4.

Módszertani Közlemények

63. évf.
2023

SZTE JGYPK
Szegedi Tudományegyetem
Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Tartalom

Tanulmányok

Szabadi Magdolna
A zeneterápia eszközeinek, módszereinek és elméletalkotóinak feltérképezése pedagógiai keretben. . . . 3

Tóth Sándor Attila
A versszöveg mint hermaphroditoszi test. Berzsenyi Dániel Barátimhoz [I.] című verse jelentésrétegeinek keresése: az értelmezés egy lehetséges világa . . . 18

Bíró-Balogh Tamás és Tatai Nóra
Fakanalakat kézbe!
Egy elfeledett taneszköz és „a kedves, különc zenepedagógus" feltalálója. 47

Műhely

Dorka Péter és Tőke Anita
A mozgásfejlődés és mozgásfejlesztés jelentősége, gyakorlatai egy mozgás-szintfelmérő teszt eredményei alapján . 65

Kórus Péter
A Dienes-féle logikai készlet és annak különböző variánsai 79

Krisztin Német István és Pintér Klára
A JGYTF Matematika Tanszékének szerepe a matematikaoktatás reformjában 91

Szilágyi Beatrix
Chem on! Mi a reakciód? – Saját készítésű kémia társasjáték bemutatása 106

Mappa

Sipos Evelin
Illusztrációk készítése és azok elemzése Wéber Anikó Zuhanó-repülés című könyvéhez 125

Szemle

Borbíró Aletta
Újabb Zrínyiász (Vibók Ildi: Zrínyi Ilona – Vagyis amit az igazi hősökről feltétlenül tudni kell). 138

English summaries of the studies in this issue 140

Főszerkesztő: Fizel Natasa
Felelős szerkesztő: Tóth Sándor Attila
Olvasószerkesztő: Basch Éva
Szerkesztőségi titkár: Molnár Zsófi
Szerkesztőbizottság: Endrődy Orsolya (ELTE), Jaskóné Gácsi Mária (ME), Hegedűs Judit (NKE), Molnár György (ÓE), Németh Balázs (PTE), T. Molnár Gizella (SZTE)
Lektorálták: Magonyné Varga Emőke SZTE (1), Döbör András SZTE (2), Fizel Natasa SZTE (3, 4), Krisztin Német István SZTE (5), Kórus Péter SZTE (6), Oláh Ferenc SZTE (7), Bíró-Balogh Tamás SZTE (8)
Az angol absztraktokat lektorálta: Döbör András Pál

Tanulmány https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.2.3-17

A zeneterápia eszközeinek, módszereinek és elméletalkotóinak feltérképezése pedagógiai keretben

Szabadi Magdolna
szabadi.magdolna@tok.elte.hu
ELTE TÓK Ének-zenei Tanszék

A pedagógia kihívásai közé tartozik a stresszel teli társas helyzetek feloldása, a fejlesztést, a prevenciót igénylő módszerek és eszközök bevitele az oktatás és nevelés folyamatába. Mára már természetessé vált a zene eszközként történő alkalmazása, ám a háttértudás, a szakképesítés során megszerezhető ismeretek nem jutnak el a pedagógusok széles rétegéhez, az eszközök pedig hiányoznak a hatás kiteljesítéséhez. Hiányos a különböző szakterületek, az elméleti és gyakorlati szakemberek közötti együttműködés. Ez a hiány kitűnik mind a hazai, mind pedig a nemzetközi vizsgálatok rövid áttekintéséből. Jelen tanulmány a zeneterápia élettani és fiziológiai hatótényezőit, eszközeit és módszereit, a zene transzferhatásának egynéhány vizsgálatát kívánja számba venni, továbbá a pedagógia és terápia közötti vékony határvonalat próbálja érzékeltetni.

Kulcsszavak: *zeneterápia, zenei transzfer, zenei élmény, új zenei módszerek*

✳

A zeneterápia hatótényezőinek, eszközeinek és módszereinek felvezetése

A zeneterápia hatótényezőit számba véve *Telek* (2017) alapján arra jutunk, hogy a zenei alapelemek (ritmus, dallam, harmónia) a fizikai világ különböző jellemzőihez hasonlatosak, és az emberi pszichikum történéseivel, lelki jelenségeivel izomorfok. A zene úgy viselkedik a terápia során, mint egy akusztikus elemeket tartalmazó, hangzó médium, ami összeköti a szubjektív, belső és az objektív, külső világot.

A zene élettani hatásai például a fájdalomérzet csökkenése, egy relaxált állapot létrehozása és az aktivitásra, cselekvésre serkentés. Ezek neurológiai alapjáról ismert, hogy az akusztikus ingerek ugyan inkább a jobb agyféltekét aktiválják, azonban a zenei transzferhatás segítségével az ingerek mindkét oldalra eljutnak, és így azok komplexebben fejtik ki hatásukat.

A terápia eredeti fogalmát tanulmányozva kitűnik, hogy az mára leszűkült a gyógyítás, gyógykezelés aspektusára. Ám valódi jelentésébe beletartozik a szolgálat, őrzés, óvás, ápolás és kíséret is.

Terápia és pedagógia

A zene terápiás oldaláról a transzferhatás érinti például a kognitív és szociális készségeket, a mozgást, az érzékelést, az önkifejezést, a kreativitást, az érzelemszabályozást és kifejezést, az önértékelést és a zenei képességeket. Ebből kiindulva megnevezhetjük a zene terápiás és pedagógiai transzferhatásának határkérdéseit, melyek a következők: Mi a célunk? Mire „jogosít" a kompetenciánk? Hogyan végezzük tevékenységünket, annak mi a kerete (idő, forma, helyszín)? Milyen módszereket, eszközöket alkalmazunk? Mi a munkakapcsolat attitűdje (*Telek*, 2017)? Ezen kérdések mentén húzhatunk határvonalat a terápiás és nevelői munka hatásai között.

Az eszközöket tekintve *Urbánné* (2017) alapján a különböző ritmus- és dallamhangszerek egészségeseknél felfedező eszközökként, betegeknél pedig védőfalként szerepelnek (1. kép). Minthogy a terápia során ezek az önkifejezés eszközéül lépnek elő, és az élményeket katalizálják.

1. kép: A zeneterápia hangszerképlete, példa (*Szabadi*, 2021. 63. o.)

A hangszereken végzett, terápiás célzatú improvizáció feladata, hogy a káoszból rendet teremtsen. Kommunikációs eszköz, és nem esztétikai értelemben vett zenei produkció. Mert míg zeneórán a zenei ismeretek megszerzése a cél, addig a zeneterápiás improvizáció esetében önmagunkról szerzünk ismeretet. Hiszen az nekünk tart tükröt, hogy hányféleképpen szólaltatunk meg egy hangot. Hogyan bánunk a hangszerrel? Tempó, hangerő, testbeszéd, mind-mind rólunk ad információt. Ennek alapja, hogy a hanggal való bánás módja hitelesebb és pontosabb üzenetet hordoz a szavaknál. Így a terápia

jelenthet újratanulást is. A terápia módszereivel és eszközeivel kiegészíthető a nevelés folyamata. A zene, mint nyelv közös, de céljukban, keretükben és időtartamukban eltérnek.

Mivel a zeneterápia a pszichoterápia egy metódusa, először érdemes megismernünk annak tartalmát: segítő, gyógyító eljárás, amely visszajelzéssel, analízissel, célzatos kérdésekkel, összefoglalással és mindezek irányításával hat. Továbbá *Urbánné* (2017. 39. o.) idézi E. Willems meghatározását, miszerint a „*…zenei nevelés pszichológiai alapokon nyugvó folytatása a zeneterápia*". Receptív módon, élmények feldolgozásával történik a terápiás munka. Aktív módszerében pedig hangadó eszközökön szerzett tapasztalatok csoportos megbeszélése zajlik. Míg a zeneterápiás helyzet fókuszában az intenzív egymásra figyelés, érthető önkifejezés áll, addig a zenei nevelés célja a zenéhez kapcsolódó információk elsajátítása. Mivel a terápiánál felsoroltak megjelennek az együtt zenélésnél (pl. kamarazenélésnél) is, ezért a zenével való ilyen irányú foglalkozás preventív értékű is lehet.

A terápia primer szakaszában a megelőzés a hangsúlyos. A szekunder szinten működik a gyógyítás, a pszichoterápia, a reedukáció. A tercier formában pedig a rehabilitáció, a korrekció történik. A zeneterápiában a terapeuta egy katalizátor, a résztvevőt motiválja, aktivitásra, cselekvésre ösztönzi. Emellett le kell szögeznünk, hogy a prevenciós célzatú, de terápiás tanári attitűd is segíteni tud, például szorongásoldásban (*Urbánné*, 2017).

A fentebbiekhez hasonló *Szűcs* (2017) megközelítése a terápia és pedagógia összevetéséről, miszerint a hagyományos zenetanítás célja maga a zene. A zeneterápia célja viszont a gyermek, aki fejlesztő eszközként kapja a zenét, akár az oktatás során. Tehát ekkor a terápiás hatást a zenepedagógiai munkánkon keresztül érjük el. Alapot ad erre, hogy a zenei munka esztétikai jelleggel bír, viszont a körülötte levő események (instrukció adása, értékelés, összegzés, beszélgetés pedagógus és diák között) szociális aspektusokat hordoznak. A feladathelyzet, például kamarazene esetében vagy kórusmunka során, a csoport előtt hozza cselekvési szituációba, szociális interakcióba a diákot (*Szűcs*, 2017) (1. táblázat).

Szempontok	Terápia	Pedagógia
Időtartam	időben rövidebb	meghatározottan hosszú
Részvétel	önkéntes	kötelező
Teljesítmény	nem kritizál	teljesítményt értékel
Forma	egyénre, csoportra koncentrál	többnyire csoportos
Cél	fejlesztés, szolgálat, kíséret, gondozás, gyógyítás	információ elsajátítása, számonkérés

1. táblázat: Terápia és pedagógia összehasonlítása (Elméleti összefoglalás *Missura*, 2005 nyomán *Szabadi*, 2014. 177. o.)

Vagyis a zeneterápiás munka során megjelennek pedagógiai elemek, a zenepedagógia folyamatában pedig fellelhetünk terápiás aspektusokat (*Tóth-Bakos*, 2016). A terápiás jellegű zeneoktatás során három fő elemet kell figyelembe venni *Mitchell* (2016) szerint: a tanári tudatosságot, a zene médiumként történő használatát és a tanuló személyes fejlődésére való fókuszt. A felsoroltakhoz a pedagógusnak holisztikusan kell szemlélnie a gyermeket, és élnie kell a zenei interakciókon keresztül szerzett tapasztalatokkal és lehetőségekkel (1. ábra).

1. ábra: Csoportforma illusztrálása[1]

Az eddigiek alapján a zeneterápia és egyben a komplex művészetterápia is egy kiegészítő/alternatív módszer, amely a művészeti elemek, érzelmek és gondolatok metakommunikációjára épít. A velük való munkához és a hatásuk megtapasztalásához nincs szükség művészi tehetségre. A kreativitásra, szabad önkifejezésre, biztonságos környezetre helyeződik a hangsúly. Míg az aktív terápiák élményt nyújtanak, addig a receptív formák az élmény befogadása által fejtik ki terápiás hatásukat. Ismeretesek a szublimáló terápiák is, ahol az élményt katalizáló folyamat a terápiás értékű. Ez az ember önmaga által létrehozott aktív cselekvésein keresztül létrejövő élményen, örömérzeten keresztül hat. A belső erők mozgósítása, a visszacsatolás, a pozitív visszajelzés egy kellemes és rendezett tudatállapothoz vezethet (*Gereben*, 2017).

Neurológiai példák

Csépe (2017) kibontja az aktív és receptív formák lényegét. Miszerint a receptív forma fókusza a zenei élmény, mely az akusztikus ingerek hatására alakul ki, amit a zenehallgatás során tudunk elérni. A terápia aktív formája pedig hangszeres játékra, éneklésre, improvizációra épül. Ezek képezik a fejlesztő gyakorlatok alapjait. Neurológiai

1 https://www.freepik.com/free-vector/group-therapy-concept_9906168.htm (2023.08.10.)

vizsgálatokból tudjuk, hogy a receptív terápia által mozgósított agyi folyamatok hatnak a figyelmi és végrehajtó funkcióinkra. De még inkább a hangszeres játék az, mely változást okoz a homloklebeny figyelmi és végrehajtó funkciókért felelős területén és a kérgestest területén. Átalakul a hallási észlelés és a motorikus funkciókban szerepet játszó kérgi területek szerkezete és funkciója. Pontosan a kérgestestnek az érzékelés és mozgás területeit összekötő szegmenseinek volumenje változik. A transzferálás egyrészt az agyi plaszticitáson (formálhatóságon), illetve az egymással átfedésben működő hálózatok azonos funkcióin áll. A zenei élményre bekövetkező agyi plaszticitás a zene szenzomotoros hálózatra tett befolyásán túl, a neurohormonális státuszra gyakorolt hatásának köszönhető. Emeli a szerotonin és dopamin szintet, ami a jutalom- és örömérzethez vezet. Ez a limbikus rendszer (érzelmek és emlékek szabályozásért felelős kéreg alatti központ) komponenseiben és az amigdalában (érzelmek és emlékek tartalmáért felelős limbikus terület) bekövetkező változás által jön létre. A neurohormonális változásra megjelenő mozgási, hangi és érzelmi tartalmak a terápiás folyamatban a kommunikáció és interakció tárgyát erősítik, hitelesítik és növelik (*Csépe*, 2017; *Kemper* és *Danhauer*, 2005; *Szabadi*, 2021).

Moreno és munkatársai (2009) ugyancsak neurológiai szempontokat vett alapul a zene fiziológiai hatásvizsgálata során. Szerintük a zenei hang frekvenciája úgy a beszéd, mint a zene észlelésének alapvető akusztikai paramétere. A zenei transzfert az olvasásban szerepet játszó fonológiai megértés szintjén tételezi, ami a hallási elemzés, konkrétan a hangzás részekre bontása által valósul meg. Ezen kívül egyéb eredményeik alapján a hangerő és beszédsebesség feldolgozásáért felelős agyterületek aktivitása növekszik a zenei tréning során. Illetve a zenei transzfert a figyelemre és koncentrációra gyakorolt hatásában is megnevezik. Mayer-Benarous és munkatársai *(Mayer-Benarous*, *Benarous*, *Vonthron* és *Coheet*, 2021) ugyancsak a beszédprodukcióra vonatkozóan mutatta ki a zeneterápia pozitív, fejlesztő hatását. Ezen felül a zeneterápiás improvizáció esetében a szociális funkciókra is, kimondottan ADHD-s (figyelemhiányos hiperaktivitás-zavarral küzdő) gyermekek körében, kontrollcsoportos kísérletet alkalmazva. *Chong* és *Kim* (2010) eredményei szerint pedig a strukturáltan felépített zeneterápiás foglalkozások pozitív hatása kimutatható az érzelmi és viselkedési problémák csökkenésében, bár a javulás – jelen kísérletben – nem érintette a tanulmányi átlagot.

Az oktatás és/vagy terápia metodikai kérdései

Petruta-Maria (2015) a fejlesztő hatások közül – az oktatás és nevelés folyamatában – a környezet szerepét emeli ki, mely biztonságot ad, teret és eszközparkot biztosít, és különösen meghatározó a speciális nevelési igényű gyermekek esetén. Ez egyezik a klinikai pszichológia és pszichoterápiás szempontokkal is. Szerinte egy terapeutának a zene „jellemzőit", mint például fizikai, érzelmi, mentális, szociális és esztétikai komponenseit, együttesen kell felhasználnia a fejlesztéshez. A művészetterápiákhoz társítja

alkalmazható módszerekként például a drámajáték és a ludoterápia[2] elemeit, melyek hasonló hatásmechanizmussal bírnak. Ugyancsak a drámapedagógia és a logoritmika[3] zeneterápiával való hasonlóságát elemzi *Khyzhna* és *Shafranska* (2020) tanulmánya. A ritmikai, hangi és mozgásos elemeket helyezik az egyezés középpontjába, amelyek komplexen támogatják a gyermekek multimodális érzékelésen keresztül történő fejlesztését.

Gardstrom és munkatársai (2022) a zeneterápiás módszereket tekintve különbséget tesz metodika alapú és populáció alapú megközelítésekben. Különösen a terapeuták képzését tekintve. Az előbbiben a zeneszerzés, a hangszeres improvizáció, az újraalkotás és a zenehallgatás technikái dominálnak. A módszeralapú megközelítés célja, hogy a felsoroltak által létrehozott zenei élményt miként lehet az aktuális problémákhoz, igényekhez társítani. Ennek megtanulásában a tapasztalatnak, saját élménynek van kiemelten fontos szerepe. Ettől eltér a populációra alapozó elmélet, melyben arra helyezik a hangsúlyt, hogy azt ismerjék meg a terapeuták, hogy egy bizonyos populáció igényeihez mérten mi számít a legjobb zenei gyakorlatnak. Tehát ebben az esetben a feltehető, eddig kimutatott „jó gyakorlat" megtanulása a fontos. *Silverman* (2014) vizsgálata pedig számba veszi az alábbi irányelveket az összegyűjtött metodikai adatokból: 1. a terápia folyamatának felépítésekor az összetettségre kell figyelmet fordítani, 2. a zene szövegei egyfajta keretet, struktúrát biztosítanak és megadják a beszélgetés alapját, 3. a terápia eredményességét az iránta való elkötelezettség és motiváció befolyásolja, 4. a problémamegoldás lépéseinek gyakorlása hatékonynak bizonyul, mint egy alkalmazható technika, 5. a terapeuta rugalmassága és a pozitív visszajelzések, az elismerés elengedhetetlenül fontos.

Alkalmazható eszközök/technológiák *Crowe* és *Rio* (2004) alapján a következők: hangszerek (klasszikus hangszerparktól a saját készítésű hangszerekig), hangfelvétel alkalmazása az értékeléskor, elektronikus/digitális eszközök használata, orvosi/pszichoterápiás technikák és fejlesztő gyakorlatok bevitele a terápiás folyamatba, hangok/akusztikus ingerek alkalmazása például feszültségoldásra.

A terápia és pedagógia technikáit és módszereit összehasonlítva *Jacobsen* és *Langan* (2009) azt térképezte fel, hogy léteznek az oktatási környezetben olyan viselkedésbeli megnyilvánulási módok és eszközök, melyek mind a terapeuták, mind a zenepedagógusok számára elérhetőek. A technikák és eszközök tekintetében a kezdeményezést, mozgást, kommunikációt, reakciót és visszajelzést, szociális interakció indikálását, különböző érzelemkifejezési módokat, a csenddel való bánást és a döntéshozatalt emelik ki. Továbbá azt vizsgálták, hogy a terapeuták mennyiben veszik számításba a zenei eredményeket a terápia folyamán. Arra jutottak, hogy a terapeuták nagy többsége épít

2 Természetes játék terápiás módszerként történő alkalmazása.

3 Ritmus, beszéd, hang, költészet eleminek ötvözése mozgásos gyakorlatokban például beszédzavar csökkentésére, finommotorika fejlesztésére.

a hozott zenei ismeretekre, és a felsorolt technikákat legnagyobb százalékban alkalmazzák is.

A kombinált technikák közül *Habron* (2016) elemzi a mozgás és a zene kapcsolatát, mely a fejlesztő hatást növelheti, mind egyéni, mind pedig közösségi szinten. Alkalmazásuk a közösségteremtés, közösséggé formálás egyik alappillére lehet.

A gyermekek holisztikus szemlélete, különböző művészeti elemek kombinálása, terápiás/fejlesztő attitűd bevitele az oktatás és nevelés folyamatába, mind, mind fellelhetőek a 20. század úgynevezett „új zenei módszereiben".

„Új zenei módszerek" alapelvei

Émile Jaques-Dalcroze[4] zenére történő mozgás során zenei alapfogalmakat tanított meg. Megközelítésében e kettő ötvözete integrált és természetes zenei kifejezésmódot képes kialakítani a gyermekekben. A testünket mint egy hangszert képzelte el metodikájában (*Mead*, 1996). Olyan technikákat alakított ki, melyek a mozgási és akusztikus élményt fizikai reakcióvá alakítják át. Nézete szerint ezek előreviszik a gyermeket a zenei alapkészségek elsajátításában is. Fő elképzelése a hallás, a zenei gondolkodás, a zenei írás és olvasás fejlesztése hangszerjáték tanítása nélkül. Abból a megfigyeléséből indult ki, hogy azon tanítványai, akiknek rossz a ritmusérzéke/tempótartása zenei játék során, azoknak a természetes járása ütemes, egyenletes és spontán (*Davidson*, 2023a; 2023b).

Jaques-Dalcroze szerint a mozgás és a zene közösen teremtik meg a komplex zenei képzést. Elméletének alapja a kreativitásban gyökeredzik. Oktatási módszerének három fő alappillére van. A *szolfézs* vagy a fül képzése, ritmus és mozgás kombinálásában. Ez a gyerekek hangmagassághoz való érzékenységét fejleszti (a tonalitáshoz és egymáshoz). A szolfézs fejleszti a hallást és a vizuális tapasztalati alapon működő éneklési készséget. Rendszere fix tonalitás alapján működik, és elképzelése az, hogy a gyermekek hangmagassághoz való viszonya ezáltal pallérozódik. Az *improvizáció*: hangszerek, mozgás és hang kombinált használata. Ennek keretében az oktató például zongorázhat, miközben a gyerekek mozdulatokkal improvizálnak, spontán reagálnak a szóbeli instrukciókra vagy hangszerjátékban karaktert változtatnak. Az *euritmia*, ami a hallási észlelés mozgással, mozgásban történő kifejezése. A tanulók ritmust és zenei struktúrákat tanulnak meg elemezni, értelmezni a zene hallgatása és annak mozdulatokkal történő kifejezése által (*Frego*, *Gillmeister*, *Hama* és *Liston*, 2004).

*Az euritmia alapvető célkitűzés*ei: 1. Mentális és emocionális fejlődés a következő területeken: tudatosság, koncentráció, társadalmi integráció, a megvalósítás és az árnyalatok kifejezése. 2. Fizikai fejlesztési terület: a zenei interpretáció fizikai és pszichikai

4 1865-1950, svájci zeneszerző, zenepedagógus

megkönnyítése gyakorlás, felkészítés által. 3. Zenei szinten: gyors és pontos játék, zenei kifejezőkészség, gyors reakció, improvizáció, zenei írás és olvasás.

A Jaques-Dalcroze által megközelített mozgások – a mozdulatok, a testtartás és a gesztusok – a zenei elemek, mint a tempó, az időtartam, a dinamika, az érzetek és más elemek kifejezésére jönnek létre, amelyek ritmikus anyagot alkotnak (2. ábra).

2. ábra: Zene és mozgás illusztrálása[5]

Mourice Martenot[6] 1928-as találmánya az ún. *ondes Martenot*. Egy a rádióoszcillátorok hangjainak átfedése alapján elkészített elektronikus hangszer. Az ondes (azaz hullámok), maga a hangszer, tulajdonképpen egy szintetizátorral analóg. Zongorához hasonló billentyűzettel vagy drót mentén való mozgással/mozgatással lehet létrehozni a hullámzó hangokat és hangzásokat a thereminhez hasonlóan. Egy mutatóujjon viselt gyűrűvel lehet megszólaltatni úgy, hogy a gyűrűt egy dróton kell csúsztatni. Vákuum csövekkel, illetve tranzisztorokkal működő áramkörök segítségével keletkezik a hang. Az ondes Martenot-t több mint 100 zenekari kompozícióban használják (pl. Olivier Messiaen műveiben) (*Szőnyi*, 1988; *Najnudel*, *Hélie*, *Roze* és *Boutin*, 2020) (3. ábra).

5 https://www.freepik.com/free-photos-vectors/music-dance (2023.08.10.)

6 1898-1980, francia csellista

3. ábra: Ondes vektorok illusztrálása[7]

Maria Montessori[8] „zenei elvei" abból az elképzelésből indulnak ki, hogy a gyermekek legelőször tapasztalataikon és érzékeiken keresztül fedezik fel a világot, és így tanulnak. Fontosnak tartotta, hogy a zenei élmény komplex, multiszenzoros tapasztalatokon keresztül alakuljon ki. Ezért azt tanácsolta, hogy a zenei tapasztalatba egyszerre vonjuk be a hallási, vizuális, taktilis és kinesztetikus érzékelést. Véleménye szerint ehhez gazdag, gondosan elrendezett környezetet kell teremteni a gyermek számára. Az osztályteremben elhelyezett hangszereknek az esztétikai minősége és szépsége is lényeges. Szerinte nem szükséges hivatalos bemutatót tartani a hangszereken, a gyermekek inkább a megfigyeléseikből, intuitív játékokból tanuljanak. Ne írjuk elő, hogyan zenéljenek! Fontos az is, hogy különböző módon és formában megszólaltatható hangszereket használjunk. A közös foglalkozást zárhatjuk énekkel, amihez, ha van kedve a gyermeknek, csatlakozik, ha nem, akkor oldalról figyeli. Többször ismételjük a dalokat az elsajátításhoz (*Szőnyi*, 1988; *Dansereau* és *Wyman*, 2020) (1. kép).

7 https://www.freepik.com/vectors/music-wave (2023.08.10.)

8 1870-1952, olasz orvos-pedagógus

1. kép: Montessori osztályterem környezeti elrendezése[9]

Edgar Willems[10] pedagógiai elképzelései egyesítik a zene, az ember és a teremtett világ közötti lélektani kapcsolatot. Ezen elemek szekvenciális szerveződéséből indult ki. Megközelítésében a zenei nyelv megtanulása ugyanúgy zajlik, mint az anyanyelv elsajátítása. A zenével való aktív viszony a nevelés alapja, amely a befogadást, az ismétlést és utánzást, a kreativitás használatát teszi szükségessé. Módszerének céljai:

1. Zenei cél: a zene nyelvként és művészetként történő megszerettetése, aminek alapja az örömteli zenélés. Elsősorban ritmus és hallásképzés szerepeljen a hangszeres játék előtanulmányaként. Az alkalmazott zenei stílusok különböző történelmi korszakokat és kultúrákat öleljenek át.
2. Humán célok: érzelmi, motoros, intellektuális és intuitív fejlesztés. Ezen képességek „kreatív játékba hozása".
3. Szociális célok: közösségi élmény felhasználása a kommunikáció, az önkifejezés és egyéb, szociális készségek fejlesztéséhez „zenei ösztönzéssel". Fontos élni a kiscsoportos oktatás adta lehetőségekkel és előnyökkel.

Szerinte a pedagógiai folyamatban az észlelést meg kell előznie az élő tapasztalatnak. A tapasztalást a formális tudás elé helyezte. Ezért a pedagógusoknak közvetlen élményt kell nyújtaniuk pl. a hang fizikai jellemzőiről (ritmusról, harmóniáról), az éneklésről és a mozgásról.

9 https://www.freepik.com/free-photos-vectors/montessori-classroom (2023.08.10.)

10 1890-1978, flamand zenész-zenepedagógus

Módszerének szekvenciális szerveződése négy részből áll:

1. Bevezetés a zenébe: A fül és a hang fejlesztése, ritmikai fejlesztés, éneklés, mozgás a zenére. Itt a zenei jelenségek felfedezése, érdeklődés felkeltése, kapcsolódás, aktív cselekvés a fő.
2. Bevezetés a zenébe – kiterjesztés: Hang és ritmikai elemek grafikus ábrázolása. Memóriafejlesztés, relációk felfedezése zajlik ezen a szinten.
3. Elméleti és hangszeres bevezetés: Az eddigi tapasztalatok rendszerezése történik ezen a fokon (pl. test lateralizációja, hangszerek alkalmazása).
4. Élő szolfézs, hangszeroktatás: Zenei írás és olvasás, improvizáció. A modális és tonális hangrendszereket úgy dolgozzák fel, ahogyan azok részt vettek az emberiség kifejező nyelvének fejlődésében.

A hangszeres játék, amely megelőzi és követi az elméleti oktatást, szintén 4 részre oszlik: hallás utáni játék; blattolás (játék első látásra); különböző hangulatokat kifejező improvizáció (ritmikai, dallam, harmóniai elemekkel); hangszeres technika elsajátítása. (*Szőnyi*, 1988; *Damaceno*, 1990; *Skubic*, *Gaberc* és *Jerman,* 2021).

Justine Bayard Ward[11] oktatási módszere általános iskolások ének-zene, zeneszerzés és karmesterség oktatását kombinálja. Azért alakította ki metódusát, hogy az egyházi iskolába járók képesek legyenek a hatalmas liturgikus repertoárt elénekelni, ezért egyedülálló módon a zenei anyaga a gregorián[12]. Ward elképzelésében így a gyermekek a legmagasabb rendű szépségre lesznek fogékonyak, ezáltal magas szintű érzelmi ingerekkel tudnak reagálni a különböző élményekre. Gyakorlataiban részegysége van az intonációnak, az egyenletes lüktetés kialakításának, ritmusérzék fejlesztésének, mozgásnak. Mindezt kreatív gyakorlatokon, játékokon és saját kompozíciókon keresztül valósítja meg. Így egy új dallal találkozva a gyermekek szét tudják választani a zenei elemeket.

Ward tulajdonképpen a ritmus alapelveit a test mozgásába ültette át a középkori szövegek segítségével (*Szőnyi*, 1988).

Shinichi Suzuki[13] japán hegedűs módszerében az anyanyelv és a zenei nyelv elsajátításának hasonlóságából indult ki. Lényegi eleme, hogy a megfelelő környezet elengedhetetlen a zenetanuláshoz és a jellem pallérozásához. Ezek a következők:

Közösségi zenei élmény, mely magába foglalja a koncertlátogatást, együttes zenélést, hangfelvételek megismerését. Zenei tesztek, alkalmassági vizsgálat elkerülése. Jól képzett tanárok alkalmazása. Kezdetben hallás utáni tanulás. Szólórepertoár memorizálása. A zeneelmélet és a kottaolvasás kidolgozása a tanár feladata. A tanult művek állandó ismétlése a technikai gyakorlatok/etűdök helyett. Gyakori nyilvános fellépés.

11 1879-1975, amerikai zenepedagógus

12 Egyházi egyszólamú, hangszerkíséret nélküli liturgikus kórusmű vagy szóló ének latin nyelven.

13 1898-1989

Bár Suzuki hegedűn játszott, módszere mégsem szorítkozott erre a hangszerre. Technikai alapelemei:

1. A tonalizáció: Azon képesség, hogy a hangszeren szép, csengő hangminőséget tudjunk előállítani és felismerni.
2. Hangfelvételek: Az előre felvett zenét arra használják, hogy a tanulók hallás alapján sajátítsák el a hangjegyeket, a frazeálást, a dinamikát, a ritmust és a szép hangminőséget.
3. A hangszerek gyermekek méretéhez igazítása.
4. Suzuki Intézetek a tanárok képzésére. (Mesterkurzusok, koncertek, szemináriumok és vitafórumok).
5. Egy közös repertoár kialakítása a hangszer minden tanulója számára (hegedű, cselló, zongora, bőgő, fuvola, gitár stb.). (*Szőnyi*, 1988; *Peak*, 1996).

