmazott módszerek között, válaszaik tanúsága szerint, részben a tanári dominanciára épülő szemléltetés, részben a diákok együttműködésén alapuló játék és a kooperatív módszer szerepel. A többség által egyöntetűen preferált metodikáról nem beszélhetünk, ezért az összes megjelölt típust figyelembe véve megállapítható, hogy a hallgatók leginkább a hagyományos módszereket kedvelik (a szemléltetés mellett a magyarázatot, az előadást, a megbeszélést). Választásuk főként a diákként átélt tanórai

élményeken alapul, az ily módon megismert metodikák adaptációját valósítják meg az általuk tartott órákon. Természetesen saját szakjuk, valamint az, hogy elsősorban gyakorlatorientált tárgyakat oktatnak, szintén meghatározó ebből a szempontból. A tanárjelöltek az egyes módszerek legfőbb jellegzetességeit, alkalmazásuk főbb elő-

nyeit és hátrányait általában ismerik, de az azokhoz fűzött önreflexiók nem elég részletesek, kevés személyes példával alátámasztottak, ezért a tényleges gyakorlatukat illetően számos esetben nem elég informatívak. E tekintetben a főbb hiányosságok az órai célok kitűzésével, a tanári kérdések előzetes megtervezésével, valamint az adott órára kijelölt feladatok időkeretének pontosabb meghatározásával kapcsolatosak. Mivel a kedvelt módszereket mindenféle tantárgy vonatkozásában hatékonynak tartották, ezért vélhetően, ha annak kivitelezése sikeres volt, akkor a következő órákon is előszeretettel alkalmazták, hiszen így egyfajta

a viszonylag rövid idejű képzés során a különféle gyakorlatok ideje is szűkre szabott, így kevés lehetőség adódik az elméletben megismert újabb metodikák kipróbálására

magabiztosságra tehettek szert, annak ellenére, hogy tanítványaik alaposabb megismerésére nem volt idejük.

A vizsgálat eredményei mindenekelőtt arra hívják fel a figyelmet, hogy a pedagógushallgatók felkészítése során, akár az

elméleti stúdiumok keretében is (pl. mikro-tanítások beépítésével), nagyobb szerepet kell szánni az alkalmazásképes módszertani tudás elsajátításának, valamint a szakszerűbb döntéseket megalapozó, önreflexiós képességek fejlesztésének.

## IRODALOM

- Alapszintű újraélesztés és automata defibrillálás. Oktatói tanfolyam kézikönyv. Oktatási segédlet laikusoknak. (é. n.; ford: Andorka, M., Nagy, F., Tóth, Z., Vörös, P.).
- Ábrahám, Zs., Eröss, D. (2022): Az esettanulmány-módszer alkalmazási lehetőségei a magyar közoktatásban. *Educatio*, 31. 664–671. Letöltés: <http://real.mtak.hu/158130/1/1419-8827-article-p664.pdf> (2023. 08. 22.).
- Balázs, L. (2015): A Z generáció fejlesztésének lehetőségei – alternatív módszerek a közoktatásban. *Anyanyelv-pedagógia*, 4. Letöltés: <https://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=594> (2023. 08. 23.).
- Daruka, M. és Pfister. É. (2015): *Módszertani füzetek szakmai tanárképzés számára. Módszertani füzet I. Általános tanítási módszertan tanár szakos hallgatóknak*. Budapesti Corvinus Egyetem. Letöltés: <https://docplayer.hu/18167129-Modszertani-fuzetek-szakmai-tanarkepzes-szamara-modszertani-fuzet-i-temakor-altalanos-tanitasi-modszertan-tanar-szakos-hallgatoknak.html> (2023. 08. 22.).
- Dr. Czifra, Gy., Hervay, P. és Varró, Cs. (2021): A gyártóberendezések tantárgy projekt alapú távoktatása – tapasztalatok. In: Bodáné Dr. Kendrovics, R. (szerk.): *Projektkutatás a XXI. században. Új kihívások a gyakorlat-orientált oktatás módszereiben online oktatás és készségfejlesztés*. Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könyvüipari és Környezetmérnöki Kar. 108–114. Letöltés: <https://projektkonferencia.rkk.uni-obuda.hu/sites/default/files/projektkonferencia-2021-tanulmany-kotet-v2.pdf> (2023. 08. 22.).
- Dr. Molnár, L., Dr. Hajdú, N. és Dr. Molnárné Konyha, Cs. (2018): Módszertani innovációk marketing esettanulmányok oktatásában. In: Józsa, L., Korcsmáros, E. és Seres Huszárik, E. (szerk.): *A hatékony marketing – EMOK 2018 Nemzetközi Tudományos Konferencia konferenciakötete*. Selye János Egyetem, Komárom. 23–33. Letöltés: [https://www.academia.edu/37355798/Módszertani\\_innovációk\\_marketing\\_esettanulmányok\\_oktatásában](https://www.academia.edu/37355798/Módszertani_innovációk_marketing_esettanulmányok_oktatásában) (2023. 08. 24.).
- Falus, I. (2001): Pedagógus mesterség – pedagógiai tudás. *Iskolakultúra*. 11. 2. sz., 21–28. Letöltés: <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/19415/19205> (2023. 08. 23.).
- Fritúz, G. (2019): A hatékony készségátadás módszertana. In: Dénes, T., Hamar, A., Horváth, K., Kovács, R. és Maróti, P. (szerk.): *Módszertani kézikönyv skill képzésekhez*. ÁEEK, Budapest. 36–38. Letöltés: [https://medsim.unideb.hu/sites/default/files/upload\\_documents/modszertani\\_kezikonyv.pdf](https://medsim.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/modszertani_kezikonyv.pdf) (2023. 08. 23.).
- Holik, I. (2015): *Mentortanárok oktatási módszerei. Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*. 3. 4. sz., 22–37. Letöltés: [https://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2015/nevelstudomany\\_2015\\_4\\_22-37.pdf](https://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2015/nevelstudomany_2015_4_22-37.pdf) (2023. 08. 23.).
- Kerber, Z. és Varga, A. (2009): *Tanítás és tanulás tanárszemmel*. Letöltés: <https://ofi.oh.gov.hu/kerber-zoltan-varga-attila-tanitas-es-tanulas-tanarszemmel> (2023. 08. 23.).
- Lénárt, S. és Rapos, N. (2009): *Fejlesztő értékelés*. ELTE PPK Neveléstudományi Intézet – Gondolat, Budapest.
- Szivák, J. (1999): A kezdő pedagógus. *Iskolakultúra* 9. 4. sz., 3–13. Letöltés: [https://epa.oszk.hu/00000/00011/00026/pdf/iskolakultura\\_EPA00011\\_1999\\_04\\_003-013.pdf](https://epa.oszk.hu/00000/00011/00026/pdf/iskolakultura_EPA00011_1999_04_003-013.pdf) (2023. 08. 23.).
- Tátrai, A. (2014): Esettanulmányok alkalmazása a nemzetközi fuvarozási, szállítmányozási és logisztikai ismeretek oktatása során. In: Solt, K.: *Alkalmazott tudományok I. fóruma 2014-03-13. Konferenciakötet*. Budapesti

Gazdasági Főiskola (BGF), Budapest. 932–949. Letöltés: <https://publikaciotar.uni-bge.hu/212/1/T%C3%A1tra.pdf> (2023. 08. 22.).

Tigyné Pusztafalvi, H. (2015): Oktatási módszerek és oktatásszervezési módok. In: Betlehem, J. (szerk): *Egészségügyi szakmódszertan*. BME Tanárképző Központ, Budapest. 33–48. Letöltés: [https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/Egeszsegugyi\\_szakmodszertan.pdf](https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/Egeszsegugyi_szakmodszertan.pdf) (2023. 08. 23.).

8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről. *A tanári felkészítés követelményei 2. melléklet a 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelethez* <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1300008.EMM> (2023. 08. 23.).





## CÉLESTE L. EGOLAND: **Amatőr létezés**

Kisfilmek gyerekekkel – [blog.upszonline.hu](http://blog.upszonline.hu)

ISKOLA – VILÁG

*(én és a műhely)*

Kamaszkoromban volt egy kedvenc lemezem, Dale Berning zenéje van rajta, és az a címe, hogy *Horse Stories*. A muzsika egy kis független filmhez készült, és csupa hibából áll. Az angolok úgy mondják: glitch. Egy ház helyiségeiben surrogó, csengő, éneklő tárgyak, anyagok hangjai ismétlődnek, akadoznak, szétszóródnak, dideregnek és melegszenek, szétválnak és egymás felé mennek. Repedések és üregek hallgatják őket. A tárgyak sosem változó elhivatottsággal, akarat nélkül, szobányi terükben alkotnak így hangból egész világokat. Én pedig akkoriban sokat utazgattam ezekben.

A nevem Céleste L. EgoLand, 31 éves vagyok, Budapesten élek, fura nevem ellenére magyarul beszélek, gondolkodom, és úgy tudom, itt is jöttem a világra, bár kalandos körülmények között. Egy nagybácsim azt állítja, szüleim világjáró pedagógusok, engem véletlenül felejtettek itt, és azóta is keresnek, ez azonban nyilván csak legenda, és nem is a legátgondoltabb. Nem ismertem őket. A nevemet egy Budapesten tartózkodó portugál turista szavai után kaptam, aki sikeres válóperét ünnepelte nálunk, és 1992. július 18-án, este fél 10 felé majdnem átesett rajtam egy belvárosi szórakozóhely bejárata előtt. Hogy én félnapos újszülöttként hogy kerültem oda, nem tudom. Megmentőm alaposan el volt ázva, alig állt a lábán, de fölemelt, és bebotorkált velem egy közeli éjjel-nappali üzletbe, ahol az eladó, egy fiatalasszony köszönés helyett és látszólag

ijedtében ezt kiáltotta: „Who is it?” – pedig nem volt megijedve, inkább valamiképp máris értette a történetet, amibe került, ezért a férfi kezében a picire akart rákérdezni, akit valahogy, valakiként felismert, csak mintegy pontosításért folyamodott – míg a férfi pragmatikusan értelmezte a kiáltást, átélve, hogy érkezésünk valóban ijesztő lehet a hölgy számára, és, noha egy pillanatra rámnézett, majd villámgyorsan átgondolta, hogy hiába kérdezne engem, mert még nem tudok beszélni, végül, az ijedelmet enyhítendő, válaszul megnevezte saját magát. Őt azonban szinte biztosan nem hívták Céleste L. EgoLandnek, a fiatalasszony félrehallhatta a szavait, én pedig ebben a felborzolt identitású, minden jelenlévő által elhibázott pillanatban jutottam hozzá ehhez a tervezetlen és gyönyörű névhez, amelyben ma is szívesen vagyok otthon.

Ez a fiatalasszony lett a nevelőanyám. Jobban szeretem anyámnak hívni őt. Apát nem szereztünk, jól megvoltunk ketten. Őt éve már egyedül élek, lassan megállok a lábamon, jövő nyáron leszek harminckét éves. Most, hogy talán tényleg felnövök, úgy döntöttem, hogy zenész maradok, és nem leszek pedagógus, ahogy egészen sokáig terveztem, illetve némiképp gyakoroltam is. Azt hiszem, időközben a szobányi világokban rátaláltam a didergő emberre. Új tervem, hogy harmincnégy éves koromban Portugáliába költözöm, és egy tengerparti kiskocsmá színpadán minden este fadót fogok énekelni.

Az alábbi összeállítással szeretném tanári pályára való készülődésem esetenül hozs-zúra nyúlt időszakát lezárni. Ez persze önmagában nem ok a megjelenésre, és legfeljebb ünnepélyes kinyilvánításként indokolja a megírást is. A valódi szándékom az, hogy arról a helyről meséljek egy keveset az Olvasónak, ahol eddigi életemben a legjobban szerettem lenni: egy általános iskolás gyerekekkel dolgozó, főleg hanglemezeket és kisfilmeket készítő amatőr alkotóműhelyről. Eközben jó pár kisfilmet külön is kiemelek, írok róluk, és meg is mutatom őket a maguk valójában az ÚPSz blogján.<sup>1</sup>

A műhely: volt is, meg nem is, iskolai is volt, meg nem is. 2002 körül egy pesti iskolában született, időnként zakatolva dolgozott, máskor hosszan aludt, ma pedig már nincs, nem is lesz. A közelébe úgy kerültem, hogy 2004-ben egy volt osztálytársam, aki ebbe az iskolába járt, meghívott egy nyári művészeti táborukba. A szálláshelyen állt egy pianínó, én pedig egyik éjjel, a magam számára is váratlanul, megírtam ott az *Én* című dalt. Másnap elénekeltem a többieknek, és ekkor kaptam meghívást a műhelybe. Ma is emlékszem a hangszer sötét narancs fedlapján tükröződő gyertyafényre, de lehet, hogy ez már csak fantázia.

Budán nőttem fel, más színek, más szagok között. Nagyon szerettem ott lakni, de közösségnek tagja sosem voltam a pesti műhelyen kívül. Tíz éven át voltak időszakok, amikor naponta jártam oda. Minden alkotásnál jelen voltam, de a rivaldafénybe nem jöttem ki soha. Szerző voltam és lektor, ötletgazda, technikai munkatárs, hangmérnök, hallgató, néző, sűgő, háttérzenész, beszélgetőpartner, teakészítő és támogató személyi asszisztens.

A műhelyben tíz évig sok minden történt. A hanglemezes munka volt a több – iskolai hozott anyagból és *bármi* másból szőtt ügyetlen, új és merész mágiák, zeneszönyegek, a költészet és a gyerekhang találkozása, hangköltészet, hangszínház, gügye és mindentudó népmesék. A kisfilmek terepe volt a másik – játék a külvilág dirib-darabjaival a belső világ otthonos fényei közt vagy nyomasztó árnyainak társaságában. És semmi szociális felszólítómód, semmi bűntudatkeltés – travesztiák, ráolvasások, megvallások, társasozás a valóság szövetén.

A műhely léte azon a sejtelenen alapult, hogy ezen a világon minden és mindenki létezése professzionális módon félre van értve. Ezért mi amatőrök voltunk: abból építkezünk, ami *már megvan*. Megvannak például a gyerekek, és mindünknek vannak élményei is. Tükörcserepek odabent. Szólitások, melyeket mások nem hallanak, és azt akarják, hogy mi se halljuk. Hajléktalan hangok, képzetlen átélésünk finom elfogulatlansága és az ezzel járó spontán ügyesség. És a tanult tehetetlenségek grimaszai – jönnek azok is csöstül. Dafke, még a létezésünk is amatőr volt: nem akartunk tanulni és fejlődni, inkább meg akartuk becsülni, ami van. És úgy lett ebből alkotás, hogy kitűztünk egy abszurd célt: lakható világokhoz vezető utakat építünk élményből és anyagból, és meghívunk az utazásra mindenkit.

Tíz év – aztán mindez valahogy abba maradt. 2015-ben még megszületett két kedves alkotás, egy videoklip és egy animációsorozat, de a műhely addigra eltűnt. Én pedig friss diplomás és szándékoltan állástalan magyartanárrá lettem.

Akkor kezdjük. Először nézzük meg a 2015-ben készült animációkat.

<sup>1</sup> <https://blog.upszonline.hu>

## Hat kis animáció – 2015, színes, 6:35

Ezek 2–4. osztályosok munkái egy nyári táborban, felnőtt utómunkával. Időkitöltésként készültek, kinek mikor volt rá egy kis ideje, kedve. Ötben közülük mindenért – történet, szöveg, mozgás, hátterek és hangok – a gyerekek a felelősek. Kellékeskupa-ból, anyagokból válogattak, zenét improvizáltak, háttérrel és figurát gyártottak. A terveket én olvastam el, és ha kellett, velük együtt kivitelezhetőre pofoztuk. Sikerült minden: egy horkolás kivételével (elfelejtettük!) felvettünk mindent még a táborban.

A *Kísér(t)et* című a kedvencem. Élettörténet, csöndes, empatis szerzetűzenet. Írója komolyan vette saját vízióját: a zenétől a mozgatságig mindent egymaga csinált vagy koordinált.



*Ketten*

Két katica levélen hintázik, jól vannak. Jönnek a többiek, zaj lesz, a levél elnehezül. Szól a hívás: „ebéd!” A tömeg szétspriccel, újra csend van és könnyűség. – A terv, figurák, mozgatság tanító munkája, a legkeresetlenebb demofób animáció, amit ismerek. Papír, ceruza, vízfesték.



*Jurassic Beach*

– Gyurma, plasztikdínó, papír, vízfesték. A végén a főcímrre a készítőek először azt írták: *Jurassic Bitch*.

### *A cukorkút*

Egy kislány rátalál egy cukorkútra, ahol egy rém rámorog. Ő megijed, de a rém csak azért dühös, mert nem tudja megvakarni a hátát. – Gyurma, damil, papír, vízfesték, a kút a sellő sziklájából készült. A rém az operatőr régi ceruzavégdísze, damillal a karjain. A ráforduló kameramozgást a gyerekek által felvett zenei motívum sugallta.

### *Sellő*



Sellő dudorászik egy sziklán. Elhallgat, fülel egy keveset, de semmi. Majd loccsanás, oldalra néz, és a tekintete találkozik egy delfinével. Talán épp hozzá érkezett. – Gyurma, dekorkavics, papír, vízfesték, filctoll. Ez volt az első, amit fölvtettünk.

*A cukorkútujaj*



Pötyi néni cukorboltját egy éjjel kifosztja egy sötét alak, még az egyik üvegasztalt is elviszi. Pötyi néninek marad még egy óriási negrója, azt viszont az operatőr csórja el. – Gyurma, dekorkő és -kavics, papír, színes ceruza, vízfesték, agyagelefánt, fehér negró. Ennek a darabnak van a leginkább mesés, „varázsolós” főcíme, és ez az egyetlen, amelyhez egy kis narrációt is írtak a gyerekek.

Egy cowboy „átlovagol” a forróságtól izzó tájon egy kis domesztikált dionoszauruszon. Megáll, fülel kicsit, továbbindul. A háttérben feltűnik egy sokkal nagyobb dinó árnya.