Carl Orff[14] német zeneszerző és tanár. Pedagógiai műve, egy metodikai összefoglalás az „*Orff-Schulwerk*" főleg a ritmikus képzésre helyezi a súlyt. Többször mozgással, tánccal kapcsolja össze gyakorlatait, de egyaránt gondja van az énekes és hangszeres képzésre is. A metódust kollégájával Gunild Keetmannal dolgozták ki az 1920-as években. Orff Salzburgban iskolát is alapított, neve *Orff-Schule*. Orff elméletében a zene és a tánc egységet alkot. Münchenben létrehozta a Zene- és Mozgásművészeti Intézetet. A zenét, a mozgást, a drámát és a beszédet olyan tanórákban ötvözi, amelyek hasonlítanak a gyermekek játékvilágához. Ezért elsősorban a természetes környezetben történő tanításra fókuszál. Nevével fémjelzettek az ún. Orff hangszerek. Ezek elsősorban xilofonok, metalofonok, glockenspielek és marimbák. Közös jellemzőjük, hogy kivehető rudakat tartalmaznak, és ütővel szólaltatják meg őket. Illetve használatosak még különböző dobok és a blockflöte is (*Szőnyi*, 1988) (4. ábra).

A zeneterápiás jellemzők igénye az oktatásban

A zeneterápiás jellemzők (eszköz, módszer, légkör, attitűd stb.) alkalmazását az oktatás és nevelés folyamatában számos igény teszi szükségessé. *Robertson* (2000) megközelítésében a jelenlegi oktatási környezetben – például, ha az inkluzív oktatásra gondolunk – a zenetanárok felelőssége egyre inkább terapeutai hozzáállást kíván, elősegítve az integrációt. Ezen kívül a gyermekközpontú oktatás szemléletének megvalósításához és a hatékony stratégiák elsajátításához *Salvador* és *Pasiali* (2017) az ismeretbővítést, az egészségügyi szakemberekkel való szorosabb együttműködést és a továbbképzési kínálat bővítését nevezi meg.

14 1895-1982

4. ábra: Különböző ritmushangszerek (Orff instrumentumok illusztrálása)[15]

Összegzés

A zene mint hangzó médium kapcsolatot teremt a szubjektív és az objektív világ között. Az akusztikus ingerek pszichofiziológiai hatásai például a fájdalomérzet csökkenése, egy általános relaxált állapot létrehozása és az aktivitásra, cselekvésre serkentés. Valamint a zenének szerepe van a légzésszám, vérnyomás és szívritmus szabályozásában, hatással van a vegetatív működésre és tudattalan emlékeket is képes mobilizálni.

A zene terápikus felhasználása éppenúgy érinti a kíséret, fejlesztés, gondozás körét, mint a gyógyításban betölött szerepet. A terápia és pedagógia határkérdéseit a cél, kompetencia, keretrendszer, módszer és eszközök mentén húzhatjuk meg. Míg a terápia egy lélektani probléma feloldására, addig a pedagógia zenei ismeret megszerzésére, zenei produktum felé orientálódik.

A zenei transzferhatás – amire a terápia közvetlenül épít – agyi formálhatóságon és az egymást átfedő idegi hálózatok azonos funkcióin alapul. A zenei élményre bekövetkező agyi formálódás a zene szenzomotoros hálózatra tett befolyásán túl, a neurohormonális státuszra gyakorolt hatásának köszönhető (*Csépe*, 2017).

Az oktatás és nevelés folyamatában az alternatív zenei módszerek között lelhetjük fel a gyermek személyiségének holisztikus szemléletét, a prevenció gondolatát és a zene eszközként való felhasználását, mindevvel megteremtve a pedagógia terápikus aspektusát.

15 https://www.freepik.com/free-photos-vectors/percussion-instruments (2023.10.08.)

Irodalom

Chong, H. J. és Kim, S. J. (2010): Education-oriented music therapy as an after-school program for students with emotional and behavioral problems. *The Arts in Psychotherapy*, **37.** 3. sz. 190-196. https://doi.org/10.1016/j.aip.2010.03.004

Crowe, B. J. és Rio, R. (2004): Implications of technology in music therapy practice and research for music therapy education: A review of literature. *Journal of music therapy*, **41.** 4. sz. 282-320. https://doi.org/10.1093/jmt/41.4.282

Csépe Valéria (2017): A zene hatása a fejlődésre és lehetőségei a gyermekgyógyászatban. *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle*, **2.** 2. sz. 1-8.

Damaceno, G. G. (1990): Personalities in world music education no. 10. Edgar Willems. *International Journal of Music Education*, **15.** 1. sz. 39-44. https://doi.org/10.1177/025576149001500108

Dansereau, D. R. és Wyman, B. (2020): A child-directed music curriculum in the Montessori classroom: Results of a critical participatory action research study. *Journal of Montessori Research*, **6.** 1. sz. 19-31. https://doi.org/10.17161/jomr.v6i1.10631

Davidson, A. (2023a): The listening actor: intersections between the musicality of Meisner Technique and ear training in Dalcroze Eurhythmics. *Theatre, Dance and Performance Training*. **14.** 1. sz. 5–23. https://doi.org/10.1080/19443927.2022.2152483

Davidson, A. (2023b): From Hellerau to Here: Tracing the Lineage and Influence of Dalcroze Eurhythmics on the Family Tree of Theatre Pedagogy. *Arts*, **12.** 4. sz. 134. https://doi.org/10.3390/arts12040134.

Frego, R. J. D., Gillmeister, G., Hama, M. és Liston, R. E. (2004): The dalcroze approach to music therapy. In: Darrow, A. (szerk.): *Introduction to Approaches in Music Therapy.* American Music Therapy Association, Silver Springs. 15–24.

Gardstrom, S. C., Hiller, J., Heiderscheit, A. és Jackson, N. L. (2022): Music therapy pre-internship education and training: Support for a methods-based approach. *Music Therapy Perspectives*, **40.** 1. sz. 14-22. https://doi.org/10.1093/mtp/miab026

Gereben Ferencné (2017): Teremtő erő. Művészetterápia – gyógyító pedagógia. *Fejlesztő Pedagógia*, **28.** 1-2. sz. 12-18.

Habron, J. (2016): Dalcroze Eurhythmics in music therapy and special music education. *Approaches: An Interdisciplinary Journal of Music Therapy, Special Issue*, **8.** 2. sz. 100-104. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.643234

Jacobsen, S. és Langan, D. (2009): A Music Therapy Assessment Tool for Special Education: Incorporating Education Outcomes. *Australian Journal of Music Therapy*, **20.** 78-98. https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.409708439829456 (2023.08. 10).

Kemper, K. J., és Danhauer, S. C. (2005): Music as therapy. *Southern medical journal*, **98**. 3. sz. 282-288. https://doi.org/10.1097/01.SMJ.0000154773.11986.39

Khyzhna, O. és Shafranska, K. (2020): Music therapy as an important element in shaping communication competences in children with autism spectrum disorder. *Journal of History Culture and Art Research*, **9.** 3. sz. 106-114. https://doi.org/10.7596/taksad.v9i3.2823

Mayer-Benarous, H., Benarous, X., Vonthron, F. és Cohen, D. (2021): Music therapy for children with autistic spectrum disorder and/or other neurodevelopmental disorders: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, **12.** 435. 1-21.

Mead, V. H. (1996): More than Mere Movement – Dalcroze Eurhythmics. *Music Educators Journal*, **82.** 4. sz. 38-41.

Missura Attila (2005): Zeneterápia – zenei nevelés. In: Lindenbergerné Kardos Erzsébet (szerk.): *Zeneterápia. Szöveggyűjtemény. Válogatott írások a művészetterápia köréből, a tudomány és a média világából.* Kulcs a Muzsikához Kiadó, Budapest. 66-77.

Mitchell, E. (2016): Therapeutic Music Education: An Emerging Model Linking Philosophies and Experiences of Music Education With Music Therapy. *Canadian Journal of Music Therapy*, **22.** 1. sz. 19-41.

Moreno, S., Marques, C., Santos, A., Santos, M., Castro, S. L. és Besson, M. (2009): Musical Trainig Influenses Linguistic Abilities in 8-Year-Old Children: More Evidence for Brain Placticity. *Cerebral Cortex March*, **19.** 3. sz. 712-723.

Najnudel, J., Hélie, T., Roze, D. és Boutin, H. (2020): Simulation of an ondes Martenot circuit. *IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*, **28.** 2651-2660. https://doi.org/10.1109/TASLP.2020.3019643

Peak, L. (1998): The Suzuki method of music instruction. *Teaching and Learning in Japan*. 345-368. https://doi.org/10.1017/CBO9781139174480.019

Petruta-Maria, C. (2015): The role of art and music therapy techniques in the educational system of children with special problems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, **187.** 277-282. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.052

Robertson, J. (2000): An educational model for music therapy: The case for a continuum. *British Journal of Music Therapy*, **14.** 1. sz. 41-46. https://doi.org/10.1177/135945750001400105

Salvador, K. és Pasiali, V. (2017): Intersections between music education and music therapy: Education reform, arts education, exceptionality, and policy at the local level. *Arts Education Policy Review*, **118.** 2. sz. 93-103. https://doi.org/10.1080/10632913.2015.1060553

Silverman, M. J. (2014): Effects of family-based educational music therapy on acute care psychiatric patients and their family members: An exploratory mixed-methods study. *Nordic Journal of Music Therapy*, **23.** 2. sz. 99-122. https://doi.org/10.1080/08098131.2013.783097

Skubic, D., Gaberc, B. és Jerman, J. (2021): Supportive development of phonological awareness through musical activities according to Edgar Willems. *SAGE open*, **11.** 2. sz. https://doi.org/10.1177/21582440211021832

Szabadi Magdolna Anna (2021): *A szociális kompetencia fejlesztésének lehetősége zeneterápiás eszközökkel a tanító- és tanárképzésben.* ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest.

Szabadi Magdolna (2014): A szociális és az érzelmi kompetencia összetevőinek, fejlődésének és fejlesztésének vizsgálata zeneterápiás keretben. *Magyar Pedagógia*, **114.** 3. sz. 149-188

Szőnyi Erzsébet (1988): *Zenei nevelési irányzatok a XX. században.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Szűcs Antal Mór (2017): Akadálymentesített gitároktatás. *Fejlesztő Pedagógia*, **28.** 1–2. sz. 90-94.

Telek Lilla (2017): „Akkor ez most terápia, vagy nem?" – „Határ-kérdések" a művészetterápiában. *Fejlesztő Pedagógia*, **28.** 1–2. sz. 54-58.

Tóth-Bakos Anita (2016): Music education and music therapy. In: *INTED2016 Proceedings*, 1643-1652. DOI:10.21125/inted.2016.0135 7-9. March, 2016, Valencia.

Urbánné Varga Katalin (2017). Királyi út: zenéléssel a belső szabadsághoz. *Fejlesztő Pedagógia*, **28.** 1–2. sz. 67–70.

Tanulmány https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.18-46

A versszöveg mint hermaphroditoszi test Berzsenyi Dániel *Barátimhoz [I.]* című verse jelentésrétegeinek keresése: az értelmezés *egy* lehetséges világa[1]

Tóth Sándor Attila
toth.sandor.attila@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Berzsenyi Dániel 1804-ben megnősült (feleségül vette Dukai Takács Zsuzsannát), és gazdasági okok miatt elhagyta árkádikus szülőhelyét, Kemenesalját, s Niklára költözött. Új életszakaszát, életidejének múlását is számba véve ír a Barátimhoz című versében, amelyben a platóni ideák világában szárnyalva ábrázolja ifjúsága színhelyének és boldog életének tündéri világát, majd antik filozófiai olvasmányai és Horatius-tanulmányozása alapján perspektívát vált, s a kor népszerű antik irányzata, a sztoa morális éleslátásával próbál belehelyezkedni új élethelyzetébe. Jelen írás platonikus világképének és boldogságeszményének forrásait veszi számba, s értelmezi a Berzsenyi-versszöveget.

Kulcsszavak: *Berzsenyi Dániel, Platón, versszöveg, szövegértelmezés, hely- és életidőváltás*

✳

A következőkben már nem az ősszöveget és annak a Döbrentei-kiadásban közölt szövegét tekintjük elsődlegesnek, hanem az 1816-os kiadás szövegét.

Merényi Oszkár Berzsenyi Dániel verseinek kritikai kiadásában a vers keletkezését Niklára és 1804 és 1808 közé teszi. A költemény itt a szintén ekkorra datált *Féltés* és *A' Megelégedés,* valamint az 1807 és 1808 között keletkezett *Az élet' dele* s *Az első szerelem* című versek között foglal helyet (*Berzsenyi*, 1979. 79–82. o.).

A kéziratos *ősszöveg*ben a *Butsuzás* előzte meg és *Az első Szerelem* követte. A Helmeczy-féle 1813-as és 1816-os kiadásban a *Második könyv* végén található, az 1812-re datált *Báró Prónay Sándorhoz* és a könyv utolsó verse, a *Fohászkodás* társaságában (*Berzsenyi*, 1816. 97–102. o.).

Döbrentei kiadásában (1842) szintén a *Második könyv*ben található, a *Keszthely* és a *Bakkhuszhoz*, valamint a *Gróf Festetics Lászlóhoz* és a *Wesselényi hamvaihoz* című versek között (*Berzsenyi*, 1842. 65–72. o.). A 20. századi kiadásokat tekintve a Bánóczi József szerkesztésében (1902) megjelent kötetben az 1816-os kiadás szerint a *Barátimhoz* című verset a Prónay Sándorhoz írt óda előzi meg s a *Fohászkodás* követi (*Berzsenyi*,

1 Részlet a vers hermeneutikai értelmezéséből.

1902. 81–84. o.). 1943-ban Kovách Aladár az általa sajtó alá rendezett kiadásban a *Költemények* részt címekkel látja el. *A poézis hajdan és most* című rész első verse, amelyet *A Múzsához,* a *Magányosság* és *A poéta* követ (*Berzsenyi*, 1943. 66–69. o.).

Merényi a nagyközönség számára sajtó alá rendezett kötetben kritikai kiadása koncepciója szerint rendezi (*Berzsenyi*, 1979. 76–79. o.). Végül, (pl.) Orosz László rendezésében, akit szintén Merényi időrendi, keletkezési koncepciója vezérel, ugyancsak (a kritikai kiadásban is látott) *Féltés* és *A' Megelégedés,* valamint *Az élet' dele* s *Az első szerelem* című versek között található (*Berzsenyi*, 1985. 82–85. o.).

Mindez arra utal, hogy a költőt többször is foglalkoztatta a hely- és életidőváltás gondolatköre s annak komor (elégikus) látásmódja, újra előkerül ez a téma, de nem folyamatában, így kisebb verscsoportot sem alkotnak, mindössze Merényi (és Orosz) datálása szerint követi az ide tartozó *Az élet dele* című költemény.

A költemény címéhez

A vers címe *Barátimhoz,* ami nyelvi szempontból archaikusan a barátoknak a költői nyelvben már a *Halotti beszéd és könyörgés* (1192–1195) óta használatos formája: „*Scerelmes bratym uimaggomuc ez scegin ember lilki ert, kit vr ez nopun ez homus vilag timnucebelevl mente – Szerelmes barátim! Imádkozzunk e szegény ember lelkéért, kit Úr e napon e hamis világ tömlöcéből kimente*" (*Jakubovich* és *Pais*, 1929. 70. o.; *Bárczi*, 1982.; *Molnár* és *Simonyi*, 1980. 26–33. o.).

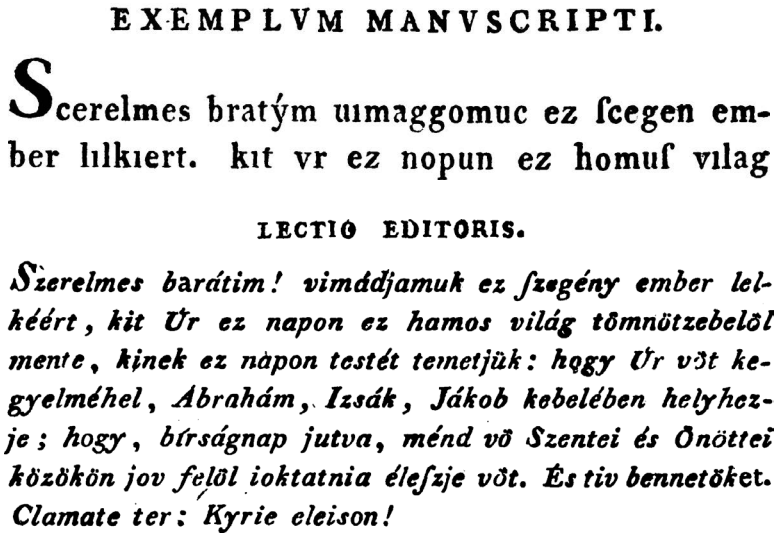
A latin szövegben a *fratres k[c]arissimi* kifejezés szerepel, aminek a *szerelmes b[a]rátim* lett a fordítása. E bizalmas megszólítás a *Halotti beszéd* szerint a szláv *brat* szóból kölcsönöztetett, s a latin *fratres*nek felel meg, ami a szerzetesrendiek megszólítása is. Mivel jelentése a *rokon* szóval is azonos, Berzsenyinél lelki rokonainak megszólítása (is) lehet. Ismerhette Berzsenyi e szót az ómagyar kori szövegből? (*Jakubovich* és *Pais*, 1929. 68. o.).

1771-ben Sajnovics *Demonstratió*jában már olvasható volt (ómagyar és latin szövege, ez előbbi Faludi Ferenc olvasatában), igaz, a *Könyörgés* nélkül (*Sajnovics*, 1771. 4–7. o.). Viszont az első sor *feleym,* vagyis *felebarátaim* szava (a latin szövegben Sajnovicsnál: *fratres mei*) is adhatott ihletet a Berzsenyi-vers megszólításához. Meg kell, hogy említsük (egyebek között) Révai Miklós *Antiquitates literaturae Hungaricae* című műve első kötetének szövegközlését, ahol a magyar nyelvemléket s Faludi és a saját olvasatát is közli, valamint a latin szöveget is (*Révai*, 1803. 35–39. o.).[2] A folytatásban pedig a *Könyörgés*t (eredeti szöveg és a szerző átirata), ahol megszólításként olvassuk a *szerelmes barátim* kifejezést (*Révai*, 1803. 40. o.) (1. kép).

A magyarázatokban pedig még tovább megy, a *feleym* értelmezésénél (8. §) így ír: „*Az első, hosszabb beszédben a temetést végző pap a* feleim *megszólítással, egy teljesen*

2 Ld. itt a *Könyörgés*t is: eredeti szöveg és a szerző átirata.

magyar eredetű szóval fordul az ott álló hívekhez, a másodikban viszont egy szlávból átvett szóval szerelmes bratim*nak nevezi őket. Tudjuk, hogy a szláv* brat *ugyanazt jelenti, mint a latin* frater*, ezt régen magyarul általában a fél szóval jelölték.*" (*Révai*, 2014. 84. o.; *Révai*, 1803. 59–62. o.) (2. kép).[3]


EXEMPLVM MANVSCRIPTI.

Scerelmes bratým uimaggomuc ez ſcegen ember lilkiert. kit vr ez nopun ez homuſ vilag

LECTIO EDITORIS.

Szerelmes barátim! vimádjamuk ez ſzegény ember lelkéért, kit Úr ez napon ez hamos világ tömnötzebelöl mente, kinek ez napon testét temetjük: hogy Úr vöt kegyelméhel, Ábrahám, Izsák, Jákob kebelében helyhezje; hogy, bírságnap jutva, mend vö Szentei és Önöttei közökön jov felöl ioktatnia éleſzje vöt. És tiv bennetöket. Clamate ter: Kyrie eleison!

1. kép: *Az* Antiquitates szövegközlésének részlete és Révai olvasata (40.)

A 9. § meghatározását is érdemes idézni: „*A* brat *szó a magyar nyelvben – amely a szó elején nem tűri a mássalhangzók torlódását – barát alakú lett, és vallásos, kolostorban élő embereket jelent, akárcsak a görög és latin* monachus. *Ráadásul ugyanezt a barát szót átvittük magának a barátságnak a jelölésére, tekintettel arra a szeretetre, amelyet mind a keresztények, mind a szerzetesek éreznek egymás iránt, és így a szó jelentése teljesen magyar lett, annyi mint a latin amicus. Származékai: barátság »amicitia«, barátságos »amicabilis, officiosus«, barátságtalan »inamicabilis, non officiosus«, barátkozom »amicitiam colo«, barátkoztatom »facio, ut quis cum aliquo amicitiam colat«*" (*Révai*, 2014. 85. o.; *Révai*, 1803. 61. o.).

Nyilvánvaló a latin *amicus*szal való megfeleltetés, valamint származékainak felsorolása.

3 A reformkorban a Döbrentei által kiadott nyelvemlékek I. kötetében Ocskay Antal behatóan ír a szöveg liturgikus ismeretéről. Ld. Döbrentei Gábor (1838): *Régi magyar nyelvemlékek, I.,* Magyar Tudós Társaság, Budán. Ocskai bevezetője: I–CIV.

FELEYM.

§. 8.

IN Allocutione prima longiore Sacerdos sepeliens, ad fideles adstantes, hac compellatione vtitur, *feleim*, voce originis omnino Hungaricae; in altera vero, accepto a Slauis nomine, eos affatur, *szerelmes bratim*. Notum est, Slauorum *brat* idem valere, ac *frater* Latinorum. Istud olim apud Hungaros vocabulo *fél* expressum fuerat, et bene in genere. Illa hodierna fratrum apud

2. kép: Révai *Antiquitates*ének 8. §-a (részlet)

A 10. §-ban aztán rátér a *feleim* alapos magyarázatára: „*E megnevezésbe, mivel később tágabb jelentése is kialakult, beleértjük mindazokat, akik vallásuk, nemzetségük, jogállásuk révén hozzánk tartoznak. Pápai Páriz a* proximi, necessarii nostri *szavakkal adja vissza ezt latinul. Régebbi íróink elég gyakran használták. Lépesnél ez áll:* Mondhattyuk minden keresztyén feleinknek (Az halando... *I. könyv, 164. o., és másutt is gyakran). »Dicere possumus omnibus Christianis proximis nostris.« Telegdinél is:* Imezért is kel szeretnünk feleinket. *(III. rész, 659. o.) »Propter hoc etiam debemus diligere proximos nostros.« Tinódinál is előfordul:* Feletöket ti batoriczyatoc. *Azt kellett volna írnia, hogy* feleiteket. *»Proximos vestros vos animate.«*" (*Révai*, 2014. 85. o.; *Révai*, 1803. 61. o.).

Révai a prédikációirodalomból és Tinódi Históriás énekéből (*Hadnagyoknak tanúság, mikor terekkel szömbe akarnak öklelni*) idéz (20. sor). Előtte viszont Pápai Páriz Ferenc (1649–1716) közismert *Dictionarium*ának jelentését idézi. Nála a *felebarát*: *proximus, amicus* – a latin *proximus* egyik jelentése: *felebarátom* [sic!], a *necessarius* pedig: *köteles barátom, atyámfia*. (*Páriz Pápai*, 1782. 84. o.; *Páriz Pápai*, 1801. 506. o., 408. o.).

Berzsenyi verseiben a háromszor is használt *Barátimhoz* cím értelmezéséhez elengedhetetlen, hogy az utókor Horatius-verscímadását, valamint a neolatin és a magyarországi latin költészet címadását (amely a horatiusi hagyományra is visszatekint) is számba vegyük, miután láttuk a *barátim* szó eredetét és jelentéseit. Horatius *carmen*jeiben egy tucatszor előfordul az *amici* szó (pl. 1., 35., 27. o.; 2., 6., 24. o.), címként az *ad* praepositióval azonban nem, hacsak nem gondolunk az 1. 37. vers címére: *Ad sodales – A barátokhoz*), valamint a 13. epódoszra: *Ad amicos – A barátokhoz* – Horatius kétnyelvű kiadásában (1961): *Barátaihoz* (*Horatius*, 1961. 346–347. o.).

Ez még nem a *barátimhoz (barátaimhoz)* alak, mert annak latin kifejezője az *ad amicos meos* lenne. Nem nehéz belátni, hogy Berzsenyi szeme előtt lebegett az *ad*

praepositiós formula mellett a fenti nyelvemlék s korabeli közléseinek ismerete is. A szójelentéseket itt felsorakoztatva az értelmezésben mindenképpen szerepet játszik a sok jelentés: *feleimhez, felebarátaimhoz, embertársaimhoz, atyafiaimhoz, sorstársaimhoz,* vagyis a *hozzá közel állókhoz* intézi a verset.

A költemény struktúrája: a strófák tartalmi összetartozása

A korábbi szakirodalmi áttekintés alapján az is nyilvánvaló, hogy a költeményt két nagyobb szerkezeti egységre bonthatjuk: 1–4. és az 5–8. strófák (az *Álmaim tűnnek...* sortól (17.)).

Úgy véljük, az első rész két-két versszaka összetartozik, bár határozottan elkülönül a versfelütés, hol önnön elmúlt érzései után sóvárog, majd felidézi annak idilliségét. A 3. strófa már a testtől szabadult, az éterben szárnyaló platóni lélek (*mens*) csapongását írja le, amely csak *csalatás* a földi lét szempontjából (4. strófa). A szerkezet úgy is meghatározható, hogy a versfelütést (1. strófa) a két lélekkel kapcsolatos versszak követi (2–3.), majd a *csalatás* allegória zárja (4.): tehát, 1., 2–3.; 4.

A második rész első strófája (5.) az égi lét szférájából (a költészet világából) való visszazuhanás a földi világba, majd az utolsó három versszak a földi lét viszontagságaihoz igazodó filozófia, a sztoa bölcsének világlátásával, a bűnök hatalmának kívülről való szemlélésével zárja a költeményt. A strófák szoros logikai összefüggése mellett itt is felmerülhet a 2+2-es felosztás: az 5–6. és a 7–8. strófa összetartozása.

A költemény filozofikumát tekintve Berzsenyi verse a hely- és életidőváltás emberi forgatagában az epikureizmus hédonéjától s platóni ideák és szerelem világából a sztoa éleslátó érzelemmentessége felé (*apatheia*) tart, s a lélekre ható nem-racionális jelenségeket (*pathosz*, azaz *szenvedély*) kizárja. Élet- és léthelyzetét tehát a görög (majd későbbiekben itáliai – neoplatonizmus) és római (a későbbiekben a keresztény sztoa) filozófiai gondolkodás két irányzatával adott válaszban összegzi.

Berzsenyi költeményének első része: 1–2 és a 3–4. strófa

Az előzőekben az 1–2. versszak egységét jeleztük:

Én is éreztem,'s tüzesen szerettem,
Éltem a' szép föld' örömit Barátim!
Barna fürtim közt szerelem 's vidámság'
Myrtusi nyíltak.

5 *Repdezett szívem kies Édenében:*
Mint ama' boldog ligetek' lakója,
Már midőn a' porkötelet lerázta
Léthe' virányin.

Az első strófa, a versfelütés, az erőteljes ÉN kinyilatkoztatása, amelyet a múlt idejű igék halmaza ural. A költői énre vonatkozóan: *éreztem, szerettem, éltem;* más tárgyra vonatkozóan pedig: *nyíltak,* a 2. strófában pedig: *repdezett* és a *lerázta*. Az első sor *éreztem, szerettem* igéi az érzésektől és a szerelemtől való térbeli (Sömjén–Nikla) és időbeli (életidőváltás) eltávolodásra utal. A ráció helyett a féktelen érzések uralták eme időszakot: a tüzes szerelem és a *szép föld' örömi,* vagyis az életét a *hédoné* határozta a meg, életmódja pedig az arisztotelészi etika által elutasított (1177 a) *biosz hédonikosz* (*Arisztotelész*, 1977. 349. o.).

Tudjuk, hogy a Filozófus eszménye a biosz theórétikosz (*vita contemplativa*), mely belső indíttatású érték, és az egyetlen tevékenység, mely megfelel az ember (végső) céljának (ezt bővebben a *Nikomakhoszi etika* X. könyvében fejti ki). Ez az életforma Arisztotelésznél magasabb rendű, amelynek jellemzője az *önmagának való elégségesség* (X. 1177 a–b).

A Berzsenyi-vers vizsgált versszakának e néhány sora nem ás ilyen mélyre (bár egyértelmű a 2 rész kontemplativitásra való törekvése), inkább megmaradhatunk Horatius híres ódájának (1. 9.: *Ad Thaliarchum*) 15–16. sora sugallatánál: „*nec dulcis amores / sperne puer neque tu choreas* – „*s a táncot és édes szerelemet / meg ne tagadd fiatal-magadtól*" (*Horatius*, 1961. 74–75. o.).

E horatiusi sorok szerint mondhatja a költő, hogy „*Én is éreztem,'s tüzesen szerettem, / Éltem a' szép föld' örömit*". Itt nyer jelentőséget az *én is,* amelynek jelentése: *én is, mint oly sokan*, s hozzátehetjük: *a* mi Horatiusunk*at* (*Horatius noster*) *követve*. A 2. sor végére pedig a megszólítottak kerülnek: *Barátim*.

A 3–4. sor az ifjúság kifejezésénél szintén romanizál, ugyanis a *barna fürtim* kifejezéssel utal rá. A *fürt* a hullámos vagy hullámosított, fodorított haj, vagy göndör haj, latinul *cincinnus/cincinni* (fürtök) vagy *cirrus,* a hajfürt. Barnasága jelzi ifjú korát. Hasonlót találunk Horatius *Telephushoz* (III/19) szóló ódája 25. sorában, ahol a *sűrű, dús haj* vagy fürtök (*spissa coma*) ifjúságára utal, ahogy 17–18. századi kommentátorai közül pl. Torrentiusnál (1608) ezt olvassuk: „*Et iuvenem admodum fuisse Telephum ostendit cum eum comatum facit, et insigni praestantem forma, quem Veneris astro comparare liceat*" – *Megfelelően bemutatja, hogy Telephus ifjú volt, mivel volt haja (üstöke), és kitűnő alakúvá teszi a jelenlévőt, akit Venus csillagához lehetne hasonlítani* (*Horatius*, 1608. 244. o.).

A Desprez-féle kiadások pedig így értelmezik: „*Densi capilli iuvenem indicant: nam in senibus caloris defectus calvitiem gignit*" – *A sűrű haj az ifjat mutatja, ugyanis, mivel a melegség gyengül, az kopaszságot szül* (*Horatius*, 1817. 578. o.).

Berzsenyi, ismerve valószínűen e költeményt, ifjúságát *barna* hajával jelzi, amely hullámos, fürtös.