*Kísér(t)et*

Apró alak érkezik egy nagy kapuhoz. Kopogó hangot hall. Körülnéz, de nem lát senkit. A kapu föltárul, ő bemegy a sötétbe. Talán a hang elől menekülne, mert régóta hallja. Odabent egy bányacsillében utazik. Megint a kopogás, megállítja a csillét, de megint senki. Továbbindul. Egy pillanatig nincs alak a képen. Újra felhangzik a kopogás, és akkor már mi, nézők látjuk is: egy gazdátlan kecske az. Föllép a sínre, és követi az utazót. Ki tudja, mióta már. – Gyurma, papír, vízfesték, dekorkavics, hurkapálca, zsenília, filclap, ujjcintányér, térbeli fakecske-kirakó.

\*

*(források)*

Ebben a műhelyben négyféle forrásból bújtak elő a produkciók.

Az első az, amit hozott anyagnak neveztem, mert egyrészt iskolai szokások és materiák közül, másrészt nem saját vagy nem föltétlenül sajátta vált vízióként érkezik. Rövid versek, meserészletek, dalok, zenék, amelyeket a gyerekek iskolában vagy zeneiskolában tanultak, remélhetőleg szeretnek is, és elhozzák, hogy felvegyük. Az első idők hanglemezei főleg ilyen jóra való törmelékekből igyekeztek organikus hangfolyamot szőni, azaz egy olyan hangtájépítésbe és utazástervezésbe hívni be őket, ahol szerepet kaphatnak, és életre kelhetnek. Mindezt természetesen a hallgató üdvére is, akinek így a szociális meghatódás kötelezettsége helyett élményben lehet része, aminek átadhatja magát. Négy ilyen lemez készült. Közülük a 2003-as első a maga naivságával, és főként a 2006-os negyedik a maga eksztatikus, mélybe húzó és magasba repítő vízőjával a legjobban sikerültnek mondható.

A második forrás szintén hozott anyag, de olyan, ami önmagában már organikus. Amikor egy versíró szakkör tagjainak összefüggő írásaiból azonnal előadást vizionálunk, mint a *Karácsonyi boltosmesék*. Vagy amikor egy nagyszerű helyi színpadi előadás szinte kiált érte, hogy filmmé transzformálódjon a műhelyben, mint a *Mese a gellérthegyi óriásokról és a gyerekekről*.

A harmadik forrás a világgal valamit – akár a legapróbb dolgot – közölni akaró individuuum, akinek a műhely segítségével kell ehhez. Hozza a saját anyagát – forgatókönyvet, dalt, verset, filmtervet, vagy egy már létező mű újragondolását. És elkészíti, vagy még inkább felajánlja az épp ott lévőeknek, és ha azok éreznek ezzel valamilyen közösséget, akkor megvalósítói lesznek a műnek. A 2010-ben készült hat kisfilm mind ilyen. Tisztán a műhelyvezető vízióin, szövegein alapuló, és tisztán a gyerekek játékával életre kelt művek, amelyeket egyetlen nyári tábor ideje alatt forgattunk.

A negyedik forrás már nem anyagot ad, hanem kapukat nyit ki. Ez az, amikor egy lelkesítő helyzet, az alkotói tevékenységünk egy állomása, vagy egy nagy szabadságot hagyó felkérés katalizálja egy új produkció létrejöttét. 2004 nyár elején például született egy váratlan csodaversmondásunk, ami megnyitotta a hangköltészeti forrásokat. A következő tavasszal már Kurt Schwitters Őszenátáját adtuk elő, aztán csoportos hangimprovizációk jöttek, és egyszer csak felütötte a fejét egy új, magyar nyelvhez hangolt, előadható mű terve, amely aztán filmként is megvalósult: a *Brazil Scherzo*.

Nézzük most ezt. Űgyis ez az első mozgóképes alkotásunk, amely már komolyabb tervező és kivitelező munkát igényelt. Utána az *Így készült a Brazil Scherzo* című álrport-filmről is esik majd szó.

## Brazil Scherzo – 2007, színes, 6:07

A *Brazil Scherzo* c. hangvers eredetijét én írtam az iskolában régóta működő versíró, versjátékos szakkör tagjainak 2005-ben, félig portugál nyelven. A 2006-os magyarítás Csontvári Gábornak, a műhely (addigra már kiugrott) pedagógiai szakértőjének munkája. A neveket a játsszók találták ki.

A mű egy fiktív brazil tévésorozat egy epizódját – teljes történetét – meséli el. Nem paródia, hanem kulturális puccskísérlet: a mondás, a kimondás nyelvi operációt hajt végre önmagán, hogy versként egy brazil sorozat testében megszületve elfoglalhassa annak rangos pozícióját a modern magyar ethoszban.

2006-ban pódiumjelleggel bemutattuk egy iskolai rendezvényen, aztán 2007-ben videoetűd készült belőle, egy főként ebből a célból rendezett rövid nyári táborban. A hangsáv nagy része még Budapesten elkészült. Erre azért volt szükség, hogy ne menjen a feladat a nyaralás hangulat rovására. A rajzokat egy másik iskola felsős diákjai készítették a videóhoz, felkérésre.

A mű utóélete különleges. A rendező 2010-ben, egy módszertani kiadványban e szöveget bemutatva írt a hangköltészet iskolai lehetőségeiről. Így talált rá a versre és a videóra Kiss Zsuzsanna irodalomtanár, drámapedagógus, és középiskolás diákjaival saját rendezésben színpadra állította a *Scherzót*. Ezen felül a vers egy részlete elemzéssel együtt szerepelt volna a tanárnő által írt új 9. osztályos irodalomkönyvben, de ez a megjelenés meghiúsult a tankönyvpiacot érintő 2013-as rendelkezések miatt.

A szereplők a felvétel idején hatodik osztályt végeztek. 2008-ban egy taggal kibővülve ugyanígy elmentünk egy rövid táborba, és készítettünk egy álriportfilmet a forgatás emlékeiről, melyből fény derül rá, milyen szörnyű torzulásokat okozott ez a munka a szereplők személyiségében. Lássuk.



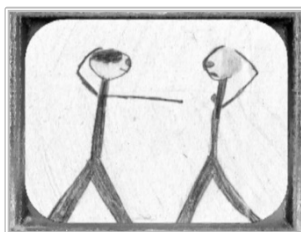
*paravarappapítárráppáppá  
parippippouurááá*



*délutánötóra / szenyóra hunyóra  
falorszita szenyoríta  
karórára hunyoríta*



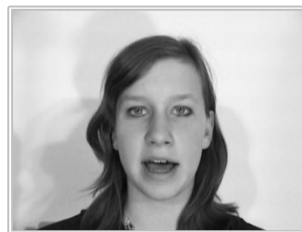
*minden néző hazamász  
hisz babaház babonáz*



*eddig édes ne tovább  
szívem hozzád tetovább*



*én az apa vagyok én az  
papa vagyok én majd olajozok*



*színes ital etől utol  
cukor bor só*



*anyám! anyom!  
szenyor frigó: fagyasztó!*

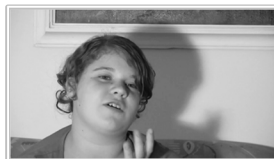
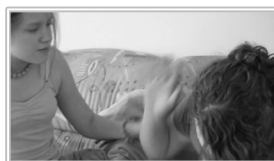


*frigó már meggondolandó  
ifjú lányért tolatandó*

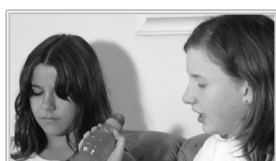
## Így készült a *Brazil Scherzo* – 2008, színes, 9:20



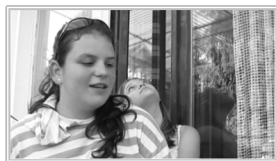
Ezt az álriportfilmet századszor is megnézem, és egyre jobban nevetek. Felszabadít, biztos vagyok benne, hogy a szabadságért jövök hozzá vissza mindig, egy már jól ismert felszabadultságért, és az azzal járó örömeért. Függséget okoz, mint az energjaital. Pedig a terv, a koncepció csak a hülyéskedés volt a *Scherzo* forgatásának (ál)emlékeiről szóló, fontoskodó nyilatkozatok maszkjában. De valami itt a hülyéskedést is álarcként magára öltötte, és a mögé rejtőzött. Ő hozza a szabadságot.



Megpróbálom elkapni, hogy ki az, mi az. Talán egy szokásokról nem gyötört, derűs és bizalomteli létállapot bújzik a hülyéskedés maszkja mögé. Valamiféle élevezete annak, hogy mindaz, ahogy a normálisnak megszokott társadalmi brutalitás keretezi az élményeinket, csak egy narratíva, nem a valóság. Egy szokás, amiből végül is mindannyian kiléphetünk. Ismerjük jól, ezért tudjuk eljátszani, és ez egyáltalán nem vicc: ez szabadság. Amíg nézem a kisfilmet, könnyebb ezt elhinni.



A 13-14 éves szereplők keresetlen-sége feltűnő. Arról árulkodik, hogy jóval többet tudnak szerepekről és játsszmákról, mint ahogy a pedagógia sokszor megszólítja őket. Aggály nélkül öltének magukra olyan szerepeket, és játszanak huzamosan vagy egy-két pillanatra olyan játsszmákat, amelyek egy kapcsoló átbillentésével, egy másik pillanatban, más keretezésben, mehetnének vére is. Vagy játékon belül jelzik a játsszmán kívül helyezkedésüket, ami megint zseniális és szabadító.



Ilyenformán ez a rövid videó az érzékenyítő és oktatófilmek travesztíája is. Egyszerűen azzal, hogy azt mutatja: nem illő érzékenyíteni és oktatni, mert mindenki érzékeny és okos magától. Ha így nézem, számomra már nem kérdés, miért és mi alól szabadít fel.



## Béla – 2008, színes, 3:00



Béla is ebben a táborban született. Stopmotion-animáció, de nem igazi, hiszen jórészt nem fázisok felvételével, hanem utólagos képkockaritkítással éri el az animált hatást. A fogós színészi feladat itt inkább a faragó-festő kéz gazdájának érzelmeit lekövető dúdolgatós, mérgelődős hangszáv létrehozása volt. A vége főcíme szelíd-groteszk zenéje a filmtől függetlenül született, készítőjének korábbi otthoni improvizációja, és csodásan illeszkedett szerencsétlen Béla történetéhez.

\*

*(élmény és élmény)*

A műhely nem foglalkozott sem tanítással, sem fejlesztéssel, és semmilyen pedagógiai célt nem tűzött ki. Alkotómunkát végeztünk gyerekekkel és felnőttekkel, mert velük és köztük voltunk, és végeztük azt saját felelősségünkre, mert amatőrök – képzetlen, finanszírozatlan, szabad alkotók – voltunk, és akartunk is maradni. Ha volt pedagógiánk, akkor az ugyanaz volt, mint az építkezés maga: megbecsülni, ami már megvan. Mindig megvan tízezer dolog. Az arcokból, szemekből, az ezertónusú, csönd felé hajlítható hangból kiderül. Embertársi elhanyagolás és alkotói pazarlás elmenni mellettük. Elhanyagolás, mert az ember a másiktól tükröződik önmagának: ha azt látom, hogy elmész tízezer élményem mellett, kinek fogom tartani magam? És pazarlás, mert ez

a tízezer élménytár maga is egy műhely, telis-teli a legfinomabb tapasztalatokkal, számszámokkal, mintadarabokkal. Egy önálló és produktív belső világ, amelyben történetek, emberek, állatok, növények, tárgyak, elemek és kozmikus rokonságok tükröződései-ből és visszhangjaiból történetek épülnek.

Ezért a műhelyben a gyerekeket igyekeztük bátorítani arra, hogy álljanak az anyag – egy vers, egy dal, egy szerep – szolgálatába bizalommal. Ez a szolgálat ugyanis kölcsönös: az anyagtól a belső világ formákat kap, hogy a külsőbe kivetülhessen. Visszhangból *új hang* lesz, tükröképből *új kép*. Ez pedig maga a csoda. A bátorítás ügytelenségeit nem tagadva azt mondom: jobb ez, mintha az élményeink holmi nevelődések narratíváiban hevernének lefokozva, megszorítva és föl nem ismerésre ítélve.

Ezzel a viszonyulással szimbiózisban akarta szolgálni a műhely a nézői-hallgatói élményt. Nem azon igyekeztünk, hogy a nézők és hallgatók a produkciókon keresztül gyerekeiket csodálják (remélem, azért megtették), hanem hogy azon a helyen, ahová a gyerekek vagy más produkciója elviszi őket, elragadtatott, megdöbben utazók lehessenek. Az ember és ember között egyedül híd van engedő köztös-közös tér, az *átélés* érdekelt minket. Egyéni élmények közös forrásainál szerettünk időzni. Kapukat nyitogattunk feljüket, odavezető utaknak örültünk, és örömmel mutattuk őket másnak is: léteznek! Nem tudom, jól csináltuk-e, de mindenesetre nem az ellenkezőjét tettük. A világ az ellenkezőjét teszi, egyre növekvő hangerővel és önmagából kifordult, örült ambícióval tagadja meg ebbéli lehetőségeit.

Lélegzet, csend, sírás, nevetés, pillanat szülte formák: hanglejtések, elakadások, ügyetlenségek, hatalomtalan aktusok. Inkább a csillagpor, mint a történelem, és inkább a törött tükör, mint a képernyő. Ezek az igazi közös kódok. Amikor gyerekekkel kipróbáltuk, ki meddig tud némán semmit sem csinálni, mindenkinek ment. Nem látam még emberi lényt, aki ne szeretné, hogy csak úgy lehessen, aki ne szeretné, hogy ne legyen feladat, ne legyen oktatva, csak hagyják békén, mert *ő már megvan*.

Csináltunk persze szándékosan kifelé reflektív, harsány, sőt, tahó alkotásokat is. Mert a megvallás attitűdjével próbáltunk alkotni, azaz ha egy anyag vagy vízió feltűnt előttünk, ha izgalmas volt és lehetségesnek tűnt nekifogni – megmunkáltuk. De a közös kód töredékeinek feltűnését, csillanását mindig lestük minden ötletben, tervben, szóban, lélegzetben, poénban, képben, hibákban és hiányokban, a műhely minden sarkában. Gyönyörű dolgokat találtunk.

Elmesélek egy példát. 2005-ben tanúja voltam, ahogy egy sokszereplős hanglemez készítése közben születik egy úgymond reménytelen hangfelvétel. A lemezen az iskolából bárki szerepelhetett bármivel, csak az időpontot kellett egyeztetni. Egyszer három elsős osztálytárs érkezett az emeleten berendezett stúdióba. Egy olyan verset hoztak – Turi Tímea *Ahogy néztem a rajzaimat, egy vers jött ki belőle* című szövegét –, ami a lemez készítői által írt ötletadó ajánlásban szerepelt. A vers egy töredékes, rövid szakaszokból álló, vizuálisan áramló látomás, a szerzője hét évesen írta. Nem ügyetlen felnőttvers-utánzat, hanem autonóm gyerekvers, vad és szép szöveg.

Az elsősök tudták, hogy mely szövegrész melyiküké, ezt a tanító néniel biztosan kitalálták és gyakorolták. Rövid beszélgetés után mindhármukkal elkészült egy-egy 7-8 perces felvétel, jó pár újrapróbálkozással, segítő, ajánló instrukciókkal. A végén azonban ott tartottunk, hogy a felvétel nyomokban sem tartalmazott versmondást, abban az értelemben sem, ahogy ezt mi szerettük fölfogni. Mindhárom gyerek másképp beszélt, de mindháromjukon hallatszott valamiféle hitevesztettség a természetes és átélt beszéd szabadságában. Ráadásul egyikük szó szerint úszott a náthában. Emellett csöndesek voltak és udvariasak, ambíciót nem mutattak, így hát békén hagytuk őket. A lemez rendezője a fejét fogta. Másnap azonban hívtott, és elmesélte: ahogy hallgatta a felvételt, különösen a náthás, el-elfúló versmondást, önálló életre kelt, mondhatni énekelni kezdett a hang a fülében. Összevágta a szövegeket, és elkezdett hozzá zenét improvizálni. Elsőre eltalálta egymást hangszín, dallam és szövegmondás. Ez a kis önmaga-alkotta hangköltemény aztán a 2005-ös lemez egyik gyöngyszeme lett.

## Mese a gellérthegyi óriásokról és a gyerekekről – 2008, színes, 16:15

2008 termékeny év volt. Ekkor készült harmadikosokkal – egy kivételes aurájú osztály összes tagjának részvételével – ez a nagyon szerethető, néha egészen időtlen pillanatokot felvonultató patchwork-mese is. Ez volt az első olyan kisfilmtervünk a műhelyben, amely kifejezetten egy olyan produkcióból indult ki, amit a gyerekek már színpadon bemutattak a megelőző évben.

Az eredeti forgatókönyv keretét Mosonyi Aliz *Mesék Budapestről* c. könyvének a hajó és a Duna párbeszédét, illetve a gellérthegyi óriások éjjeli kiruccanását elbeszélő fejezete adja. Köztük 20–21. századi magyar szerzők versei, versrészletei, álmologikával ugrabugrálva és kapaszkodva egymásba. Egy játékosan szétúszó, jókedvűen szétpergő és újra összeálló identitással, régimódi figyelemszóródással játszik a forgatókönyv. Mindezt a kisfilmen is megőriztük, fényekkel, csöndekkel, absztrakt beállításokkal álomszerűbbé tettük és lelassítottuk, afféle „kuckózós” álmójátékká transzformáltuk. Legalábbis ez volt a vízió, szerintem nem rontottuk el.



*Gyönyörű itt a kilátás,  
mondta a Duna.  
Na jó – mondta a hajó –,  
most átúszunk Budapesten.  
Hátaztán.*



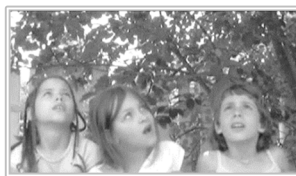
*Nekem beszél panorámáról?  
Az én nagyapám kalózhajó volt!  
Santa Barbara di Maggiore,  
a legrettegettebb fregatt! Ez volt az én  
nagyapám. Hatlövetű kapitány!*



*– Most megkerüljük a  
Margitszigetet. Legalább egy  
pillantást vessen rá!  
– Magával nem beszéllek, maga  
nem tudja, mi az élet.*



*– Tenyeren vígan sétikál:  
hét a pötytyöd,  
szép a röptöd...  
– Szállj el, szállj el, katicabogár!*



*Gyík motoszkál,  
kígyó sziszeg, zúg a szél,  
sikoltoz a fűge  
szárnyú denevér!*



*– Eszti, mi van a vizek alján?  
– Ékköves palota.  
– Hát a palotában?  
– Marcona mormota!*

A beltéri felvételek az iskolában készültek, a kültérik pedig az osztály nyár eleji erdei iskolájában, összesen körülbelül öt nap alatt. Az osztály minden tagja szerepelt legalább néhány másodpercet. Az első megtekinthető verzió 1-2 hónap alatt elkészült, de a kisfilm csak 2011-ben nyerte el végső, közzétehető formáját, többek közt a zenei betétek és a vége főcímben elhangzó dal újragondolásával.