A *fürtim* szó hasonló archaizmus, mint a *barátim.* Érdekes lelőhelye Dobos vagy Halábori Bertalan, 15–16. századi katolikus pap kódexmásolatában (szentírásrészleteket tartalmazó magyar kódexet másolt) fellelhető ószövetségi részlet, az *Énekek éneke* magyar fordításában található, amelyet a Magyar Tudományos Akadémia később *Döbrentei-kódex*nek nevezett el. Íme a részlet: „*Én húgom, én jegyesem, jőj én kertembe, én mirrámot megarattam mind én aromáimval. Méz-szint én mézemvel ööm, én boromot én tejemvel iom. Én barátim egyetek és igyatok, és részegöljetek meg. Én aloszok, és én szivem vigyáz. Én csergető szeretőmnek szava ez: Húgom, nyissad meg én nékem, én barátom én galambam én szeplőtelenem, mert én fejem teljes harmattal, és én* FÜRTIM *éji csepegéssel*" (*Katona*, 1980. 16. o.; *Toldy*, 1852. 265. o.; *Féja*, 1943. 34. o.).

Térjünk vissza a vers szövegéhez: a barna fürtök közé (vagy fürtjeire) *látszólag* mirtuszlevelek és annak virágai kerülnek, ennek az örökzöld cserjének/ fának a leveleivel és virágaival díszített koszorú. Ezek a szerelem jelképei, hiszen Aphrodité (Venus) szent fája, a szenvedélyes szerelem, a hűség és a termékenység szimbóluma. Megjegyeztük, hogy látszólag, hiszen (metaforaként) az örömforrások, a szerelem és a vidámság *myrtusi*ról van szó, vagyis azok örökzöld, múlhatatlan(nak hitt) leveleiről s virágairól. Tehát az ifjúságot jelentő fürtök, átvitt értelemben (a rétorikai *pars pro toto*ként) maga az ifjú Berzsenyi, szerelemmel és vidámsággal telt el, élete ezek körül forgott.

Mindez az 5. sort eredményezte: „*Repdezett szívem kies Édenében*". A *repdez, repdes* szó jelentése: *szállong, ide-oda repül.* A madár is verdes ilyenkor szárnyaival, repked, vagyis kifejezi a csapongást, az ide-oda mozgást. Hangkeltésében a *repdes* inkább a szárnysuhogást, a *repdez* pedig az ágról-ágra szálldosás zizegését idézi fel. Tudjuk, a léleknek is szárnya nő (erről majd később), s Berzsenyi a *Levéltöredék Barátnémhoz* című verse 15. sorában az emlékezetnek is szárnyakat ad, s használja a *repdez* szót is: „*'S az emlékezetnek repdező szárnyai / Visszahozzák éltem' eltünt örömeit*" (*Berzsenyi*, 1979. 73. o.).

A szó azonban felbukkan a *Fannim' emléke* című verse 30. sorában is („*Csak a' szerelmek' angyala / Élt 's repdezett körültünk*", valamint *A' Szerelemhez* (12.: „*Repdez, mint Noe' galambja, / De enyhelyét nem láthatja.*"), a *Czenczimhez* címűben (11.: „*Szívünk örömre repdez*) s még más versekben is előfordul, s összesen mintegy fél tucatszor használja a *repdez* vagy a *repdezett* igét (*Berzsenyi*, 1979. 37., 55., 64. o.).

Az itt említett költemények szerelmi dalai, a később keletkezett *Barátimhoz* ezekre utal vissza.

A madarak, illetve a lélek repkedését itt, ahogy a *Czenczimhez* című versben is láttuk, az érzések helyére, a szívre vonatkoztatja, ennek helye pedig annak *kies Éden*e. A héber szó a *gyönyör*re (*voluptas*) utal, helyként pedig az első emberek lakhelye, a gyönyörök helye, a gyönyörök kertje, a paradicsom: *regio amoena – gyönyörködtető hely* (*Czuczor* és *Fogarasi*, 1864. 2. 460. o.).[4]

4 A szócikk hivatkozik Johannes Simon héber lexikonjára (3. kép) *Lexicon manuale Hebraicum et Chaldaicum*, sok kiadásban a 18. században: pl. *Hallae,* 1757; itt: *Lipsiae,* 1828. 696. o.

עֵדֶן m. 1) *voluptas*. Plur. עֲדָנִים 2 Sam. 1, 24., c. affixo עֲדָנֶיךָ Ps. 36, 9. 2) nom. propr. tractus illius, in quo generis humani conditores vixisse perhibentur Gen. 2, 8. (q. d. *regio amoena*) v. Rosenmuellen. *Alterth.* I, 1, p. 173 sq.

3. kép: Simon szócikke lexikonjában (636. o.)

Jelzője a *kies,* amelyről így ír Czuczor–Fogarasi szótára: „*Egy a* kijes, kéjes *szókkal. Gyöke a kedélyre vonatkozó, s a kedélynek különös kellését, tetszését jelent* ke, *melyből lett* ke-es, ké-es *[…] hangváltozattal ki-es […]. Betű szerént a[nnyi] m[int] a kedélynek tetsz, kedves, érzéket gyönyörködtet. Különösen mondjuk vidékről, tájról, erdőről, kertről, ligetről, mely a szemekre kellemesen hat, mely az érzékeknek gyönyörélvet nyújt*" (*Czuczor* és *Fogarasi*, 1865. 3. 717–718. o.).

A szív *kies Édene* jelentése így: a gyönyörűséges élvezet(ek)ben *repdezett* (csapongott, szálldosott ide-oda) szíve.

A 6–8. sor hasonlata (*mint*) idézi fel a költőnek az elüszioni (elysiumi) lelkekről tudottakat. Kerényi Károly matthissoni utalásokat lát benne, mégis úgy véljük, Vergilius *Aeneis*e 6. énekéből megismert tudás imitációja szólal meg a verssorokban (*Kerényi*, 1940. 21. o.).

Az Éden így Elüszionná válik, hiszen annak lakói az arra érdemes lelkek: „*boldog ligetek' lakói*". Utaltunk már arra korábban, hogy Berzsenyi liget-képzete (*locus amoenus*; ennek szóhasználata – *nemus* – Vergiliusnál és Horatiusnál is megtalálható) a *liget–sziget* párral ragadható meg, s itt egyértelműen a *boldog ligetek* a szigetekre asszociál, vagyis a mitológiai *boldogok szigetei*re (*Trencsényi-Waldapfel,* 1983. 131–151.).

Itt a *boldog ligetek* kifejezés szerepel, amely az elüszioni mezőkre utal. Vergiliusnál (*Aeneis,* 6. 705.) is többes szám van, ott a *domos placidas* (szelíd, békés házak) fejezi ki a *campos Elysios*t (*Vergilius*, 1984. 245. o.; *Servius*, 1826. 396. o.).[5] Berzsenyi költői képzeletére hathattak a következő sorok is (706–709.):

hunc circum innumerae gentes populique volabant:
ac ueluti in pratis ubi apes aestate serena
floribus insidunt variis et candida circum
lilia funduntur, strepit omnis murmure campus.

5 Vergilius, *Aeneis,* 6. 703–705. „*Interea videt Aeneas in valle reducta / seclusum nemus et virgulta sonantia siluae, / Lethaeumque domos placidas qui praenatat amnem* (*Aeneas ezalatt megpillant egy különálló, / dús, zizegő-lombú ligetet, kanyarában a völgynek: itt, e szelíd tájon zúg át habjaival a Léthé*)." Zárt berket, az erdő csengő-bongó, „rezgő" bokrait látja Aeneas, és a csendes házak előtt elfolyó Léthé folyót.

Népek, nemzetek ezreitől hemzseg fövenyágya;
mint a mezőn forró nyárban röpködnek a méhek,
mindenféle virágra, fehér liliomra leszállván,
úgy zümmögtek ezek, visszhangzott tőle a zsombék
(*Vergilius,* 1984. 246. o.)

A Léthé folyó körül népek és nemzetek lelkei (*innumerarum gentium et populorum animae*) szálldosnak, és (a hasonlat szerint) mint a mezőn a verőfényes nyáridőben a méhek, amikor különféle virágokra telepednek és a fehér liliomok körül ütnek tanyát, zúg az egész mező zümmögésüktől. A szív *repdezése* is ezt a hangot kelt(het)i. A Lakatos-fordítás *fövenyágya* szava a folyó virágos partjára utal. Berzsenyinél: „*Léthe' virányin*". A *virány* (virágos növény) éppen Berzsenyi nyelvújított szava, amely az 1808-ban keletkezett *Ajánlás* című versében (8. sor) olvasható: „*A' dithyrambok' lángkörében / 'S a' Kegyek' életadó virányin*" (*Berzsenyi*, 1979. 89. o.; *Szily*, 1902. 378. o.).

Jelentése pedig: „*Viruló állapotban levő, különösen virágokkal ékeskedő táj, síkság, mező, rétség.* Patak melletti, völgyi, himes, tarka virányok" (*Czuczor* és *Fogarasi*, 1870. 5. 1059. o.). A Léthé virányai tehát a folyó virágos partjai.

Térjünk vissza a 6. sorhoz: a *boldog ligetek' lakója* a lélek, méghozzá a porkötelét lerázó *anima,* vagy aztán a *mens*. Tovább vizsgálódva a vergiliusi mű 6. énekének idevonatkozó részeit idézzük, amelyben Anchises elmondja Aeneasnak mit is lát (713–715. o.):

tum pater Anchises: »animae, quibus altera fato
corpora debentur, Lethaei ad fluminis undam
securos latices et longa obliuia potant«
»lelkek – válaszol Anchísés atya –, kiknek a végzet
új testet rendelt felvenni, s az árban, a Léthén,
éppen most isszák italát az örök feledésnek«
(*Vergilius,* 1984. 246. o.)

A lélek sorsát illetően többek között Platón *Phaidrosz*a ad részletesebb leírást. Így ír (Platón, *Phaidrosz*, 248. c–d.): „*Mindezekben az életformákban* [Platón nyolc életformát sorol fel: *bölcsességszerető, törvénytisztelő, államférfi, orvos, jós és pap, költő, kézműves* és a *szofista*[6]*:* (*Platón*, 1984. 748. o.; *Platón*, 2005. 47. o.)], *aki igazságosan él, jobb sorsban részesül, aki pedig igazságtalanul, rosszabb sorsra jut. Mert oda, ahonnan jön a lélek, nem jut vissza tízezer évig, mert nem nő szárnya, csupán annak, aki becsületesen szerette a bölcsességet, vagy filozófiával párosulva szerette az ifjúságot; ezek a harmadik periódusban, ha egymás után háromszor ezt az életet választották, szárnyra kelve a háromezredik évben visszatérnek. A többiek ellenben, mikor első életüket befejezték, ítélet alá esnek, és megítéltetvén, némelyek föld alatti tömlöcökbe jutva bűnhődnek, mások viszont az*

6 Megjegyzés tőlem, T. S. A.

ítélet által felmentve és megkönnyebbülve az ég valamely tájára emelkednek, s ott élnek ahhoz méltóan, amilyen életet emberi alakban éltek. Az ezredik évben mindkétféle lélek megérkezik, hogy sorsot húzzon és kiválassza a második életet: mindegyik olyat választ, amilyent akar; akkor állati életbe is juthat emberi lélek, állatból viszont, aki hajdan ember volt, vissza emberi életbe." (*Platón*, 1984. 748–749. o.; *Platón*, 2005. 47–48. o.).

4. kép: Cristobal Rojas (1858–1890) Dante és Beatrice a Léthé partján (1889) – részlet

Ebből kiderül, hogy a Léthé folyónál a lelkek csak akkor sereglenek össze, amikor úgymond *második életet* választanak. Ez olvasható Vergilius *Aeneis*e 6. éneke 748–751. soraiban is:

»*has omnis, ubi mille rotam voluere per annos,*
Lethaeum ad fluuium deus euocat agmine magno,
scilicet immemores supera ut conuexa reuisant
rursus, et incipiant in corpora uelle reuerti.
Ám ha az idő kerekén ezer esztendő eliramlott,
mind, seregestül a Léthéhez szólítja az isten,
hogy, feledést szíván folyamából, újra a napfényt
szemre vehessék, és fel akarják ölteni testük.«
(*Vergilius,* 1984. 247. o.)

Térjünk vissza Berzsenyi soraihoz: az 1816-os vers központozásával úgy értendő a 7–8. sor, hogy a Léthé virányain rázta le a lélek porkötelét. Ez a fentiek figyelembevételével a platóni hagyományban nem értelmezhető, ugyanis a lelkek majd ezer esztendő múlva gyülekeznek a folyó partján, s akkor sem mindegyik.[7] Tudjuk, hogy az 1808-as kéziratcsomóban elküldött vers központozás nélküli. Így a tagoláshoz kitett vessző rendben van, viszont a *már midőn* kezdetű mellékmondathoz nem tett ki Helmeczy írásjelet. A verssorok írásjelekkel való tagolása, úgy gondoljuk, így (is) helyes: „*Mint ama' boldog ligetek' lakója, / Már midőn a' porkötelet lerázta,* [sic!] / *Léthe' virányin.*" Vagyis, átrendezve a sorokat: *Repdezett szívem kies Édenében: Mint ama' boldog ligetek' lakója Léthe virányain, már midőn porkötelét lerázta.* A *boldog ligetek* lakója a lélek, aki a Léthé virágos helyein, partjain – más elnevezése: *Léthé mezeje* vagy *Léthé háza* (*Kerényi*, 1977. 72. o.) – *repdez,* azaz a forrásként említett Vergilius képei közül itt nyer értelmet a méh-hasonlat, s azokra a lelkekre vonatkozik, akik majd a folyóból az örök feledést isszák, s új emberi testbe készülnek. Még azonban nem ittak a feledés folyójából, mezein zsongnak, mint a méhek. Más változat szerint az erényes lelkek lakhelye is e hely.

A 7. sor *már midőn* kifejezése a régmúltra utal (mert a porkötelet nem a Léthé folyónál kell lerázni, az a halállal bekövetkezik[8]), így a sor jelentése: miután meghalt, akkor szabadult meg porhüvelyétől, majd erénye miatt ezer év elteltével ott *repdez* a Léthé partjain, fövenyén. Az *örök feledést* majd a Léthé habjaiból való ivás fogja jelenteni.

Ismert, hogy Berzsenyinek a *Léthe virányi*ról s a feledés folyójáról való tudását nemcsak Vergilius jelenthette, hanem a Vergiliust követő Dante *Isteni színjáték*ának (*La Divina Commedia*) *Pokol-* és *Purgatórium*-fejezeteinek jó néhány helyén is említik a folyót. Itt alakul ki az a hagyomány, hogy a Léthé vize önmagában oly tulajdonságokkal rendelkezik, hogy a holtakat, miután átléptek a halál birodalmába, megfosztja földi emlékeiktől (*Weinrich*, 2002. 53. o.).[9] Dante a vízzel való mosdás és az ivás hagyományát

7 Ehhez is az Aeneis 6. éneke szolgáltat példát (719–721. sro): „»o pater, anne aliquas ad caelum hinc ire putandum est / sublimis animas iterumque ad tarda reuerti corpora? / quae lucis miseris tam dira cupido? (»Óh, úgy értsem, atyám, van olyan lélek, mely a mélyből / visszamehet föl a napra? a gyarló testbe újólag? / Hogy vágyhatnak ilyen nagyon, éppen a földre, szegények?«)." (Vergilius, 1984. 246. o.) Ezért kell inniuk a Léthé folyóból.

8 Platón Phaidónjából idézünk (67 c–d): „De vajon nem épp az-e a megtisztulás, amiről már régóta folyik most a szó, hogy a legnagyobb mértékben leválasszuk a testről a lelket, és ahhoz szoktassuk, hogy a test minden zugából összegyűjtse és tömörítse magát, és egymagában lakozzék, amennyire lehetséges, jelenleg is, és majd azután is, mintegy kioldozva a test bilincseiből? – Minden bizonynyal – szólt." (Platón, 1984. 1037. o.)

9 Úgy véljük, az emlékektől maga a halál foszt meg, a test halála, de a platóni menset is meg kell fosztani a bűn és a test emlékeitől.

ötvözi.[10] A *Pokol* 14. énekében így ír (136–138. o.): „*Léthét pedig túl e nagy árkon éred, / ahová mennek a lelkek mosódni, / ha már megbánva lerázták a vétket.*" (*Dante*, 1962. 605. o.).

A *Purgatórium* 28. énekében pedig (121–132.) vize a bűnök feledésének itala:

E víz, melyet látsz, nem ered a földnek
eréből, mely kimerül, s mellyet újra
légi párák lecsapódása tölt meg:
hanem forrásból, egyformán újulva,
és biztosan, mert Isten tölt beléje,
amennyi víze kétfelé kihulla.
S titkos erőt ruház mindegyik érre:
egyik a bűn emlékét törli, másik
ráemlékeztet a feledt erényre.
Itt ennek neve Léthe; túlra látszik
Eunoé; – s aki nem issza vízét
mindkettőnek: üdv arra nem sugárzik.
(*Dante,* 1962. 798–799. o.)

A dantei hagyomány arra mutat, hogy a lelkek mosdása a Léthé folyóban a megtisztulás és a test elfelejtése, a vízből való ivás pedig a teljes felejtés. Platónt és Vergiliust az itáliai költő úgy módosítja, hogy mindjárt odasereglenek, hogy a bűnt lemossák, de kérdés, mindjárt isznak-e, vagy csak a reinkarnáció előtt. A Vergiliustól és Dantétól is tanuló John Miltonnál (1608–1674) az *Elveszett Paradicsom* című eposzában a Léthé folyó általánosságban, vagyis a felejtés szimbólumaként jelenik meg a mű 2. énekében (581–586. o.). Tudjuk, hogy Bessenyei Sándor (1743–1809), Bessenyei György bátyja, az 1760-as években a bécsi testőrség tagja, költő és műfordító, 1796-ban Kassán kiadta a mű prózai fordítását (*Bessenyei*, 1796.).

Ott a következőket olvassuk: „*Távól ezektűl a' négy folyó vizektől tekervényes folyását ingattya ama lassú, és békeséges Lethe. Valaki ebből iszik, azonnal elfelejtkezik elébbeni állapottyáról, és még tsak leg-kissebbet sem emlékezik múltt gyönyörüségiről, vagy fájdalmiról.*" (*Bessenyei*, 1796. 76. o.; *Milton*, 1987. 49. o.).[11]

Berzsenyi esetleg ismerhette Dante és Milton művének a feledés folyójáról szóló sorait (ugyanis itt nem szerepel a platóni és a vergiliusi várakozás), s ez alapján az is

10 Weinrich ismerteti a mítoszhagyományokat. Így ír: „*A mítosz némely változata szerint az elhunytakat meghintik a Léthé vizével, vagy alámerítik hullámaiba. Ennél is elterjedtebb az az elképzelés, hogy a holtak Léthé folyójából a feledés vizét isszák. Végül a mítosz egyik-másik verziójában a Léthé vizének hatásai együttesen jelentkeznek, hogy fokozott erővel oltsák ki e világ emlékezetét*" (Weinrich, 2002. 53. o.). Forrásokat azonban nem jelöl meg.

11 20. századi verses fordítása: „*És ezektől / távol egy lassú nesztelen patak / hömpölyg, a Léthe, feledés folyója: / ki útvesztő habjaiból iszik, / felejti helyzetét, előbbi létét, / kínját, kéjét, örömét, bánatát.*"

feltételezhető, hogy a lélek a *Léthe virányain rázta le porkötelét* (a test béklyóját), vagyis mosdott vizében és/vagy ivott vizéből.

A niklai költő 1812-ben verset írt Teleki Lászlóhoz*: A' Balatoni Nympha. Gróf Teleky Lászlóhoz, midőn a' Balatonra szállott.* Ennek 4. strófájában utal Janus Pannoniusra (14–16.): „*Ez buzgatta ama' Főpapi Lantverőt / Pécs' szent erdeiben, szent palotájiban / 'S ez gerjeszti Te melledet.*" (*Berzsenyi*, 1979. 111. o.). A versbeli utalás arra enged következtetni, ismerhette a janusi életművet (vagy egyes darabjait), s ebben a híres elégiát, amelyet lelkéhez írt: *Ad animam suam* (*Kocziszky*, 1981. 192–209. o.; *János*, 2012. 44–58. o.; *Jankovits*, 2002. 141–221. o.). A költemény 35–38. sorában így ír:

Verum ubi millenos purgata peregeris annos,
Immemoris fugito pocula tarda lacus.
Tristia ne reddant te oblivia curis,
Neu subeas iterum vincla reposta semel.
S míg ezer esztendőt vezekelsz fönt, arra vigyázz csak,
Hogy ne borulj a botor Léthe fölé epedőn.
És ne feledd, hogy nyűj volt rajtad e test s ha az égből
Újra leszállsz, ne akard régi bilincseidet
(Janus Pannonius)[12]

Janus Pannonius költeményében a lélek teljes *descensió*ja (alászállása) olvasható, az idézett sorok pedig (pesszimista hangvételéhez híven) óvják a lelket az újabb reinkarnációtól. Az idézett versrészletben is szerepel az ezer év, valamint hogy a Léthéhez már megtisztultan (*purgata*) érkeznek a lelkek. A felejtést ugyanakkor a *lankasztó ital* (*pocula tarda*) okozza, s ezzel jár az öregedés is. Ezért írja Vergilius magyarázója, Servius, hogy úgy vélik, a Léthé az öregség képmása, ugyanis a lelkek virulnak, gyorsak és emlékezettel teltek gyermekkortól egészen az eleven aggkorig; ezután viszont a kellő mértékkel túlhaladott öregségben az egész emlékezet semmivé lesz, míg közbe nem szól a pusztító halál, és a lelkek más testbe térnek. Ez alapján alkották meg a költők, hogy a lelkek, elmerülve a Léthében, egy testben visszatérnek. Tehát a léthéi felejtés mindig a halál

12 (*V. Kovács*, 1987. 370-371. o.), Ford. Berczeli A. Károly. Vas István fordításában: „*S míg odafönn ezer éveken át tisztulni igyekszel, / Messze kerüld, ha bolyongsz, a feledés folyamát, / Bús feledékenység ne merítsen a hajdani gondba, / Rég levetett béklyót újra magadra ne végy*" (*Vas*, 1972. 77. o.). Jankovits László magyarításában: „*Ám amikor megtisztultan letöltöd az ezer évet / tartózkodj a feledékenység tavának lankasztó italától. / Ne juttasson vissza a keserves feledés az előbbi gondokba, / és ne vedd magadra megint az egyszer levetett köteléket*" (*Jankovits*, 2002. 173. o.).

rokona (*Servius*, 1826. 397. o.).[13] Janusnál azért *keserves* (*tristia*), mert ismétlődnek a test szenvedései, a *porkötél,* amelytől a lélek csak a halállal szabadul.

Mindezek megerősíthetik, hogy a Berzsenyi-verssorok olvasata arra vonatkozik, hogy a már megtisztult lélek *repdez* a *Léthe virányin,* amelyik már a *porkötelet,* a test béklyóját lerázta. Mindez, ahogy jeleztük, hasonlat, hiszen a szív repdez a *kies Édenében*, ahogy a megtisztult lélek Léthé virágos partjain, fövenyén.

Mindezekhez kapcsolódva említsünk meg még két költeményt, amelyben hasonlóan említve a Léthé folyót, a lélek tükreként fogalmazza meg a tiszta lélek ideáját. *A' Füredi kúthoz* című vers 2. strófájában (5–8.):

Mint a' ki a' szent Lethe' vizébe néz,
Minden földi tehert róla lehullva lát,
'S újjá születve nyílt karokkal
Elyzion' rokon árnyihoz lép.

A' Poéta című versben – amelyet már 1825-ben írt s ugyancsak Niklán – pedig (az első strófa) így ír (a költői tiszta lét bemutatása szempontjából a vers két strófáját s a harmadik két sorát idézzük):

Mint, majd ha lelkünk Lethe' vizébe néz,
Minden földi tehert róla lehullva lát,
'S újjá születve nyílt karokkal
Elysion' rokon árnyihoz leng:

Így, a' ki Kasztal' vedreiből merít,
Új tündéri világ' bája ragadja el:
Magát felejtvén, élve meghal –
'S egy melegebb nap alatt lel éltet.

Ott gerjed abban a' csuda lángerő,
Onnét hinti alá égi virágait]
(*Berzsenyi,* 1979. 137-138. o.).

A Léthé, a feledés folyójának víztükre, a lélek tükre is, amelyben az ember meglátja bűn nélküli és tiszta önmagát, ami tehát a moralitás tükre is. E tükörbe nézve a földi világ terheitől megszabadul, s ezáltal újjá is születik, hogy az Elüszion rokon árnyaihoz léphessen.

13 *„Namque volunt, eum esse imaginem senectutis. Nam animae nostrae vigent et alacres sunt et plenae memoria a pueritia usque ad virentem senectam: postea in nimia senectute omnis memoria labitur, qua lapsa mors intervenit, et animae in aliud corpus revertuntur. Unde fingunt poëtae, animas Lethaeo hausto in corpus redire. Ergo Lethaeus est oblivio, morti semper vicina."*

A' Poéta című vers első strófája mindössze abban különbözik, hogy a *majd ha* szókapcsolat már a halál pillanatára utal, míg az előző versrészletben *mint a' ki* pedig már az elhunytra utal, aki szembesül a halál után önmagával (a Léthé folyóba néz mint életének tükrébe) (5. kép), majd a morális megítélés következményeként a *boldog ligetek* árnyai közt találja magát. E költeményben a 2. strófa az így megtisztult lélek megnyilvánulása a költőben, aki a Parnasszus hegyén lévő *Castalia* forrásvizét használja megtisztulásának eszközéül, amiből költői ihletet is merít. Feltárul előtte az új, alakot váltó (tündéri) világ bája.

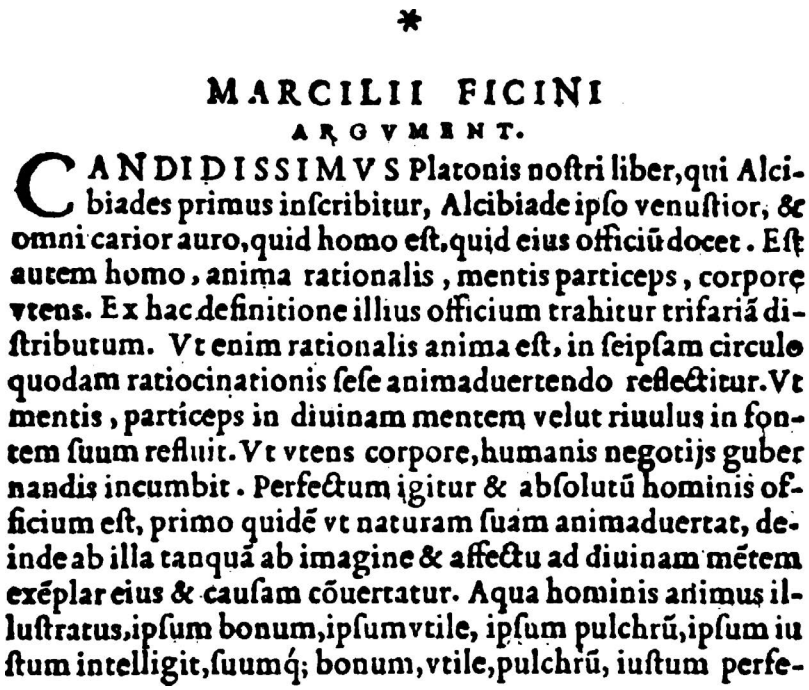
5. kép: Michelangelo Merisi da Caravaggio (1571–1610), Narcissus (1597–1599)

A „*Magát felejtvén, élve meghal*" mondata is éppen a (platonikus–neoplatonista) *anima* és a *mens* viszonyára utal: a testen s a földi világon felülemelkedve a lélek a költészet birodalmában a test halála utáni utat járja be, amelynek látványa majd *visszaemlékezés*ének, így verseinek témája. A *magát felejtvén* kifejezés földi életére utal, nem számol a valósággal, míg az *élve meghal* a poétai lélek (*mens*) képzeletbeli s mennyei útjára. Számos idevágó gondolat lelhető fel platón műveiben (főként a *Phaidrosz* [pl. 150 a.] és a *Phaidón* [pl. 81. a[14]]), majd a neoplatonikusoknál, s Janus Pannonius verse is, ahogy ismert, a *mens* descensióját írja le.

Többször említettük már az *anima–mens* kettősséget, amiről Berzsenyi legalább Janus Pannonius versében (*Ad animam suam*) olvashatott, s az alapján tudhatott. A szöveget vizsgáló szakirodalom (Kocziszky) alapján a verscím az összefoglaló értelmű *animá*t említi, vagyis a *test* és az *ész* összekapcsolóját, a beszélő tehát nem a *test* (*carnea testa*; *corpus* stb.) és nem a *mens,* hanem mindkettő birtokosa (*Kocziszky*, 1981. 195. o.).

Ismert, az első 16 sor a lélek (mens) eredetét, és alászállását, a testbe költözésig vezető útját beszéli el, az 5-6. sor szerint a *mens* nem ivott a Léthe vizéből, nem feledte el isteni származását (*Kocziszky*, 1981. 199. o.; 202. o.). Janus forrásait tekintve pl. Macrobius a cicerói *Somnium Scipionis* című művéhez írott *commentarius*a első könyve 12. fejezetében azt írja: „*Hominem non corpus esse, sed mentem. Et nunquid in hoc mundo vere intereat ac corumpatur*"; vagyis az ember nem test, hanem lélek, ebben a világban valóban elpusztul és megsemmisül. A neoplatonista Marsilio Ficinónál (1433–1499) pedig, aki kiadja latinul Platón műveit kommentárokkal, az *Alcibiades [primus, vel de natura hominis]* című mű argumentumában ezt olvassuk: „*Est autem homo, anima rationalis, mentis parciceps, corpore utens*" – *az ember pedig, a racionális lény [lélek; anima], a testet használva az értelem [mens] részese* (*Ficino*, 1557. 19. o.).

14 Itt (*Paidón*) Platón így ír: „*ha a lélek ilyen, önmagához hasonló láthatatlanhoz távozik, az istenihez és halhatatlanhoz és bölcshöz, ahova megérkezve boldog lesz, mert elszakadt a bolyongástól és az esztelenségtől és a félelmektől és a vad vágyaktól és az összes többi emberi bajoktól, és (…) a hátralevő időt a beavatottakkal tölti*" (*Platón*, 1984. I. 1061. o.) Ford. Kerényi Grácia.



MARCILII FICINI
ARGVMENT.

CANDIDISSIMVS Platonis noſtri liber, qui Alcibiades primus inſcribitur, Alcibiade ipſo venuſtior, & omni carior auro, quid homo eſt, quid eius officiũ docet. Eſt autem homo, anima rationalis, mentis particeps, corpore vtens. Ex hac definitione illius officium trahitur trifariã diſtributum. Vt enim rationalis anima eſt, in ſeipſam circulo quodam ratiocinationis ſeſe animaduertendo reflectitur. Vt mentis, particeps in diuinam mentem velut riuulus in fontem ſuum refluit. Vt vtens corpore, humanis negotijs gubernandis incumbit. Perfectum igitur & abſolutũ hominis officium eſt, primo quidẽ vt naturam ſuam animaduertat, deinde ab illa tanquã ab imagine & affectu ad diuinam mẽtem exẽplar eius & cauſam cõuertatur. Aqua hominis animus illuſtratus, ipſum bonum, ipſum vtile, ipſum pulchrũ, ipſum iuſtum intelligit, ſuumq; bonum, vtile, pulchrũ, iuſtum perfe-

6. kép: Részlet Finino Platón-interpretációjából (Alcibiades, Argumentum)

Mindezek alapján feltételezzük, hogy a Berzsenyi-vers 2. strófájának hasonlata még a vergiliusi *anima* gondolatát sugallja, addig a 3. versszak már határozottan a platóni *mens*et jeleníti meg. Ugyanakkor, folytatása, a 4. strófa, a meglátott tiszta ideák illúzióját (*csalatás*) is felveti:

A' szilaj lélek rekeszit kitörvén
A' nap' útján túl magasan csapongott
'S mint az aetherben lakozó rideg sas
Földre se nézett.

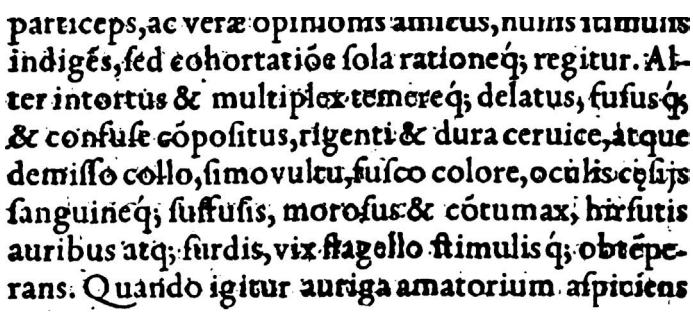
Mennyi tündér báj 's ragyogó kilátás,
Mennyi andalgó öröm és reménység
Rengetett, édes Csalatás, öledben
Mágus erővel.

Foglalkozzunk először a 3. strófával! Kerényi Károly Berzsenyi-dolgozatában határozottan Platón *Phaidrosz*ában olvasottakkal köti össze: „*A szilaj, rekeszét kitörő lélek nem a Matthisson lepkéje már – Berzsenyi figyelmét erősen megragadták Platón paripái, arra*

is emlékszik később, hogy a rosszabbik »borzasfülű« (περι ωτα λασιος [Phaedr. *253. e]*). *A* Phaidros ὑπερουράνιον τόπος*-a van a nap útján, a nagy perifora-n túl. És a befejező hasonlat nem más, mint ódai fordítása a platóni helynek (*Phaedr. *249. d.):* »ὄρνιθος δί κην βλέπων ἄνω, τῶν κάτω δ ἀμελῶν, *madár módjára nézve fölfelé s mi lent van, azzal nem törődve.*«" (*Kerényi*, 1944. 21. o.).

Kerényi érdemlegesen bizonyítja, hogy Berzsenyi ismerhette a platóni *Phaidrosz* e szöveghelyét, különösen a lélek szárnyas fogatára való részt (246 a–254 e), nem görögül, hanem latin (vagy német?) fordítását. Erre vall Kerényi jegyzete, hiszen a niklai költő a *Kritikai levelek* (1829–1834) VII. részében így ír: „*Plato' borzas fülű* (*hirsutis auribus* – megjegyzés tőlem, T. S. A.) lován *nem csak a rut szenvedelmeket kell érteni, hanem minden érzelmet; mert minden érzelem csak addig szép, míg azokat az okosság' kantára tánczoltatja*" (*Berzsenyi*, 2011. 294. o.). Platón a lélek szárnyas fogatát ismertetve (253 d–e) beszél a három részre tagolt lélekről: kettő közülük lóhoz hasonló, a harmadik a kocsis, aki hajtja a fogatot. A lovak egyike derék, a másik azonban nem. Ismerteti az egyik derekasságát, majd a másikat így jellemzi: „*A másik viszont görbe, nehézkes, mintha a véletlen hordta volna össze tagjait, vastag és kurta nyakú, pisze, fekete bőrű, kékesszürke, vérrel aláfutott szemű, féktelenség és kérkedés kedvelője,* szőrős a füle, *nagyothall; nagy ösztökélésre ostornak is csak alig engedelmeskedik*" (*Platón,* 1984. 2. 754. o.) (7. kép).

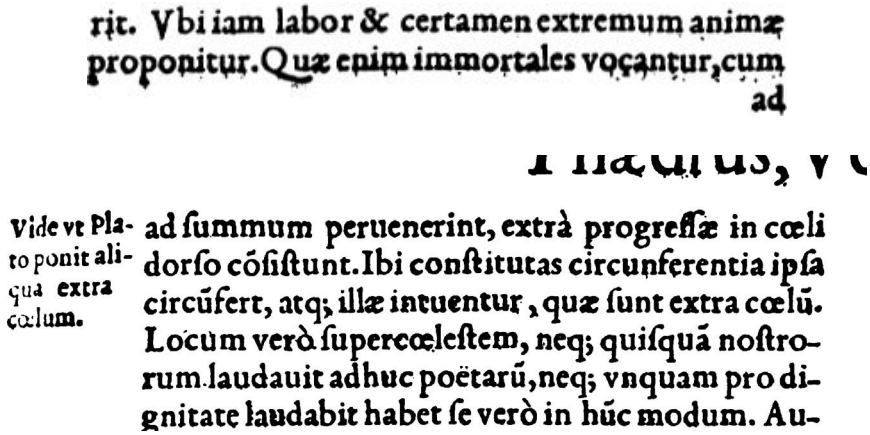
A latin *hirsutus* felel meg a *borzas* szónak, ahogy ez Marsilio Ficino Platón-fordításában is szerepel. Kérdés, vajon ismerhette-e Berzsenyi e Platón-kiadást, amely a 16. század végén már görög–latin szövegű (*Ficino,* 1590.) s az egyes platóni műveket találó latin címekkel látta el: pl. *Gorgias, vel, de rhetorica; Philebus, vel, de summo bono, Convivium, vel, de amore; Phaedo, vel, de animi immortalitate, vel, de anima* stb. Hozzáfért-e más latin nyelvű kiadásokhoz, amelyek alapja valószínűen Ficino műve?


particeps, ac veræ opinionis amicus, nullis stimulis
indigẽs, ſed cohortatiõe ſola rationeq; regitur. Al-
ter intortus & multiplex temereq; delatus, fuſuſq;
& confuſe cõpoſitus, rigenti & dura ceruice, atque
demiſſo collo, ſimo vultu, fuſco colore, oculis cęſijs
ſanguineq; ſuffuſis, moroſus & cõtumax, hirſutis
auribus atq; ſurdis, vix flagello ſtimulisq; obtẽpe-
rans. Quando igitur auriga amatorium aſpiciens

7. kép: Latin szövegrészlet Ficino fordításából a nem derék ló tulajdonságairól (309. o.)

Kerényi a Berzsenyi-vers soraihoz más platóni kifejezéseket is rendel. A 10. sorban lévő kifejezés, a *nap útja* (υπερ ουρανιον τοπος – ég feletti hely), valamint a *túl magasan csapongás* (περιφορα – körfordulat, a körben forgó égbolt) a *Phaidrosz* 247 b–c részében található: „*Mármost az úgynevezett halhatatlan lelkek* [istenek], *mikor a tetőhöz*

érkeznek, megállnak az ég hátán, s álltukban az ég körforgása körülvezeti őket, ők pedig szemlélik az égen kívüli dolgokat. Az ég fölötti tájat még nem énekelte meg földi költő és méltóan nem is fogja megénekelni, de ilyesféle lehet" (*Platón*, 1984. 2. 746. o.) (8. kép).[15]


rit. Vbi iam labor & certamen extremum animæ proponitur. Quæ enim immortales vocantur, cum ad

Vide vt Plato ponit aliqua extra cœlum.

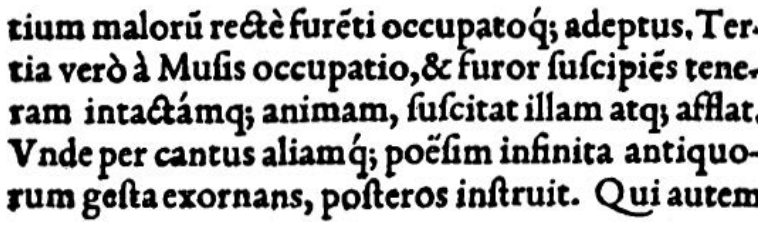
ad ſummum peruenerint, extrà progreſſæ in cœli dorſo cõſiſtunt. Ibi conſtitutas circunferentia ipſa circũfert, atq; illæ intuentur, quæ ſunt extra cœlũ. Locum verò ſupercœleſtem, neq; quiſquã noſtrorum laudauit adhuc poëtarũ, neq; vnquam pro dignitate laudabit habet ſe verò in hũc modum. Au-

8. kép: Az idézet latinul Ficino Platón-kiadásában (1557. 306–307. o.)

Végül Kerényi a *Phaidrosz* 249 d szöveghelyét jelöli meg: „ὄρνιθος δίκην βλέπων ἄνω, τῶν κάτω δ ἀμελῶν". A platóni hely szövegkörnyezete segít a Berzsenyi-verssor megértésében. Idézzük: „*Egész gondolatmenetünk, íme, ide érkezett: a szent őrület negyedik neméhez. Mikor az ember meglátja az itteni szépséget, visszaemlékezik az igazi szépre, szárnyai nőnek, és tollait felborzolva vágyik repülni, de tehetetlenségében néz a magasba, mint a madár, nem törődik a földiekkel; kész a vád, hogy őrjöngés fogta el, éppen ez az istentől megszállottság a legnemesebb valamennyi közül – hiszen a legnemesebb forrásból ered –, annak számára is, akit magával ragad, és annak is, aki részesülhet belőle; aki ebben a szent őrületben részes, mind a szépség szeretője, a szerelemes nevet kapja*" (*Platón*, 1984. 2. 749. o.) (9. kép)[16]

15 Görögül: „αἱ μ ν γὰρ ἀθάνατοι καλούμεναι, ἡνίκ᾽ ἂν πρὸς ἄκρῳ γένωνται, ἔξω πορευθεῖσαι ἔστησαν ἐπὶ τῷ τοῦ οὐρανοῦ νώτῳ, στάσας δ αὐτὰς περιάγει ἡ περιφορά, αἱ δ θεωροῦσι τὰ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. Τὸν δ ὑπερουράνιον τόπον οὔτε τις ὕμνησέ πω τῶν τῇδε ποιητὴς οὔτε ποτ ὑμνήσει κατ᾽ ἀξίαν." A kiemelések tőlem, T. S. A.

16 Görögül: ἴ Ἔστι δὴ οὖν δεῦρο ὁ πᾶς ἥκων λόγος περὶ τῆς τετάρτης μανίας ἣν ὅταν τὸ τῇδέ τις ὁρῶν κάλλος, τοῦ ἀληθοῦς ἀναμιμνησκόμενος, πτερῶταί τε καὶ ἀναπτερούμενος προθυμούμενος ἀναπτέσθαι, ἀδυνατῶν δέ, ὄρνιθος δίκην βλέπων ἄνω, τῶν κάτω δ ἀμελῶν, αἰτίαν ἔχει ὡς μανικῶς διακείμενος ὡς ἄρα αὕτη πασῶν τῶν ἐνθουσιάσεων ἀρίστη τε καὶ ἐξ ἀρίστων τῷ τε ἔχοντι καὶ τῷ κοινωνοῦντι αὐτῆς γίγνεται, καὶ ὅτι ταύτης μετέχων τῆς μανίας ὁ ἐρῶν τῶν καλῶν ἐραστὴς καλεῖται.˝ ῳελεζτ|κ Κερῶνψι κιεμελῶσῶτ.


tium malorũ rectè furẽti occupatoq; adeptus. Tertia verò à Musis occupatio, & furor suscipiẽs teneram intactámq; animam, suscitat illam atq; afflat. Vnde per cantus aliamq; poẽsim infinita antiquorum gesta exornans, posteros instruit. Qui autem

9. kép: Az idézet latinul Ficino Platón-fordításában (1557. 306. o.)

Platón a 244 a–b részben kifejti, hogy „*a legnagyobb javaink őrjöngésből (mániából) – de persze isteni adományként ránk szálló őrjöngésből – származnak*" (*Platón*, 1984. 2. 742. o.).[17] Másutt pedig (245 a) a *mania (furor)* harmadikként a múzsáktól való megszállottságot vagy őrületet nevezi meg: „*ha ez megragad egy gyöngéd és tiszta lelket, felébreszti és mámorossá teszi, és dalban meg a költészet egyéb módján magasztalva a régiek számtalan tettét, neveli az utódokat*" (*Platón*, 1984. 2. 743. o.).[18]

Így érkezünk el Platónnál a „*szent őrület negyedik neméhez*", az igazi szép meglátásához, amikor annak látványa az isteni létre, vagyis a *maineia* vagy *furor* a tiszta lélekké való átalakulásra ragadja az embert. Az *anima* (*pszükhé*) *mens*sé (*noosz – ész, értelem, szelem, érzület, lélek* stb., a születés előtti lélek [l. *Phaidón,* 72 e–73 b]) alakul, azaz *visszaemlékezik az igazi szépre*. A *szárnyai nőnek* kifejezés visszautal a 246 d–e szöveghelyre, ahol így ír: „*A szárny természetes ereje a súlyosat is a magasba emeli, oda, ahol az istenek nemzetsége lakozik; mert a testszerű dolgok közül a szárny az, aminek a legtöbb része van az isteniben. Az isteni pedig szép, bölcs és jó és minden, ami ezekkel rokon; ezek táplálják és nevelik a lélek szárnyait, de a rút, rossz, és minden, ami az előbbiekkel ellentétes, sorvasztja és pusztítja*" (*Platón*, 1984. 2. 745–746. o.; *Platón*, 2005. 44. o.). [19] A lelket vágy keríti hatalmába, de tehetetlenségében csak az eget kémleli, mint a szárnyaszegett vagy a felrepülni készülő madár. Vezérlője mégis az *ethüsziaszmosz* (a szövegben: ἐνθουσιάσεων): *istenülés, lelkesedés, elragadtatás, érzelmes fellángolás.* Így válik a *szépség szeretőjé*vé (9. kép).

17 Görögül: „Γῷρῷγ|λ· ἰεὶ μ ν γὰρ ἦν ἁπλοῦν τὸ μανίαν κακὸν ε ναι, καλῶς ἂν ἐλέγετο· νῦν δ τὰ μέγιστα τῶν ἀγαθῶν ἡμῖν γίγνεται διὰ μανίας, θείᾳ μέντοι δόσει διδομένης."

18 (*Platon,* 1984. 743. o.) Görögül: „τρίτη δ ἀπὸ Μουσῶν κατοκωχή τε καὶ μανία, λαβοῦσα ἁπαλὴν καὶ ἄβατον ψυχήν, ἐγείρουσα καὶ ἐκβακχεύουσα κατά τε ᾠδὰς καὶ κατὰ τὴν ἄλλην ποίησιν, μυρία τῶν ιῶν ἔργα κοσμοῦσα τοὺς ἐπιγιγνομένους παιδεύει·"

19 Görögül: „Πέφυκεν ἡ πτεροῦ δύναμις τὸ ἐμβριθ ς ἄγειν ἄνω μετεωρίζουσα ᾗ τὸ τῶν θεῶν γένος οἰκεῖ, κεκοινώνηκε δέ πῃ μάλιστα τῶν περὶ τὸ σῶμα τοῦ θείου [ψυχή], τὸ δ θεῖον καλόν, σοφόν, ἀγαθόν, καὶ πᾶν ὅτι τοιοῦτον· τούτοις δὴ τρέφεταί τε καὶ αὔξεται μάλιστά γε τὸ τῆς ψυχῆς πτέρωμα, αἰσχρῷ δ καὶ κακῷ καὶ τοῖς ἐναντίοις φθίνει τε καὶ διόλλυται."

latet. Tendit igitur huc totus ſermo, qui eſt circa quartũ furorẽ, quo quãdo quis viſa hic pulchritudine aliqua veræ illius reminiſcens, alas recipit, receptisq; euolare nititur. Cũ verò id facere nequeat, tanquam auis ſuperna ſuſpiciens, & inferiora contemnens, crimen reportat, quaſi furore correptus. Hæc itaq; diuina alienatio omnium alienationum optima, atq; ex optimis fit, & habẽti, & participãti: & qui hoc tenetur furore, cũ amet pulchra, amator vocatur. Vt enim dictum eſt, omnis anima ho-

10. kép: A Phaidroszban a furor negyedik neme Ficino fordításában (1557. 307. o.)

Berzsenyi versének 3. strófáját vizsgálva s Kerényi kapcsán Platón *Phairosz*ának ismeretét s platonikus hatásokat feltételezve térjünk rá e versszakra! Első kifejezése (9. sor) a *szilaj lélek,* vagyis jelzője szerint a *féket, korlátot nem tűrő, fékezhetetlen: indomita mens*. A *rekeszit kitörvén* kifejezés utal arra, hogy elhagyta a testet. A *rekesz* (*clausura*) – a Czuczor–Fogarasi-szótár szerint – „*bizonyos korlát, kerítés, gát által képezett zárhely*", metaforaként pedig a *lélek rekesze* a test (*Czuczor* és *Fogarasi*, 1870. 5. 473. o.).[20] A *rekeszből* (börtönéből) a lélek *kitör;* e szó mutatja a Janus Pannonius-i versben is megfogalmazott ascensiós (felemelkedési) vágyat, s azt az erőt (*vis*), amellyel elhagyja béklyóját. A *kitörvén* jelzi a test elhagyását, de ahogy fentebb jeleztük, ennek lehetősége a test halálával következik be. Mitológiai síkon azonban a Halál és az Álom (Thanatosz és Hüpnosz) testvérek, így a lélek kitörése más létformában, az álommal, illetve a költői istenüléssel (*enthusziaszhosz, furor*) is megvalósul (11. kép). Berzsenyi (a platonizmus alapján) a lélek istenülésének e pillanatát ragadja meg e sorban, viszont e mitológiai képzetnek s az álomnak szerepe lesz a továbbiakban is. Erre utal a 15. sor csalatásallegóriája, valamint a 17. sorban az álmok eltűnése (erről majd hamarosan a folytatásban).

20 Itt idézi is a Berzsenyi-vers 9–10. sorát.

11. kép: John William Waterhouse (1849–1916), Álom és testvére, a Halál (1874) – részlet

Térjünk át a 10. sorra. A lélek, miután kitört rekeszéből (zárjából) – az időbeni előzményre utal a *kitörvén* határozói igenév: miután kitört –, „*A' nap' útján túl magasan csapongott*". A *Nap útja* a földi világ horizontja, már szinte azon kívüli, ahol az ideák lakoznak, s a lélek szabadon szárnyalhat. E világképhez, a Nap útjának eléréséhez, részint Platónt, másrészt Vergiliust (Plutarkhoszt) hívhatjuk segítségül. Platón a *Phaidón*ban (a 109 c és a 110 d közötti szövegrész) az ideáknak megfelelően a földi világot is megkettőzi.[21] A szöveg önmagáért beszél a tengerhasonlattal: tehát fel kell emelkedni, hogy

21 *„Hogy tehát mi, akik a föld üregeiben lakunk, nem vagyunk ezzel tisztában és azt hisszük, hogy fent lakunk a földön, mintha valaki, aki a tenger fenekének a közepén lakik, azt hinne, hogy a tenger színen lakik, s noha a vízen át látja a napot is meg a többi csillagot is, úgy vélné, hogy a tenger az ég, de lomhasága és gyengesége miatt soha nem jutna ki a tenger peremére, és soha nem látta felmerülve és a tengerből felbukkanva ezt a helyet, hogy mennyivel tisztább és szebb a náluk levőnél, és senki mástól sem hallotta, aki látta ezt: ez történik velünk is; mert, noha a föld egyik üregében lakunk, azt hisszük, hogy a felszínen lakunk, és égnek hívjuk a levegőt, mintha csakugyan az égen járnának a csillagok; és ugyanúgy, gyengeségünk és lomhaságunk miatt, nem tudunk a levegőn keresztül a széléig eljutni; mert ha valaki eljutna a peremére, vagy szárnyra kelve felrepülhetne, akkor felbukkanva meglátná, ahogy a tengerből felbukkanó halak látják, ami itt van, úgy látná meg az a valaki az ott levőket, és*

a földet a maga szépségében lássuk. Erre a lélek képes, aki látta az *igazi szép*et. Berzsenyi *Közelítő tél* című versének 15. sora („*Minden csak jelenés, minden az ég alatt*") is e megkettőződöttségre utal.

A *Nap útja* világképéhez viszont óhatatlan a Berzsenyi által valószínűen jól ismert vergiliusi eposz (*Aeneis*) 6. énekének idevonatkozó megismerése s a niklai költő e versszorához való illesztése. A platóni hatásokat a versben vizsgáló Kerényi Károly 1923-ban (majd 1924-ben) igyekezet feltárni Aeneas alvilági útjának hagyományát és az ott megbújó világképet (*Kerényi*, 1923. 22–43. o.; *Kerényi*, 1924. 21–33. o.). Ezzel kapcsolatban (a Berzsenyi által is kedvelt) Plutarkhosz Περι του εμφαινομενοι προσωπουτωι κυκλωσι θη σεληνηφ (*De facie in orbe lunae* [920b-945e]) 945 c–d részére hivatkozva így ír: „*A nap-eschatologia a görög világban először azoknál a pythagoreusoknál jelentkezik, akik a napsugárban táncoló porszemekben lelkeket láttak. Ugyancsak az ő harmónia-tanuk kapcsolja össze Plutarchosnál a kettőt egymással. A hármas felosztású mindenségben a nap és a föld sphaeráját egyesítő »közép«, μεση a hold s μεση a léleknek ama része is, amelyet a hold vesz magához, míg a test a földdel egyesül s a tiszta νους a napba távozik.*" (*Kerényi*, 1923. 24. o.) (12. kép).[22]

ha a természete elbírná az ilyen látványt, felismerné, hogy az ott az igazi ég és a az igazi fény és az igazi föld. Mert ez a föld és a kövek és az egész itteni hely romlott és kimart, ahogyan a tengerben levő dolgok a sós víztől, és nem is terem a tengerben semmi említésre méltó, és nincs ott semmi tökéletes sem, az igazat megvallva, hanem csak szakadékok és homok meg lebírhatatlan sár és iszap, ahol meg volna is fold, és a nálunk levő szépségekhez semmiképp sem hasonlítható; amazok a fentiek pedig meg a nálunk levőknél is sokkalta különbnek tűnnének. (…) Tehát először is, barátom — szólt —, látványnak olyan az a föld, ha valaki felülről nézne, mint a tizenkét bőrdarabból varrt labdák, olyan tarka, és olyan különféle színekre oszló, melyeknek az itteni színek mintegy a mintái, s amilyeneket a festők használnak; ott pedig az egész fold ilyenekből áll, és meg ezeknél is sokkal ragyogóbbakból és tisztábbakból; mert az egyik bíborvörös és csodálatos szépségű, és a másik aranyszínű, megint egy másik pedig fehér, a gipsznél vagy a hónál is fehérebb, és ugyanígy megvan minden más szín is, még több és szebb, mint amiket mi láthattunk" (*Platón*, 1984. 1. 1107. o.). Ford. Kerényi Grácia.

22 Ellenpéldaként Ciceróra hivatkozik, akinél a sztoa szerint a lélek már eléri rendeltetési helyét a mérsékelten tüzes hold-régióban. (*Kerényi*, 1923. 24–25. o.) Cicerónál a *Tusculanae disputationes (Tusculumi eszmecsere)* 1. 43. részében: „*Quam regionem cum superavit animus naturamque sui similem contigit et adgnovit, iunctis ex anima tenui et ex ardore solis temperato ignibus insistit et finem altius se ecferendi facit.* (*Amikor a lélek fölülemelkedett ezen az övezeten és magához hasonló természethez jut el, és az is felismeri, akkor megállapodik a hígabb levegőből és mérsékelt napmelegből összetevődő tűz-övben, befejezi felemelkedését*)." Ld. *Cicero*, 2004. 33. o.

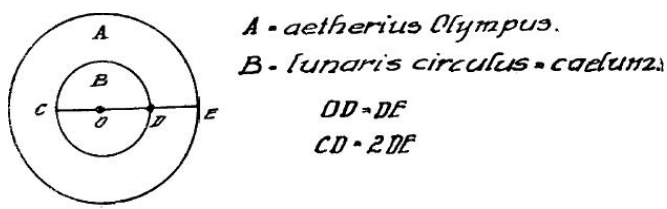
(945, B—F. 946, A.) DE PRIMO FRIGIDO. 1157

θεῖσαι γὰρ ὑπὸ τοῦ νοῦ, καὶ πρὸς οὐθὲν ἔτι χρώμεναι τοῖς πάθεσιν, ἀπομαραίνονται· (8) τῶν δὲ φιλοτίμων καὶ πρακτικῶν, ἐρωτικῶν τε περὶ σώματα, καὶ θυμοειδῶν, αἱ μὲν οἷον ἐν ὕπνῳ ταῖς τοῦ βίου μνημοσύναις ὀνείρασι χρώμεναι διαφέρονται, καθάπερ ἡ τοῦ Ἐνδυμίωνος· ἐπεὶ δ' αὐτὰς τὸ ἄστατον καὶ τὸ ἀπαθὲς ἐξίστησι, καὶ ἀφέλκει τῆς σελήνης πρὸς ἄλλην γένεσιν, οὐκ ἐᾷ * * ἀλλ' ἀνακαλεῖται καὶ καταθέλγει. (9) Μικρὸν γὰρ οὐδὲν οὐδὲ ἥσυχον, οὐδὲ ὁμολογούμενον ἔργον ἐστὶν, ὅταν ἄνευ νοῦ τῷ παθητικῷ σώματος ἐπιλάβωνται. Τιτυοὶ δὲ καὶ Τυφῶνες, ὅ τε Δελφοὺς κατασχὼν καὶ συνταράξας τὸ χρηστήριον ὕβρει καὶ βίᾳ Τυφὼν, ἐξ ἐκείνων ἄρα τῶν ψυχῶν ἦσαν, ἔρημοι λόγῳ καὶ τύφῳ πλανηθέντι τῷ παθητικῷ χρησαμένων. (10) Χρόνῳ δὲ κἀκείνας κατεδέξατο εἰς αὐτὴν ἡ σελήνη καὶ κατεκόσμησεν, εἶτα τὸν νοῦν αὖθις ἐπισπείραντος τοῦ ἡλίου, τῷ ζωτικῷ δεχομένη, νέας ποιεῖ ψυχάς· ἡ δὲ γῆ τρίτον σῶμα παρέσχεν. (11) Οὐδὲν γὰρ αὕτη δίδωσι [* * ἀλλ' ἀποδίδωσι] μετὰ θάνατον, ὅσα λαμβάνει πρὸς γένεσιν· ἥλιος

dimissæ a mente, et motibus ad nihil porro utentes, evanescunt. (8) At vero animæ ambitiosorum, rebus gerendis, aut amori corporum deditorum, itemque iracundorum, aliæ, veluti in somno, recordatione rerum in vita gestarum tanquam somniis utuntur, ut Endymionis anima : posteaquam autem eas inconstantia et mobilitas exturbat, trahitque a luna ad alium ortum, non sinit * * sed revocat et demulcet. (9) Exiguum enim aut placidum aut constans nullum est opus, quando absque mente vis variis exagitata motibus corpus arripit. Tityi quidem, Typhones, et is Typhon qui Delphis occupatis oraculum vi et libidine sua conturbavit, e numero istarum erant animarum, mentis expertes et superbi, ac tantum vagis incitati cupiditatibus. (10) Aliquanto post tempore eas quoque animas in se recepit luna, atque composuit; deinde mentem rursus adseminante sole, vitali eam vi excipiens, novas facit animas : tertio loco terra corpus præbuit. (11) Nihil enim hæc præbet [ad animam

12. kép: A hivatkozott részlet Plutarkhosz kétnyelvű kiadásában (*Plutarhii*, 1841. 1157. o.)

A *nap' útján túl magasan csapongás* tehát csak a *νους* (*mens*) sajátja lehet, vagyis, a verssor szerint, túlmegy a *lunaris circulus*on (*caelum*), s látóhatára az *aetherius Olympus*, vagyis az ég gömbjének széle.[23]



13. kép: Kerényi rajza tanulmányában s sphaerákról (*Kerényi*, 1923. 28. o.)[24]

Utaljunk még arra is, hogy a görög mitológia két története is jelzi: a Nap útjára ember nem tévedhet. Ez a Daidalosz és Ikarosz-történet, valamint Apollón és Phaëton mítosza. Az előbbi a Naphoz túl közel repül s ezért életével fizet, míg Phaëton nem képes hajtani a Nap (Apollón) kocsiját, így ő is szörnyethal.

23 Kerényi régi görög iratokra hivatkozva jelzi, hogy a világegyetem középpontjában a föld és legfelül az Ολυμπιος κοσμος mozdulatlan. A kettőt a közepén összetartja a hold. Vergiliusnál is erre irányul a feltekintés (*Kerényi*, 1923. 29. o.).

24 Az ábra elemzéséről és bírálatáról ld. *Vincze*, 2005. 105-106. o.

Még mindig a 10. sorról: úgy véljük, a sor kettős hangsúllyal olvasható. 1. a *nap útján túl, magasan…* és 2., a *nap útján, túl magasan…* Mindkét olvasat helytálló lehet: 1. még a *nap útját*, a horizontot is túllépte; 2. a *nap útja* (mint láttuk) már túllépi a holdszférát, azaz az eget (*caelum*) és a levegőt (*aer* – Lucretiusnál [*De rerum natura,* 4. 132.]: „*hoc caelo, qui dicitur aer*"), s szédítő magasságban van.

14. kép: Nicolas Bertin (1668–1736), Phaëton Apollón kocsiján (1682 és 1736 között)

A *csapongott* szó a lélek ide-oda mozgását, erre, majd arra tartását, céltalanságát érzékelteti, s az állandó emelkedést: a *földre se nézett* (12.). Vagyis csak felfelé, az ideák s az ideálisan szép világából nem pillantott vissza a földre, magával ragadta az égi világ.