A készítéskor és az utómunkáknál is próbáltunk minimáleszközökkel dolgozni. A rendezés nagyon erősen alapoz a gyerekek játékára. Díszlet majdnem semmi, kellék alig, a trükkök csak szolgálok, a mesélők ruháján kívül minden öltözék az, ami épp a gyerekeken volt, mert a testi jelenlét és a beszéd kelti életre a mondanót. Azért megadtuk a módját. A beltéri felvételekhez beépítettük a stúdiót. Óriási fekete vásznakat vásároltunk, reflektorokat, fényvezérlőt, playback- bejátszót, monitorképernyőt, magásra emelhető mikrofont állítottunk be. Így készültek a Duna, a hajó és a mesélők felvételei.

Utóbbiaknál az enyhe táncoló kandallófényt egy ventilátorból, cérnafüggönyből és színezőfóliából álló rendszer biztosítja, élőben. Utószinkron nem volt. Playbacket csak a Duna beszélő fejének felvételeihez használtunk (a werkfilmből és kommentárjaiból alább látható, hogy miért és hogyan).



*Villamos csörömpöl, gépkocsi morog –  
éjjel, mint távoli zenét hallgatom.*

A legnagyobb feladat a Dunán úszó hajót játszó fiú nyitójelenetének felvétele volt, mert a háromperces snittet nem vághattuk, tehát a legkisebb félrenézés vagy más hiba nélkül, élő dinamikával le kellett játszani a jelenetet a kamera előtt, még hozzá ott nem lévő partnerekkel (a Duna „fejei” később kerülhettek csak a képre), hangbejátszásra figyelve, pontos ritmusban és tempóban, ügyelve az el- és feltűnés tökéletességére is. Közel négy órán át tartott a felvétel (a befejező jelenet első felével együtt). Külön engedéllyel, szombaton mentünk be az iskolába, mert nem kockáztathattuk, hogy zaj lesz az épületben, teljes csend kellett. Egyébként ugyanezért a mesélőket óra alatt vettük fel, akkor nagyjából csend volt. A kültéri felvételeknél mikrofonrudat használtunk, melyet a gyerekek kezeltek. Ez egyáltalán nem könnyű feladat, a rendszer nehéz, a kábelekre is figyelni kell, a jelenetre is, a kamerára is, és a szél is fúj. De végül minden sikerült.

Az utolsó jelenet felvétele kifejezetten rizikós volt. Fényelős



*Versenyeznek is. Ezt mindig a  
legkisebb óriás nyeri, mert  
ő csúszik a legrövidebb csúszdán.*

beavatkozás nélkül akartuk megcsinálni az emeleti ablakból a földszinti ablak előtti kis térségre ráforduló, nappalból estébe váltó snittet, ezért napnyugta előtt beállítottuk a kamerát, a színész lejászotta az emeleti ablakban, amit kellett, majd a kamerát finoman megállítottuk, és a képet pár tíz centivel „viszszatoltuk”, mintegy három



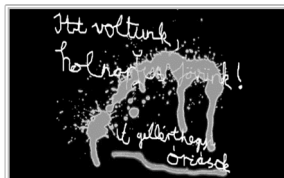
*Ezer odú, ezer cseppkő,  
ezer ér – kívül nap süt,  
belül árnyas, örök éj.*

óra múlva pedig, már sötétben és a lenti jelenethez berendezkedve folytattuk és befejeztük a svenket. A kamera a három óra alatt nem modulhatott el egy milimétert sem, hiszen akkor oda a folyamat, és az esti felvételrész csak egyszer vehettük fel úgy, hogy biztosan a folyamatba illeszkedjen.

A többi, ami ki akar derülni, kiderül az Így készült... összeállításból. Ez már egy valódi werkfilm; a próbafelvételek és a forgatás történéseiből



*Később mégiscsak elkezdene  
csúszdázni, és ettől jobb kedvük lesz.*



*Véletlenül leöntötték piros  
festékkel, és olyan pácásan  
már nem lehetett kitűzni.*



*Jójszakát, jójszakát / szemüket lehunyják  
óvodák, iskolák / és a Kun Béla téri fák*

**Így készült a *Mese a gellérthegyi óriásokról és a gyerekekről* –  
2008, színes, 13:40**

Jobbra az első képen a nyitókép narrátora negyedszer felejtí ki a felsorolásból a Margitszigetet. A harmadik képen a színész közli a rendezővel: „Nagy a stressz, há’ de tényleg, komolyan mondom, nagy a stressz... mert nagyon megijedek.” (A rendező megkérdi tőle, hogy mitől.) „Hát hogy valami picike benne marad, és akkor így fog kinézni (mutatja a mozgást), és akkor már tönkrement a film.” Az ötödik képen a színész egy sokadjára elrontott mondat után ütögeti a homlokához a kék-kókuszcukor („Nem le-het i-gazt”), a hetedik a színésznek végképp elege van a viszként szolgáló ízesíttelen teából (ő kérte így).



A bal oldali montázs második képén ijesztő hanghatással is járó baleset történik a színész állával, szerencsére nagyon enyhe kimenetellel. A harmadik képen a színész a szomszéd magánlát kertben rikoltozó pávát inti csendre. A negyedik a mikrofonrudat tartó, széllel viaskodó segítő és egy színész szakmai vitája zajlik épp. A hatodik képen az látható, amint a werkfilm vágója ezen a kicsi kinézésen kívül semmilyen bakit nem talált ennek a jelenetnek a felvételei közt. A hetedik képen egy pihenőidejét töltő színész átszalad a jeleneten, mert azt gondolja, hogy nem látszik, a nyolcadikon pedig a három színész felfokozott hangulatban várakozik arra, hogy egy próbálkozásukra végre sikerüljön egyiküknek úgy behajolnia a képbe, hogy a „marcona mormota” verssor is a megfelelő dinamikával hangozzék el, és a hátán fekvő operatőrnek se essen baja (nem esett).



A Duna jelenlétét és a párbeszédben való részvételét lebegő beszélő fejekkel oldottuk meg. Hogy ez működjön, először el kellett készíteni a hangsávokat a gyerekekkel – aztán ezek felgyorsított változatának lejátszására kellett „tátogniuk” a kamera előtt. (Ez azért kell, hogy a filmben normál tempóban elhangzó beszédhanghoz lassított hatású arc- és szájmozgás társuljon végül a képen.)

A bal oldali montázon látható egy kis kortárs instruálás, szabadon értelmezett artikulációs gyakorlatok, szövegrontások okozta érzelmek kifejeződése, „hajcsinálás” (ahogy valaki fogalmaz egy másik snittben), illetve némi önkéntelen és teljesen érthető védekezés a lámpák és a meleg ellen. A kis helyiségben ugyanis percek alatt elfogy a levegő, és még egy nagy teljesítményű reflektor is fűti a teret.

Jobbra ismét kültéri felvételek. Az első képen megint pávarikoltás akasztja meg a komoly munkát. Jobbra fent a színész elfelejtette a szövegét egy olyan pillanatban, amikor a mellette ülők már nagyon mennének focizni. Az alsó négy képen az utolsó, csak egyszer leforgatható snitt előkészületei zajlanak. Ennek során a már „felébredt”, korábban hajót játszó színész azt állítja, hogy a jelenetkezéshez jobb az a mozgássor, amit ő kitalált – és tényleg az, úgy is lesz végül.

A kisfilmet a KFT zenekar 1983-as *Jójszakát* c. dala zárja, mármint annak saját feldolgozása, 13 éves vendégénekes lánnyal. Természetesen megkaptuk hozzá a zenekar hozzájárulását. A feltétel: ha a KFT-nek megjelenne amatőr feldolgozásokat tartalmazó lemeze, akkor ezt a feldolgozást is rátehesseék.



## Karácsonyi boltosmesék – 2008, színes, 15:59

Ennek a kisfilmnek a megszületése az első ötletvillanástól a kész produkcióig varázslat volt. A *Karácsonyi boltosmeséket* a műhely legszebb mozgóképes alkotásának gondolom.

A szövegeket a szereplők írták 2007 őszén. A meseíró szakkör, ahová jártak, sokszor együttműködött a műhellyel, így a szövegek hozzánk is eljutottak. Először egy színpadi jelenetsor készült belőlük a szerzőkkel 2007 karácsonyára. Ennek néhány motívumát (a lepellel takart boltosok, a hangszóróhang, a tangó) a filmben is felhasználtuk, de a jelenetsor groteszk-minimalista mókázásával ellentétben a 2008-as filmváltozat puha, éjjeli vízió, erős, néhol klausztrófóból díszletezéssel, tele áthallásos kultúradarabkákkal, kellékekkel, beöltöztetéssel, látomásos vizualitással. Most ismerem fel: olyan a kisfilm, mintha tablóképek, festmények kelnének életre benne.

A gyerekek jelenléte és játéka lenyűgöző. A ritmusok, tempók, mozgások, pillantások elég szigorúan meg vannak komponálva, lejátzásuk rövid, de szinte szolgai fegyelmet igényel, a szereplők mégis élnek, lélegeznek bennük.

Próbáltunk ebből is werkfilmlet vágni, de a felvételek nem adtak ki semmit. Halk, nyugodt munka folyt a stúdióban. Sötétől körülveve, kontúros fényfoltokban vagy koncentrált derengésekben dolgoztunk szinte végig, egy apró fizikai térben, ahol a kuckószerű öltöző és a panelházak éji utcájának térértétét is létre kellett hoznunk. Drótok, lámpák, sérülékeny díszletek közt kellett mozognunk, óvatosan, lecsendesedtünk és lelassultunk, és így olyan közel kerültünk a feladatunk igényelte létezőmódhoz hogy nem voltak akadások és események, a filmépítésen kívül nem nagyon történt semmi.

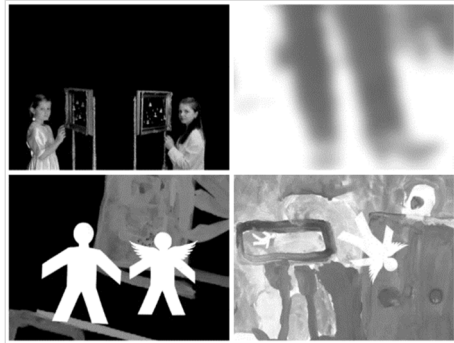


*A karácsonyi cukrok boltjában karácsonyi cukrokat lehet kapni. Ül a boltos, szomorúan, mert egy ideje senki sem tér be hozzá.*

*– Megkóstolhatom a szaloncukrot?  
– Persze, ebből vegyél, mert ez most új!  
– Hmm, de hiszen ennek karácsonyíze van!*



*– Én egy kis nyugalmat kérnék!  
– Sajnálom, de mi csak boldogságot árulunk!  
– Akkor jó lesz az is.*



*A karácsonyt ünneplők boltjában három boltos van. Az egyik Tamara, osztogatja a térképeket. A másik Szabina, megmutatja a szobákat. A harmadik Blanka, a biztonsági őr.*

*– Pásztorok, pásztorok, örvendeznek!  
– Elnézést, mit lehet itt kapni?  
– Ja, ezt a dalt nem szereti?  
– Akkor, mondjuk: Kiskarácsony, nagykarácsony!  
– Bocsánat, mit lehet itt kapni?!  
– Ezt sem szereti? Akkor, mondjuk...*



*A karácsonyi boldogság boltjába beszaladnak  
a vevők karácsony reggelén.  
– Milyen boldogságot akarnak?  
Nevetőset vagy mosolygósat?*

A gyerekek szövegeibe senki be nem avatkozott, tehát az eredeti kéziratokba sem a műhelybe kerülésük előtt, sem máskor nem nyúlt bele felnőtt. Mindössze a párbeszéd jelenetekből kerültek ki a „mondta” és hasonló narrációs elemek.

A nehezen bemikrofonozható részekhez (tükörben látszó vagy lepel alatti szereplők) utószinkront használtunk. Az egyetlen kültéri képsort a közeli lakótelepen forgattuk, a szereplő kislány lakóhelyén (kellett a kulccsal működő kapunyitás). Közben ki-bejártak a lakók a kapun. A szaloncukor, csokinyúl valódi, és az ablakokban ülő családok is azok.

Varázsfilm született, a szövegek elszakadtak szerzőiktől, és újramondták magukat – egy mindenféle élettörmeléktől színes-illatos, ezt a törmeléket beölelő, ebből összeálló, és egy csöndes szemlélésben megmutató „kijavítható létezés”-ről tanúskodó álom- vagy inkább ábrándozáskörnyezetben. Van néhány profán szerű a motívum- és kellékek inspirációi közt. Többször is látható például, amint egy jelenet végén a szereplők lassan, valamiféle üzenettel a szemükben kinéznek a kamerába. Ez a *Dalok a második emeletről* című svéd abszurd lírai filmdráma – a világ egyik legszebb filmje – hasonló képsorainak idézése. A képkeretbe aggatott csengők vizuális tapadás eredményei; az *Army of Lovers Obsession* című

*„A karácsonyi magány boltja egy különleges bolt. Itt az eladó azért imádkozik, nehogy valaki betérjen hozzá.”*



*Egy csillagot épp most  
vesznek meg,  
de már késő.*

*– Uram, miért  
nem szólal már  
meg?*



*A karácsonyi csalódások boltjában csak  
húsvéti csokinyulákat lehet kapni.*

1991-es dalának videójából kéretőztek át. Az animációkban többször feltűnő fehér papír-alakok eredetije egy korábban középiskolásokkal tervezett, de végül el nem készült horror-tűdfilm kelléke volt.

*„Ha netán valaki boldogtalanul  
kóborolna az épületben, Blanka  
kézenfogja, és a szalomba vezetve őt  
Szabina gondjaira bizza.”*

*(a brutális kamera)*

Kérem az Olvasót, hogy ha ennek az írásnak az útját követve nézi a videókat, most tartson egy kis szünetet abban. Az utolsó szakaszban ugyanis egy kivétellel a maguk módján sötétebb, nyomottabb kisfilmek következnek, és szeretnék ezzel kapcsolatban elmondani valamit.

Már nem leszek pedagógus, tudom. De ez korántsem egyszerű nemet mondás. Megváltoztam, és ezt a változást a műhelyben és az iskolában átéltek tették lehetővé. Mert a *Horse Storie*stől eljutottam a fadóig és a didergő emberig. A kis hintaló, aki Dale Berning lemeze első kiadásának borítóján álldogál, végül kiszaladt a külső világba. Az akaratnélküliség nyugalmából eljutottam az akartnélküliség szenvedélyéhez. Evidenciáktól hiányokig. Tárgyaktól és anyagtól az emberhez. Minden nehezebb lett így, mégis megérte. Ma már sírni is tudok a szabadságtól, nem csak úszni benne.

Az utolsó szakasz hat kisfilmjéből öt hiányokról, tévedésekről, hipnózisokról szól. Ezekhez épp ezért nem fogok sokat írni, inkább minél kevesebbet vagy másképp, mert óhatatlanul elkezdeném őket magyarázni, és erre semmi szükség. Önjáróak. Van olyan is, a *Csend*, amelyhez én magam semmit nem írok. A képek mellett szereplő néhány sor a videós feltöltés „fülszövege”, amit a műhelyvezető írt ki.

Filmes közhely, hogy a kamera tokolodik és brutalizál. Eleve olyan találmány. A hang nem emberi konstrukció, a mozgókép igen. Megrezeg a hangszál, a húr, megrezgeti a levegőt, a levegő a mikrofon membránját, elektromos jel keletkezik, és ennek a lenyomata kerül a felvételre. Még a digitális is ezt imitálja – mása nincs. A hang nem brutalizálja a hangadót, nem veszi igénybe őt magát. Ami felvételre kerül, ha kicsit is

jól sikerül, nem a hangadó, a játsszó, az alkotó valamiféle önmaga, hanem egy testetlen, időutazó közlés, kiáltó szó a pusztában.

A kamera érzéketlen, élősködő lény. Ha hagyjuk saját nyelvén beszélni, akkor ez a nyelv a leplezetlen leskelődésé, a kibeszélésé, a pletykáé. Megtörténik a játsszó személyének gátlástalan elrablása és kiárusítása. Ahhoz, hogy a kamera ezt ne tehesse, akadályozni kell, meg kell gátolni, hogy tárgyát és kiszolgálóját – a színészt – tönkretegye. A felvételt, a vágást és minden készítési fázist meg kell állítani azon a ponton, ahol a kamera már látja az igazat (nevezzük valóságának). Különben egyszerűen túlmegy rajta, egyúttal le is tapossa. Csakhogy a kamerára szükségünk van, hogy idáig egyáltalán eljussunk. És minél inkább ütköztetjük a filmben a belső, tükröző valóságot a külső hamissággal, ez a megállítás annál nehezebb.

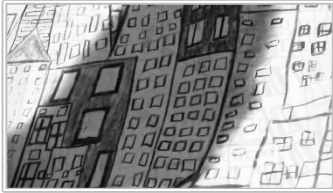
Még a *Mese a gellérthegy*i-werkfilmben mondja a rendező az egyik Duna-fejet játsszó kislánynak: „A színész, az néha ilyen dominó: iderakják, odarakják”. Ott azonban a szereplő gyerekeknek ezt csak amolyan technikai értelemben kell eltűrnie, egy belső világbeli játékban. Az alábbi kisfilmek azonban már az emberi tévelygések külvilágának visszhangjaként és tükröképeként szólaltatnak meg, és mutatnak belső működéseket. Könnyedén vagy boncolásszerűen, de így. Ami óhatatlanul többet használ fel a szereplők átéléseinek emlékeiből. De értsük jól: itt minden csak szerep. A résztvevőket nem faggattuk önmagukról, csak annyi biztos, és az is a filmekből, hogy a játsszott hangulatokat, indulatokat ismerik. Az *Elmész helyettem?* pedig a végén mindent felszabadít.