Itt át is térhetünk a lélek csapongását érzékeltető, Kerényi szerint Platóntól kölcsönzött hasonlathoz: „*mint az aetherben lakozó rideg sas*" (11.). Tudjuk, hogy Platónnál az igazi szépre való visszaemlékezés indítja el a lélek égi útját: szárnyai nőnek, repülni vágyik, de „*tehetetlenségében néz a magasba, mint a madár, nem törődik a földiekkel*" (*Platón*, 1984. 2. 749. o.). A platóni szöveg 249 d részének fordításában a mondat eleje: „*mikor az emberi meglátja az isteni szépséget*", illetve: „*ha valaki meglát valami földi szépet*" (*Platón*, 1984. 2. 749. o.; *Platón*, 2005. 50. o.). Mindkettő az általános alanyra mutat: *valaki,* illetve *az ember.* Ez még az *animus*ra vonatkozik, amely *vágyik* repülni, de tehetetlenül néz a magasba; s itt következik a platóni hasonlat: *mint a madár,* azaz *madár módjára néz felfelé,* s nem törődik a földiekkel (a földi dolgokkal): „*s mi lent*

van, azzal nem törődve" (*Kerényi*, 1944. 21. o.). A madár valóban felemelkedés közben mereven felfelé néz, nem tekint vissza, egyenesen száll egyre magasabbra. Berzsenyi verssorában (11.) a hasonlat más irányt mutat. A *szilaj lélek* (*mens*) a nap útján, túl magasan csapong (nincs vágyakozás), s úgy, ahogy az „*aetherben lakozó rideg sas*", nem néz lefelé. Tehát nem a felemelkedés pillanatát ragadja meg, hanem már a magas égben lévő tartózkodását. Az *aether* a levegőeget jelenti (még a holdszférán belül), ott *lakozik,* hiszen ritkán száll le a földre. A *rideg* szó jelzi a sas magányát s szabadságát, aki még az *aether*ben tartózkodik, vagyis a (homéroszi) *pszükhé*re utal, akiből hiányzik (a platóni *Phaidón* nyelvén megfogalmazva: 70 b) a *dünamisz,* az erő, és a *phronészisz*, a tudatosság, az eszmélet, a belátás, a gondolkodás képessége (*Bárány*, 2020. 30. o.). A *nousz* (*mens*) viszont a nap útjáig emelkedik. Tudjuk, hogy a sas azért lecsapni készülve a földet kémleli (itt le sem néz a földre), így valószínű az áthallás – és Berzsenyi zsenialitása – a lélek *ascensió*ját illetően.

15. kép: Joost van den Vondel (1587–1679) verséhez készített metszet: Zeuxisz és Parrhasziosz[25]

A 4. strófa a nap útjára s az ideák világába jutott (költői) léleknek a felemelkedéssel elért boldogságának leírása, illetve az élő, de a múzsáktól való megszállottság és rajongás (*mania – isteni ihlet, elragadtatás*) által hatalmába került ember (*anima*) illúziója. Ezért

25 Ld. *Den gulden winckel der konstlievende Nederlanders: gestoffeert met veel treffelycke historische, philosophische, poeetische morale ende schriftuerlijcke leeringen*, 1613. 78. o. Erről ld. *Gyenge*, 2016. 11–12. o.

szólítja meg a 15. sorban az allegorizált *édes Csalatás*t, hiszen az ideák elérése a test életében csak illúzió (*Plinius*, 2001. 179. o. latinul: 178. o.).[26]

Az allegorizált s megszólított *Csalatás* szó jelentése: rászedetés, elcsábítás/elcsábíttatás, amely édes, azaz vágyott. A *rengetett* (ami valami rengését fejezi ki) szó rokon jelentésű a *ringat* (*ringatott*) szóval, így világossá válik, hogy a *Csalatás* az ölében ringatta, mint ahogy a gyermeket a bölcsőben (*bölcsőt ringat*). Általános kép a gyermek ölben való ringatása, vagyis ide-oda mozgatása, hogy megnyugodjon, elaludjon. Ez a ringatás azonban *mágikus erejű* (16.): „*mágus erővel*". A *mágus* pedig a varázserejű szemfényvesztő, erejével tartja az embert hatalmában.

A strófa értelmezésénél már csak az hiányzik, hogy mi volt, ami *rengette (ringatta),* elszenderítette. A 13–14. sor ismétlése (*mennyi*) mutat rá az ideális világ szemfényvesztő dolgainak nagy számára: *tündér báj, ragyogó kilátás, andalgó öröm* és *reménység.* A *tündér báj* az alakváltó, sok alakban megjelenő szépség, a *ragyogó kilátás* a valószínűen a jövőben bekövetkező, előre sejthető, várható eshetőség, lehetőség. Érdekes kifejezés az *andalgó öröm.* Az *andalog* szó jelentése a Czuczor–Fogarasi-szótár szerint: „*A külvilágot mintegy feledve, attól megválva ön belsejével foglalkodik, s gyöngédebb érzelmekbe vagy homályos sejtelmekbe könnyű röptü gondolatokba merül.*" Valamint az *andalgás:* „*A lélek, illetőleg kedély azon állapota, midőn andalog, vagyis merengő gondolkozással, gyöngébb érzelmekkel, sejtelmekkel foglalkodik*" (*Czuczor* és *Fogarasi*, 1862. 1. 152–153. o.). Tudjuk, hogy nyelvújítási szó. Baróti Szabó Dávid szótárában (1792) az *andalodni* alak szerepel, aminek jelentése: „*magát el-felejteni*" (*Baróti Szabó*, 1792. 11. o.).[27] Itt említi az *andalgás, andalgó* szavakat is, jelentése pedig ugyanaz, mint az *ámulni* szóé: „*bámulni, el-ámulni*" (*Baróti Szabó*, 1792. 11. o.).[28] Így a kifejezés jelentése: *ámuló, ábrándos, önmagáról megfeledkező öröm.* Végül a *reménysé*get említi. A fogalom rámutat a felsorolt kifejezések allegorikus mivoltára is.

Az ideális világ ezzel bezárul, s mintha a platóni vagy neoplatonikus égi ideákba vetett hitének s az ez irányú filozofálásnak is vége szakadna. Megnyílik a folytatásban a földi világ, amelynek realitásait kell bajaival együtt számba venni.[29] A költői léleknek

---

26 Az idősebb Plinius *Historia Naturalis*ában (XXXV. 65.) Zeuxisz és Parrhasziosz festők versenyét meséli el: „*A hagyomány szerint az utóbbi* [Parrhasius {sic!}] *versenyre kelt Zeuxisszal, és mivel ez oly tökéletesen megfestett szőlőfürtöt mutatott be, hogy a madarak rászálltak a képre, ezért Parrhasius egy festett függönyt mutatott be, mely oly élethűen volt ábrázolva, hogy Zeuxis a madarak ítéletétől eltelve sürgette a függöny elhúzását, hogy láthassa a képet. Mikor felismerte tévedését őszinte szégyenkezéssel átengedte a pálmát, mivel ő a madarakat tévesztette meg, Parrhasius pedig magát a művészt.*"

27 Berzsenyi számos versében használja ezt az alakot: pl. *Lollihoz,* 26.; *Chloe,* 1.; *Az Ifjuság,* 30.

28 Berzsenyi szóhasználatára (*andalog*) l. pl. *Téti Takács Józsefhez,* 2.; *Melisszához,* 17.; *Az Ifjuság,* 12.; *Barátimhoz* [II.], 5. Hangzatos lenne a *merengő, álmodozó, ábrándozó* (vagy a *rajongó*) szavak szinonimájaként értelmezni, de ez a jelentésbővülés majd csak az 1810-es években indul el s a romantika időszakában válik meghatározóvá a *Schwermerei* fordításként. Ld. *Tóth*, 2017. 147–175. o., különösen: 148–151. o.

29 Kerényi így ír: „*A ragyogó szerelmi beszédeknél, az ideák égi birodalmának leírásánál jobban hatnak rá a napoleoni háború s az utána járó bajok hangulatában a bölcsek és jók vértanúságának képei*" (*Kerényi*, 1940. 21. o.).

(immár a testtel együtt élő *anima*) vissza kell térnie a földre, s ott kell keresnie boldogulását, a bölcsesség (filozófia) tükrében a nehézségekre adott válaszokat. Segíthetnek ebben a sztoikus világszemlélet gondolatai s a világot kívülről szemlélő bölcs nézetek.

Irodalom

Arisztotelész (1977): *Nikomakhoszi etika.* ford. Szabó Miklós, Európa Kiadó, Budapest.

Baróti Szabó (1792): *Kisded szó-tár.* Eilinger János, Kassán.

Bárány István (2020): A homéroszi pszükhé a Phaidónban. *Elpis*, **13.** 1. sz. 25–39.

Bárczi Géza (1982): *A Halotti Beszéd nyelvtörténeti elemzése.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Berzsenyi Dániel' (1842): *Összes művei, költelem 's folyóbeszéd,* közrebocsátá Döbrentei Gábor, első kötet, Magyar Királyi Egyetemi Nyomda, Budán.

Berzsenyi Dániel' (1816): *Versei,* kiadta egy kalauz Értekezéssel megtoldva barátja Helmeczi Mihály, második meg bővített kiadás, Trattner János Tamás, Pesten.

Berzsenyi Dániel (1902): *munkái. Magyar művészek rajzaival,* s. a. r. Bánóczi József, Lampel Róbert, Budapest.

Berzsenyi Dániel (1943): *minden munkája.* s. a. r. Kovách Aladár, Bolyai Akadémia, Budapest.

Berzsenyi Dániel (1979): *Összes művei.* s. a. r. Merényi Oszkár, Szépirodalmi Kiadó, Budapest.

Berzsenyi Dániel (1985): *művei*/Kis János *emlékezései*, s. a. r. Orosz László, Szépirodalmi Kiadó, Budapest.

Berzsenyi Dániel (2011): *Prózai munkái.* s. a. r. Fórizs Gergely, EditioPrinceps, Budapest.

Berzsenyi Dániel (2014): *Kritikai levelek.* In: Berzsenyi Dániel *prózai munkái,* s. a. r. Fórizs Gergely, EditioPrinceps. Budapest. Bessenyei Sándor (1796): *Elveszett Paraditsom Milton által, I–II.* Ellinger János, Kassa.

Cicero (2004): *Tusculumi eszmecsere.* ford. Vekerdi József, Allprint, Budapest.

Czuczor Gergely és Fogarasi János (1862–1874): *A magyar nyelv szótára, 1–8.,* MTA, Budapest.

Dante (1962): Isteni színjáték. ford. Babits Mihály. In: *Dante összes művei.* Magyar Helikon, Budapest.

Döbrentei Gábor (1838): *Régi magyar nyelvemlékek, I.,* Magyar Tudós Társaság, Budán.

Féja Géza (1943): *Régi magyarság. A magyar irodalom története a legrégebbi időktől 1772-ig.* Magyar Élet, Budapest.

Ficino, Marsilio (1557): *Divini Platonis opera omnia, Marsilio Ficino interprete,* nova editio, Lugduni.

Ficino (1590): *Platonis opera omnia,* apud Franciscum de Preux, h. n.

Gyenge Zoltán (2016): *Kép és mítosz II. A mitológia esztétikája,* Typotex Kiadó, Budapest.

Horatius (1608): *Q. Horatius Flaccus cum erudito Laevini Torrentii commentario nunc primum in lucem edito,* Antverpiae.

Horatius (1762; 1817): *Quinti Horatii Flacci Opera. Interpretatione et notis illustravit Ludovicus Desprez, in usum Serenissimi Delphini,* Londini; Budae.

Horatius (1961): O*pera omnia.* Corvina Kiadó, Budapest.

Jakubovich Emil és Pais Dezső (1929): *Ó-magyar olvasókönyv,* Danubia, Pécs.

Jankovits László (2002): *Acessum ad Janum. A műértelmezés hagyományai Janus Pannonius költészetében.* Balassi Kiadó, Budapest.

János István (2012): *Vízió az égi túlvilágról. Janus Pannonius, Ad animam suam.* In: Mercs István (szerk.): *Egyén és világegész: János István válogatott tanulmányai.* Nyíregyháza, 44–58.

Katona Tamás (1980): *Énekek éneke*. Károli Gáspár, a Döbrentei-kódex névtelenje, Heltai Gáspár, Bogáti Fazakas Miklós fordításában, s. a. r. Komoróczy Géza [Bogáti Fazakas Miklós szövegét Szabó Géza rendezte sajtó alá], Magyar Helikon, Budapest.

Kerényi Károly (1923): *Ascensio Aeneae. A görög apokalyptika történetéhez.* In: Egyetemes Philológiai Közlöny (EPhK), 22–43.

Kerényi Károly (1924): *Ascensio Aeneae II. Újabb kutatások az Aeneis VI. énekének magyarázatához.* EPhK, 21–33.

Kerényi Károly (1940): *Az ismeretlen Berzsenyi.* Budapest–Debrecen–Pécs.

Kerényi Károly (1977): *Görög mitológia.* Gondolat Kiadó, Budapest.

Kocziszky Éva (1981): *Janus Pannonius: Ad animam suam.* ItK, 192–209.

Milton, John (1987): *Elveszett Paradicsom – A küzdő Sámson,* ford. Jánossy István és Jánosházy György, Európa Kiadó, Budapest.

Molnár József és Simonyi György (1980): *Magyar nyelvemlékek.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Páriz Pápai Ferenc (1782): *Dictionarium Hungarico–Latinum.* Cibinii.

Páriz Pápai Ferenc (1801): *Dictionarium Latino–Hungaricum,* Tomus I.

Platón (1984): *összes művei.* ford. Kövendi Dénes, Európa Kiadó, Budapest.

Platón (2005): *összes művei kommentárokkal.* Kövendi Dénes fordítását átdolgozta és a jegyzetek Simon Attila, Atlantisz, Budapest.

Plinius (2001): *Természetrajz (XXXIII–XXXVII.).* ford. Darab Ágnes. Enciklopédia Kiadó, Budapest.

Plutarchii (1841): *Scripta moralia, Graece et Latine.* Parisiis.

Révai Miklós (1803): *Antiquitates literaturae Hungaricae,* volumen I., Pestini.

Révai Miklós (2014): *Magyar irodalmi régiségek (Antiquitates literaturae Hungaricae)*, ford. C. Vladár Zsuzsa, ELTE Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet - OSZK, Budapest.

Sajnovics, Joannis, S. J. (1771): *Demonstratio idioma Ungarorum et Lapponum idem esse,* Tyrnaviae.

Servius (1826): *Commentarii in Virgilium Serviani,* instr. Albertus Lion, vol. 1. Gottingae, 1826.

Simon, Johannes (1757, 1828): *Lexicon manuale Hebraicum et Chaldaicum*. Hallae; Lipsiae.

Szily Kálmán (1902): *A magyar nyelvújítás szótára.* Hornyánszky Viktor, Budapest.

Toldy Ferenc (1852): *A magyar nemzeti irodalom története. I.,* Pesten.

Tóth Orsolya (2017): Andalgók, merengők, ábrándozók és rajongók. Megjegyzések Kölcsey Ferenc A' vadászlak című elbeszéléséhez. *Irodalomtörténet*, 2. sz. 147–175.

Trencsényi-Waldapfel Imre (1983): *Vallástörténeti tanulmányok.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Vas István (1972): *Hét tenger éneke. Válogatott műfordítások.* Szépirodalmi Kiadó, Budapest.

Vergilius (1984): *Összes művei.* Európa Könyvkiadó, Budapest.

V. Kovács Sándor s. a. r. (1987): *Janus Pannonius összes munkái.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Vince Máté (2005): Ha az álom kapuja kitárul. In: Ferenczy Attila (szerk.): *A rejtélyes Aeneis.* L'Harmattan Kiadó, Budapest. 89–116.

Weinrich, Harald (2002): *A Léthé. A felejtés művészete és kritikája.* ford. Mártonffy Marcell, Atlantisz Kiadó, Budapest.

Tanulmány https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.47-64

Fakanalakat kézbe! Egy elfeledett taneszköz és „kedves, különc zenepedagógus” feltalálója[1]

Bíró-Balogh Tamás
balogh.tamas.02@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Tatai Nóra
tatai.nora@gfe.hu
Gál Ferenc Egyetem Pedagógiai Kar, Kommunikációs Tanszék

A fakanálhegedűt (hivatalos nevén: taneszköz hegedűoktatáshoz) 1934. december 1-jén jelentette be feltalálója, és a következő évben meg is kapta a szabadalmat. Feltalálója, Veres József, Budapesten tanított, különcnek tartották, pedig kivételes zenei és tanári tehetség volt, akinek lelkesedése magával ragadta a gyerekeket. Zeneoktatási módszerének alapelve, hogy egy összetett mozgásokból álló, nehezebb feladatot kisebb koncentrálást igénylő módon tanít, s ez nem teljesen idegen a mai kor módszereitől sem. A találmányt mégis elfelejtették, Veres után máshol, máskor nem használták.

Kulcsszavak: *fakanálhegedű, pedagógiatörténet, taneszköz, Veres József Gyula, Veress József, zenepedagógia*

*

Valhetően minden gyerek szokott, a felnőtteket utánozva, zenészest játszani: lábasokat ütve dobolnak, cirokseprűt felkapva gitároznak, tölcsért fújva trombitálnak, és mikrofonként hajkefébe énekelnek. Idővel aztán kinövik ezt a mintakövető utánzást, kivéve talán a rockereket, akik negyven-ötvenéves fejjel is képesek még – átadva magukat a zenének – léggitározni, légbasszusgitározni vagy légdobolni. Ahogy az ötvenhez közeledő Cserna-Szabó András (1974) írta az általa szerkesztett zenei (metál!) antológia előszavában: „*Már nem küzdök a tizedik sorban, se az ötvenedikben – a pult mellett állok, iszom a lebutított fesztiválsört, hagyom, hogy a talpamtól a fejem búbjáig átjárjon a zene, figyelem a brutális szertartást, és néha megengedek magamnak némi bólogatást és léggitárt*” (*Cserna-Szabó*, 2023. 8. o.).

1 A filológiai részeket (A feltaláló, A találmány születése, A fakanálhegedű, A koncertek) Bíró-Balogh Tamás, a módszertani fejezeteket (A fakanalas pedagógiai módszer elmélete és gyakorlata, A találmány és a módszer mai szemmel) Tatai Nóra írta.

Hasonlóképpen lehet hegedülést is imitálni. Ehhez elég akár két bot is, és az egyiket – mint vonót – a másikon merőlegesen húzogatni. Ez annyira jellegzetes mimézis, hogy konkrét eseteket tartanak róla számon. Például Szalai Ferenc, a Sukanó néven ismert pécsi cigányprímás halálakor megírták, hogy *„az apróka gyermek még beszélni is alig tudott, de két fakanalat hegedű és vonó formájában dörzsölt össze sejtetve jövőbeni hivatását”* (*Balog*, 1993. 4. o.).

Vélhetően Sukanó prímás sem tudta, hogy konyhai eszközökkel való utánzásával mennyire közel járt egy zenepedagógiai módszer s egyben szabadalmazott találmány alapjaihoz; ez a hegedűoktatáshoz használt, jogvédett tanszeszköz nem más, mint a „fakanálhegedű”.

A feltaláló

A fakanálhegedű feltalálójáról és magáról a hangszerről, annak bemutatóiról viszonylag sok cikk szól, ezek legtöbbje a feltaláló szűkebb lakóhelyének helyi lapjában, a *Rákos Vidéké*ben jelent meg. Rákosszentmihályon és Sashalmon az olvasók személyesen is ismerték a „barkácsoló” zenetanárt, így nem kellett bemutatni őt, a helyi lap szerkesztői és munkatársai nem is tartották fontosnak olyan életrajzi adatok közlését, mint hogy az ismert és kedvelt „mester” hány éves, hol dolgozik, van-e családja, stb. Ezt a kutató csak sajnálni tudja, mert így alig lehet összeszedegetni pár információmorzsát a feltalálóról.

Még a neve is kétféle változatban ismert: a Veres József és a Veress József névalak hozzávetőlegesen ugyanannyiszor fordul elő a sajtóban. Egyetlen ismert, saját kezű aláírását Veresként tette, és a találmány szabadalmi leírásának megjelenésekor a hivatal *Veres József Gyulá*t jelölte meg a szabadalom tulajdonosaként. Ugyanakkor, nyomtatásban megjelent két kis füzetének borítóján, címlapján és szövegében is a *Veress József* név szerepel. Ez arra utal, hogy a zenetanár polgári neve Veres József Gyula volt, szerzőként viszont a Veress József alakot használta. Ez zavarhatta meg az újságírókat is.

Sem születésének, sem halálozásának dátumát nem ismerjük, s ha volt házassága, arról sem került elő adat. Valamit azért ki lehet következtetni. Tudható, hogy tanári működésének legsikeresebb időszakában, az 1930-as évek közepe táján már „bácsinak” nevezték; ezek szerint nem volt fiatal ember. Egy fennmaradt csoportkép hátoldali rájegyzésének tanúsága szerint 1939-ben ünnepeltek pedagógusi pályájának harmincadik évfordulóját – tehát 1909-ben kezdett el tanítani. Ennek figyelembevételével valószínűsíthetően 1887–1890 között született, attól függően, hogy diplomás tanító volt-e vagy „csak” hozzáértő zenetanár, azaz végzett-e pedagógiai felsőfokú tanulmányokat, vagy sem. Egy cikk szerint *„az ezermester székely góbéinkra olyan vonzón emlékeztető”* ember volt, *„onnét, valahonnét Háromszékből való zseniális székely-góbé lehet ez a Veres József”*, *„vagy legalább is az volt, onnét-valósi volt valamelyik hegedűt faragó, nótás székely őse”* (*Móricz*, 1933. 2. o.). Hogy ez a cikkírónak valóban csak sejtése, vagy esetleg volt valami háttérinformációja is Veres erdélyi származásáról, vagy hogy sejtését

megerősítették-e a jelenlévők, a cikkből nem derül ki. Bizonyítéknak kevés, de kizárni sem lehet.

Egy későbbi cikk szerint az egyik ünnepségen „*Vidosfalvy tanár (…) mint egykori tanítványát üdvözölte Veress Józsefet*" (*Prihoda*, 1935. 7. o.). Vidosfalvy Gyula (1868–1947) hegedűművész és zenetanár 1897-től volt a III. kerületi Zenekonzervatórium (III. Lajos u. 68.) tanára hegedű és gordonka szakon, emellett 1909-től tanított a Budapesti posta- és távírdatisztviselők ének- és zeneegyesületének zeneiskolájában (IV. Korona u. 2., később IV. Gerlóczy u. 1.) is. De a konzervatórium hegedű szakos diákjainak névsorában nem találjuk Verest (*Erdélyi*, 1910), a posta- és távírdatisztviselők zeneiskolája diákjainak pedig nem ismert a névsora. Persze, meglehet, hogy Veres másutt volt Vidosfalvy tanítványa, és az sem elképzelhetetlen, hogy az 1900-as évek elején, diákkorában még máshogy hívták. Mindenesetre ebből a mester-tanítványi viszonyból az következik, hogy Veres fiatalkorában már bizonyosan Budapesten élt.

A korábban már említett fénykép szerint 1909-ben kezdett tanítani – de pedagógusi pályája nem ismert. A kutatást nehezíti, hogy több Veres/Veress József nevű tanító is volt ekkor az országban. Személyének első említése, amikor bizonyosan róla van szó, egy 1932-es cikkben történt, ekkor már Sashalmon tevékenykedett, s „*Rákosszentmihály és Sashalom apróságai közül rekrutálódnak a növendékek*"[2]. Ettől kezdve a sajtóban szinte eposzi jelzőkkel illetik: ő a sashalmi zeneoktató, hegedűtanító vagy zenepedagógus. Az 1933/34-es tanév kezdetén Veres „*zenetanfolyamára szeptember folyamán még elfogadnak jelentkezéseket*", és a jelentkezéseket a Sashalom, Hősök fasora 3. sz. címen lehetett megtenni.[3]

Sashalmi működési köréhez tartozott *dr. Kárpáthy László* (1885–1947) zongoraművész, zeneszerző. Vele Veres szoros munkakapcsolatban állt: Kárpáthy például dalokat írt Veres növendékei számára; ő szerezte a csoport emblematikus darabját, a Fakanál-indulót (*Fakanalas kis magyarok*) is. Az erdélyi születésű Kárpáthy eredetileg hegedülni tanult, de az első világháborúban megsérült, fél oldalára lebénult, s csak később tanult meg fél kézzel (az épen maradt ballal) zongorázni. A zeneszerzés mellett cikkeket is írt, a *Rákos Vidéke* munkatársa volt. (Róla bővebben lásd: *Lantos,* 2011) Mellette mindenképpen megemlítendő még két zenetanár: az egyik *Vidosfalvy Gyula*, róla esett már szó. A másik *Melles Béla* (1891–1939), hegedűművész, az Operaház hangversenymestere, a Zeneakadémia tanára, külföldön is ismert zeneszerző, aki az egyik fő pártfogója lett az új hegedűtanítási módszernek. Melles az első világháborúban orosz hadifogságba esett, de különengedéllyel a szentpétervári zeneakadémián tanulhatott, ahol mestere Alekszandr Glazunov (1865–1936) orosz zeneszerző volt. Itt ismerte meg későbbi feleségét, Maria von Langét (becenevén: Masa, ill. Musinka), aki maga is hegedűművészeti

2 Apró gyermekek zenevizsgája. (1932.06.24.) *Rákos Vidéke*, **32**. 29. sz. 8. o.

3 Zenetanfolyam. (1933.09.03.) *Rákos Vidéke*, **33**. 36. sz. 5. o.

tanulmányokat folytatott, s nem mellesleg Glazunov unokahúga (más, de téves források szerint húga) volt, s akivel utána együtt költöztek Magyarországra.[4]

Móricz Pár már idézett cikkből kiderül, hogy Veres *„bűbájos tudású, végtelenül rokonszenves”* és *„egészen különleges magyar zenepedagógus”*, *„Istentől áldott ember”*, aki *„az ügyszeretet, a gyermekszeretet, a kivételesen rátermett hozzáértés diadalmas nagy erejével”* dolgozik pályáján (*Móricz*, 1933. 1-2. o.). Két évvel később pedig Izsáky Margit szerint ő *„Veress bácsi, a kedves, különc zenepedagógus”* (*Izsáky*, 1935. 12. o.).

1934 júniusában jelent meg a zenepedagógus első kis füzete, *A gyermek és a hegedű* címmel, melyben részletesen ismerteti a sok év óta gyakorolt módszerét (*Veress*, 1934a). Ebből a kis „könyvecskéből” azonban a mai napig nem sikerült példányt fellelni, így csak annyit tudunk róla, amit az egyetlen róla szóló cikk ír, illetve idéz belőle. E szerint Veres *„szülők és zenepedagógusok számára írta érdekes tanulmányát”* arról, hogy *„miként adhatunk a kezdő kis hegedűsnek biztos, szilárd alapot az eredményes továbbképzéshez”*.[5]. Pár hónappal később, 1934 őszén jelent meg *A „fakanálhegedű”* című füzete (1. kép), Veress József néven, a szerző kiadásában (*Veress*, 1934b). Ebből a jelenleg ismert egyetlen példány az OSZK-ban található, jelzete: 89.681. A 11 oldalas kis nyomtatványban a szerző utal az előző kiadványban bemutatott módszerre, aprólékosan bemutatja a továbbfejlesztett fakanálhegedűt és annak használatát, gyakorlatias célból szemléltető ábrákat is közöl. A kötetke végén pedig azt is megjegyzi: *„Minthogy azonban nevemmel és módszeremmel már eddig is többen visszaéltek, sőt szakszerűtlen kísérleteikkel és értéktelen utánzásaikkal dezavuálták – nemcsak a magam, hanem a közérdek szempontjából is szükségesnek tartom, hogy a ’fakanálhegedű’ nevű tanszerem tulajdonjogát szabadalmilag is biztosítsam”* (*Veress*, 1934b. 11. o.). Ezt a szabadalomigényt 1934. december 1-jén adta be, 1935 nyarán adták meg rá a jogvédettséget.

Ezt követően helyi és nagyobb fellépések követték egymást, majd 1936 elején *„az a kitüntetés érte Veress mestert, hogy módszerének legmelegebb elismerését tartalmazó, oklevélszerű elismerő iratot kapott, amelynek aláírói közt van Melles Béla hegedűművész, az Operaház versenymestere, Fázmán Ferenc és Romagnoli Ferenc zeneakadémiai tanár, továbbá Vidosfalvy Gyula és Juhász Antal zenetanár, valamennyien tagjai a Magy. kir. Operaháznak”*.[6]

Veres 1939 nyarán ünnepelte zenepedagógusi pályájának 30 éves évfordulóját. Ez alkalomból magyaros díszítésű ruhában kisebb és nagyobb lányok és fiúk veszik körül a hegedűtanárt és két – jelenleg azonosítatlan – férfitársát (2. kép). Majdnem minden gyerek kezében már „rendes” (gyerek)hegedű van, így sajnos a híres fakanálhegedűről (legalábbis itt) nem készült fénykép. A kép hátoldalán olvasható sorok tudósítanak az

4 A Melles-házaspárról bővebben: Melles Béla meghalt. (1939.02.07.) *Nemzeti Újság*, **21**. 30. sz. 13. o.; Alexander Glazunoff, a világhírű orosz zeneszerző húga magyar asszony (…). (1926.07.05–14.) *Színházi Élet*, **16**. 27. sz. 39. o.; *Harsányi*, 1939

5 A gyermek és a hegedű. (1934.06.03.) *Rákos Vidéke*, **34**. 22. sz. 4. o.

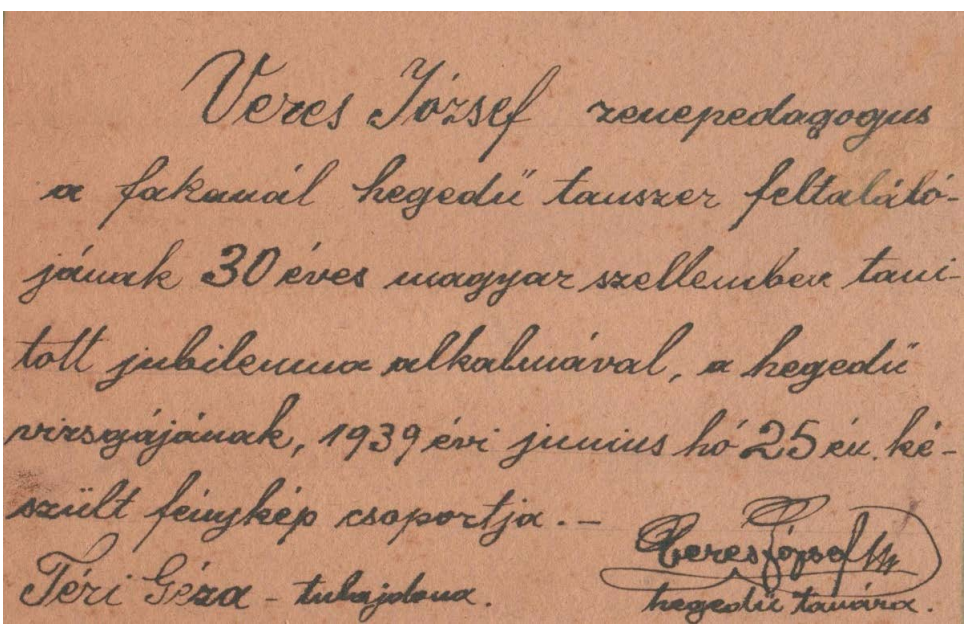
6 A fakanálhegedű. (1936.02.02.) *Rákos Vidéke*, **36**. 5. sz. 3. o.

1. kép: A kötet borítója

eseményről (3. kép): *„Veres József zenepedagogus a fakanál hegedű tanszer feltalálójának 30 éves magyar szellemben tanitott jubileuma alkalmával, a hegedű vizsgájának, 1939 évi junius hó 25 én készült fénykép csoportja.”* A kép ezen példánya bal alsó sarki rájegyzése alapján *„Téri Géza tulajdona”*, és a jobb alsó sarokban aláírta: Veres József, a képtulajdonos *„hegedű tanára”*. (Szontágh Foto Sashalom. Saját tulajdonban – BBT.). A képen 12 kislány mellett 9 fiú van, közülük vélhetően a legkisebb az ekkor tízéves Téri Géza (szül. Tab, 1928), aki a XIV. kerületi Álmos vezér téri polgári fiú- és leányiskola éppen végzett 1. b. osztályos tanulója volt (*Mervay*, 1939. 10. o.).

Veres József Gyuláról ez az utolsó információ.

2. kép: Veres József kollégáival és kis tanítványaival (1939)



Veres József zenepedagógus a fakanál hegedű tanszer feltalálójának 30 éves magyar szellemben tanított jubileuma alkalmával, a hegedű vizsgájának, 1939 évi június hó 25 én. készült fénykép csoportja. –
Téri Géza – tulajdona.
Veres József
hegedű tanára.

3. kép: A fotó hátoldalán Veres József autográf aláírása

A találmány születése

Több cikk leírta, és a zenetanár-feltaláló is többször elmondta, hogy mindig voltak, akik nem vették komolyan zenepedagógiai újítását, megmosolyogták, kinevették, később persze, amikor a hivatalos elismerés megérkezett, s bejegyezték a szabadalmat, ezek a hangok ritkultak – és ezzel együtt természetesen megnőtt az érdeklődés a fakanálhegedű iránt. Egyre többet cikkeztek róla, és több interjút készítettek Veressel.

Az egyik beszélgetésben rákérdeztek a módszer megalkotásának történetére, a zenetanár pedig ezt válaszolta: „*Vagy húsz évvel ezelőtt történt, hogy az úton megszólított egyik ismerősöm ötéves kisfia. 'Bácsi kérem, én úgy szeretnék hegedülni tanulni! De nincs hegedűm…' Nagyon meghatott a kisgyerek. Beszéltem a szüleivel, akik elmondották, hogy a kisfiúnak legfőbb vágya a hegedülés, de hegedűje bizony egyelőre nincs. Körülnéztem a lakásban. Egy polcon fakanalakat láttam. Egy ilyen fakanalat a kezembe vettem, mint valami képzeletbeli hegedűt, és azon kezdtem magyarázni a hegedülés legelső alapismereteit. Ez volt a kisfiú első zeneleckéje. Kitörő örömmel fogadta az oktatást és feszült figyelemmel kísérte a magyarázatot*" (*Ábrányi*, 1935. 11. o.).

Az elbeszélt történet szerint mindez körülbelül húsz évvel korábban, 1915 körül történt. Az első világháború korai szakaszában a segítőkész és találékony pedagógus leleményessége pótolta a valódi hangszer hiányát – azaz végső soron ez a konkrét hiány volt a találmányhoz vezető, két évtizedes út kiinduló oka.

Veres azonban nemcsak találékony volt, hanem kitartó is, sőt elhivatott. Mert a hangszer nélküli zenetanítás nemcsak egy hirtelen ötlettől vezérelt egyszeri alkalomra korlátozódott, hiszen az interjú szerint a tanár többször is elment a fiúhoz, és folytatta a fakanálon való hegedűoktatást. „*A fiúcska a képzeletbeli hegedűn megtanulta a hangokat, a fogásokat. A skálázást hangos énekszóval kísértük, ami kitűnő hallásképző gyakorlatnak bizonyult. Persze magam is inkább csak játéknak, kedves szórakozásnak tekintettem a fakanálon való hegedülést*" (*Ábrányi*, 1935. 11. o.).

Ekkor tehát még nem lehet tudatosan alkalmazott módszerről beszélni. Viszont nem sokkal később jött egy „*meglepetés*", a szülők vettek fiuknak „*egy valóságos, négy húrral felszerelt komoly hegedűt*", és akkor Veres „*elámulva*" tapasztalta, hogy a fakanálon való „*előkészítő gyakorlatozásnak*" mennyi haszna volt. „*A gyermeknek már nem kellett egyszerre húszféle dologra figyelni, ami megnehezíti és megkeseríti a kezdő hegedűs haladását. Az én kis tanítványom mindezeken a kezdetbeli nehézségeken már túl volt, és minden figyelmét arra összpontosíthatta, hogy szép, tiszta hangokat igyekezzék kicsiholni a hegedűből*" (*Ábrányi*, 1935. 11. o.).

Végső soron ez a pozitív visszacsatolás volt az a megerősítő hatású momentum, ami – bár volt benne némi szkepszis – arra indította Verest, hogy az első sikeres esetből módszert alkosson. Ahogy mondja az interjúban: „*Elhatároztam, hogy más öt-hatéves gyerekekkel is kipróbálom ezt a fakanalas előkészítő módszert. Mert kétségben voltam aziránt, hátha ez a kisfiú valami rendkívüli tehetség, míg más gyermekekkel csődöt*

mondhat a nála annyira bevált módszer." Végül is „*sokévi tapasztalat*" győzte meg arról, hogy a módszer „*minden esetben fényesen bevált*" (*Ábrányi*, 1935. 11. o.).

Ekkor azonban még az „előkészítő munkára" közönséges fakanalat használt; sőt a cikkek tanúsága szerint még 1932-ben és 1933-ban is, ezért volt a módszer neve „fakanalas módszer". 1934-ben azonban újabb fordulat következett be: „A múlt évben azonban a közönséges fakanál helyett olyan taneszközt konstruáltam, amelyen mindjárt szemléltetőleg is meg vannak rögzítve azok a tudnivalók, amelyeket a gyermeknek meg kell jegyeznie. Ezt a tökéletesített fakanalat elneveztem 'fakanálhegedűnek' és a hozzávaló favonót 'fakanálvonónak'" (*Ábrányi*, 1935. 11. o.).

Ez a taneszköz lett végül a szabadalmaztatott találmány.

A fakanálhegedű

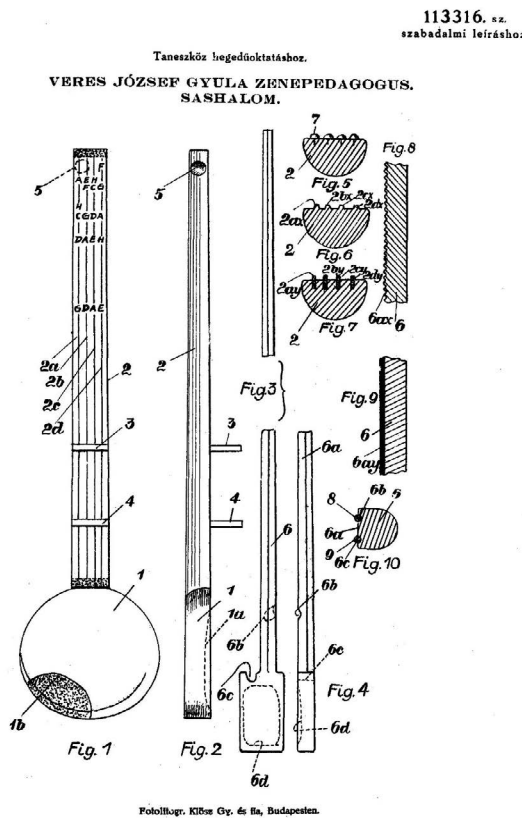
A találmány (hivatalos nevén: taneszköz hegedűoktatáshoz) bejelentése 1934. december 1-jén történt, V-3299 ügyszám alatt regisztrálták a IX/d. szabadalmi osztályon.[7] A szabadalom megadását és oltalom alá helyezését 1935. november 2-án tették közzé; a találmány a 113316-os lajstromszámot kapta,[8] szabadalmi leírása pedig november 15-én jelent meg (*Veress*, 1935) (4. kép). Ez alapján „*a találmány taneszköz hegedűoktatáshoz, amely az elsőfokú oktatással foglalkozó munkáját lényegesen leegyszerűsíti, meggyorsítja, biztos, kifogástalan, jó alapot ad a magasabb kiképzéshez. / A találmány szerinti taneszköznek elsősorban gyermekek hegedűoktatásánál van különös előnye.* (*Veress*, 1935. 1. o.). Rövid fizikai leírása szerint „*jellemezve fakanálalakú némahegedűvel, amelynek nyakrészéből a vonóvezetés helyét és irányát megadó határolólapok vagy ütközők emelkednek ki, a nyakrészen, a hangfogásoknak megfelelően, az ujjak helyzetét megadó, látható és vagy kitapintható jelölések, mélyedések vagy kidomborodások és a nyakrész felső végén, első fekvésben a balkéz hüvelykujjának helyét mutató mélyedés, míg a törzsön mélyedés és e mélyedésben az áll helyét mutató jelölés van*" (*Veress*, 1935. 1. o.).

Kicsit bővebben és kicsit talán közérthetőbben Veres *A „fakanálhegedű"* című kis füzetét érdemes idézni, amelyben a zenetanár-feltaláló az érdeklődő (s talán jelentős részben laikus) nagyközönség számára írta le a taneszközt. Itt ez áll: a fakanálhegedű „*alapja egy feleshegedű hosszúságú fakanál. A fakanál nyelének felső vége közelében a bal kéz hüvelykujja számára egy kis bemélyedés készült, hogy a gyermek keze az első fekvés helyes tartásából el ne csússzék. (…) A fakanál nyelén négy beégetett vonal húzódik végig, ezek jelképezik a négy húrt (E, A, D, G,) amelyek neve szintén be van égetve a nyél fájába. (…) A húrokat jelző vonalakon az első fekvés hangjainak megfelelő helyen találhatók a hangok beégetett nevei, pontosan ott, ahová az illető hang fogása esik. (…) Természetes, hogy az úgynevezett módosított hangokról itt még nincs szó, csupán a törzshangok nevei*

7 *Szabadalmi Közlöny* (1935.06.15.). **40**. 12. sz. 187.

8 *Szabadalmi Közlöny* (1935.11.02.). **40**. 21. sz. 244.

szerepelnek, gondosan szemléltetve az E–F, valamint H–C közötti féltávolságot. Így az ujjak megszokják az első fekvés szabályos fogásait. A húrokat jelző négy vonalnak van egy elhatárolt része, amely két egymástól 4 cm távolságban elhelyezett, 2 cm magas falapocska között fekszik. (…) Ennek az elhatárolt résznek a közepén kell a vonónak mozognia A falapocskák megakadályozzák a vonó elcsuszamlását mindkét irányban, viszont elég távol vannak egymástól ahhoz, hogy a vonó ne súrolódjék állandóan hozzájuk, helyes vonóvezetés esetén. A fakanálhegedű alsó része, a tulajdonképpeni „kanál" a tanuló bal vállán fekszik és álltartó formájában be van mélyítve, hogy a kis növendék az állával le tudja szorítani." Az ún. fakanálvonó *„ugyancsak feles hosszúságú, s a fogóját (az ún. „békát") egy fakanál formájú rész alkotja. (…) Az alatt látható bemélyedés arra szolgál, hogy a jobb kéz hüvelykujjának biztosan rögzített helye legyen. A nyél szemközti oldalán, kissé feljebb szintén van egy bemélyedés (…), amely a mutatóujj megfelelő ízületének elhelyezésére szolgál. Ha a hüvelyk és mutatóujj helyzete ekképpen fix pontokhoz van kötve, akkor a jobb kéz többi ujjai már ösztönszerűleg megtalálják a megfelelő elhelyezkedést a szabályos vonótartás szempontjából"* (*Veress*, 1934b, 7–9. o.).



4. kép – A találmány felépítésének rajza a szabadalmi leírásban (1935)

A találmány az ún. feleshegedű hosszúságúra lett méretezve, mivel főleg kisebb gyermekek számára készült, és a 4–6 éves növendékeknél tökéletesen bevált. A későbbi cikkekből tudni, hogy akár még kisebbek, háromévesek is használták. Ugyanakkor a zenetanár jelezte, hogy igény esetén nagyobb méretben is elkészíthető a tanszer; bár a nagyobb diákok számára már inkább valódi hegedű javallott.

A találmány bejelentését hírül adó újságcikk nemcsak magát a hírt adta közre, hanem azt is, hogy megindult a fakanálhegedű terjedése, hiszen *„intézetek állandó tanszerként használják majd"*.[9] Hogy ez *ekkor* valóban megtörtént-e, nem tudni, viszont nem sokkal később, 1936 őszén egy budapesti zeneiskola már valóban azzal hirdette magát, hogy ezt a módszert alkalmazzák: *„Játszva tanítunk kezdőket Veres-rendszerű szabadalmazott fakanál hegedűn. Lederer-zeneiskola, Dohány u. 10."*[10] Ugyanez a hirdetés többször megjelent *Az Est*ben is, pedig ez a nagy példányszámú napilap korábban egy igencsak gúnyos hangú cikkben mutatta be a találmányt és a rá épülő módszert. (De a pénznek nincs szaga, a zeneiskolai diáktoborzó pedig fizetett hirdetés volt.)

A találmány történetéhez kapcsolódik még egy hír, de ennek nyomát is csak a helyi sajtóban lehet megtalálni, a sashalmi hírek között. Bár a cikk címe fennen hirdeti: *Világszabadalom lesz a fakanálhegedűből*, maga a közlemény erre csak halvány utalást tesz: *„A már sokszor ismertetett Veress-féle fakanálhegedű, úgy látszik, világsikert fog aratni"*, ugyanis a magyar szabadalom bejegyzésével egyidőben Veres József *„felhívást kapott arra, hogy Franciaország, Anglia, Olaszország és Dél-Amerika területére is jelentse be szabadalmi igényét"*.[11] A május végi hír után június közepén maga Veres is úgy nyilatkozott: *„most azon vagyok, hogy a világszabadalmat is megszerezzem"* (*Ábrányi*, 1935. 11. o.), s ugyanekkor – egy másik helyi cikk szerint – Vidosfalvy Gyula is gratulált az *„immár világszabadalom előtt álló"* találmányhoz *(Prihoda*, 1935. 7. o.).

Sem megerősítő, sem cáfoló adat nincs rá, hogy a világszabadalom bejegyzése megtörtént, és a francia, angol, olasz és dél-amerikai gyerekek elkezdték használni a magyar fakanálhegedűt; ha ilyesmi történt volna, a *Rákos Vidéke* bizonyára megcikkezi.

A fakanalas pedagógiai módszer elmélete és gyakorlata

Minden hangszer magas művészi szintű elsajátítása hosszú és egyformán nehéz feladat. Mégis, a zenetanulásban járatlan emberek is meg tudják állapítani, hogy hegedülni nehezebb elkezdeni, mint mondjuk zongorázni, mert egy hegedűn tanulgató kisgyerek játékát nehezebb hallgatni, mint zongorázó társáét.

Ez a kezdési nehézség azzal magyarázható, hogy a hegedű úgynevezett intonáló hangszer, a hangterjedelmén belül a megszólaltatható hangok száma gyakorlatilag

9 A „fakanálhegedű". (1934.12.09.) Rákos Vidéke, **34**. 49. sz. 6. o.

10 *8 Órai Újság* (1936.09.20.) **22.** 216. sz. 8.

11 Világszabadalom lesz a fakanálhegedűből. (1935.05.26.) *Rákos Vidéke*, **35**. 21. sz. 5. o.

végtelen. Ahhoz, hogy a klasszikus európai zenét tisztán szólaltassuk meg rajta, az ujjak milliméter pontosságú mozdulataira van szükség a hangok megkereséséhez. Ilyen fajta hangkeresés a zongorán nem szükséges, itt a billentyűk leütésével csak az a hang szólalhat meg, amire az adott hangszer húrjait behangolták.

Ehhez társul még az a nehézség is, hogy a hegedű hangjainak magasságát a bal kéz ujjai határozzák meg, és mivel a legtöbb gyerek jobbkezes, ezek az ujjak kifejezetten ügyetlenek. Veres módszere arra irányul, hogy ezt a kezdeti problémát úgy csökkentse, hogy a megoldandó feladatokat apróbb részletekre bontja.

Ahogy a szabadalom dokumentációjában írja: „*Mielőtt a kezdő növendék valóságos hegedűt kapna a kezébe, szükséges, hogy előbb elsajátítson bizonyos gyakorlati fogásokat, mozdulatokat, egyes izomcsoportok célszerű munkáját, egybekötve mindjárt némi elméleti alapismeretekkel. (…) A fakanalas módszerrel előkészített növendék (…) minden figyelmét arra összpontosíthatja, hogy szép tiszta hangot hozzon ki a hegedűből. (…) Fontos az, hogy a kezdő növendéket ne zavarják a hegedű hangjai. Ha kellő előkészítés nélkül mindjárt valóságos hegedűvel próbálkozunk, olyan idétlen nyikorgás, fülsértő nyávogás lesz az eredmény, hogy nemcsak a növendéknek megy el minden kedve a hegedüléstől, hanem a hozzátartozók sem lesznek hajlandók idegeiket kockára tenni*” (*Veress*, 1934b. 3–5. o.).

A hangmagasság megtalálását leegyszerűsítik a fakanálhegedű nyakába beégetett, húrokat jelképező vonalakon szereplő betűk, amelyek „*az első fekvés hangjainak megfelelő helyen találhatók (…), pontosan ott, ahová az illető hang fogása esik*” (*Veress*, 1934b. 3–5. o.).

Az intonáláshoz a hegedűn természetesen hozzátartozik a hangszín is, ami nagy részben a vonó kezelésének módjától függ. A fakanálhegedűn – néma hangszer voltából adódóan – ezt az aspektust nem lehet gyakorolni; a fakanálvonónak a két falapocska közötti helyen való húzogatása inkább arra szolgál, hogy a jobb kéz izmai, ízületei hozzáidomuljanak a későbbi vonóvezetéshez. A Veres-féle módszer ezen kívül még alapvető zeneelméleti oktatásra is alkalmazza a fakanálvonót: a zenei időbeliséget, a ritmikát tanítja és gyakoroltatja vele.

A „fakanalas” módszer egyik tulajdonságára a róla szóló cikkekből csak kevés tér ki részletesen, pedig jelentős fontosságú. Bár a hangszer maga néma, a vele való tanulás nem az, mert a fakanálhegedű képzeletbeli hangját a rajta játszó gyerek saját énekhangjával helyettesíti. Veres maga megjegyzi, hogy ez „kitűnő hallásképző gyakorlat”. Nem minden óvodás számára egyértelmű, mi az a tiszta hang, és hogyan kell azt énekhangon elérni. Az éneklés felügyelet melletti gyakorlása hatékonyan fejleszti az intonációs készséget. Kodály Zoltán – akinek a zenei nevelés területén elért érdemeit aligha szükséges méltatni – szintén az éneklést tartotta az aktív zenélés legtermészetesebb módjának, valamint a hangszertanulás legjobb előkészítésének (*Forrai*, 1974. 11. o.).

Érdemes figyelmet fordítani arra is, hogy Veres fontosnak tartotta, hogy a gyerekek magyar dalanyagon gyakoroljanak. Erről több cikk is beszámolt. Az egyik tudósítás szerint: „*A műsorból ki kell emelnünk a magyar ritmusú, többszólamú skálagyakorlatokat,*

amelyeket a növendékek együttese adott elő. Láthattuk, hogy a közönséges, száraz 'skálázásba' hogyan lehet magyaros ízt, színt és ritmust belevinni. Ezeket a többszólamú gyakorlatokat Kárpáthy László dr. állította össze, utat mutatván arra, hogyan kell már a legelemibb oktatásnál is súlyt fektetni a magyaros stílusérzék fejlesztésére" (*Prihoda*, 1937. 4. o.).

A hegedűtanár saját pedagógiai kiskönyvében pedig így vall: „*még ma is vannak vaskalapos zenepedagógusok, akik szigorúan tiltják a magyar nóta kultiválását. Azt állítják, hogy a magyar nóta játszása rontja a technikát, az ízlést, a taktusérzéket és egyáltalán károsan befolyásolja a növendék haladását. Ezt az elképesztő badarságot semmivel sem lehet elfogadhatóan indokolni. Minden nemzet fiai büszke öntudattal kultiválják saját nemzeti zenéjüket*" (*Veress*, 1934a).

A magyar *nótát* Kodály módszerében a magyar *népdal* váltja fel, de mindkét megközelítésben benne van az a nagyon fontos tulajdonság, hogy a gyerek olyan zenei anyag segítségével gyakorolja az éneklést, muzsikálást, amit születésétől fogva hall maga körül, és már beivódott a tudatába. Az ilyen fajta zenetanulással a legkönnyebb elérni a tiszta, élvezetes éneklés és zenélés élményét (*Forrai*, 1974. 11–12. o.).

A koncertek

Veres József pedagógiai módszerét több koncerten, vizsgaelőadáson is bemutatták a közönségnek. Pár alkalomtól eltekintve, ezek általában sashalmi helyi rendezvények voltak, s mint ilyenekről, gyakorlatilag csak a helyi sajtó, a *Rákos Vidéke* számolt be. Rendeztek azonban olyan reprezentatív, sőt kifejezetten a sajtó számára tartott bemutató előadásokat is, amelyekről az országos napilapokban is írtak – így akár az egész magyar nyelvközösség értesülhetett az új találmányról. És bár a módszer maga megmosolyogtató is lehetne – hiszen eleinte valóban két közönséges fakanalat nyiszáltak egymáson a gyerekek –, mindössze egyetlen gúnyos-ironikus hangvételű beszámoló jelent meg a Veres-iskola nyilvános fellépéseiről.

A koncertbeszámolókat két szakaszra lehet osztani: ezek 1932–1934-ben még a fakanalas hegedű, 1935-től már a fakanálhegedű bemutatóiról szóltak.

A Veres-féle módszerről először 1932-ben történt említés: 1932. június 19-én vasárnap délután „*egészen különleges zenepedagógiai módszerrel ismerkedhettek meg azok, akik (…) végighallgatták Veres József mesternek, a kisgyermekek hegedűtanítójának bemutató vizsgaelőadását. Négyéves apróságok már elméleti oktatásban részesülnek – két fakanál segítségével –, ötéves gyermekek pedig már rendes kis hegedűn tisztán játszanak könnyebb gyakorlatokat*"[12] Felléptek persze nagyobb diákok is, ők már „*hagyományos*" hegedűoktatást kaptak, és „*rendes*" darabokat játszottak.

12 Apró gyermekek zenevizsgája. (1932.06.24.) *Rákos Vidéke*, **32**. 26. sz. 8. o.

1933. július 2-én vasárnap volt a sashalmi Kantler vendéglőben – később még visszatérő helyszíne lesz a bemutatóknak – az az esemény, amely először megütötte az országos sajtó mércéjét. *„A muzsika-birodalom mélyen alapvető hangicsálásaitól fel a klaszszikus zene remek magaslatáig”*, a *Himnusz*tól Blochon stb. át Verdiig volt a *„repertoár”*, amit a kisebb-nagyobb gyerekek előadtak. Az új módszert, *„a hegedűjátékot előkészítő Veres-féle rendszerű ritmikus gyakorlatok és a hangsorskála ritmikai változatokban való bemutatását, a zenei alapelmélet szabályainak öt-hat éves gyermekfejektől megérthető és feldolgozható összefoglalását”* a kisebbek prezentálták: *„a kar, a kéz, a kézujjak, a nyakhajlás, a fej, a derék, sőt a lábak mind izegnek-mozognak, úgy, hogy a gyerek hegedű nélkül, majd két hosszú nyelű, fejes fakanállal is megtanulja, gyakorolja, hogy miként történik az a tulajdonképpeni – hegedülés...”* (*Móricz*, 1933). A tudósítás külön kiemeli a sashalmi koncert társadalmi, sőt kultúrpolitikai vetületeit is: *„Másik külön nagy gyönyörűségem és felvidulásom a zsúfolt terem hálás, lelkes közönségének megfigyelése és szemrevétele volt. Bizony, ide nem a bárók, bankárok, a híres Mátyásföld pénzarisztokratái gyűltek össze, hanem a mi szűkpénzű, ezer gonddal küzdő, a napi nehéz, tisztes munkája után élő egyszerűbb, szóval névtelen kispolgárságunk! Annál inkább felemelte, örömtűzre gyújtotta lelkemet a megismerés, hogy ezek a gondokkal küzdő kisemberek gyermekeik szebb, nemesebb művelődéséért áldozni és így érdeklődni készek! S hogy a piacias tinglitangli zenénél legalább szeretett gyermekeik révén többet, nagyobbat, becsesebbet, nemesebbet, örökszebbet kívánnak! Azért azok a sashalmi kezdetleges kis gyermekhegedűk fajtánk, népünk felsőbbrendűségét, felemelkedni akarását is muzsikálták nékem ott, a Kantler papa fehér termében…”* (*Móricz*, 1933. 1-2. o.). A cikk megjelenése után nem sokkal pedig a kis hegedűsök közül páran, Veres József vezetésével, *„hálájuk jeléül pompás szerenáddal lepték meg a kitűnő írót”*, majd elmentek Szabó Kálmán sashalmi bíróhoz és dr. Kárpáthy László zeneszerzőhöz is, *„akit saját nótáinak eljátszásával örvendeztettek meg”*.[13]

1934. június 29-én újra volt tanév végi bemutató előadás, mivel Veres *„új utakat törő, eredeti zenepedagógiai módszere fényesen kiállotta a tűzpróbát és a szakkörök legnagyobb elismerését vívta ki”*, ezúttal is a Kantler vendéglőben, Bodó Ádám sashalmi notabilitás védnöksége és dr. Kárpáthy László szakszerű ellenőrzése mellett, a hivatalos zenepedagógiát pedig dr. Biró Bertalan, *„a zenében szakértő sashalmi hitoktató”* képviselte.[14] Ekkor az ún. előkészítő gyakorlatokat ismét 4–5 éves gyermekek mutatták be, míg a nagyobbak a fokonkénti továbbképzést szemléltették; a szigorúan vett módszertani bemutatót pedig színes műsor követte, amelyben a növendékek megmutatták, hogy éneket és táncot is tudnak kísérni, s hogy a magyar zenében szintén otthonosak. *„Az ízléses magyar ruhák, valamint a műsort befejező hazafias élőképek szintén nagyban hozzájárultak a hatás emeléséhez”*.[15]

13 A fakanalas kis magyar hegedűsök. (1933.09.03.) *Rákos Vidéke*, **33**. 36. sz. 5. o.

14 Veres József zenepedagógus bemutató előadása. (1934.07.08.) *Rákos Vidéke*, **34**. 27. sz. 4. o.

15 Veres József zenepedagógus bemutató előadása. (1934.07.08.) *Rákos Vidéke*, **34**. 27. sz. 4. o.

Az 1935-ös volt a nagy éve – és az új korszak kezdete – a fakanálhegedűnek: ekkor voltak a szabadalmaztatás utáni első bemutatói. Két nagyobb eseményen szerepelt a módszer; az elsőn, még az év elején, 1935. február 24-én „*szűkebb körű sajtóbemutatón*" debütált az új tanszer és az arra épülő új pedagógiai módszer; a zenetanár ekkor csak a „*legkisebb tanítványait (4-től 8 évig) vonultatta fel és szemléltetően ismertette módszerének mibenlétét és meglepő eredményeit*".[16] A sajtóeseményen részt vettek a sashalmi társadalmi egyesületek, valamint a hírlapírók között – mások mellett – a korábban már hosszú cikket író Móricz Pál és Izsáky Margit, „*akinek színes írásait országszerte élvezettel olvassák és aki minden magyar kulturális ügy iránt melegen érdeklődik*".[17]

Most utóbbi közölt részletes riportot az eseményről. Ez alapján tudni lehet, hogy a bemelegítő testgyakorlatok után „*Vigyázz! Vonókezeléshez igazodj – áll- és lábkivetéshez – karokat fel – egy, kettő – egy, kettő…*" kezdődött meg a valódi bemutató. „*– Fakanalakat kézbe – hangzik a vezényszó, és megjelenik a sztár, a fakanalas hegedű.* (De valójában ez már, pontos megnevezéssel, a fakanálhegedű volt – BBT.) / *Mulatságos jószág, tényleg inkább hasonlít őséhez, a fakanálhoz, mint Stradivárius remekéhez, pontosan kirajzolva rajta a húrok helye, hova tegye pocok úr a kezét, ha é-t akar fogni, mélyedés az állnak, a hangköz gondosan elkerítve, el ne csússzon a bizonytalan kezében cikázó vonó, melyen ugyancsak mindennek megvan a maga külön helye. / – Skálát játszunk! Ügyeljünk a gondos kéztartásra – dirigál a commendatore. Cincogó kardal zendül, ügyetlen gyerekujjak kapirgálnak a fakanál fáján. / – Nem jól fogod azt a gé-t, te – szól rá Veress bácsi egy máknyi-makk emberkére, akinek akkorka cipői vannak, mint egy dióhaj fele. Illető úriember négyesztendős és egy hónapja tanul hegedülni.*" Ezután – egy közbülső műsorszám erejéig – egy „*begyes, csupaszem kislány, igazi primadonna-baba ugrik a középre, toborzót kezd járni a tanár bácsi hegedűjének szavára, arasznyi kékselyem ruha rajta, amit kényeskedve csippenget, kénytelen vagyok indiszkréten megállapítani, hogy a hölgy kék selyembugyit visel.*" *Később „előkerülnek a feles kis igazi gyerekhegedűk, slimmolják, igazítják őket, öt apróság irigykedve nézi, nekik csak fakanál jutott, mindegy, beállanak ők is a sorba, a lelkesedés, amivel kezelik a fakanalat, az igazi. Végre, hosszas készülődés után, rendben van mindenki. Veress bácsi megadja a jelt. / Mintha ezer cicuskának sarokkal a farkára hágtak volna és a szegény cicafarkakat ütemesen tipornák… / Veress bácsi kétségbeesetten állítja meg a bandát. Újabb hangolás következik, mely után rázendít a zenekar. Valljuk be: egész tűrhetően*" (*Izsáky*, 1935. 12. o.). Izsáky Margit cikkének pozitívuma, hogy a bemutatón előfordult félresikerült produkciókról is szól: a nem feltétlenül szerencsés ruhaválasztásról, a hamisra sikerült zeneszámról stb.