Előbb írok pár sort az *Én* című dalról, amelyhez fölvétele után hat évvel, 2011-ben készült videoklip. Tehát a filmes időrend kissé fölbomlik. Aztán elbúcsúzó.

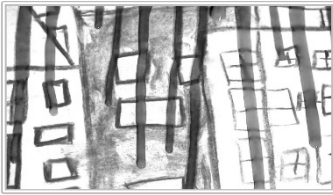
## Monk-dalok 1 – „Én” (2005–2011, színes, 3:16)



Nagyon szeretem Meredith Monk zenéjét. Hatása alatt írtam meg, még gyerekként, az *Ént*, és úgy volt helyes, hogy gyerekek és felnőttek együtt énekeljék.



A dal szövege csak annyi, hogy „én”. Később írtam hozzá három hasonlót, és ebből, a teljes *Monk-dalokból* készült a hangfelvétel gyerekek és tanítók alkalmi kórusával. Megjelent a műhely *Piros történet* című lemezén 2005-ben. Élőben is elhangzottak a lemezbemutatón, 2006-ban pedig a belvárosi Kisképző egy végzős osztálya szalagavatóján elénekelték a dalciklus három darabját.



A műhely 2011-es nyári táborában az *Énhez* készítettünk egy árnyvideót. Ez már a műhelyvezető víziója volt. Cselekvésként: improvizáció. A gyerekek rajzoltak egy nagy, házakból préselt várost, papírból alakokat vágtak, árnyjátékoztak a város arcán, aztán jött a konklúzió. Az egyik a két kéz közül, melyek vérrel áztatják el a képet, az enyém. Ősszel, két hónappal a tábor után megkezdtém első egyetemi tanévetem.

## Én csak segíteni akarok (két verzió)

2010, színes & monokróm, 4:40 & 4:08



- Na, hogy haladsz?
- Már kész.
- Tegnap még a felénél se tartottál.
- De már kész. Egyedül kellett.

A 2010-es művészeti táborunk utolsó napjának kora délutánján, közvetlenül hazautazás előtt készült ennek a kisfilmnek mindkét verziója. A szálláshely egyik mosdójában forgattuk, iszonyú melegben. Az egyetlen olyan mozgóképes alkotás – illetve kettő –, amely egészen direkt példázat. Ez az első verzió zene nélkül készült, monokróm színzimbolikával. A hang valódi, utószinkron nem volt.

Ebben a második verzióban a vágás ritmusa gyorsabb, a monokróm szimbolika az ócska kis tükörbe költözik a mosdó fölött, és zene is megszólal.

Mindkét kisfilmben bámulatos a gyerekek minimalista játéka. Egyébként ugyanolyan tapasztalatunk volt mindig is, minden időben: a gyerekek bármilyen hang- vagy képfelvételnél nemcsak a némaságot és mozdulatlanságot tudják minden gyakorlás nélkül eljátszani, hanem a deprimáltság, szorongatottság, családottság, elesettség hangját is könnyen megszólaltatják, amint a szerep megkívánja.



– Apával beszéltem már?

– Beszéltem.

– És?

– Mi és?

### Szerenád – 2010, színes, 2:47



Ez egy szöveg nélküli jelenet, Nesztor Iván *Fujara* című zenéje inspirálta.

Különös kihívást jelentett a forgatás: utolsó napunk volt a táborban, és a kislány szereplőnk hőemelkedéssel ébredt. Kapott lázcsillapítót, de amikor kimentünk egy közeli üres, nyitott telekre, ahová ki volt szemelve a helyszín, még bágyadt volt. Csak húsz percet voltunk kint, a fiú szerepőnkkel külön mentünk ki később, hogy ne kelljen a különböző kameraállásból készített felvételek során egymásra várakozni. Ez látszik is: az operatőrnek nem sikerült egészen belőnie az egymásra nézés.

Mindössze ennyi volt a filmterv:

*Egy kislány bóbiskol a nagy melegben. Halk furulyaszóra figyel fel. Meglát egy fiút, aki neki háttal ül a fűben. Mintha ő furulyázna, a kezét úgy tartja és billeg, a hangszer nem látszik. A kislány arcán öröm és enyhe diadal. Elfogadja a gáláns „vallomást”, hátradől, és élvezi a zenét. Pár pillanat múlva kinyitja újra a szemét, és „bűvölni” kezd a fiút. Az hátrafordul, de a zene tovább szól. A lány arcán értetlen kifejezés. A fiú kezében valójában gyümölcsle van, szívószállal. Felkínálja a lánynak, de az családott arcot vág, kivonja magát. A fiú tétován ránéz a kezében lévő dobozra. A lány akkor észreveszi a zene forrását. A fiú megérti a lány arckifejezését. Leereszti a dobozt, és lassan, koncentrálna hátranyúl, és a nyakára csap. Leütött egy szúnyogot – a zene abbamarad. A lány fura arccal néz: nem tudni, csak magát sajnálja-e. Nem tudni, mit értett meg, csak azt, hogy megértette. A fiú hátranéz rá, a lány nem néz rá, föláll, és elmegy. A fiú néz utána egy darabig, aztán kinyitja tenyerét, és ránéz. Vagy ért valamit, vagy nem. Vége.*

## Csend – 2010, fekete-fehér

Egy fényes kora nyári reggel  
három gyerek indul az iskola felé  
három különböző irányból.

Nem szólnak egy szót sem,  
mégsincs csend.

Később beszélnek,  
mégis csend van.



## Elmész helyettem? – 2010, fekete-fehér

Azt hiszem, ez az a kisfilm, amitől az embernek kedve lesz ilyesmit készíteni. Ha jól tudom, a gyerekek önállóan készültek. Vállalták a szerepet, aztán ezügyben már csak a forgatáson találkoztunk odalenn, a szálláshely udvarán. Az eredmény egy natúr, kedves, természetes létmódból építkező, a történet-csavart egy könnyebb élet szimbólumaként beépítő filmecske.

A jelenet Jim Jarmusch legendás *Coffee and cigarettes* című filmje első epizódjának (*Strange to meet you*) újragondolása, pogácsával és ásványvízzel. Az eredeti jelenet és a tiszteletadó parafrázisunk között sok más különbség is van. A két beszélgető fél itt nem kommunikációs defektusokon jut el a történetkig, hanem a külvilág szabályainak derűs, konszenzusos átlépésével.

Hogy hogyan csinálták, nem tudom.



\*

(*nincs ethosz*)

Az igazi amatőr alkotások közös átételek forrásait szimatolják. Jól-rosszul teszik ezt, de céltételező beavatkozás, fejlesztés, büszke tanulságok, propaganda, kölcsönös hátkargatás, eltitkolt célok, szponzoráció és hatalom nélkül. Ha velük méz, van rá esély, hogy amíg tart az utatok, senki sem csap be téged. Ha megszereted és megérted az ügyetlen kis hangjait, képeit, akkor lehet, hogy megszabadulsz pár terhes örökségtől, és oda jutsz, ahol az igazság terem. És ez a sorrend: megszeretés és megértés. Nem befogadás – odaadás.

A gyerekek ezzel így nem törődtek. Hogy van-e vagy nincs az ethosz. Jöttek, és építették az utakat a terekhez, külsőből belső felé, saját idejüket és identitásukat adták anyagul ember és ember, ember és bármi közt épülő hidakhoz, és amint kész voltak a melóval, mentek a dolgukra. Sem a meló előtt, sem utána nem a műhellyel

foglalkoztak. Ha mégis, abból lehetett további építkezés, és sokszor lett is. Hoztak dalokat, verseket, terveket, vagy csak otthon rájöttek valamire, és jöttek elmondani, megmutatni. Ez mindig öröm volt. Azután, igen, mentek a dolgukra, befelé vagy kifelé, és a műhely is ment a magáéra – minden mástól leroskadtak volna az épülő hidak. Azért mondom: semmi közösségképzés a magasban. Amennyire tehetitek, hagyjátok egymást békén. Ez az igazi összetartozás. Az ember gyerekének nem mérnöki eligazításokra, hanem saját kőműves két kezére, mestersége gyakorlásához pedig térre, időre és szabadságra van szüksége. A többi maszlag vagy ajándék.

Most elbúcsúszom, mert a portugál kis-kocsma színpadáig még hosszú az út. Hálás vagyok, hogy ott lehettem a műhelyben veletek, és együtt hírt adhattunk valóban lakható világról.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Minden a blog.upszonline.hu-on (és a Youtube-on nem nyilvánosként) közzétett videó a résztvevők engedélyével 2011-től vagy elkészültétől fogva nyilvánosan megtekinthető státuszú. Eredetileg a műhely 2022-ig élő weblapján voltak láthatóak. Köszönöm az ÚPSZ önkéntesként dolgozó weblapgazdájának segítségét a mostani közzétételben.



**RADÓ PÉTER: AZ OKTATÁSKORMÁNYZÁS JÖVŐJE.  
TEA, BUDAPEST, 2023.**

## Gloviczki Zoltán: Az oktatáskormányzás jövője?

Radó Péter a közösségi médiában „opus magnum”-ként üdvözölte legújabb kötetét. Joggal. Az.

Az életművében, hiszen az esettanulmányok, publicisztika, sajátos fókuszú monografikus feldolgozások után az utóbbi években megjelent két új könyve<sup>1</sup> szinte előkészítette a terepet a nagy személyes összefoglaláshoz. Az a magyar szakirodalomban és közgondolkodásban, hiszen Halász Gábornak az oktatási rendszer működését az ezredforduló táján összefoglaló kötete,<sup>2</sup> vagy Kozma Tamás vonatkozó egyetemi jegyzete<sup>3</sup> és kettejük mellett főként Polónyi István tanulmányai, tanulmánykötetei után a köznevelési rendszer oktatásirányításáról példátlanul széles látókörű és alapos monográfia született.

A kötet frissességét, élő szellemi szöveget adja Radó sajátos helye az oktatáspolitikai gyakorlat, a neveléstudomány és a közpolitikai gondolkodás háromszögében. Mindhárom szegletet képes a másik kettő távolságában és fényében szemlélni, s egyikbe sem beszorulni. Erénye, hogy az

oktatáspolitikai világot a neveléstudomány és a politikai létező platformjainak megközelítéseinél jóval valószerűbben, mélyebben és összetettségében látja, rokonszenves, hogy távol tartja magát a neveléstudomány akademizáló csapdájától, a számtalan önmagáért való hivatkozástól, a „korszerű nemzetközi szakirodalomtól”, miközben természetesen releváns forrásokra támaszkodik. A szöveg így lesz a szó jó értelmében szubjektív: egy tapasztalt, sokat látott, elméleti szempontból is felkészült szakember pontos és világos keretek közt átszűrte, megalapozott képévé az oktatáskormányzás jövőjéről. Hogy egy potenciális jövőt megalapozó szakmapolitikai alpmű mennyire épülhet, épüljön a szubjektivitásnak a publicisztikai tevékenységéből jól ismert politikai beállítódására, mely a kötet szinte minden gondolatát premisszaként szövi át szinte napi aktuálpolitikai iróniával és dühvel, személyes ítéletekkel tarkítva: maga is szubjektív kérdés. Semmiképp sem erősíti azt az egyébként megalapozott képzetet, hogy nem valamiféle aktuális

<sup>1</sup> *Az iskola jövője*. Noran Libro, Budapest, 2017.; *Közoktatás és politika. Magyarország 2010–2022*. Noran Libro, Budapest, 2022.

<sup>2</sup> *Az oktatási rendszer*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.

<sup>3</sup> *Oktatáspolitikai*. kn., Debrecen – Pécs, 2012. Letöltés: [https://www.academia.edu/31928167/Oktatáspolitikai\\_jegyzet\\_pdf](https://www.academia.edu/31928167/Oktatáspolitikai_jegyzet_pdf)

antitézist, hanem valóban átfogó és alapokat vető művet tartunk a kezünkben. Pedig.

Hogy „ez” lenne-e az oktatáskormányzás jövője? Aligha. Miközben Radó az oktatási rendszer komplexitásáról szóló fejezetben rámutat annak intenzív összetettségére, nem járjuk körül az oktatás-nevelés társadalmi alrendszerében a családok, a politikai kormányzás, a gazdaság és felsorolhatatlanul számos más ható aktor és érintő halmaz komplexitását, melynek köszönhetően egy szinte a nemlineáris dinamika összetettségével működő struktúrával állunk szemben. Nem véletlen, hogy a kétezres évek első évtizedeiben a kritikus mennyiségű adathalmaz birtokában az oktatás ideális rendszerét kereső OECD 2020-ban már egy több (egy-mástól akár markánsan különböző) forgatókönyvvel leírható jövőképből gondolkodik.<sup>4</sup> Ahogy Radó is megállapítja (162): túl kell lépniük az indikátorok mechanikus értelmezésén, s azokat – ahogy ő fogalmaz – a szereplők közti alkuk alapjaként kell tekinteni. Ahogy a könyv számos további megállapítását is. A kötet igen fontos és újszerű erénye ennek az *evidence based* csapdának a megkerülése, amit plasztikusan ír le saját PISA-függőségének meghaladásáról szóló vallomása. Nem szólva a Radó által is érintett mesterséges intelligencia okozta sokorról, mely sok szempontból nem ért még el a valódi sokkhatásig, amikor világossá válik, hogy itt nem az informatika alkalmazható vagy nem alkalmazható megjelenési formája, hanem egy gazdasági-társadalmi és minden bizonnyal iskolai paradigmaváltás előtt állunk, mely a neveléstörténetnek is az írásbeliség megjelenéséhez hasonló feladányt jelent majd.

Ez a dinamikus összetettség természetesen nem jelenti azt, hogy a jelenleg és a közelmúltból ismert tények mentén nem állíthatók fel releváns modellek, s főként, hogy ne lenne szükség ilyen modellek felállítására. Ráadásul Radó legtöbbször, érzékenyen, szempontokat és megoldási irányokat vet fel, nem pedig receptekkel szolgál. Oktatáskormányzás egy – lehetőség szerint többváltozós működésre képes – modell nélkül elképzelhetetlen, még ha napjaink Magyarországáé élő példáját adja is annak, hogy modell nélkül is vegetálni képes a lendületmegmaradás energiáit éppen felélő oktatási rendszer.

A könyv a nemzetközi irodalom tematikus tipológiájából kilépve nem szorítkozik a rendszerszintű jellemzők elemzésére. Gondolatmenete az egyes tanulótlól az iskola intézményén át vezeti az olvasót a rendszer egésze felé. Célkitűzése, a laikus olvasók értő tájékoztatása és bevezetése a témába a személy, az állampolgár, az elképzelt Pistike világának és problémáinak akár alaposabb bemutatását, a problémák kiemelését is megengedte volna. Ugyanígy némi hiányérzetet szül a „tanulásemelések” fejezetében egyoldalúan kiemelt konstruktivizmus, mely mellett az itt nem említett, ugyancsak korszerű konnektivista modell éppen a szerző álláspontját és további következtetéseit támasztaná alá, más nézőpontból. Szintén szélesebb és megalapozottabb közös gondolati platform jöhetett volna létre olvasó és szakíró között, ha a tanuló és az iskola jelenlegi helyzetének drámai állapotát és korszerűsítésre szoruló voltát nem csupán a 2010 óta eltelt időszak szakpolitikájának – jogos, szakszerű és indokolt – kritikájaként vázolja elénk, hanem abban a történeti

<sup>4</sup> *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling* (Educational Research and Innovation). OECD Publishing, Párizs, 2020. DOI: 10.1787/178ef527-en – Ezekre a jövőképekre Radó nem tesz utalást.

kontextusban is elhelyezi, melyhez a jelenlegi szakpolitika élitélhető konzervativizmussal ragaszkodik, de egyúttal a társadalom (az olvasók) jelentős részének iskolaképét is meghatározza. A Radó által felvázolt korszerű oktatás és oktatáskormányzás ugyanis nem csupán a 2010–2023 közötti időszak jelenségeit kívánja meghaladni, hanem a hazai oktatási rendszer számos régóta létező merev belső és külső hagyományát, melyek lebontására kétségtelenül történtek fontos lépések az 1970-es évektől kezdődően, főként a rendszerváltozás és 2010 között, a kötet fejlődési modelljének inerciarendszerében pedig kétségtelen visszalépések a 2010 utáni korszakban. Oktatási rendszerünk kritikus állapota nem utolsó sorban annak a szinergiának az eredménye, mely e hagyományok és a jelenlegi oktatáspolitikai (ha beszélhetünk ilyenről) egymásra találásából adódik. Radó maga is megállapítja, hogy az oktatásirányítás jelenlegi modellje „meglepően népszerű” tud lenni (128).

Radó könyve az oktatásirányítás rendszer szintű elemzésekor is új perspektívákat nyit. Túllép a neoliberális paradigmákon, és ezzel kilép az oktatáspolitikáról folyó diskurzus utóbbi évtizedben meghatározó és súlyosan leegyszerűsítő centralizáció-decentralizáció diskurzusából, és olyan értékalapú kormányzás lehetőségét és szükségességét tárja elé, mely az agilis irányítási paradigma bizalmon alapuló rendszere lenne. Vízíója természetesen messze túlmutat az ideális oktatásirányítás keretein, az oktatás ugyanakkor remek példája és illusztrációja lehet az általánosabb politikai irányítási ideának. Nem a decentralizáció ontológiai értékét hangsúlyozza, hanem a decentralizált elemek hálózatos és rugalmas működése esetén várható előnyöket és esélyeket. Hogy a bizalom-, etika- és elszámoltathatóság-

alapú igazgatás kialakulásának lehetősége mennyire egy-egy kormányon lévő politikai szerveződés minőségének következménye, s mennyire társadalmi-történeti függvény, nyilván ugyanígy az oktatáspolitikán túlmutató probléma – a szerző fontos kiszólása, amikor a finn oktatási rendszer elszámoltatási mechanizmusának „hiányát” a finn társadalom általános jellemzőiből vezeti le (340) –, ez azonban nem lehet akadály a mellette szóló megalapozott érvelésnek, s nem relativizálja a konkrét oktatásirányító közeg felelősségét célkitűzéseinek, struktúrájának és módszereinek kialakításában. Jó példa erre a dilemmára a széles körben elfogadott pedagógus etikai kódex létének (USA) vagy hiányának (Magyarország) kérdése (226 skk.), mely évtizedek óta indikátora a hazai oktatási rendszer kurzusfüggetlen éretlenségének. Hiszen egyet kell értenünk a szerzővel, amikor pedagógus etikai kódex központi kialakítását fából vaskarikának tartja (228).