1935 májusában a fakanálhegedűt feltalálója bemutatta a zenei „*hivatalosságoknak*", természetesen „*élesben*", azaz néhány kisgyermek segítségével. A helyi sajtó erről is beszámolt: „*Veress mester a m. kir. Operaház egy külön termében mutatta be módszerét*

16 Zenepedagógiai bemutató Sashalmon. (1935.03.03.) *Rákos Vidéke*, **35**. 9. sz. 4. o.

17 Zenepedagógiai bemutató Sashalmon. (1935.03.03.) *Rákos Vidéke*, **35**. 9. sz. 4. o.

az Opera művészeinek, s a kis növendékek bámulatos teljesítménye annyira meglepte a szakembereket, hogy meleghangú üdvözlő levélben fejezték ki elismerésüket".[18]

Egy hónappal később, 1935. június 16-án pedig már szélesebb közönségnek is bemutatták az új zenepedagógiai segédeszközt és a hozzá kapcsolódó módszert. Ekkor a sashalmi Nagyicce nagytermében volt a vizsgaelőadás, melynek eredményességét külön e célra alakult szakbizottság bírálta el. A bizottság elnöke Melles Béla hegedűművész, az Operaház hangversenymestere volt, ellenőrző szakértője: Kazacsay Tibor (1882–1977), a zeneiskolák országos felügyelője. A bizottság tagjai pedig: Fázmán Ferenc (1889–1949?) zeneakadémiai tanár, Juhász Antal (1881–1942), az Operaház tagja, Kárpáthy László dr. zeneszerző, Molnár Imre dr. (1898–1977) zeneakadémiai tanár, M. Hir Sári (Molnár Imréné, 1900–1978) zongoraművésznő, Országh Tivadar (1901–1963) hegedűművész, zeneakadémiai tanár, Romagnoli Ferenc (1886–1970) zeneakadémiai tanár és Vidosfalvy Gyula, az Operaház tagja.[19] Ekkor *„a kis növendékek már hároméves kortól kezdve fokról-fokra mutatták be a fakanalas módszer eredményeit"* (*Prihoda*, 1935. 7. o.). És ahogy mondani szokás, a sashalmiak megadták a módját a reprezentatív eseménynek: Kárpáthy László külön dalt írt erre az alkalomra, mégpedig a Veres-féle módszer „hivatalos" indulóját, *Fakanalas kis magyarok* címmel. Ennek előadásában *„valamennyi növendék egyszerre szerepelt, mint valami monstre gyermekzenekar. A pattogó, magyaros indulót olyan lelkes hévvel muzsikálták, hogy az 'felnőtt' zenekarnak is becsületére válhatott volna*", a bemutató végén a bíráló szakbizottság nevében Vidosfalvy Gyula mondta el szakvéleményét, mely szerint *„a 'fakanálhegedű' nevű tanszer, úgyszintén az egész Veress-féle hegedűoktató mód kiválóan alkalmas arra, hogy e kezdő növendékek játszva nyerjenek biztos alapot a magasabb fokú kiképzéshez*" (*Prihoda*, 1935. 7. o.).

Ezt a bemutatót megnézte *Az Est* riportere is, és *A fakanálból mesterhegedű lett...* című riportjában meglehetően maliciózusan szól a kezdeményezésről: *„A fakanálról eddig azt hittük, hogy a konyhában a helye. Tegnap délután azután kiderült a sashalmi Nagyicce nagytermében, hogy a fakanál körül nagy dolgok történtek. A fakanál felfedezte a benne szunnyadó művészi hajlamokat, és tegnap már a hangversenydobogóról mutatkozott be. (…) Fenn a színpadon először egy szabályos tornamutatvány zajlik le, utána előkerül a fakanál-hegedű. / A fakanál-hegedű egy szabályos fakanál, némileg módosított alakkal (…). A vonó is fából van. Hangot persze egyik sem ad. / Végre következik az első zeneszám! / Veress tanár úr bejelenti, hogy Kottler Márta ötéves tanuló egy magyar nótát fog eljátszani. (...) A kis Márta húzogatja a vonót a hegedűn, szelíd bizonytalansággal húzza, a kéknefelejcs, ha nem is virul ki a vonója alól, de tízegynéhány kísérőjével együtt valahogy mégis kéknefelejccsé alakul. / Következik a tanár úr konferánsza: – Most bemutatjuk a G-dúr etűdöt! A Blochnak egy nagyon jó kis része!... Először szaggatva játsszuk, ez is az én elgondolásom, hogy beleidegződjék a tanuló testibe a hang értéke… / Ez a szám is lezajlik. Először szaggatva, azután simán.*" A riporter hősiesen végigülte az előadást,

18 Világszabadalom lesz a fakanálhegedűből. (1935.05.26.) *Rákos Vidéke*, **35**. 21. sz. 5. o.

19 Veress József vizsgaelőadása. (1935.06.09.) *Rákos Vidéke*, **35**. 23. sz. 7. o.

de a többi tudósítás lelkendezésétől eltérően végkövetkeztetése ez volt: *„Kedves fakanál, nem lenne talán neked helyesebb a levesesfazék mellett maradni? Mégiscsak méltóbb dolog, ha a krumplifőzeléket kavarod, mintha ártatlan zeneművek hangvilágában turkálsz...”* (*Z. I.*, 1935).

Ezt követően pedig rendszeresen jöttek az előadások, minden tanév végén.

1936. június 14-én volt az évi rendes, s immáron „szokásos” vizsgaelőadás a Kantler vendéglőben. A módszert vizsgáló szakbizottságot ismét Melles elnökölte, akinek véleményét a bemutató után közölte is a *Rákos Vidéke*: *„A fakanalas módszert és a szabadalmaztatott fakanálhegedűt már ismerem, mert azt Veress az Operaházban is bemutatta. Most, hogy a vizsgán újból megfigyeltem az egészet, fenntartom a tavalyi véleményeimet, hogy a módszer alapgondolata igen helyes és életrevaló. A részletekben találok ugyan egyet-mást, amivel nem egészen értek egyet, de hiszen a módszert lehet, sőt kell javítani és tökéletesíteni. Az ügy megérdemli, hogy felkaroljuk és támogassuk, s a magam részéről illetékes helyen ilyen értelemben fogok jelentést tenni*”.[20] Ez év végén pedig a „fakanalas” kis hegedűsök *„a karácsonyi ünnepek alatt több fővárosi és környékbeli iskolai ünnepélyen és társadalmi összejövetelen szerepeltek nagy sikerrel*”, s ez is azt mutatja, hogy *„a Veress-féle új zeneoktató módszer most már gyors ütemben halad a népszerűség és az általános elismertetés felé*”.[21]

1937-ben pedig június 6-án jött el ez az alkalom; ekkor Melles Béláné volt a védnök. *„A műsor fénypontja kétségtelenül a Fakanál-induló volt, (…) amelyet az ötven kis magyar olyan hévvel és lelkesedéssel adott elő, hogy a közönség háromszor is megismételtette”* (*Prihoda*, 1937. 4. o.). És külön ki kell emelni az egész bemutató „magyarosságát”. Móricz Pál már 1933-ban megírta, hogy a modern „pongyola” dalokkal szemben milyen nagy fontossága van annak, hogy Veresék igazi magyaros szellemben nevelik a kis hegedűsöket: a ruházattól kezdve a dalválasztásig, stb. A helyi lap 1937-ben leginkább már ezeket a vonatkozásokat hangsúlyozta. A *„magyar”* dalok tanulása mellett az előadások fontos jelzője lett a *„hazafias”* is. Csak egy példa: *„Nem hagyhatjuk említés nélkül a négyéves kis fakanalas Kovács Béluskát, aki ennivalóan énekelt néhány hazafias dalt.”* És ez *„a hangversenynek is beillő vizsgaelőadás a Magyar Hiszekeggyel ért véget”* (*Prihoda*, 1937. 4. o.).

A találmány és a módszer mai szemmel

A fakanálhegedűs zenei oktatási módszer alapelve, hogy egy összetett mozgásokból álló, nehezebb feladatot kisebb koncentrálást igénylő módon tanítson, nem teljesen idegen a mai kor módszertanától. Általános gyakorlat például zeneiskolákban, hogy a legkisebb gyerekek egy nehéz fúvós hangszer tanulása előtt – mint például a nádfúvókás klarinét

20 Melles Béla a fakanál hegedűről. (1936.06.21.) *Rákos Vidéke*, **36**. 25. sz. 2. o.

21 Veress József növendékei. (1937.01.03.) *Rákos Vidéke*, **37**. 1. sz. 3. o.

vagy oboa, vagy a már komoly testi erőt igénylő rézfúvósok – a sokkal könnyebben megszólaltatható furulyán kezdenek el játszani. Sőt, a néma hangszer használata sem példa nélküli: jelen sorok írója (T. N.) kisiskolás korában az elmélet (szolfézs) órán zongorán tanult hangközöket, hangneveket otthon egy papírra rajzolt zongorabillentyűkből álló „hangszeren" gyakorolta.

Bár másféle gyakorlási példa, ide tartozhat Liszt Ferenc híres utazó némazongorája, amit ma a budapesti Liszt Ferenc Emlékmúzeumban őriznek. A zongoravirtuóz Liszt hosszú hangversenykörútjain postakocsin utazva ezen a kis fából faragott, billenthető, de hangot nem adó alkalmatosságon tartotta karban ujjainak egyedülálló mozgáskészségét.[22] De akár eszünkbe juthat az is, hogy a gyerekek az úszás tanulását gyakran a parton kezdik el, a helyes mozdulatok elsajátításával, amit csak ezután próbálnak ki a vízben is.

Veres módszere tehát ma sem kirívó vagy meghökkentő. Az óvodáskorú gyerekek zenei nevelésének általános tapasztalata az, hogy játékos-mozgásos gyakorlatokkal az énekbeli tiszta intonáció és a ritmusérzék is, mintegy észrevétlenül, magabiztosabbá válik (*Forrai*, 1974. 59. o.). Ennek figyelembevételével elképzelhető, hogy a Veres-féle fakanalas módszer nem csak az esetleges későbbi hegedűtanulást teszi könnyebbé, hanem már önmagában fejleszti a gyerekek zenei képességeit. Éppen ezért elképzelhetőnek tartom, hogy érdemes lenne kipróbálni a fakanálhegedű bemutatását óvodás csoportokban, akár csak zenés játékeszköz formájában.

Mindehhez hozzátartozik, hogy a rendelkezésre álló források alapján úgy tűnik, a fakanálhegedűt Veres pályája befejezte után nem sokkal végleg elfelejtették, máshol, máskor nem használták. Több évtizedes sikeres pályát maguk mögött tudó hegedűtanárok sem hallottak – még említés szintjén sem – Veres Józsefről vagy a fakanálhegedűről. A róla és találmányáról szóló cikkekben Veres többször is kihangsúlyozza, hogy nem maga az eszköz bír csodálatos erővel a gyerekek tanításában, hanem a módszer. Az első sikeres próbálkozás után még azt is felvetette magában, hogy talán csak a zenét tanuló kisfiú volt különleges tehetség, és nem is ez az új módszer tette lehetővé a gyors fejlődését. Arról azonban nem írnak a cikkek, hogy a zenetanár belegondolt-e abba, hogy önmagában az eszköz és a módszer kevés lett volna ehhez, és számos sikerének harmadik komponense az ő kivételes zenei és tanári tehetsége volt.

Irodalom

Ábrányi Aurél (1935): Szabadalmazott „fakanál" hangverseny a Cinkotai Nagyiccében. Csodálatos módszert talált ki egy sashalmi zenetanár a kisgyermekek hegedűoktatására. *Budapesti Hírlap*, **69**. 136. sz. 1935.06.16. 11.

Balog Nándor (1993): Nem muzsikál. *Új Dunántúli Napló*, **4**. 43. sz. 1993.02.13. 4.

22 http://catalogue.lisztmuseum.hu/?q=hu/adatlista (2024.05.03.)

Cserna-Szabó András (2023): Előszó. In: Cserna-Szabó András (szerk.): *Stay brutal! 21 metáldal – 21 írás a metálról*. Helikon Kiadó, Budapest. 5–12.

Erdélyi Dezső (1910): Vidosfalvy Gyula. In: Erdélyi Dezső (szerk.): *Hatóságilag segélyezett Budapest Székesfővárosi III. kerületi Zene-conservatorium […] Értesítője az 1909–1910. évről*. Budapest, 10.

Forrai Katalin (1974): *Ének az óvodában*. Editio Musica, Budapest.

Harsányi Gréte (1937): Akik nálunk tanultak meg magyarul / Maria von Lange. *Új Idők*, **43**. 52. sz. 1937.12.25. 784–787.

Izsáky Margit (1935): A fakanalas hegedű premierjén Sashalmon. *Magyarság*, **16**. 63. sz. 1935.03.17. 12.

Lantos Antal (2011, szerk.): *Kárpáthy László (1885–1947). Szentmihálytól Sashalomig*. Corvin Művelődési Ház, Budapest. (Kertvárosi helytörténeti füzetek 25.)

Mervay Gyula (1939, szerk.): *Budapest Székesfőváros XIV. kerületi, Álmos vezér-téri községi Polgári Fiú- és Leányiskolájának Évkönyve az 1938-39. iskolai évről*. Budapest.

Móricz Pál (1933): A fakanalas kis magyar hegedűsök. Veres József zenepedagógus csodálatos tanításai. *Rákos Vidéke*, **33**. 28. sz. 1933.07.09. 1–2.

Prihoda Zoltán (1935): A győzelmes „fakanálhegedű". *Rákos Vidéke*, **35**. 25. sz. 1935.06.23. 7.

Prihoda Zoltán (1937): Ötven kis magyar hegedűs. *Rákos Vidéke*, **37**. 25. sz. 1937.06.20. 4.

Veress József (1934a): *A gyermek és a hegedű*. Szerző, Sashalom.

Veress József (1934b): *A „fakanálhegedű"*. Szerző, Sashalom.

Veres József Gyula (1935): *Taneszköz hegedűtanításhoz*. Szabadalmi leírás 113316. sz. – IX./d osztály.

Z. I. (1935. 06. 18.): A fakanálból mesterhegedű lett. *Az Est*, **26**. 137. sz. 9.

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.65-78

A mozgásfejlődés és mozgásfejlesztés jelentősége, gyakorlatai egy mozgás-szintfelmérő teszt eredményei alapján

Dorka Péter
dorka.peter@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Tőke Anita
toke.anita@szte.hu
SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános és Alapfokú Művészeti Iskolája,
Napközi Otthonos Óvodája

A kisiskolás korú gyermekek, a rendelkezésükre álló szabadidőben, egyre kevesebb fizikai aktivitást végeznek. A mozgásos aktivitás helyébe az informatikai eszközök használata, a gyalogos, kerékpáros közlekedés helyébe, kisebb távolságok leküzdésére is, a motorizáció lépett. Ebben a munkában a mozgásfejlődés és a mozgásfejlesztés alapvető ismereteit foglaljuk össze. Ezt a rövid elméleti áttekintést egy mozgásfelmérő és mozgásfejlesztő programmal, gyakorlatokkal egészítjük ki.

Kulcsszavak: *mentálhigiéné, mozgáskoordináció, mozgásfejlesztés, mozgástanulási képesség.*

*

Bevezetés

A mozgás jótékony élettani hatásai széles körűek: a rendszeres edzés fokozza a szív és a tüdő teljesítőképességét, csökkenti a szívizomzat oxigénigényét, aminek különösen nagy jelentősége van a koszorúér-betegségben szenvedők számára. A lakosság döntő többsége úgy nyilatkozik, hogy nem mozog eleget. Magyarázatként sokféle indok fogalmazódik meg, legtöbb esetben időhiányra hivatkoznak a kényelem elfedésére. Az így kialakuló mozgásszegény életmód pedig számos betegség kialakulásáért felelős.

A rendszeres fizikai aktivitás, sporttevékenység hatására nemcsak élettani, hanem mentális és pszichés változások is bekövetkeznek. Például az agy vérellátásának és oxigenizációjának eredményeként javul a memória, az információfeldolgozás sebessége.

Az alapvető életfunkciók zavartalansága érdekében a szervezet – az állandóan változó külső és belső hatásokkal szemben – igyekszik belső környezetének állandóságát megtartani, s ez a szabályzás az anyagcsere-folyamatok révén valósul meg. A belső

környezet dinamikus állandóságát biztosító mechanizmusok összességét az élettan *homeosztázisnak* nevezi.

Rendszeres testmozgás következtében hormonális és idegrendszeri változás is bekövetkezik. Az agy *endorfin* hormont szabadít fel, ami boldogságérzetet vált ki. Igazából fájdalomérzetet tompít – és ezen keresztül az adott tevékenység pozitív testi, lelki hatásait is eredményezve –, közérzetet javít, boldogságérzést vált ki. Az endorfinok fontos szerepe, hogy úgynevezett nyugtató receptorokkal működnek együtt, melyek fájdalomcsillapító hatásukról ismertek. A boldogság és felszabadultság érzése a testmozgás után még jó pár óráig érezhető, ráadásul csökkenti a fáradságérzetet is. Boldogabbnak érezve magunkat kevésbé látjuk súlyosnak, megoldhatatlannak a ránk nehezedő problémákat, segíti a stressz leküzdését, nyugtatja az idegrendszert. A sport minden életkorban az egészséges életmód fontos része, és betegségmegelőző hatása mellett egyre több betegség gyógyításában és utókezelésében is értékes eszköz.

Irodalmi áttekintés

Az egészségtudatosság már gyermekkorban kialakítható, többtényezős viselkedésforma, olyan elemekre épül, amiket a családból és közvetlen környezetünkből (iskola, társak, barátok, sportközösségek stb.) hozhatunk. Egészségünket fenntarthatjuk vagy javíthatunk is rajta, ha pozitív irányba változtatjuk az életmódunkat, szokásainkat és gondolkodásmódunkat.

A rendszeres testmozgás pozitív hatással van élettani folyamatainkra. Élettani előnyök mellett lélektani előnyöket is eredményez. A rendszeres fizikai terhelésre szervezetünk a test és a lélek alkalmazkodásával válaszol. Az egészségfejlesztés tudatos önfegyelemre szoktatja gondolkodásunkat, az egyén felelősséget érez azirán t, hogy javuljon egészségi állapota, fizikai, pszichés és mentális teljesítőképessége, megfelelő (tudományosan igazolt és elfogadott) tudással és ismerettel rendelkezzen. Az egészségkárosító kockázati tényezőket, káros szenvedélyeket[1] mellőznünk kell (*Dorka,* 2021).

A gyermekek fizikai teljesítőképességét, mozgástanulásra való motivációját nagymértékben meghatározza lelki állapotuk minősége is. A társadalmi terhek, szocializációs nehézségek következménye sajnos a gyermekeken egyre kisebb korban megmutatkozik, ami a lelki egészségük romlásához vezethet. A lelki egészség pozitív életérzéssel járó belső folyamategyensúly és ebből fakadó viselkedésminta, meghatározza az egyén belső stabilitását, a társadalomban elfoglalt helyét, s ezek folyamatos változásokon

1 Az egészséges életmód fenntartásával kapcsolatos ismeretek befogadására ebben az életkorban sokkal fogékonyabbak az egyének, mint később. A dohányzás, az alkoholfogyasztás és a drogok használata, mint egészségkárosító magatartásformák szorosan összefüggenek a káros stresszel, illetve a stresszfeldolgozási képességek hiányával. A nem megfelelő stresszfeldolgozás a lelki egyensúly felbomlásához vezethet. Szükség van az egészséggel, életvitellel kapcsolatos magatartási formák folyamatos megfigyelésére, ellenőrzésére (*Sima, Pikó* és *Horváth,* 2006).

mehetnek keresztül. A testi egészség és a szociális jóllét még nem nyújtanak teljes boldogságot, ehhez kell a lelki egészség is. A testi és a lelki egészség összefüggését ismerjük. Leginkább a pszichoszomatikus betegségek kapcsán ismert, hogy a testi betegség rombolja a lelki egészséget, és viszont. Így mindkettőért tennünk kell, hogy kialakuljon a test és lélek egészséges egyensúlya (*Tomcsányi* és *Tóth,* 1995).

A mentálhigiéné segít a teljesítményfokozásban, de nagyobb értéket képvisel, ha a gyermek fel tudja dolgozni a kudarcot, sikert, megtanulja kezelni, elkerülni, megoldani a konfliktusokat. A testnevelésben rejlő mentálhigiénés lehetőségek a motorikus képességek, továbbá a kognitív készségek kiteljesedését is eredményezik.

A gyermek személyiségfejlődésében a következő pozitívumok érhetők el: identitás[2], reális énkép kialakulása, a mozgás örömének megélése, önkontroll kialakítása, szorongás/feszültség levezetése, bizalom erősödése (társak, tanár iránt, önbizalom az énkép formálásához), tolerancia fejlődése, önértékelés erősödése, kompetencia érzés (teljesített, befejezett feladattal kapcsolatos, ahhoz kötődő sikerélmény), a segítségadás igényének kialakulása.

A mentálhigiéné területén az *elsődleges megelőzés* (primer prevenció) kap kulcsszerepet. A mentálhigiéné magában foglalja a *lelki betegségek korai felismerésére való törekvést* (szekunder prevenció), valamint a *rehabilitáció* (tercier prevenció) folyamatát is. Ezeknek mások a célpopulációi, és eltérőek azok a tudományterületek is, amelyeken alapulnak (*Tomcsányi, Grezsa* és *Jelenits,* 1999).

Sportszakmai tevékenység esetében, testnevelőtanári munkakörben, az elsődleges megelőzés (*primer*) kap hangsúlyos szerepet, viszont a *tercier* preventív tevékenység is előtérbe kerül, például a gyógytestnevelésben, mozgásfejlesztésben és mentálhigiénés szerepkörben.

Tőke Anita (2021) tanulmányában rávilágít a mai generációk társadalmi, szocializációs változásaira, amelyre a globalizált világ kulturális hatásai is befolyással vannak. Tanulmányában a média, a digitalizált világ, a szülők, iskola, baráti társaságok hatásait és változásait mutatja be. Ezek közvetlen hatást gyakorolnak napjaink fizikai aktivitásaira, a gyerekek szabadidő-eltöltésére, az egyes korosztályok szokásainak megváltozására. A tanulmány elolvasása után összefüggést vélhetünk felfedezni napjaink egyik legnagyobb problémájával, mégpedig az egészségi állapot romlásával és a gyerekek terhelhetőségének megváltozásával.

---

2 *„Az identitás, az önazonosság az önreflexiónak az a felfogása, amely megpróbálja az énre és annak a környezetben elfoglalt helyzetére vonatkozó reflexiót együtt kezelni”* (*Vajda*, 2006. 235. o.). Az egyént a társadalmi hatások formálják, így alakul ki a személyisége, amely meghatározza későbbi életútját, életfilozófiáját, világnézetét és az abban elfoglalható szerepét. Az identitásfejlődést meghatározza a gyermekkorban kialakult identitáselemek sokasága, ezt az egyénnek megfelelő módon egyesítenie kell a jelenébe (az identitásfejlődés folyamatában, szakaszaiban az egyén már aktívan és tudatosan részt vesz. Az egyén a társadalmi hatásokkal való interakció tapasztalatait saját énjének részévé teszi). Ezek meghatározó tényezői a gyermekkori védettség, bizalom, családi minta, környezeti hatások belsővé válásának (*Vajda*, 2006).

Kisiskolás korban is egyre nagyobb a jelentősége, hogy a gyerekek az iskolában és azon túl, a szabadidőben ne a digitalizált világba merüljenek el. Ne ebben a *„nem való világban"* töltsék az idejüket (*Tőke,* 2021).

A fizikai aktivitás, a mozgásos játékok nélkülözhetetlenek a kisiskoláskorú gyermekek egészséges testi, szellemi és mentális fejlődéséhez, hogy ellensúlyozzák a mozgásszegény életmódot, megelőzzék ennek a kialakulását. Hiszen az iskolai tantermi órák mellett a mindennapos testnevelés is kevésnek bizonyul.

A gyerekeknek igen nagy a mozgásszükségletük, amelyet a testnevelésórák, a mozgásos játékok, a gyalogos helyváltoztatás stb. kell, hogy kielégítsenek, hogy biztosítsák a mozgásfejlődést, mozgástanulást, képességek fejlődését. A testnevelés tantárgynak célja és feladata az általános és sokoldalú, felső tagozatban speciális mozgásfejlesztés, képességek fejlesztése, személyiségfejlesztés, a megfelelő attitűd kialakítása. A tanulók képességeit, személyiségét differenciáltan kell fejleszteni, olyan mozgásos játékokkal, mozgásfejlesztő gyakorlatokkal, melyekkel örömöt, biztonságot, motivációt biztosítanak önmaguknak és társaiknak (*Dorka,* 2022a).

A mozgáskultúra gazdagságában, mozgásfejlettség szintjében megállapítható, hogy különbségek vannak azon gyerekek között, akik részt vesznek iskolán kívüli sportfoglalkozásokon és azok között, akik nem járnak ilyen foglalkozásokra.

Azok a gyerekek, akik rendszeresen sportolnak az iskolai testnevelésen kívül, jobban teljesítenek az atletikus mozgásformák (természetes mozgásformák[3]) kivitelezésében, ilyen jellegű mozgásos feladatokban, mint azok a társaik, akik nem vesznek részt szervezett keretek között mozgástevékenységben. Az eredmények tükrözik azt a tényt, hogy a gyerekeknél nem jellemző a specializálódás, de a teljesítményük (motorikus képességük) növekedhet azoknak is, akik nem vesznek részt szervezett keretek között délutáni foglalkozásokon. Az eredmények egyértelművé tették, hogy akik délután részt vesznek egyesületi foglalkozásokon, azoknak a motorikus képességeik általánosan és

3 A természetes gyakorlatok azok az alap mozgásformák, melyeket az ember (gyerekként) legtöbbször „magától" vagy utánzás során tanul meg, és gyakorol be, és általában készség szinten tudja használni, alkalmazni. Ha a kisgyerek mozgástanulására gondolunk, nyomon követhetjük az egyes mozgásformák megtanulását. Az első helyváltoztató mozgás a kúszás, majd következik a mászás. Egyéves kora körül elkezd járni, majd futni stb. A természetes mozgásoknak lényegében nincs „előírt technikája" csak célszerű végrehajtási módja. Ahogy a gyerek megtanul futni, az egy természetes mozgás. Óvodában, iskolában, ha ezt nem célszerűen végzi, tanácsokat kap a pedagógusoktól, javítják a mozgását. Ha futóatléta lesz, pl. vágtafutó, akkor meg kell tanulnia a vágtafutás technikáját, a rövidtávon alkalmazott legeredményesebb futásmódot. A természetes mozgásokra épülnek a sportmozgások, sporttechnikák. Ezek esetenként nagyon hasonlítanak a természetes mozgáshoz (pl. futás), gyakran viszont nagyon átalakulnak (pl. ugrások, távol- és magasugrás). Vagyis a természetes gyakorlatok spontán (természetes módon) megtanult, kötetlen, többnyire elemi mozgásformák, melyek az egész test izomcsoportjait igénybe veszik. Valamennyi motoros képesség kialakításában és fejlesztésében nélkülözhetetlen mozgások. Hatásuk változatos, sokoldalú, alkalmazásuk az alapvető mozgáskészségek kialakításában, illetve a versenysport területén is igen fontos. Természetes mozgások, gyakorlatok: kúszás, mászás, függeszkedés, járás, futás, ugrás, emelés, tolás, húzás, hordás, egyensúlyozás, dobás, ütés, rúgás, fejelés stb. (*Honfi,* 2011).

sokoldalúan jobbak a mozgásfejlettség, mozgásszerkezeti tulajdonságok szempontjából.

A testnevelés tantárgynak rendkívül fontos feladata a fentebb említett mozgásfejlesztés, illetve a személyiségfejlesztés is. A testnevelés tantárgy – sajátos, speciális környezetének, infrastruktúrájának és tananyagának köszönhetően – másféle megoldandó helyzetekbe „kényszeríti" a diákokat, melyekben a megszokottól eltérően viselkedhetnek.

A testnevelő tanár feladata többek között az attitűdformálás, személyiségfejlesztés is ezekben a helyzetekben. Az eredményesség érdekében a tanárnak tisztában kell lennie a tanulók személyiségjegyeivel, erősségeivel és gyengeségeivel. A tanulók személyiségét legeredményesebben szabad játék során tudjuk megismerni, ilyenkor felszabadultan mozognak, és önmagukat adják a társaik előtt, kötöttségek nélkül.

A testnevelés és egészségfejlesztés (NAT 2020) az általános nevelés szerves része, amelynek közvetlen célja a gyermekek egészséges testi, szellemi és lelki fejlődésének biztosítása, az egészségfejlesztés, a fizikai teljesítőképesség fokozása. A mozgás a világgal való kapcsolatfelvétel első megnyilvánulása, ami már az anyaméhben megfigyelhető. Születésünk után erre épül rá a kommunikációs formák összessége. Ha a mozgás bármelyik szakaszban kimarad, akkor problémák adódhatnak a gyermek fejlődésében. Ezért kiemelten fontos, hogy a tanítók, testnevelők minőségi és hatékony testnevelési órákat tartsanak munkájuk során.

Számos tanulmány, könyv mutatja be a motorikus képességeknek az emberi élet során végbemenő fejlődését, azok változásait, továbbá az ehhez kapcsolódó mozgástanulási és mozgásfejlődési tényezőket.

Jelen tanulmányban a 6–10 éves korosztály motorikus képességeinek a vizsgálatával, a mozgáskombinációk, mozgásformák, mozgásszerkezeti tényezők működésével, valamint a mozgások végrehajtásának az alkalmazásával foglalkozunk.

A mozgások kivitelezésében elengedhetetlen szerepet játszik a neuromuscularis kapcsolatok tökéletes működése, a genetikai hatások érvényesülése, a környezeti ingerek változást előidéző és adaptációs folyamatokat beindító erőssége is (*Király* és *Szakály,* 2011; *Farmosi,* 2021; *Dorka,* 2022b; *Vass*, 2020).)

A kutatás bemutatása

A mozgásfejlesztő program terápiás jellegű foglalkozásai segítik a gyermek mozgásszerkezeti összetevőinek a javulását, illetve pozitív eredmények elérését a tanulásban és a magatartás terén.

Feltételezésünk szerint a mérésben résztvevő tanulók eredményeinek összesítése után, legalább 50%-uknál szükség lenne mozgásfejlesztésre.

A felmérési eredményeket elemző munkánk során, a gyermekcsoport tagjain azokat a diszfunkciós zavarokat kerestük, amelyek előfordulása, megjelenése befolyásolhatja

a vizsgált személyek mozgásának, mozgásszerkezetének az összerendezettségét, a motoros képességeikben, tanulási folyamataikban megjelenő problémákat.

A gyermekcsoport tagjain megjelenő diszfunkciókat kigyűjtöttük, majd összeállítottunk egy olyan adekvát feladatsort, amelyek gyakorlásával, végrehajtásával várhatóan eredményesebb fejlődést, hatékonyabb mozgásterápiát lehetne prognosztizálni a csoport egészén.

Empirikus jellegű tanulmányunkban kis létszámú csoportok megfigyelését, felmérését és elemzését végezzük. A vizsgálatban kapott eredmények irányt mutatnak egy mozgásfejlesztő program kidolgozásához.