Szintén kiemelendő a kötet megközelítései közül a tartalmi szabályozás kérdésének a hazai oktatáspolitikai diskurzusban az előbbihez hasonlóan dichotóm megközelítésből („kell” – „nem kell”) való kiemelése, annak mély, körültekintő, alapos és komplex bemutatása. Nem véletlen, hogy napjainkban az OECD kutató-elemző tevékenységének egyik fókuszja is a tantervi szabályozás és hatásainak kérdése.

Radó Péter összefoglalása körüljárja az oktatásirányítás legfontosabb kérdéseit és területeit, összességében tetszetős távolságtartással (egyúttal rokonszenves felelősségtudattal) és szakmaisággal interpretálva azokat. Meglepő módon mind témafelvetésként, mind horizontális kérdésként kifarad szempontrendszeréből az oktatási rendszer különösen Magyarországon égető

dimenziója, az iskolarendszer oktatási-társadalmi egyenlőtlenségeket érintő vetülete, könnyen lehet azonban, hogy ennek a problémának a beemelése túlterhelte volna alapvetését.

Hogy létezik-e az oktatás valóságában az a „nemzetközi fősodor által kitaposott út”, melyhez a magyar oktatási rendszert kellene „visszavezetnünk” (351), ezzel kapcsolatban a „nemzetközi fősodor” is (ha van ilyen) élénk vitába kezdene Radó Péterrel. Az azonban, hogy az utóbbi évtizedek nemzetközi

oktatáskutatása és főleg a létező rendszerek elemzése szolgál olyan szempontokkal és irányokkal, melyeket fontos lenne megismerni és figyelembe venni, vitathatatlan. Mint ahogy az is, hogy Radó Péter új könyve nagyszerű lehetőséggel szolgál ehhez a szembesüléshez. Stílusa, absztrakciós szintje hiánypótló módon, akár sorvezető kézikönyvként segíthet laikus szemlélőnek és potenciális irányítónak is az oktatáskormányzásban az egyre sürgetőbb józan újrakezdéshez.



## ABSTRACTS

**CSÁNYI, TAMÁS – KÁLBLI, KATALIN – KAJ, MÓNICA – SVRAKA, BERNADETT – VIG, JULIANNA: Neuroscience literacy of hungarian in-service and pre-service teachers – How common are neuromyths in education?**

The use of neuroscience research findings has opened up new horizons in the field of education. Neuromyths are misconceptions based on neuroscience. Their prevalence is a problem in education worldwide, as they are particularly popular among teachers, which influences their pedagogical practice.

The aim of our study is to present the neuroscientific literacy - including the prevalence of neuromyths - in a large sample of Hungarian in-service and preservice teachers. We also provide information on the situation in Hungary in relation to international research findings.

A total of 1556 participants (n=822 preservice teachers and n=734 in-service teachers) completed the higher education and public education versions of the Hungarian Neuroeducation Questionnaire (MANEK). In the analysis, we investigated how the validity of the 10 educational neuromyths and 13 neurofacts included in the questionnaire were perceived by the participants. In both cases, we analyzed the relative frequency score of responses for each question, from which we constructed two scores to characterize neuroscience literacy. Finally, using a literature review, we ranked the national scores internationally.

We found that the prevalence of educational neuromyths is at a worrying level in Hungary. The most common neuromyths follow the international trend, with delusions related to learning styles, hemispheric dominance and the effects of motor coordination exercises being the most popular. The neuromyth scores for preservice teachers were the second most unfavorable (56.9%) and for in-service teachers the fifth most unfavorable (59.7%) in the ranking of nine and 24 countries, respectively. However, in case of neurofacts the rate of correct answers and the overall scores were much more favorable, ranking fifth (70.9%) and third (77.1%) in case of preservice and in-service teachers, respectively. Our results are seen as a step forward in the development of comprehensive teacher education modules that promote the informed use of neuroscience findings in education, while at the same time developing a critical stance towards neuromyths.

**Keywords:** *neuromyths, misconceptions, neuroscience literacy, teachers, international comparison*



## HAVASSY, ANDRÁS: The impact of the emergency remote education on attendance education – a case study of the II. Rákóczi Ferenc Secondary School in Budapest

The aim of the research presented in this study is to understand the path of digital transformation followed by our school.

The survey sought answers to the following questions: What impact has the digital work schedule had on our digital tool usage habits? What impact has working from home had on the choice of tools used in class? How have students' and teachers' digital working habits changed?

The Forms form used in the survey was completed by 235 students from 12 classes of the school. We asked students in higher grades who had been studying at our high school for at least one full academic year before the digital work system. The survey was carried out in December 2021 and January 2022. The results were statistically processed using SPSS software with cross tabulation analysis.

Results, conclusions. There were significant changes in the frequency of digital tool use in all the areas studied (communication /posts and messages/ knowledge transfer, assignment of tasks, practice, assessment and feedback), particularly in communication. According to the students, there are further opportunities to increase the use of digital tools, especially in the areas of practice and assessment/feedback. This is seen as a consequence of working at home. There has also been a significant change in the use of the digital classroom: the exclusive use of Facebook has disappeared, the percentage of teachers not using the digital classroom has been reduced to a minimum (practically zero) and teachers who previously did not use the digital classroom have all become Teams users. The proportion of teachers requesting smartphone use in the classroom has also increased significantly. The increase in classroom phone use is not necessarily directly related to working from home, but the request for phone use may indicate a change in teachers' attitudes. Although we do not know how much change would have occurred without the digital timetable introduced to cope with the COVID pandemic, the pace of change is significantly faster than the steady but slow change we experienced in previous years.

---

**Keywords:** *education, digital transformation, digital pedagogy*

---





# JAVASLATOK

## a Magyar Pedagógiai Társaság részéről a szakképzés befogadó jellegének megvalósulása érdekében

### NAPLÓ

2023. április 21-én több mint 150 szakember részvételével zajlott az *Esélyek és kihívások – SNI és BTMN tanulók a szakképzésben* című konferencia,<sup>1</sup> melynek témája a szakképzésben tanuló atipikus fejlődésű – sajátos nevelési igényű és beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő – tanulók helyzete és támogatásuk lehetőségei volt a 2020-ban bevezetett új szakképzési rendszerben. Tájékoztatásul – és a benne foglaltak támogatását várva – tesszük közzé a konferencia tanulságainak összegzése alapján készült javaslatokat, ajánlásokat.

A fokozódó egyéni eltérések, a különleges bánásmódot igénylő tanulók számának növekedése szükségessé teszik az oktatási-képzési rendszer és az intézményi szintű folyamatok újragondolását annak érdekében, hogy csökkenjen a lemorzsolódás mértéke, az iskolaváltások és pályamódosítások száma, és a szakképzési rendszerből magas szinten felkészült, a munka világában boldogulni képes tanulók kerüljenek ki.

E célok megvalósítására vonatkozóan – a konferencián részt vevők tudás- és tapasztalatcseréje, együttgondolkodása nyomán – olyan javaslatok, ajánlások fogalmazódtak meg, amelyek két területet érintenek. Ezek az általános és középiskola közötti átmenet fokozott támogatása a jól megalapozott szakma- és iskolaválasztások érdekében, valamint az oktatás és képzés fejlesztése a tanulói sikeresség javítása céljából. A javaslatok mindkét területen érintik a szakképzés rendszerét és az intézményi szintet is.

### 1. AZ ÁLTALÁNOS ÉS KÖZÉPISKOLA KÖZÖTTI ÁTMENET TÁMOGATÁSA

#### Nehézségek, kihívások

A magas arányú lemorzsolódás (a szakképzésben különösen a szakképző iskolákban és a kifutó szakközépiskolákban) és a végzettség nélküli korai iskolaelhagyás egyik oka,

<sup>1</sup> Az esemény szervezői a Magyar Pedagógiai Társaság – annak (25 éves fennállását ünneplő, a konferenciát kezdeményező) Diszlexiás Gyermek Fejlesztéséért Szakosztálya, Szakképzési Kollégiuma és Pályaorientációs Szakosztálya –, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar és a BGéSZC Öveges József Technikum és Szakképző Iskola voltak. A kivitelezéshez elsősorban a Pro Filli Alapítvány biztosította a szükséges anyagi hátteret.

hogy sok esetben nem érdeklődés alapú iskola-, illetve szakmaválasztás történik az általános iskola végén. Esetenként csak menet közben derül ki a pályaejrdeklödés hiánya, a kiforratlan pályaejrdeklödés, vagy akár az adott szakmára való (pl. egészségügyi) alkalmatlanság ténye.

Ennek hátterében a szülök és pedagógusok nagymértékü tájékozatlansága, illetve az elégtelen szintü, mélységü és spektrumü pályaejrorientációs tevékenységek állnak, amelyek pedagógiai folyamat helyett alkalmankénti kampánytevékenységként „tudják le” a pályára nevelés feladatát.

Alacsony a pályaejrorientációs (önismeret- és pályaejrmeret-bövítetés segítő) módszertani kiadványok és tankönyvek száma, az általános iskolákban nem elérhetőek rendszer szinten és megfelelő minőségben a pályaejrorientációs szolgáltatások, a különbözö szervezetek és intézmények közötti együttmüködés nem összehangolt.

A kényszerválasztások fokozottan jellemzök a sajátos nevelési igényü tanulók esetében. Pályaejrorientációs folyamatuk nehezített, mivel eleve szükebb lehetőségek közül választhatnak, amelyekröl (választható szakmák, kizáró tényezök) nem áll a szülök és pedagógusok rendelkezésére elégséges információ. Számukra fokozott jelentőséggel bír az iskola- és szakmaválasztási döntéseik meghozásához szüükséges reális és megfelelő mélységü önismeret, valamint a pályaejrmeret, illetve a kettö összeegyeztetése. Ehhez nem kapnak elegendö és szakszerü támogatást, mivel nincsenek jelen az általános és középiskolákban az életúttervezést támogató képzett szakemberek.

### 1.1. Rendszerszintü javaslataink az általános és középiskola közötti átmenet támogatása érdekeében

- Hozzáférhetőség biztosítása a pályaejrorientációs szolgáltatásokhoz országos szinten és megfelelő minőségben. A pályaejratanácsadással foglalkozó szakemberek számának növelése a nevelési-oktatási és a szakszolgálati intézményekben, a hiányzö státuszok meghirdetése és betöltése.
- Egységes, átfogó, naprakész és országos pályaejrinformációs rendszer biztosítása, fenntartótól független, iskolatípusokra és szakmatanulási lehetőségekre vonatkozó, teljes körü információkkal. Konkrét egészségügyi és pályaejralkalmassági elvárások, korlátozó és kizáró tényezök szakmankénti deklarálása, nyilvánossá és elérhetővé tétele. A középiskolai képzési kínálatban lévö hiányterületek feltárása és egyértelmüvé, láthatóvá tétele a szülök, a pályaejratanácsadással foglalkozó szakemberek, pedagógusok és a továbbtanulni szándékozó fiatalok számára.
- Az Országos Pályaejrorientációs Mérés online felületének nem csak idöszakos (szeptember-október során megvalósuló), hanem folyamatos elérhetőége annak érdekeében, hogy az rugalmasan beépíthető legyen az iskolai pályaejrorientációs munkába.
- A felvételi eljárásban elvégezhető rangsormódosítás dátuma előtt elvégzett egészségügyi és pályaejralkalmassági vizsgálat, hogy az esetleges alkalmatlanság esetén még lehetőség legyen a sorrendmódosításra.

- Pályaorientációs tartalmú tanulmányi kirándulások, csoportfoglalkozások támogatása. E tevékenységek osztály- és tanulószintű feldolgozását támogató segédanyagok kiadása pedagógusok számára.

## 1.2. Intézményi szintű javaslataink az általános és középiskola közötti átmenet támogatása érdekében

- A pályaorientáció pedagógiai folyamatként való értelmezése. Az előkészítés – megvalósítás – feldolgozás hármának alkalmazása minden pályaorientációhoz kapcsolható tevékenységnél, programnál (tanulmányi kirándulások, erdei iskola, céglátogatások, pályaorientációs nap stb.).
- Intézményi szinten a pedagógusok folyamatos szakmai és módszertani támogatása az iskolai pályaorientációs munkában. Módszeres és folyamatos szemléletformálás.
- Pályaorientációs módszertani (nyomtatott és online) anyagok folyamatos diszszeminálása és elérhetővé tétele.

## 2. OKTATÁS ÉS KÉPZÉS FEJLESZTÉSE

### Nehézségek, kihívások

Fokozatosan növekszik a sajátos nevelési igényű tanulók aránya (ezen belül leginkább az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdőké), különösen az érettségit nem adó szakképzésben, s azon belül is főleg az integrált oktatás keretein belül. Míg korábban az érettségit nem adó szakképzésben az SNI diákok nagyobb része gyógypedagógiai tanterv szerint tanult, 2019 óta nagyobb részük

már integrált intézményekben végzi tanulmányait, amire a technikumok és a szakképző iskolák nincsenek kellő módon és mértékben felkészülve. Kevés a gyógypedagógus és a fejlesztőpedagógus, sok tanuló számára nincs biztosítva megfelelő heti óraszám az egyéni vagy kiscsoportos fejlesztés (BTMN tanulók esetén a fejlesztő pedagógiai ellátás, SNI tanulók esetén az egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs, rehabilitációs foglalkozás), így ezek a tanulók valós és érdemi ellátás nélkül maradnak. Az oktatók túlnyomó része nincs felkészítve a tanulói sokféleség kezelésére, a szakértői véleményekben foglalt kedvezmények és mentesítések érvényesítésének módjára, így ezek nehezen, gyakran egyáltalán nem érvényesülnek az érettségire és a szakmai vizsgára történő felkészítés és a vizsgák során.

A duális partnercégek nem rendelkeznek olyan szakemberekkel, akik meg tudnák segíteni a nehézséggel küzdő tanulókat. Ebből kifolyólag nagyon rá lennének szorulva az iskolák szakembereire, szakmai segítségére, de ez a feladat térben és időben kívül esik az iskolák hatókörén. A munkáltatók nehezen találnak olyan képzéstámogatási lehetőségeket, amelyek oktatóik ilyen irányú fejlesztését segítenék.

Az SNI és BTMN tanulók számára gyakran nehézséget okoz az újfajta vizsgarészekre – elsősorban az interaktív vizsgarészre – történő felkészülés, mivel kevés információ áll rendelkezésükre a vizsga jellemzőiről, és nem áll rendelkezésre elegendő mintafeladatsor, feladatbank. Ugyancsak nehezíti a felkészülést, hogy a rendszer nem ad lehetőséget a vizsgafeladatok utólagos megtekintésére, a hibák elemzésére.

A pedagógiai szakszolgálatok szakértői bizottságai számára nehézséget jelent a vizsgákon érvényesíthető kedvezmények

megfogalmazása a szakértői vélemények javaslatában, illetve nem használnak egységes megfogalmazást, sőt egyes esetekben elavult köznevelési törvényeket idéznek hivatkozással.

### 2.1. Rendszerszintű javaslataink az oktatás és képzés fejlesztése érdekében

- Nagyobb hangsúly helyezése az SNI és BTMN tanulók jellemzőire és az eredményes oktatásukra vonatkozó ismeretek feldolgozására a szakképzésben dolgozó, nem gyógypedagógus végzettségű oktatók (közismereti vagy szakmai elméleti/gyakorlati tárgyakat oktató szaktanárok) felkészítő (egyetemi) képzésében. A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara által felügyelt “Kamarai gyakorlati oktatói képzés és vizsga” tananyagának kiegészítése ebből a szempontból.
- A pályán lévő oktatók, tanárok folyamatos támogatása, képzése – szemléletformálás és tudásbővítés, nem frontális formában, hanem bevonó szemlélettel, élményalapon, workshopjelleggel. Az oktatói továbbképzési rendszer kínálatának további bővítése az inkluzív oktatásról-nevelésről szóló képzésekkel, e képzések közül legalább egy képzés kötelező modulként való elvégzése a szakképzésben oktatók részéről. Feladatbank, módszertani segédletek biztosítása.
- Szupervíziók és esetmegbeszélő teamek lehetőségének (hely, szakember, órakeret, költség) biztosítása. Olyan protokollok, szolgálati hálóak kiépítése, amelyek által az oktatók, gyógypedagógusok, fejlesztőpedagógusok és egyéb segítő

szakemberek kommunikációja rendszeres, és az igények mentén szabályozott.

- Hálózatosodás támogatása, hálózatépítési kompetenciákat fejlesztő kurzusok, továbbképzések, konferenciák, szakmai platformok megteremtése.
- A rendszer szereplőinek segítése az új jogszabályok értelmezésében, a jogszabályok és az intézményi/szakszolgálati gyakorlat megfeleltetése érdekében.
- A digitális akadálymentesítés lehetőségeinek kihasználása, egyénre szabott beállítás lehetőség a számítógépen zajló – interaktív – vizsgákon (szöveg megjelenítésének beállításai, hangbeállítások stb.), lehetőség biztosítása az interaktív vizsgán ejtett hibák utólagos megtekintésére.

### 2.2. Intézményi szintű javaslataink az oktatás és képzés fejlesztése érdekében

- A szakképzési intézmény és a duális képzőhely kommunikációjának elmélyítése. Az iskola által szervezett találkozók kivitelezése a duális partnerek számára (a szemléletformálás, tudásmegosztás, tapasztalatcsere, általános és egyes tanulóakra vonatkozó információk megosztása érdekében). Gyógypedagógiai asszisztensek jelenléte a duális képzőhelyeken, az SNI tanulók és a gyakorlatvezetők támogatása céljából, az adaptivitás megvalósítása érdekében.
- A tanuló és a duális képzőhely kölcsönös alkalmasságának összehangolása, a kölcsönös megfeleltetés közös feladatként való kezelése az iskola és a képzőhely részéről.

- Az új minőségirányítási rendszer és az intézményi protokollok folyamatos finomhangolása, felülvizsgálata, és a szakmai program átdolgozása az SNI és BTMN tanulók magas szintű ellátása érdekében.
- Szoros teammunka kialakítása az intézményen belül. Az egy osztályban tanítók értekezleteinek rendszeres megszervezése. Belső képzések, szakmai műhelyek szervezése.
- Gyógypedagógus, fejlesztőpedagógus bevonása a képzés teljes folyamatába.

Gyógypedagógus, fejlesztőpedagógus jelenléte az osztálytermen és a tanműhelyen belül az SNI, BTMN tanulók támogatása és az oktatók hatékonyságának növelése céljából.

A konferencia résztvevői és a szakképzésben tanuló, atipikus fejlődésmentű fiatalok képviselőiben ezúton kérjük a szakképzésben és a szakképzésért dolgozókat, hogy lehetőségeihez mérten segítsék elő a fenti javaslatok megvalósulását a szakképzési rendszer adaptív működésének fejlesztése érdekében.

Budapest, 2023. október 24.

Tisztelettel:

Turcsik Katalin

*alelnök, Magyar Pedagógiai Társaság, elnök, MPT Diszlexiás Gyermek Fejlesztéséért Szakosztály*

Dr. Trencsényi László

*elnök  
Magyar Pedagógiai Társaság*



## SIMON TÜNDE – KLIMA GÁBOR

## 6. Művészetpedagógiai Konferencia

## Témák, tartalmak, tanulságok

*„Ha annak látod, mint ami, az marad örökre,  
ha többnek látod, mint ami, több lesz belőle!”  
(Goethe)*

## BEVEZETÉS

A Művészetpedagógiai Konferencia (ELTE Workshop for Arts Education) rendezvény-sorozat a művészek, valamint a dráma-, tánc- és zenepedagógia, a vizuális nevelés, a gyermek- és ifjúsági kultúra területén dolgozó pedagógusok és kutatók találkozója, melyen minden évben más-más művészeti ág kerül fókuszba. A 2023-ban megrendezett, hatodik konferencia központi témája a vizuális kultúra és a vizuális nevelés volt. A konferenciára való jelentkezés kettős bírálati rendszerű. A plenáris előadókat a Tudományos programbizottság választja ki, a szekcióelőadók (művésztanárok, kutatók, doktoranduszok, mesterpedagógusok) absztraktok feltöltésével pályáznak a részvételre. A rendezvény hiánypótló, hazánkban az egyetlen művészetpedagógiai témájú tudományos konferencia. Az előadásokon túl alkotói workshopok, művészeti bemutatók, kiállítások és műteremlátogatások egészítik ki a programot.

**A rendezvény fő célja a művészettel nevelés, tanítás és gyógyítás új hazai és nemzetközi oktatási programjainak, kutatási eredményeinek bemutatása, valamint**

**a szakmai kapcsolatok erősítése a magyar és külföldi szakemberek között.** A rendezvényen előadók a teljes jelenlétükkel támogatják a művészeti nevelést, és kifejezik annak fontosságát, társadalmi jelentőségét, hivatásépítetenek művészeti ágak, országok, szakemberek és laikusok, valamint intézmények között.

A 6. Művészetpedagógiai Konferencia 2023. június 14–16. között zajlott, helyszínét a Vigadó, valamint a Magyar Képzőművészeti Egyetem (MKE) adta. A rendezvény szervezői az MKE és a Magyar Művészeti Akadémia Művészetelméleti Tagozata, együttműködésben az Eötvös Loránd Tudományegyetem karaival: a Bárcki Gusztáv Gyógypedagógiai Karral, a Bölcsészettudományi Karral, a Pedagógiai és Pszichológiai Karral és a Tanító- és Óvóképző Karral. Ebben az évben lépett be a szervezők közé az MKE, ami meghatározóan hatott a konferencia arculatára. Az első nap a korábbi hagyományoktól eltérően – az MKE lehetőségeivel élve – kiállításokkal és műterembejárásokkal kezdődött. Ebben az egyetem tanzszékei, oktatók és hallgatók is aktívan vettek részt. A Vigadóban zajló szekciók előadói egyetemi oktatók, kutatók, doktoranduszok és gyakorló pedagógusok. A konferencia

gálaműsorának szereplőit szintén magas szakmai kvalitásokat szem előtt tartva hívták meg a szervezők, figyelve arra, hogy minél több művészeti ág képviselve legyen. Az előadásokról absztraktkötet jelent meg, mely a konferencia weboldalán online elérhető.<sup>1</sup>

A konferencia kiemelt témái 2023-ban a következők voltak:

- A művészet fejleszt! Képességfejlesztő, tehetséggondozó programok hatása
- A művészet gyógyít! Művészetterápiás programok
- A művészet érzékenyít! Művészetpedagógiai válaszok társadalmi problémákra
- A művészet befogadó! Természettudomány és technika a művészetpedagógiában
- Művészet és élet: új kutatások a gyermek és ifjúsági kultúrában.

A beérkezett és elfogadott absztraktok alapján a fő hangsúly egyértelműen a vizuális nevelés témáira esik. A tágan értelmezett mezőben megjelennek az analóg rajztechnikák relevanciái (*A szabadkézi rajz jelentősége a közoktatásban – egy módszertani kísérlet tapasztalatai* – Orr András), az alkotó kreativitás mérésének és mérhetőségének problematikája (*Algoritmizálható-e a művészi szabadság? – Az alkotóművészet kreatív folyamatainak modellálási problémája* – dr. Dergez-Rippl Dóra), művészeti projektek különböző fókuszokkal (*BLOSSOM PROJEKT – művészeti oktatási projekt szociális érzékenyítésre* – Pók Tímea), curriculumfejlesztési problémák és kérdések (*Akadémia vagy OKJ? Technikai tudás a vizuális*

*kommunikáció képzésben – Az ELTE új Média dizájn szakirányának felépítése* – Vécsey Virág), de jelen vannak kortárs pedagógiai irányzatok és módszerek tematizációs kísérletei is (*Development of STEAM educational tools based on the creative reinterpretation of cognitive games: results, processes, and didactic possibilities of a design workshop course* – Fenyvesi Kristóf, Petró Panna). A felsorolás természetesen nem teljes, de talán jól érzékelhetővé teszi a megközelítések változatoságát.

A 6. Művészetpedagógiai Konferencia változatos, sok irányba kitekintő esemény volt, ahol széleskörű diskurzusok lefolytatására nyílt lehetőség. A művészetpedagógia interdiszciplináris értelmezése uralkodó szemléletmódként határozta meg a konferencia irányait. Ennek megfelelően a kategóriák, amelyeket a bemutatás és elemzés során felállítunk és használunk, átjárhatóak, együtt és közösen értelmezhetőek.

## A KONFERENCIÁN MEGJELENT MŰVÉSZETI ÁGAK ÉS RELEVANCIÁJUK

A konferencián megjelenő művészeti ágakat a 21. században zajló folyamatok teszik relevánssá. Napjainkban a pedagógia egyik legnagyobb kihívása, hogy nem tudjuk, milyen tudásra kellene felkészíteni a gyerekeket, hiszen a releváns tudás gyorsan változik. A gyors technikai és társadalmi változások egyre inkább megnehezítik annak előrejelzését, milyen tudásra lesz szüksége a most iskolába járó generációnak

<sup>1</sup> <http://mpk.elte.hu/>

felnettkorában. A tudáskonceptió változása gondolkodásra készíti a szakembereket, ennek során pedig újraértékelik az oktatás feladatait.<sup>2</sup> A megoldások komplexek.<sup>3</sup> A tananyag növelése helyett annak tartalmi optimalizálására és a gondolkodási és tanulási képességek fejlesztésére van szükség. A 21. században egyre inkább előtérbe került az egész életen át tartó és az egész életet átfogó tanulás paradigmája, ami által a fókuszba kerülő kompetenciák megváltoztak.<sup>4</sup> A sikerkompetenciák között hangsúlyosan szerepel a kritikai gondolkodás és a problémamegoldás, kommunikáció, együttműködés kompetenciája.<sup>5</sup> Jelentős szerepet kapnak a kreativitás és a jóllét kompetenciái. Ez utóbbi fejlesztése fő célkitűzésként jelenik meg az OECD 2030-as oktatási stratégiájában.<sup>6</sup> Jól érzékelhető, hogy ezek a fejlesztési célok diszciplinakon túlmutató, új fókuszokat kereső oktatási keretekben tűzhető ki. A művészeti nevelés organikusan illeszkedik a fejlesztési területekhez, megjelenik a kurikulumokban, és részét képezi az országok oktatási stratégiáinak.<sup>7</sup> A 21. századi kompetenciák és a művészeti nevelés célkitűzései közötti kapcsolat vitathatatlan. A kreatív cselekvés a zenén és a vizualitáson, az együttműködés és kommunikáció a drámajátékon és táncon keresztül valósulhat meg leginkább, a problémamegoldó képesség pedig a design- és tervezői feladatok által

fejlődhet. **A művészet érzékenyen reagál egyéni, társadalmi, szociális vagy kozmikus problémákra. Összeköt különböző utakat, átjáró különféle gondolkodásmódok között. A művészeti nevelés tehát nem művészképzés, hanem út- és válaszkeresés azt a jövőt illetően, melyben gyermekeinknek majd része lesz.**

*A Művészetek műveltségterület a Nemzeti alaptantervben az ének-zene, dráma és színház, vizuális kultúra, mozgóképkultúra és médiaismeret tartalmait foglalja magába. A Művészetek gyűjtőszó alá kerülő tartalmak oktatása 1–12. évfolyamig jelen van kisebb-nagyobb hangsúllyal. A NAT is kiemeli, hogy a „nevelés a teljes emberre irányul, aki test-szellem és lélek egysége, tehát a köznevelés célja nem választható el az élet céljától. A művészet alapvető emberi szükséglet, a művészi alkotás pedig az ember legősibb kifejezési módja. A művészet köznevelésben betöltött szerepe nem önmagáért való, feladata egyensúlyt teremteni az értelmi-érzelmi intelligencia fejlesztésében. A tanuló belső világának érzelmi gazdagsága pozitívan hat a gondolkodás, a kreativitás, az emlékezőtehetség képességeire. [...] A tanórai keretek között, mindenki számára elérhető művészeti nevelés célja olyan képességek fejlesztése, amelyek elősegíthetik a harmonikus társadalmi együttélést, azaz a művészeti tárgyak a művészet eszközeit a személyiség*

<sup>2</sup> Lásd például Csapó Benő (2004): *Tudás és iskola*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

<sup>3</sup> Setényi János (2009): *21. századi tanulási környezet*. Letöltés: <http://www.ofi.hu/tudastar/tanulas-fejlesztese/21-szazadi-tanulasi> (2023. 11. 10.).

<sup>4</sup> Radó Péter (2017): *Az iskola jövője*. Noran Libro, Budapest.

<sup>5</sup> Setényi János (2020): Az „árnyékkutatás” metaforájától a tanulási rendszerekig. *Educatio*, 29. 2. sz., 261–278.

<sup>6</sup> [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf)

<sup>7</sup> Simon Tünde (2015): *Az észtt információs társadalom és oktatási rendszere*. Információs Társadalom, 15. 3. sz., 102–119.

egészenek fejlesztése érdekében használják fel. A művészeti tanóra egyrészt keretet biztosít a művészet különböző területeinek megismerésén keresztül az érdeklődés felkeltésére, az esztétikai alapfogalmak elsajátítására, ízlésformálásra, másrészt a mérlegelő gondolkodás és a minőségi alkotómunka iránti igény kialakítására.”<sup>8</sup> A művészeti nevelés a köznevelés nélkülözhetetlen része, mely nélkül a személyiség széleskörű fejlesztése elképzelhetetlennek tűnik.

A konferencián lehetőséget kaptak a különböző művészeti ágak képviselői az eszmecserére, jó gyakorlatok megismerésére, nemzetközi kitekintésre és a legfrissebb kutatási eredmények közötti tájékozódásra. A konferencia összerelte a különböző művészeti ágak képviselőinek kiemelkedő alakjait.

### Vizuális nevelés

Századunk a vizualitás évszázada. A képek szinte feldolgozhatatlan mennyiségben áramlanak felénk. Nemcsak befogadói, hanem készítői és terjesztői is vagyunk a vizuális ingereknek. Ebből következően a vizuális nevelés a tanulók személyiségfejlődésének rendkívül fontos katalizátora, hiszen az itt alkalmazott tevékenységekre jellemző alkotva tanulás érzelmeket gazdagító, empátiát, intuíciót és minőségérzékletet, valamint önmagukkal szembeni igényességet alakító hatása működik, ami vitathatatlanul az önépítő és önszabályozó egyén és közösség egyik alappillére. A vizuális nevelés gyakorlatközpontú, a vizuális megismerés a közvetlen tapasztalatszerzés, az elemző-szintetizáló gondolkodás egységében értelmezhető. A vizuális nevelés célja egyaránt kiterjed az alkotói és befogadói

kompetenciák fejlesztésére, de túlmutat önmagán is, hiszen fontos területe a reflektív gondolkodás, az önismeret és énkép fejlesztése. A vizuális nevelés kulcsszerepet játszik a tanulók érzelmi fejlesztésében, mely az őket körülvevő világhoz való pozitív érzelmi viszonyulásuk alakításának fontos eszköze.

### Dráma- és táncpedagógia

A dráma- és táncpedagógia a NAT Művészetek területének részét képezi, ugyanakkor feltárása, kutatása gyerekcipőben jár. Az emberi létezés egyik egyetemes és alapvető törvénye szerint mozgás nélkül nincs élet. Ahány élettevékenysége van az embernek, annyiféle mozgásforma létezik, a vegetációs és ösztönös szinttől indulva az ember emberi lényegét meghatározó mozgásformákon át (munkatevékenységek, járás) a táncművészetig. A táncot a többi művészeti ágtól megkülönbözteti az, hogy alapvető eszköze és tárgya egyaránt maga az emberi test. A táncművészet eszközei rendszeréből adódóan funkcionálisan jelentős mértékben hozzájárulhat az emberi test – és következképp a lélek – békéjéhez, harmóniájához. A tánc, a mozgásművészet – a gyermektáncoktól és a gyermekjátékoktól a pantomimig – a legérthetőbb és a legvarázslatosabb művészetekhez tartozik. Az iskolának nem lehet nemesebb hivatása, mint hogy ezt a varázslatot az énekkel, a zenével és a többi művészettel együttműködésben megiddze.

### Művészetterápia

A művészetterápiában bármely művészet kreatív folyamatai megjelenhetnek, gondolatokat ébresztenek és érzéseket válthatnak

<sup>8</sup> Nemzeti alaptanterv. MAGYAR KÖZLÖNY • 2020. évi 17. szám 407

ki. A művészetterápia olyan módszer, mely alkalmazza és használja a zene, a tánc, a képzőművészet, a dráma és az irodalom verbális és nonverbális eszköztárát az egyén teljességének megélése és megtartása érdekében. A művészetterápia összehangolja a művészetek kifejező eszközrendszerét és a terápiás hatótényezőket a terápiás folyamatban. A művészetterápia nem a tehetségfejlesztésről szól, nem a művészetről, hanem az egyénről és lelki folyamatairól. Hangsúlyosan jelen van benne a kreativitás, a bizalomépítés és a szabad önkifejezés.

### Zenepedagógia

A magyar ének-zene oktatást meghatározzák Kodály Zoltán zenepedagógiai és nemzetnevelési elvei. A köznevelésben részt vevő minden tanuló számára elérhető tevékenység, mely elsősorban az énekhangra támaszkodik. Átala és a zeneoktatás fontos részeként szereplő, a relatív szolmizáció eszközével tanítandó zenei írás-olvasás elsajátításának célja, hogy kialakuljon az értékközpontú zenei anyanyelv értő szeretete.<sup>9</sup> A tanulók zenei ismereteinek alapja kezdetben a népzene, a magyar népdalkincs közvetítése és megtanulása, majd erre épül a magas művészetrel való foglalkozás.<sup>10</sup> A kodályi filozófia alapja a közösségben, azaz kórusban való éneklés. A kórusban a különböző képességű tanulók énekelnek, így egy új közösségi érték keletkezik, melyet egyénileg nem tudnának létrehozni.

Ez nagyban hozzájárul az alkalmazkodóképesség, felelősségvállalás, igényesség, kitartás és az egymásra figyelés képességének fejlődéséhez. Kodály koncepciója iránymutató és meghatározó, ugyanakkor az évtizedek során végbemenő változások, a társadalom igényeinek áthangolódása az oktatás és a zenei nevelés igazodását is kívánták. A zenei nevelés céljai közé tartozik a leendő zenehallgató generációk nevelése, a személyiség zeneművészet általi komplex fejlesztése. A kortárs zenepedagógia sokszínű, módszereiben egyaránt megjelennek az IKT-eszközök alkalmazásai, az adaptív oktatás, a pedagógiai projekt, a kooperatív tanulás elemei.

### A gyermek- és ifjúsági kultúra

A gyermekkultúrát, hasonlóan a kultúrához, nem statikus tényezők, hanem egy folyamatosan változó létforma elemei alkotják. A gyermekkultúra elemei a játék, a művészetek, a posztmodern kulturális elemek és a tudományok.<sup>11</sup> Az értelmezés és kutatásának keretei mindig függenek az adott korban érvényes gyermekképtől, az adott korok értékeitől, életfelfogásától és életmódjától. Látható, hogy a fogalom komplex, meghatározása, tartalmi elemeinek fókuszának változó. Mára már több egyetemi kurrikulum része, de gyökerei a reformkorig nyúlnak vissza. Magyarországon a '70-es, '80-as években kezdődött,<sup>12</sup> és kapott lendületet a gyermekkultúra művelése,<sup>13</sup> majd a 21.

<sup>9</sup> Fehér Anikó (2012): A Kodály-módszer. *Parlando*, 6. sz. Letöltés: <http://www.parlando.hu/2012/2012-6/2012-6-08-Feher.htm> (2023. 11. 14.).

<sup>10</sup> Pethő Villő (2012): Kodály zenepedagógiájának életreform elemei. *Parlando*, 6. sz. Letöltés: <http://www.parlando.hu/2012/2012-6/2012-6-07-Petho.htm> (2023. 11. 14.).

<sup>11</sup> Kolosai Nedda és M. Pintér Tibor (szerk.; 2016): *A gyermekkultúra jelen(tőség)e*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest.

<sup>12</sup> Trencsényi László (1985): *Irodalmi műveltség* (szekció-összefoglaló). In: Budai Éva és Papp György (szerk.): *Művészek a gyerekekért*. Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, Budapest. 111–114.

<sup>13</sup> Budai Éva és Papp György (szerk.; 1983): *Gyerekek a társadalomban*. Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest.

század elejétől vált teljesebbé a gyermekkultúra posztmodern korszaka.<sup>14</sup> Napjainkban a gyermekkultúra részét képezik a hagyományos kulturális tevékenységek mellett a digitális eszközök általi lehetőségek, mint a film, a hang rögzítése és közvetítése, valamint az internet, a közösségi média, a virtuális valóság, a robotika és a mesterséges intelligencia alkalmazásai. A technológia gyors fejlődése és térhódítása nagy kihívást jelent a gyermekkultúrával foglalkozó szakembereknek. A konferencián helyet kaptak a gyermekkultúra kutatásának legjelentősebb alakjai.<sup>15</sup>

### Művészeti neveléstörténet

A művészeti nevelés egyik régi kérdése, hogy milyen módon hasznosíthatók a művésztörténet során kialakult művészképzési modellek, paradigmák. A neveléstörténeti előadások célja egyrészt emlékezés a nagy elődökre, másrészt a tanulságok, példák őrzése, megtartása és továbbfejlesztése, adaptálása napjainkra.

### A KONFERENCIA MINT TOVÁBBKÉPZÉSI FORMA

A konferencia résztvevőinek 43%-a gyakorló pedagógus. Fontos tehát arról szót

ejtenünk, milyen jelentőséggel bír az esemény az ő számukra, hogyan járul hozzá a szakmai kompetenciák fejlődéséhez. Az elmúlt évtizedekben a tanulás keretei kitágultak. Az eddig szinte kizárólagosan elfogadott formális tanulás mellett fókuszba került az informális és a munkahelyi tanulás is, melyek a tudás végtelen, de alig használt erőforrásaiként jelennek meg. Az egész életen át tartó tanulás paradigmája felhívta a figyelmet a felnőttek tanulására, annak megismerésére, lehetőségeinek keresésére. A társadalomtudományok több területén, a mikro- és makrofolyamatok szintjén egyaránt, a humán tőke felértékelődésével a felnőttek tanulásának kérdése előtérbe került.<sup>16</sup> Ezzel együtt hangsúlyt kapott a maximális szervezeti potenciál elérése érdekében a tudásmenedzsment funkciója.<sup>17</sup> Az MPK a felnőttek tanulásának és tudásmenedzselésének színtereként jelentős szerepet tölt be a hazai gyakorlatban.

A különböző tanuláselméletek (konstruktivizmus, konnektivizmus, szociális tanuláselméletek stb.) más-más fogalmi keretben ugyan, de megegyeznek abban, hogy a tudásmegosztás tanulási és kommunikációs folyamat eredménye,<sup>18</sup> továbbá az egyén és a közösség kölcsönhatásával formálódik.<sup>19</sup>

A tudásmegosztás vertikálisan és horizontálisan is történhet. A köznevelés rendszerében a vertikális kapcsolatok az állam

<sup>14</sup> Bús Imre (szerk.; 2013): *Tanulmányok a gyermekkultúráról*. Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Kar, Gyermekkultúra Kutatócsoport, Szekszárd.

<sup>15</sup> Szávai Ilona (2010): Fordulat a gyermekkultúrában? *Fordulópont*, 3. sz.

<sup>16</sup> Bell, D. (1973): *The Coming of the Post-Industrial Society. A venture in social forecasting*. Heinemann, London.

<sup>17</sup> Obermayer-Kovács Nóra (2007): Tudatos tudásmenedzselés a tudásgazdaságban. Doktori értekezés. Pannon Egyetem, Veszprém.

<sup>18</sup> Liyanage, C. és mtsai. (2009): Knowledge communication and translation. A knowledge transfer model. *Journal of Knowledge Management*, 3. sz., 118–131. Letöltés: [http://centaur.reading.ac.uk/12272/1/KT\\_Model\\_Liyanage\\_et\\_al\\_PREPRINT\\_VERSION.pdf](http://centaur.reading.ac.uk/12272/1/KT_Model_Liyanage_et_al_PREPRINT_VERSION.pdf) (2023. 11. 14.).

<sup>19</sup> Boer, N. I. (2005): *Knowledge sharing within organizations. A situated and relational perspective*. ERIM, Rotterdam. Letöltés: [http://repub.eur.nl/pub/6770/EP2005060LIS\\_9058920860\\_BOER.pdf](http://repub.eur.nl/pub/6770/EP2005060LIS_9058920860_BOER.pdf) (2023. 11. 14.).

által működtetett intézményrendszer struktúráját jelentik. Vertikális szinten a kommunikáció többnyire szabályozott, formális keretek között zajlik, egyértelmű alá- és fölérendelt kapcsolatok, hierarchia jellemzi. A vertikális tanulás a tanulás hierarchikus, hagyományos módja, mely esetén a tudás egy irányban áramlik, azaz a tudást birtokló elosztja ismereteit az azzal nem rendelkezők között. Ez nagyfokú tudásfelhalmozást tesz lehetővé, de a tudás menedzselése nélkül elavul és feledésbe merül. A csak hierarchiára épülő rendszerekben kialakulhat az a tévhit, hogy egy-egy tudáselem birtoklása hatalmat jelent, valamint a félelem, hogy a megszerzett tudásból más profitál.

A horizontális együttműködés egyenrangú felek között történik, nem alakul ki vezényszóra, létrejöttéhez bizalomra, erőfeszítésre és időre van szükség. A tudományos és művészeti közösségekre jellemző és megszokott tanulási forma. A horizontális együttműködés során a tudás partneri cseréje, egyenrangú felek közötti elosztása történik. A horizontális kapcsolatok mellérendelő viszonyokat jelentenek. A horizontális tanulást az egymástól való tanulás jellemzi, együttműködésben, nyílt kommunikáció segítségével.<sup>20</sup> A horizontális tanulás tehát nyitott és rugalmas kommunikációt feltételez, és ennek keretében például jó gyakorlatokat közvetíthet. Mindezek révén energia, idő és pénz takarítható meg.<sup>21</sup>

A konferencia küldetésének tekinti a horizontális tanulás és az egymástól tanulás feltételeinek biztosítását kutatók, gyakorló

pedagógusok és vezetők között, bizalmon alapuló lehetőséget teremtve az elmélet és a gyakorlat találkozására. Ennek a küldetésnek a realizálása a konferencia egyik legnagyobb értéke.

## A KONFERENCIA TARTALMI ELEMEI

### A konferencia részletes programja

A konferencia első napján, június 14-én a Magyar Képzőművészeti Egyetem épületében zajlott a program. A látogatók megtekinthették a „Kisképzőben”<sup>22</sup> a tanulói munkákból szervezett kiállítást, bepillantást nyerhettek az Epreskertben folyó műtermi munkába, bejárták az MKE épületét. A MKE Aulában Szabados Árpád munkássága címmel nyílt kiállítás. A megnyitón ünnepélyes keretek között Erős István, az MKE rektora, valamint az örökösök átadták a konferencia alkalmából alapított Szabados Árpád Művészetpedagógiai díjat, melyet Gaul Emil egyetemi tanár, a tárgy- és környezetkultúra tanításának megalapozója kapta. A díjat két évente olyan senior alkotóknak, pedagógusoknak adja az MKE vezetése, akik kiemelkedően sokat tettek hazánkban a vizuális nevelésért.

Június 15–16-án a Vigadóban folytatódott a rendezvény, ahol 195 regisztrált résztvevő és mintegy 30 vendég hallgatta a négy plenáris és mintegy 100 szekcióelőadást, és tekintette meg a szerzők magyarázataival a két poszter szekcióban a 18 poszterből álló

<sup>20</sup> Szívós Ágota (é. n.): A horizontális tanulás eredményei. Letöltés: [http://www.egymi.hu/regi\\_honlap/jovo\\_utjai\\_14\\_szivos\\_agota.pdf](http://www.egymi.hu/regi_honlap/jovo_utjai_14_szivos_agota.pdf) (2023. 11. 14.).

<sup>21</sup> Horváth László, Kovács Anikó és Simon Tünde (2015): *Tájékoztató a horizontális tanulásról intézményvezetők és pedagógusok számára*. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

<sup>22</sup> Képző- és Iparművészeti Szakgimnázium és Kollégium

módszertani kiállítást. A résztvevők között volt tizennyolc külföldi szakember Finnországból, Hollandiából, Izraelből, Szlovákiából és Portugáliából. Az angol nyelvű előadásokból szervezett négy szekcióban 25 előadást hallgathattak meg a jelenlévők. Hilda Wengrower, Az Izraeli Művészetterápiás Egyesület társelnöke, a Body, Movement and Dance in Psychotherapy című tudományos folyóirat egyik szerkesztőjének két – egy-egy délután folyamán megrendezett – mozgásterápiás workshopján 30-30 konferencialátogató vehetett részt. A meghívott előadók listája jól tükrözi a program változatosságát:

- Prof. Dr. Emiel Heijnen *egyetemi tanár* – Amszterdami Művészeti Akadémia, Vizuális Nevelési Tanszék. Kutatási területei: vizuális kultúra és popkultúra, integrált művészeti és tudományos nevelés, média pedagógia, tantervtervezés
- Dr. Hilda Wengrower DMT, Psy.D. *művészetterapeuta, szerkesztő* – az Izraeli Művészetterápiás Egyesület társelnöke, Ono-School for Society and Arts tanára, a Body, Movement and Dance in Psychotherapy c. folyóirat egyik szerkesztője. Kutatási területei: művészet-, tánc- és mozgásterápia, művészetterápia a közoktatásban, művészet alapú kutatás.
- Dr. Dalma Toadere *egyetemi adjunktus* – a Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Református Tanárképző és Zeneművészeti Kar Kutatási területei: zenepedagógia, mozgás és zene kapcsolata
- Prof. Dr. Ileana Pintilie *egyetemi tanár, művészetkritikus és kurátor* – Temesvári Nyugati Tudományegyetem Művészeti Kar

15-én délután 3x5 szekcióban 59 előadás közül válogathattak az érdeklődők és egy intenzív, haladó táncterápiás workshopon vehettek részt. A poszterszekcióban kilenc előadást hangzott el ezen a délutánon.

Az esti gálaműsor témában, korosztályban és műfajban egyaránt színes szereplőket sorakoztatott fel. A műsor által új műfaj, a cirkuszművészet jelent meg a művészetpedagógiai konferenciasorozat elemei között. A gálán szereplők a következők voltak:

- A Magyar Táncművészeti Egyetem hallgatóinak *Tánc esszencia* című előadása;
- Az Artista- és Előadó-művészeti Akadémia diákjainak műsora;
- A Rippel Brothers showműsora;
- „Felfedezőúton” – a Szent István Filharmonikusok művészeti sorozata;
- „Szívemnek gyöngyháza, lelkem Iluskája! – 200 éve született Petőfi Sándor” című, 2011 óta futó, egyedülálló programsorozat legújabb állomásának (2023. május) filmfelvétele.
- Turchányi Zsófia (Rawe) és a Faery Music performansza
- 16-án 37 szekcióelőadás, kilenc poszterbemutató és egy kerekasztal-beszélgetés várta az érdeklődőket. A kerekasztal-beszélgetés résztvevői Emiel Heijnen, Hilda Wengrower, Dalma Toadere, Solymosi-Tari Emőke, Fekete Anikó, Eck Júlia és Simon Tünde. A beszélgetést Kárpáti Andrea moderálta. Szóba került a művészetpedagógia jelene, jövője, lehetséges utak, elhangzottak külföldi jó gyakorlatok. Szóba kerültek a pedagógusképzés megújításának lehetséges útjai, valamint felmerült az együttműködés igénye a művészeti nevelés minden szereplőjének oldaláról.

## Trendek és irányok

A konferencián a művészeti ágak közül a vizuális művészeteké és a vizuális nevelésé volt a fókusz, a legtöbb előadó és érdeklődő erről a területről érkezett, ebből következően a legmarkánsabban ezen a téren rajzolódnak ki irányok. A vizuális művészetek területén néhány tendencia jól körvonalazható. A konferencia esetében persze kérdés, hogy az itt megfogalmazottak mennyire tükrözik a szakma egészének gondolkodásmódját, de a korábbi évek MPK-ival összevetve a témaválasztások változása mindenképpen releváns tanulságokkal szolgál. Ezek alapján tehát világosan elkülöníthető egyfajta manuális, a terület hagyományos értékeit előtérbe helyező fókusz, valamint a digitális médiumokkal és azok gyakorlati felhasználásával foglalkozó szemléletmód. Ebben természetesen nincs semmi meglepő, amennyiben mintának tekintjük a vizuális kultúra mint tantárgy különböző karaktereit. Egyre erősebb jelenléttel veteti észre magát a természettudományos területekkel integrált művészetpedagógia, vagyis a STEAM szemléletmód. Ennek definíciós kérdéseit helyütt nem tárgyaljuk, de a konferencia szempontjából nyugodtan kijelenthetjük, hogy ez a gondolkodás és az ezen alapuló projektek, vizsgálatok, kísérletek lassan dominánssá válnak (*STEAM-alapú térszemlélet fejlesztő program hatékonyságának vizsgálata vizuális-téri képességetszettel* – Babály Bernadett, Kárpáti Andrea; *Tudomány és Képző?! – Egy tantárgyi integrációs pilot program tapasztalatai hatodik osztályban* – Egervári Júlia; *Kognitív alapozás matematikai-művészeti eszközökkel: Mondrian Blocks az iskolakezés idején* – Gyarmathy Éva, Fenyvesi Kristóf, Kökényesi Imre, Pap Judit, Turmezei Mónika; *A természettudományos érdeklődésű diákok kreativitása – egy tantárgyakon átívelő*

*oktatási kísérlet* – Pesthy Sándor Gergely, Pesthy Dorottya; *Development of STEAM educational tools based on the creative reinterpretation of cognitive games: results, processes, and didactic possibilities of a design workshop course* – Fenyvesi Kristóf, Petró Panna; *Fizika a művészetekben – művészet a fizikában* – Miltner Tímea).

A STEAM pedagógia mellett megfigyelhető a múzeumi nevelés térnyerése. Egyre több vizuáliskultúra-tanár érzi szükségét annak, hogy az iskola falain túl keressen együttműködést múzeumi szakemberekkel (*Pedagógushallgatók múzeumi tapasztalatai óvodások múzeumi tanulásáról* – Aggné Pirka Veronika, Paál Zsuzsanna, Szerdahelyi Katalin, Varga Dóra, Kolosai Nedda; *A vizuális nevelés és a nyelvoktatás összekapcsolása a múzeumi edukációban. Interdiszciplinaritás a művészeti oktatás szolgálatában* – György Gabriella, Sütő Tünde; *„A művészet rejtély” – fényképezőgéppel a Szépművészeti Múzeumban* – Sándor Katalin, Tiszai Luca; *Személyes Múzeum* – Styrna Katalin, Hoffmanné Toldi Ildikó, Vadvári Katalin). A múzeumok, galériák és a vizuáliskultúra-tanár közötti kapcsolatot kölcsönösség, partnerség jellemzi (ezzel a jelenséggel külön szimpózium foglalkozott: *A „világ új képe” a művészetpedagógiában* – Hangyel Orsolya; *Múzeumpedagógia a Vasarely Múzeumban* – Juhász Litza; *Múzeumpedagógia a Kassák Múzeumban* – Forgách Péter; *Művészetpedagógia a Schöffner Gyűjteményben* – Budai Viktória; *Múzeumpedagógia a Kepes Intézetben* – Megyesi Balázs). További érdekes szempont, hogy a múzeumi nevelés már terepe lehet művészetterápiás foglalkozásnak is (*Művészetterápia a múzeumban* – Varga Zita; *Érzékelésfejlesztő múzeumi foglalkozások* – dr. Joó Julianna). Általában is elmondható, hogy a művészetterápia továbbra is foglalkoztatja a vizuális neveléssel

foglalkozó szakembereket. Ez a pszichológiai jellegű megközelítés egyébként a nemzetközi szakirodalomban nem tartozik a „divatos” narratívák közé, mégis hazai diskurzusai minden évben hangsúlyosan jelennek meg. Ebbe a sorba illeszkedik Kiss Dorottya üdítő előadása, amely végül a poszterszekcióban kapott helyet: *Szubklinikai pszichopátia és empátia vizsgálata képző- és iparművészettel foglalkozó művészek és hallgatók körében. Ez az első olyan hazai vizsgálat, amely a művészt mint embert a pszichológiai kórkép és profil alapján vizsgálja.*

## ÖSSZEGZÉS

A 6. Művészetpedagógiai Konferencia a művészet és a művészettel nevelés valódi

ünnepe volt. Méltó környezetben, kiváló szakemberek járultak hozzá a szakma elismeréséhez és megismeréséhez. A rendezvényen résztvevők 43%-a gyakorló pedagógus, 23%-a egyetemi oktató, 13%-a pedig doktoranduszhallgató volt. A további 21% egyetemi hallgató, érdeklődő, újságíró, művészetterapeuta, illetve kurátor volt. A konferencia közönségének 77%-a mindhárom napon végig jelen volt a rendezvény különböző helyszínein. A „Mi az első szó, ami eszébe jut a konferenciáról?” kérdésre adott válaszok az 1. ábrán olvashatók. A nagyobb betűvel jelzett szavakat többen jelezték vissza. Jól látható, hogy olyan inspiratív szakmai közeg jött létre, amely a jó érzések és kapcsolatépítés mellett egyfajta továbbképzésként is funkcionált.

## 1. ÁBRA

A 6. Művészetpedagógiai Konferencia kulcsszavai a visszajelzések alapján

HATALMAS ÉLMÉNY  
REMEK LENYŰGŐZÓ HELYSZÍN MEGTISZTELŐ  
TUDÁSMEGOSZTÁS  
HASZNOS SZÍNVONAL ÁTFOGÓ TUDÁSÉPÍTÉS  
HÁLÓZAT JÓ KIVÁLÓ INSPIRÁCIÓ SZÍNES  
BARÁTSÁGOS MÉLTÓ HELYSZÍN NAGYON INFORMATÍV  
KAPCSOLATOK  
TRADÍCIÓ SOKOLADLÚ PROFI KAPCSOLATOK  
SZAKMAI FELTÖLTŐDÉS  
TALÁLKOZÁS KITERJEDT ARTISTEACHER  
BOLDOGSÁG ÉRTÉK  
FÉNY INSPIRÁLÓ ÉRDEKES ANGOL NYELVŰ ELŐADÁSOK  
TAPASZTALATCSERE ÜNNEP  
ELEGÁNS SOKSZÍNŰ

**FORRÁS:** A konferencia visszajelző kérdőívében szereplő „Első szó, ami eszébe jut a konferenciáról?” kérdésre adott válaszok szófelhője (saját szerkesztés)

A konferencia visszajelző kérdőívét kitöltők 81%-a pontosan fel tudja sorolni, melyek azok az előadások, melyek konkrétan hozzájárultak a szakmai fejlődéséhez. Ez nagyon fontos adat, hiszen az a fajta reflexivitás, mely ebben a válaszban megnyilvánul, ad esélyt arra, hogy a tapasztalatok és a konferencián tanultak eljutnak a napi pedagógiai gyakorlatba is. A „*Szívesen megtudnék többet...*” kezdetű mondat befejezésének eredményeképpen kiderül, hogy legtöbben a bőség zavarában szenvedtek, és sok párhuzamosan futó előadás is érdekelte őket. A szerkesztés alatt álló tanulmánykötet némileg pótolja majd ezt a hiányt. A válaszokból kiderül, hogy a legnagyobb érdeklődésre számot tartó területek a művészetterápia, a mesterséges intelligencia és a múzeumpedagógia témakörei. „*A legtöbbet adott nekem...*” kezdetű mondatot a következőképpen fejezték be a résztvevők:

- Hogy több nézőponttal/megközelítéssel találkozhattam;
- A szakmai visszajelzések;
- Kollégákkal való beszélgetések, új kapcsolatok alakítása;
- Hogy megerősítést kaptam;
- Művésztanári identitásom a konferencián – még egy saját kis alkotásra is sarkallt, amikor prof. dr. Emiel Heinen előadását követően egy cipőfűzőt „ARTIST TEACHER” szöveggel láttam el. Ezzel szerettem volna kifejezni, hogy ahogy lépünk, egyensúlyban haladva, vissz előre a két hivatásunk;
- Megnézhettem a Kisképzőt.

A visszajelző kérdőívben A „legtöbbet az adott nekem, amikor/hogy...” mondatkezdésre adott válaszokból kiderül még, hogy a legnépszerűbb a poszterszekció és a

konferencia harmadik napján szervezett ke-rekasztal-beszélgetés volt, valamint a zárás ünnepi percei. Összességében kijelenthető, hogy a horizontális szakmai támogatás ki-emelt jelentőséggel bír a pedagógusoknak és a kutatóknak egyaránt. A résztvevők 60%-a válaszolta, hogy tapasztalatait megosztja kollégáival és vezetőivel. Az intézményen belüli tudásmegosztás kultúrájának támogatása kiemelt feladatként jelenhet meg a jövőben, hogy a jó gyakorlatok és kutatási eredmények minél több szakemberhez és pedagógushoz eljuthassanak.

A 7. Művészetpedagógiai Konferencia fókuszában 2024-ben a zene és a zenei nevelés áll majd. Az eddigi tapasztalatok egyértelműen pozitívak, legyen szó a művészetpedagógia bármely területéről. Egyre inkább úgy tűnik, hogy a hatodik konferenciával már a neveléstudományi konferenciák térképének jelentős és lassan komoly hagyományokkal rendelkező szereplőjévé vált az ELTE-ről indult kezdeményezés.

\*

## VII. Művészetpedagógiai Konferencia – Improvizáció és kreativitás a művészeti nevelésben

Az alapítók és társult felsőoktatási intézmények **hetedik alkalommal hirdetik** meg a Művészetpedagógiai Konferenciát, a művészeti neveléssel, a művészetközvetítés intézményeivel, a gyermek-kultúra helyzetével foglalkozó kutatók és pedagógusok éves szemléjét.

**2024. június 27-28-án** az ELTE BTK Művészetközvetítő és Zenei Intézet ad otthont az eseménynek, s egyben örömmel vállalta a házigazda szerepét. A konferencia fókuszában a korszerű művészetpedagógia két meghatározó alapeleme áll: a kreativitás és az improvizáció.

A konferenciára személyek és műhelyek jelentkezését egyaránt várjuk – a jelentkezés első lépése a tervezett prezentációt összefoglaló absztrakt megküldése. A konferenciára a tematikus fókusszal összefüggő (lezajlott vagy a konferencia időpontjáig lezajló) empirikus, elméleti és történeti kutatások beszámolóit, illetve kipróbált, kipróbálás alatt lévő jogyakorlatokat, innovációkat bemutató előadásokat fogadja be a Programbizottság. Természetesen az értékelésnél prioritást élveznek azok a tervezetek, melyek a konferencia tartalmát meghatározó tematikát, a kreativitást és az improvizációt együttesen tartalmazzák.

A konferencián – hagyományaink szerint – kiemelkedő külföldi előadók is számot adnak tudásukról. Ezt követően tematikus szimpóziumok és előadások követik majd egymást az ELTE Múzeum körüli patinás termeiben. A művészetpedagógia valamennyi ágának művelőit és kutatóit várjuk: zene, tánc, dráma, színház-, báb-, képző- és cirkuszművészet, irodalom, tárgyalakítás-design, épített és tervezett terek, játékszerek és játékterek, alkotók és műhelyek, kísérletek és eredmények, múltidézés és jövőképek témakörökben, mindezek jutnak nyilvánossági fórumhoz a konferencián.

A 2024-es MPK honlapja hamarosan megnyílik az érdeklődők előtt, ahol további részleteket lehet megtudni, addig is érdemes elolvasni az előző évek kiváló összefoglalóit:

<https://mpk.elte.hu/>



## Szerkesztői jegyzet

Év elején kaptam egy felkérést, hogy egy konferencián, rövid előadás keretében tekintsem át a hazai oktatási viszonyok alakulását az ezredfordulótól kezdődően. Szabadkoztam, de úgy éreztem, hogy az ajánlatot nekem, aki 30 évig időnként alakítója is voltam a folyamatoknak, felelőtlenség lett volna visszautasítani. Első segítségül kezembe vettem tehát az OKI által az 1990-es évek közepétől kiadott „Jelentés...”-köteteket, és megpróbáltam összegyűjteni egy-egy korszak meghatározó jelentőségű oktatásirányítási intézkedéseit, folyamatait.

A *Jelentés a magyar közoktatásról 2000* kötetben a '90-es évek folyamán végbemenő történelmi lépések átalakulást emelték ki, amelynek keretében *az iskolák alapítása, fenntartása plurálisra vált* (helyi önkormányzat, egyház, alapítványok). Lényeges folyamatnak ítélték az iskolarendszer tagolódásának átrendeződését (hat- és nyolcosztályos gimnáziumok) és az iskolai profilváltásokat, a középiskolai oktatás expanzióját, és az ipari tevékenységek szerkezetváltása nyomán a szakiskolai képzés válságjeleit. Kiemelték az oktatás tartalmára irányuló szabályozás korszerűsödését és a kétpólusú tantervi szabályozás megjelenését (NAT, helyi tantervek), a pedagógiai szakmai szolgáltatások új formáit, az iskolai pedagógiai feladatok, illetve a tanári szerepek ártérteleződésének felismerését és ezzel összefüggésben *„elképzhetetlen mennyiségű helyi innovációs kezdeményezés megszületését”*.

A *Jelentés a magyar közoktatásról 2006* kötet azzal a felütéssel indul, hogy a 2000-es évek elején Magyarország tagja lett az Európai Uniónak, amelynek eredményeként felgyorsult a nemzetköziesedés. Nemcsak olyan programokhoz való csatlakozás valósult meg, mint a PISA mérés vagy a felsőoktatás bővítését szolgáló bolognai folyamat, de a HEFOP programok indulásával jelentős anyagi források is megnyíltak. Az oktatásfejlesztés fókuszába kerültek a versenyképességet támogató (kisgyermekkorai neveléssel, korai iskolaelhagyással, felnőttkorú tanulással stb.-vel kapcsolatos) ún. lisszaboni kritériumok. Az LLL paradigma térhódítása nyomán *ún. „kompetencia-forradalom” zajlott le* egy erőteljes és sokirányú *modernizációs hullám keretében, kíséretében*. Megújult a NAT, az érettségi, bevezetésre került a kompetenciamérés, bővültek az IKT iskolai alkalmazásának feltételei, új oktatási programcsomagok készültek, a társadalmi hátránykompenzáció kezelésére létrejött a nyelvi előkészítő évfolyam és a SZAKMA program. Elindult az osztálytermi munka új formáinak (projektek, kooperatív tanulási technikák) terjedése, és az iskolai szervezetfejlesztés és a vezetés új programjai és módszerei (IMIP) jelentek meg. Piacivá vált a pedagógiai szolgáltatás, a tankönyvkészítés és -terjesztés, valamint a szakképzés területén létrejöttek a Térségi Integrált Szakképző Központok.

A *Jelentés a magyar közoktatásról 2010* kötet egyik lényegi megállapítása, hogy nemzetközi folyamatok – pl.: a globális problémák megjelenése, az iskoláskorú népesség jelentős csökkenése, a társadalom előregedése, a társadalom peremére szorult csoportok arányának növekedése, a digitális technológia széleskörű térhódítása – erőteljesen összefüggésben vannak a hazai viszonyok alakulásával. Ekkor indultak a TÁMOP programok, amelyek az EU oktatáspolitikai prioritásait (pl. az oktatás és képzés minőségének és hatékonyságának javítása, a méltányosság, a társadalmi kohézió és az aktív állampolgárság elősegítése) jelentették meg. Az évtized során hazánkban számos központi és helyi innováció a közoktatás modernizálásával járt, de ezek nem hoztak áttörést a méltányosság, eredményesség és hatékonyság tekintetében. A jelentős fejlesztési beavatkozások és a korábban nem látott mennyiségű fejlesztési források ellenére csak kismértékű javulást sikerült elérni, amelyet a társadalom többsége nem igazán érzékelt. Ezért is a reformok üteme 2006 után lelassult. A társadalom kettészakadása ugyanakkor erősödött, az oktatásügyi változások a „vesztes” társadalmi csoportokban ellenállást váltottak ki, így a 2000-es évek során *romlott a közoktatással való elégedettség mértéke*.

A „Jelentés...”-kötetek sorozata sajnos a 2010-es években nem folytatódott. Ugyanakkor beazonosíthatók az oktatáspolitikát meghatározó intézkedések és tendenciák. Gyökeresen átalakult az oktatásirányítás, megszűnt az oktatásügy önálló minisztériumi képviselése, és a szakpolitikai érdekérvényesítés

is gyengült, amit jól mutat a GDP-arányos ráfordítások csökkenése. Az elfogadott köznevelési és szakképzési törvények – az előző évtizedek eredménytelenségére hivatkozva – a „szabályozási inga” ellenkező irányba történő kilengését indították el; fokozottan nőtt az állami szerepvállalás mértéke, és erőteljes központosítási törekvések bontakoztak ki a fenntartás, foglalkoztatás, tartalmi szabályozás és ellenőrzés területén. Prioritásként jelentek meg a munkaerőpiac elvárásai, az egyházi intézményrendszer bővítésének, valamint az oktatási piac korlátozásának a szándéka. A tankötelezettségi korhatár 18 évről 16-ra csökkent, az önkormányzatok helyett az állam lett a legnagyobb iskolafenntartó, tankerületi, és felügyeleti rendszer jött létre, egyre előiróbb jellegű központi tantervek (2012, 2020) léptek hatályba, az évtized végére pedig befejeződött a tankönyvpiac központosítása, államosítása. A szakképzésben csökkent az általános műveltséget megalapozó tantárgyakra fordítható időkeret, és a duális jellegű képzési struktúra (iskola/üzem) vált széleskörűen elterjedtté. Az évtized közepén a szakmai munka minőségének javítása érdekében új pedagóguséletpálya-program indult el, miközben szűkült a tantestületek jogköre a helyi vezetők programok kiválasztásában, majd idén a munkaadók érdekeit erősítő új foglalkoztatási jogszabály került elfogadásra.

Az utóbbi évtized során megvalósuló EU-programok (TÁMOP, EFOP) helyi és országos szinten is szolgáltni kívánták a pedagógiai kultúraváltást, de a pedagóguspolitika leértékelődése fékezte ezt a folyamatot. Ezt az időszakot, mint a korábbi is, jellemezte az elindult kezdeményezések befejezetlensége, a folyamatos újrakezdés, újratervezés, az elkészült értékekkel való rossz hatékonyságú sáfárkodás. A rendszerbe érkező jelentős EU-források – megtámogatva a COVID okozta kényszerekkel – jelentős mértékben hozzájárultak az IKT terjedéséhez (KRÉTA, NKP), a digitális oktatási gyakorlat térnyeréséhez, ugyanakkor rendszerszinten nem hoztak lényegi minőségi, hatékonysági és eredményességi javulást.

Az elmúlt 25 év során lényegesen átalakultak a közoktatási viszonyaink, egészen más feltételek között működik az iskolák többsége, amelyekben leginkább a tantervek elrendezése, díszítése, a napi órarendek és tanórák szerkezete, nyelvezete mutatja az állandóságot. Folyamatoságot látunk ugyanakkor a felülről irányított reformtörekvések működésében, a források egyszerre jelenlévő bőségében és szűkösségében, az iskolaszervezeti és szervezeti működésben, a megújulást hirdető programok befejezetlenségében vagy eredeti céljaitól eltérő megvalósításukban. A megszákíttóság a korábbi évtizedekben vallott prioritások – pl.: szakmai autonómia, decentralizálás, alternativitás, helyi innováció – háttérbe szorulását, a méltányos oktatási rendszer kiépítésének feladatát jelzi. Ezt észelve a középosztály fokozatosan kimenekül a közszolgáltatásokból, és megpróbálja egyéni kijárással, saját pénzzel biztosítani a gyermekei jövőjét, amely nem az iskolák és tanulók közötti különbségek csökkenését, hanem a távolságok növekedését hozza magával. Újdonságként azt tapasztalhattuk, hogy a korábbi évtizedektől eltérően a nagypolitika – kisebb-nagyobb szakmai, társadalmi ellenállások közepette – de győzelmesen végre tudott hajtani, egy a többség számára feltehetően hátrányos fordulatot.

Itt ér véget a leltár. Volt itt, kérem szépen, minden, akár a búcsúban. Egyszer fent, egyszer lent, ahogy az óriáskerékben. Objektív mérleg készítésére kellő távlat hiányában nem vállalkozom. Inkább a szubjektív szülői és gyermeki közérzetről írnék. Arról, hogy az iskoláztatásban tudatos szülők szinte bármire képesek, hogy gyermekük jó tanítóhoz kerüljön. Majd különórak sokaságát fizetik, hogy a kisdíák olyan nyolc- vagy hatosztályos középiskolába mehessen, ahol az osztálytársak szociokulturális háttere átlag feletti, és nemcsak a hazai, de a külföldi, főleg nyugat-európai továbbtanulási lehetőségek is megnyílhatnak előtte. A megszólított, megkérdezett iskoláskorú gyermekek eközben túlterhelésről és unalomról, korszerűtlen épületekről, avított iskolai szellemről, értelmetlen szabályokról és értelmetlen mennyiségű tananyagról, elmaradott vagy kaotikus tanórákról, és nagyon kevés személyiségével, tudásával mintát adni képes pedagógusról beszélnek.

A magyar közoktatás 1972-től 2000-ig zajló, döntően felülről vezényelt, felemás eredményű változtatási törekvéseit Báthory Zoltán könyvcímében *maratoni reformnak* nevezi. Ha az ezredfordulótól induló negyedszázad változtatási folyamatait, területeit és dinamikáját – a szabályozási inga erőteljes kilengéseit, az óriáskerék forgását – kell hasonló módon megnevezni, akkor nekem a *pirruszi győzelem* jut az eszembe.

**Szilágyi Ákos: Rendőr-Kakadu – részletek**

kicsi rakás nagyot kíván  
kis rend nagyot s nagyobbat –  
kezdhetném Ádámon-Éván  
hogy nagyobbat ne mondjak

elég az hozzá, hogy rend kell  
káoszból legyen kozmosz!  
és a rendhez egy rendőr kell  
de legalább Olümposz

jöttem láttam teremtettem:  
kakadu-rend kőkemény!  
kakaduból rendőr lettem –  
de hisz ez kész költemény!

kiéheztek rég a rendre  
sün aranyhal őspocok –  
csend van csend lesz rendeletre!  
megáll a szív – fog kocog!

de mostantól egy kukkot se!  
ne kotkodálj papagáj!  
ne utánozz kakukkot se!  
ne huhogj! ne agitálj!

csendet ó halotti csendet –  
meg ne halljak semmi mást!  
mert a csend renddel kecsegtet –  
mi volt ez a pusmogás?!

fűre nem lépsz! kész! nem köpködsz!  
és minden más is tilos!  
nincsen alku – amit megkötsz  
neki csupán papiros

úgy élünk mint kaszárnyában  
és ő főntről irányít –  
kalickából ki-kiszárnyal  
s megbüntet egy parányit

(...)

glédában áll szinte minden  
sorakoznak a magok –  
jelentenek: bam-bam bim-bem!  
s a ketrecreács is ragyog

védd a rendet ahol éred!  
védd a drága kakadut!  
azt kérded, miért te védd meg?  
azért mert így haladunk!

így jutunk kettőről egyre  
s akinek ez egyre megy  
egy-kettőre megy a hegyre  
várja őt a bányahegy

ottan fog majd megjavulni  
rend előtt hajt majd fejet  
vagy ha nem hát fej fog hullni  
fejtéskor a kő helyett

(...)

így lesz a rend követelmény  
mindenki menetre kész –  
kaland lesz az élet s élmény:  
sok kis részből egy Egész!