A felmérő tesztsort Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022a) egyetemi jegyzete, módszertani ajánlása alapján állítottunk össze és végeztettük el.

A felmérő vizsgálat 20 fővel valósult meg. A 20 főt 5 fős csoportokba rendezve külön időpontokban mértük fel. A kisiskoláskorú gyermekeket heterogén csoportokba rendeztük, és e mintán végeztük a vizsgálatot 2023 júniusában. A felmérést mozgóképpel rögzítettük, amely segítségünkre volt a diszfunkciók felismerésében. A mozgókép rögzítéséhez a szülői nyilatkozatokat beszereztük. Ennek megfelelően a csoportra vonatkoztatva tudtuk az eredményeinket prognosztizálni, valamint a mozgásfejlesztéshez szükséges feladatokat, gyakorlatokat ajánlani, a mozgásfejlesztő program kezdeti feladatait, végrehajtását bemutatni. A továbbiakban egy hosszú, folyamatos munkát igénylő, rendszeres mozgással párosuló tevékenységet szükséges végrehajtani, ami a vizsgált csoportok tagjainak kontroll alatti fejlesztését takarja. Ezt a munkát a szülők esetleges kérése alapján lehet elvégezni.

A felmérés elkészítéséhez az előírt, csoportos mozgásszintfelmérő feladatsort kellett elvégeztetni, majd egy csoportos értékelőskálán elhelyezni (0–5-ig terjedő skála). A csoportos értékelőlapon kapott eredmények, diszfunkciók kiértékelése alapján mozgásfejlesztő feladatokat állítottunk össze.

A felmérésben részt vevők előírt létszáma 5 fő volt csoportonként. A felmérő feladatokat a csoport tagjainak egyszerre, egy időben kellett végrehajtaniuk.

A mozgásvizsgálatot az alábbi motoros funkciók és tartósan fennálló (perzisztens) primitív reflexek alkotják:

- finommotorika;
- vesztibuláris rendszer 1. (törzsizomzat szabályozás);
- lumbális szenzibilitás;
- vesztibuláris rendszer 2. (statikus egyensúlyozás);
- orientáció testen és térben;
- önvédelmi funkció;
- mozgás összerendezettség 1. (bilaterális mozgás, Landau);
- mozgás összerendezettség 2.

A felmérés további információkkal is szolgál, amelyek közvetett érettségi funkciókról adhatnak képet. Ilyen például a testi érettség, a motoros képességek fejlettségi szintje,

a figyelemzavar, a magatartási problémák, a keresztcsatornák működése, a vizualitás stb.

Az értékelési skála jelentései

0. pont: fizikai cselekvőképesség hiánya miatt a feladatot *nem képes* végrehajtani.
1. pont: a feladat kiindulóhelyzetét felveszi, de a feladat végrehajtásában *nem vesz részt*.
2. pont: feladathelyzetben marad, a feladat kivitelezése a megjelenő diszfunkciók alapján *alacsony* szintű.
3. pont: feladathelyzetben marad, a feladat kivitelezése a megjelenő diszfunkciók alapján *közepes* szintű.
4. pont: feladathelyzetben marad, a megadott tempót nem tudja tartani, a feladat kivitelezése *megfelelő*.
5. pont: feladathelyzetben marad, a megadott tempót tartva, a kellő feladatszámot teljesítve, a feladat kivitelezése *hibátlan*.

A skála alapján 3 kategóriát határoztunk meg, a csoportos fejlesztő gyakorlatok kiválasztásának a segítésére.

A felmérés eredményei:

1. A jó eredmények esetében az adott motoros funkció fejlesztésére lehet a nehezebb, bonyolultabb mozgásszerkezetű gyakorlatokat végeztetni. A gyakorlatok lehetnek órai játékokba illesztett, de akár sportági alapokra épülő mozgástevékenységek is.
2. A közepes eredmények esetében a fejlesztendő megjegyzést használtuk, ami azt jelenti, hogy az adott motorikus funkció területén az egyszerű, könnyebb gyakorlatokat: egy- vagy kétmozgásos alapformából álló mozgásszerkezetű gyakorlatokat szükséges alkalmazni. De differenciáltan adható nehezebb, bonyolultabb gyakorlat is.
3. A sok diszfunkciót, rossz eredményt mutató motoros funkció esetében az erősen fejlesztendő megjegyzést használtuk, amely alapján minden személy egységesen a legegyszerűbb mozgásszerkezetű, könnyű gyakorlatot hajtja végre. Lépésről lépésre, lassan, akár vissza-visszatérve alkalmazzuk a gyakorlatokat, feladatokat. Az adott foglalkozás vagy óra időtartamában ez igényli a legtöbb időegységet.

Az alábbi táblázatban (1. táblázat) *csak az egyik csoport* felmérését, adatait mutatjuk be példaként. A többi csoport felmérése és eredményei is hasonlóak voltak, az átlagra igazak az alábbi táblázat adatai. A felmérésben kimagasló eredményű, diszfunkció nélküli tanuló nem volt. A konkrét diszfunkciókat a tanulóknál külön táblázatban jegyeztük fel.

Csoportos értékelőlap 6–14 éves korú gyermekek számára
Helyszín, dátum, idő: Szeged, 2023. június.
Egyéb információ (intézmény, egyesület stb.): egyesületi edzés idejében

NÉV	DZ	AK	DB	ZK	CSK	Megjegyzés, észrevétel
FINOMMOTORIKA	3	2	3	4	3	fejlesztendő
VESZTIBULÁRIS RENDSZER 1.	4	2	3	4	3	fejlesztendő
LUMBÁLIS SZENZIBILITÁS	5	2	3	4	2	fejlesztendő
VESZTIBULÁRIS RENDSZER 2.	2	2	2	3	2	erősen fejlesztendő
ORIENTÁCIÓ TESTEN ÉS TÉRBEN	3	3	4	3	2	fejlesztendő
ÖNVÉDELMI FUNKCIÓ	2	3	2	2	2	erősen fejlesztendő
MOZGÁS-ÖSSZERENDEZETTSÉG 1.	3	2	3	4	2	fejlesztendő
MOZGÁS-ÖSSZERENDEZETTSÉG 2.	4	2	3	5	2	fejlesztendő

Értékelés: 0 nem képes, 1 nem vesz részt, 2 alacsony szint, 3 közepes szint, 4 megfelelő, 5 hibátlan

1. táblázat. Csoportos értékelőlap[4]

4 Saját szerkesztés

Csoportos fejlesztő gyakorlatok a vizsgálat eredményei alapján

A gyakorlatokat a szakmódszertani ajánlás alapján állítottuk össze (*Kovács és Szentgyörgyi Fehér*, 2022; *Körtvélyesi és Szentgyörgyi Fehér* 2022b.). A felsorolások nem tartalmazzák a teljes gyakorlatanyagot, nem teljes körűek, csupán azt a néhány gyakorlatot szerepeltetjük, amelyekben látható az eredmények szintjéhez tartozó feladatkör.

1. Finommotorika fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: szinten tartás)
   A markoló- és szopó-reflexek felülírására, az íráskészség és a grafomotorika fejlesztésére alkalmas.
   - ökölgyakorlatok; nyitás, zárás, egyik kéz nyitott kézfejjel, másik kéz zártan ökölben, és ezt váltakoztatni, majd forgatni a kézfejet.
   - csuklómozgások; integetés, fordítás, forgatás, kézfejkörzés mindkét irányba.
   - tapsolások; tapsra a test különböző pontjainak az érintése, tapsolással egy időben számok, hónapok, mondókák stb. hangoztatása.
   - gyakorlatok felfújt lufival, labdával, akár labdajátékok alkalmazásával. Például az alkalmazott eszköz ütögetése egy kézzel, két kézzel, tenyérrel, kézháttal, kézéllel, ökölbe szorított kézzel, alkarral stb. (röplabdázás). Asztalitenisz-ütővel pingponglabda-ütögetés az ütő forgatásával.

2. Vesztibuláris rendszer fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
   A vesztibuláris rendszer az egyensúlyozó képesség és a szemmozgások összerendezettségéért felelős. Alapmozgások, feladatok a fordulat, forgás, gurulás, dőlés, emelés gyakorlására.
   - nyújtott ülésben törzs leengedése hátra, dőlés jobbra-balra.
   - fekvésben vagy ülésben illetve állásban ujjfűzés és karemelés, mellső középtartás, tekintet előre nézzen! Karemelés magastartásba úgy, hogy a tekintet ezt szemmozgással követi, majd karleengedés a kiindulóhelyzetbe, a tekintet ezt szintén követi. Gyakorlat ismétlése 5-ször.
   - forgások végrehajtása a test tengelyei körül.
   - gurulások a test tengelyei körül.

3. Lumbális szenzibilitás fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
   A lumbális szenzibilitást (Galant-reflex) a bőrfelület túl- vagy alulérzékenysége, vizelet- és széklettartási nehézség, a koncentráció és a rövid távú memória gyengesége, továbbá a motoros nyugtalanság jellemzik.
   Hanyatt fekvésben végrehajtandó gyakorlatok:
   - hanyatt fekvés, karok oldalsó középtartásban (kiindulóhelyzet), térdhajlítás úgy, hogy a talpak maradjanak a talajon (1), majd térdnyújtás kiindulóhelyzetbe

(2), a nyújtott lábak nyitása terpeszbe (3), majd zárása kiindulóhelyzetbe (4). A gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés hajlított térddel, talpak a talajon, karok oldalsó középtartásban (kh), láb leengedése balra a talajra, fejfordítással jobbra három ütemen keresztül (1–3), lábemelés hajlított helyzetbe (4), az 1–3 ütem ellenkezőleg (5–7), kiindulóhelyzet (8). A gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés, karok magastartásban (kh), láb-, kar- és fejemelés két ütemen keresztül, kézzel érintse meg a sípcsontját (1–2), kiindulóhelyzet (3–4). A gyakorlat ismétlése 10-szer.

Járásban végrehajtandó gyakorlatok:
- lábujjhegyen járás kartartással variálva (oldalsó középtartás, magastartás, mellső középtartás, oldalsó rézsútos mélytartás stb.). 5–8 lépés egyszerre.
- sarkon járás kartartással variálva (oldalsó középtartás, magastartás, mellső középtartás, oldalsó rézsútos mélytartás stb.). 5–8 lépés egyszerre.
- a fenti gyakorlatok variálása, kombinálása.
- hajlított járás egyre mélyebbre ereszkedve, de csak addig, amíg a térd sagitalis síkja egyenes marad, illetve az izomerőből képes a helyes testtartást kivitelezni.
- forgások ülésben, fekvésben, kézzel és lábbal létrehozva a mozgást.
- ülésben a lábbakkal létrehozni a test tolását hátra, és húzását előre, úgy, hogy a talajon csúszó mozgás valósuljon meg. Eleinte kéztámasszal, majd kéztámasz segítsége nélkül (eszköz is kézbe adható).

4. Orientáció testen és térben fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
Mozgáskoordináció igénybevételét és fejlesztését célzó gyakorlatok sokoldalú alkalmazása az elvárás. A fogalmi, értelmi képesség fejlesztésére segítséget jelenthetnek a mondókák, illetve eszközök, ruhaneműk stb. testre történő elhelyezése.
   - térben történő viszonyulás, például: fent, lent, jobbra-balra, előre-hátra, mellette, mögötte stb. Álljatok a pad elé, lépjetek 2 lépést jobbra, mássz fel a bordásfalra! stb.
   - környezethez való alkalmazkodás: időben este, reggel, nyár, ősz, szeptember, holnap, késő délután stb. Mennyiségi relációszavak, például: sok, kevés, páros, páratlan stb. Hasonlósági relációszavak: hosszú, leghosszabb, szép, csúnya, kicsi, nagy stb.
   - testséma, kinesztézia: test egyensúlyi helyzete, izommozgás érzékelése, alapfeltétel a testkép és testfogalom ismerete. Fejlesztését az utánzó mozgásokkal végeztetjük. A mozgásokat, mozdulatokat hangutánzó szavakkal (a cica dorombol, a kutya ugat, a sánta róka nyüszít stb.), ritmizáló mondókákkal segítsük (ecc-pecc kimehetsz, kézmosó mondóka).
   - térérzékelés, térlátás, térbeli tájékozódó képesség fejlesztése:

- saját pozíció tudatosítása és abból való elmozdulások, érkezési célok meghatározása,
- alakzatok ismerete, felvétele,
- többcsatornás megerősítés a verbális és vizuális végrehajtással,
- testérzet, szenzomotoros ingerek alkalmazása, például hideg és meleg felületek érintése, sima és durva felületű tárgyak érintése, bőrfelületek érintése, paskolása, csippentése stb.

Ha nehezíteni akarjuk a gyakorlatokat, akkor a következőket tehetjük:

- nem a saját helyzetünkhöz, hanem más környezethez viszonyítjuk a tájékozódást,
- csukott szemmel, vizualitás nélküli feladatokat alkalmazunk,
- előre jelzett útvonalon haladunk,
- társ irányítása érintkezéssel, szóban, előtte, mögötte stb.
- tükörjáték.

5. Önvédelmi funkciók fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: erős fejlesztés)
   Alkalmazkodás nehézsége (Moro-reflex[5]), mozgáskoordináció alacsony szintje, hangulati változékonyság, szélsőséges érzelmi reakciók, általános bizonytalanság, szétszórt figyelem, érzékenység a hirtelen zajokra, erős fényekre.
   Járásban végrehajtandó gyakorlatok:
   - egyenes vonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,
   - íves, cikkcakkvonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,

5 A Moro-reflex védőreakció a test egyensúlyának hirtelen felborulására, és a hanyatt fekvő csecsemő karjainak felhúzásával jön létre. A csecsemő a karok elengedésekor esés érzését tapasztalja, ami a vállban való elrablást, az ujjak széttárásával a könyöknél történő kinyújtást, majd a felső végtagok azonnali behajlását és hallható kiáltást eredményez. A reflex a terhesség 28. hetére alakul ki, és hat hónapra eltűnik (*Módrell* és *Tadi,* 2023)

Pecuch és munkatársai (2021) tanulmányukban a motoros készségeket és a primitív reflexkapcsolatok közötti összefüggéseket vizsgálták 112 fő egészséges óvodáskorú gyermek esetében. Vizsgálatukban elemezték a 4-6 éves óvodások motoros képességeit az aszimmetrikus tónusos nyaki reflex (ATNR), a szimmetrikus tónusos nyaki reflex (STNR) valamint a tónusos labirintus reflex (TLR) jelenlétét. Konklúziójukban kiemelték, hogy összefüggést találtak a magasan megjelenő reflexaktivitású gyermekek motoros képességének hatékonysága esetében, mégpedig azok alacsonyabb szintű kifejezésében nyilvánult meg. Azonban, ha a reflexaktivitás csökkent például terápia alkalmazása után, akkor javultak a gyerekek motoros képességei. Szignifikánsan igazolták, hogy a különböző primitív reflexek gátlás alá helyezése javította a gyermekek motorikus cselekvési készségeit, észlelési képességeit, magatartásbéli tulajdonságait is (*Pecuch*, *Geysztor*, *Wolanska*, *Telenga* és *Paproczka-Borowich,* 2021)

Nehezített feladatok vonalakon vagy azok nélkül:
- hajlított, guggoló, törpejárás (feltétele a helyes testtartás, a térd helyes hajlítása, dinamikus erőfeltétel megléte),
- járás tyúklépésben, hosszú lépéssel,
- akadályokon átlépés, akadálypályákon haladás,
- sarok- és térdemeléssel járás ellentétes kéz-érintéssel a sarokhoz vagy a térdhez,
- járás a kar helyzetének a variálásával, kombinálásával, testrészek érintésével,

Egyéb gyakorlatok:
- hajlított ülés vagy törökülés, karkeresztezés a mellkas előtt tornaszőnyegen (kh), dőlés, gördülés hátra két ütemen keresztül és nyújtott karral, de tenyérrel „tompítás" a szőnyegen (1-2), felülés a kiindulóhelyzetbe (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés terpeszben, karok oldalsó rézsútos magastartásban (kh), kar- és láb emelés (1), kar és láb zárása tapssal, bokaütéssel (2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés zárt lábakkal, karok a test mellett mélytartásban (kh), karok emelése oldalsó rézsútos magastartásig, lábterpesztéssel két ütemen keresztül (1-2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés zárt lábakkal, kar magastartásban (kh), karleengedés mélytartásba, lábterpesztéssel két ütemen keresztül (1-2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- alapállás (kh), ugrás terpeszállásba karemeléssel oldalsó középtartásba (1), ugrás kiindulóhelyzetbe (2). Gyakorlat ismétlése 6-szor.

6. Mozgás-összerendezettség fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
Koordinációs képességek, bilaterális koordináció, végtagok ciklikus mozgásszerkezeti összhangja, ízületek dinamikussága, rugalmasság, Landau-reflex fennmaradása, ezek vizsgálata.

Járásban végzett gyakorlatok:
- egyenes vonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,
- íves, cikkcakkvonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, körben, oválisan, csigaformában, különböző talprészeken.

Nehezítésként lehet a tempón, sebességen gyorsítani, zene tempójára történő végrehajtást gyakoroltatni, verbális feladatok közbeiktatásával kombinálni.

Futásban végzett gyakorlatok:
- a járásban igénybe vett vonalak és eszközök használatával, de lassú, gyors, élénk futással végrehajtva.

Nehezítésként lehet a tempót, sebességet fokozni, kézben tartott eszközökkel végzett feladatok teljesítésével variálni, verbális feladatok közbeiktatásával kombinálni. Felugrásokkal, irányváltoztatásokkal, megállásokkal-indulásokkal stb. változatossá tenni.

Szökkenések, szökdelések, ugrások:

- hely- és helyzetváltoztató gyakorlatokkal két lábról, majd később egy lábról, különböző irányokkal, követő feladatokkal, akadályok leküzdésével.

Kúszások, mászások, függések:

- talajon kúszások, mászások, bordásfalon mászások, függések, vegyes helyzetek alkalmazása.

Utánzó feladatmegoldások minden irányba:

- pók-, rákjárás, nyusziugrás stb.

kéziszerekkel kombinálva:

- babzsák, ugrókötél, felfújt labda, lufi, karika stb.

Szerekkel kombinálva:

- zsámoly, koordinációs létra, tornapad, gát, alacsony gerenda, kötél, BOSU-labda és a lehetőségekhez képest még számos egyéb eszközzel és módon.

Összefoglalás

A felmérésből látható, hogy a vizsgált gyermekek mindegyike fejlesztendő minősítést ért el. Megállapítható, hogy a gyerekeknél szükség van mozgásfejlesztésre, amiről a szülők sok esetben nem is tudnak, nem szereznek róla tudomást. Ennek oka lehet az, hogy nem alkalmaznak ilyen típusú felméréseket, és nincsenek szakavatott szemek, amelyek ezt észrevennék. A felmérés után a megfigyelés során szerzett ismeretek alapján és a tapasztalt típushibák szerint készítettünk fejlesztőgyakorlatokat. Ezeket a gyakorlatokat a tanítók, testnevelő tanárok minden alkalommal be tudják építeni a testnevelésóra tananyagába, a délutáni napközis foglalkozásokba.

Irodalom

Dorka Péter (2021): *Az egészséges életmód és az egészségtudatos magatartás kultúrája.* https://tudastar.erzsebettaborok.hu/az-egeszseges-eletmod-es-az-egeszsegtudatos-magatartas-kulturaja/ (2023.09.14.)

Dorka Péter (2022a): A kisiskoláskorú gyermekek motoros képességeinek fejlesztése a mozgásos játékokkal. *Módszertani Közlemények*, **62.** 3. sz. 71–84. https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/modszertani-kozlemenyek/article/view/44398/43197 (2023.07.06.)

Dorka Péter (2022b): Mozgásfejlesztő gyakorlatok tervezése egy kiscsoportos mozgásszintfelmérő teszt eredményei alapján. *Módszertani Közlemények*, **62.** 3. sz. 135–142. https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/modszertani-kozlemenyek/article/view/44406/43205 (2023.07.05.)

Farmosi István (2021): *Mozgásfejlődés.* Flaccus Kiadó Kft., Budapest. https://eta.bibl.u-szeged.hu/1616/ (2023.09.29.)

Honfi László (2011): *Gimnasztika. Elmélet, gyakorlat, módszertan.* https://eta.bibl.u-szeged.hu/1624/ (2023.09.10.)

Király Tibor és Szakály Zsolt (2011): *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban.* https://eta.bibl.u-szeged.hu/1616/ (2023.10.12.)

Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022a): *Preventív Mozgásfejlesztés. Felmérő modul csoportos.* Egyetemi jegyzet. Nagykőrös.

Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022b): *Preventív Mozgásfejlesztés Feladattár, szakdolgozati segédlet.* Egyetemi jegyzet, Nagykőrös.

Modrell, A. K. és Tadi P. (2023): *Primitív reflexek.* https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554606/ (2023.09.30.)

Pecuch, A., Geysztor, E., Wolanska, E., Telenga, M. és Paproczka-Borowich, M. (2021): *Primitive Reflex Activity in Relation to Motor Skills in Healthy Preschool Children.* https://www.mdpi.com/2076-3425/11/8/967 (2023.05.24.)

Sima Ágnes, Pikó Bettina és Horváth Judit Krisztina (2006): A mentálhigiéné, mint egészségfejlesztési prioritás: középiskolások lelki egészségének, életmódjának és kockázati magatartásának vizsgálata. *Egészségfejlesztés,* **XLVII.** 1–2. sz. 33–37.

Tomcsányi Teodóra, Grezsa Ferenc és Jelenits István. (1999, szerk.): *Tanakodó. A mentálhigiéné elmélete, a mentálhigiénés képzés, mentálhigiéné az emberek szolgálatában.* Párbeszéd (Dialógus) Alapítvány, Budapest.

Tomcsányi Teodóra és Tóth Zsuzsanna (1995): Humán segítő foglalkozásúak posztgraduális mentálhigiénés képzése. *Magyar Felsőoktatás*. 7. sz. 31-34.

Tőke Anita (2021): A szülők kultúraátadó szerepének változásai, és azok hatásai napjainkban. *Közösségi Kapcsolódások*, 1–2. sz. 41–49. https://acta.bibl.u-szeged.hu/74795/1/kozossegi_kapcsolodasok_2021_001-002_041-049.pdf (2023.08.25.)

Vajda Zsuzsanna (2006): *A gyermek pszichológiai fejlődése.* Helikon Kiadó, Budapest.

Vass Zoltán (2020): *Mozgásfejlődés, mozgástanulás, mozgástanítás – Elméleti alapok és módszertani megfontolások.* Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.79-90

A Dienes-féle logikai készlet és annak különböző variánsai

Kórus Péter
korus.peter@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A Dienes-féle logikai készletet széleskörűen lehet alkalmazni mind óvodás-, mind iskoláskorú gyerekek körében, számos különböző típusú játékos foglalkozás során. Ezen 48 elemű, klasszikus logikai játék használata lehetőséget ad arra, hogy játékosan fejlesszük a gyerekek logikai, gondolkodási, koncentrációs, vizuális, finommotorikus, illetve beszédkészségét. Tanulmányomban bemutatok egy 12, egy 16 és egy 18 elemű, hallgatók által készített logikai játékot, valamint elemzek ezzel kapcsolatos játékokat, problémákat és azok megoldásait. A bemutatott játékok követik a Dienes-féle logikai készlet matematikai felépítését, így megfelelő alapul szolgálhatnak az azzal kapcsolatos példák, problémák megértéséhez, illetve azok elmélyítéséhez.

Kulcsszavak: *logikai készlet, halmazok, logika, matematika*

✳

Bevezetés

A Dienes-féle logikai készlet Dienes Zoltán Pál (1916–2014) magyar matematikadidaktikus nevéhez fűződik, akinek módszereit nemcsak Magyarországon, hanem a világ több országában, még Pápua Új-Guineában is ismerik (*Mécs*, 2014). Ez a készlet Magyarországon széles körben alkalmazott matematikai eszköz, amely különböző színű, méretű, formájú és lyukasságú elemekből áll, összesen 48-ból. Használatának elterjedtségét mi sem mutatja jobban, mint az, hogy az általános iskolások az első négyéves matematikai tanulmányaik alatt többször is használják: találkozhatnak a „kapuőr" útválasztó játékkal, barkochbákkal, geometriai kirakásokkal, periodikus sorozatalkotással, egykülönbséges játékkal, ágrajzkészítéssel.[1] Mindemellett még felső tagozaton is a javasolt matematikai tevékenységek közé tartozik a játék a logikai készlettel, a logikai szita megtapasztalása ennek segítségével és a készlet épülésének szemléltetése gráffal.[2]

A logikai készlet felhasználása olyan változatos, hogy a fent említett tevékenységek mellett Quartót (*Farkasházi*, 2017a), gépes játékokat, minyonjátékot (*Farkasházi*,

1 *Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára – Matematika 1–4. évfolyam*. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_A.docx (2023.08.17.)

2 Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára – Matematika 5–8. évfolyam. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_F.docx (2023.08.17.)

2017b), egérfogót (*Farkasházi*, 2018a), bingót (*Farkasházi*, 2018b) is játszhatunk vele. Éppen széles körű felhasználása ad okot arra, hogy tanulmányomban ezzel a készlettel, illetve annak variánsaival foglalkozzam. Mivel a készlet igen nagy elemszámú, és nem annyira meseszerű a megjelenése, ezért célszerű lehet olyan logikai készletet készíteni, amely követi a matematika elveit, nem feltétlenül nagy elemszámú, de kicsit személyesebb és a célcsoportnak megfelelőbb megjelenésű, felkeltve ezáltal a gyerekek figyelmét.

A következőkben számos olyan matematikai feladatot, problémát, játékot mutatok be, amelyek alkalmazása során a Dienes-féle logikai készletet használjuk. Ezután három olyan, hallgatók által készített játékot elemzek, amelyek kisebb elemszámúak, de felépítésük alapján ugyanúgy felvethetők a szokásos problémák, és ugyanazok a játékok játszhatók.

Feladatok, feladványok, játékok

Ágrajz

A logikai készlet 48 elemét egy 4·2·2·3-as gráffal lehet szemléltetni. Ezt a gráfot általában ágrajznak nevezzük, mert felülről indulva, tulajdonságonként többfelé ágazik a gráf aszerint, hogy az adott tulajdonsághoz hányféle aleset tartozik. Színből négyféle van, tehát itt négyfelé ágazik a gráf, méretből kétféle van, így itt kétfelé ágazás van stb. Az ábra többféleképpen is elkészíthető (hiszen a tulajdonságok felvételének sorrendje és az azokon belüli típussorrend is többféle lehet), mindemellett elég nagy helyet foglal el a teljes lerajzolása, így ezt most itt nem teszem meg – megtalálható például Pintér Klára módszertani jegyzetében (*Pintér*, 2015). Ellenben a későbbi fejezetben különböző logikai játékok ágrajzait szemléltetem, amelyek alapján a Dienes-féle logikai készlet ágrajza is könnyedén elképzelhető. Matematikailag érdekes kérdés lehet, hogy összesen hányféle ágrajz készíthető a logikai készlethez vagy annak egy változatához, azonban ezt itt nem tárgyalom, mert nem egyszerű a probléma, de az evidens, hogy azok száma igen nagy.

Soralkotások

Különféle soralkotási feladatokat találhatunk ki a gyerekeknek, például olyan feladatokat, hogy *„Rakd sorba a logikai készlet elemeit úgy, hogy kicsi után mindig nagy következzen!”* vagy *„kék elem után nem következhet sem kék, sem piros elem”* stb. Nevezetes játék az egy-/két-/három-/négykülönbséges játék, ahol az elemeket úgy kell sorba rendezni, hogy a sorban következőnek lerakandó elem az azt megelőzőtől pontosan egy/két/három/négy különbségben térjen el. Itt a soralkotás mellett kör, illetve téglalap kialakítása is lehet a feladat (ahol már soronként és oszloponként is vizsgáljuk a

szomszédos elemeket), ezek természetesen a soralkotásnál kicsit nehezebb feladatok. Gondolkodtató kérdésként megfogalmazhatjuk, hogy vajon hány elem követheti az adott szabály szerint az elsőnek lerakott elemet (amelyre a válasz a Dienes-féle készlettel egykülönbséges játék esetén: hét). Az útkereső játék az iménti különbséges játék kicsit újragondolva: kiveszünk egy kezdő és egy végső elemet a készletből, és megkérjük a játékost, hogy helyezzen néhány további elemet a készletből ezen elemek közé úgy, hogy teljesüljenek vagy az egy-, a két-, a három- vagy a négykülönbséges játék szabályai. Itt további kérdésként feltehetjük, hogy hány elemből áll a legrövidebb ilyen út (hiszen a legrövidebb utaknál általában számos hosszabb út könnyen felfedezhető), illetve egy kombinatorikus problémaként még azt is kitűzhetjük célul, hogy találjuk meg az összes legrövidebb utat adott kezdő és végső elem esetén.

Barkochbák

A hagyományos barkochba szabályai röviden a következők. Ketten játszanak, *A* és *B*. *A* gondol egy elemre, *B* eldöntendő kérdéseket tesz fel *A*-nak, aki azokra egyenként igennel vagy nemmel válaszol, a valóságnak megfelelően, és így *B* valahány kérdés után kiderítheti, melyik elemre gondolt *A*. A *B* által felteendő kérdések száma több dologtól is függ: mennyire ügyes kérdéseket tesz fel *B*, és mennyire szerencsések *A* válaszai számára. Érdekességképpen egy kis halmazos kiegészítést tehetünk ezen játék kapcsán: érdemes lehet figyelni, hogy *A* egyes válaszai után *B* hány elemre tudja leszűkíteni a lehetséges elemek halmazát. Ez a kiegészítés segíthet abban, hogy ellenőrizzük magunkat, hogy mennyire jó kérdést tettünk fel, illetve elősegítheti a rendszerben gondolkodást azáltal, hogy szisztematikusan sorra veszünk elemeket.

Matematikailag könnyen megmutatható, hogy ha egy n elemű halmazból egy elemet szeretnénk barkochbázással kitalálni, ahhoz legfeljebb k megfelelő kérdés biztosan elégséges, ahol k az a szám, amelyre $2^{k-1} < n \leq 2^k$. Valamelyest átfogalmazva: az iménti k a legkisebb olyan szám, ahányat megfelelően kérdezve *B* biztosan ki tudja találni az *A* által gondolt elemet. Ez röviden azzal magyarázható, hogy ha mindig olyan kérdést teszünk fel, amelynek segítségével az elemek fele (vagy páratlan darabszám esetén a szám fele felfelé vagy lefelé kerekítve) marad a lehetséges elemek között, akkor a lehető legkevesebbet kérdezzük, feltételezve, hogy a lehető legbalszerencsésebbek vagyunk, azaz mindig olyan választ kapunk, amely számunkra a legkedvezőtlenebb. Ez a Dienes-féle logikai készlet esetén 6 kérdést jelent, mivel $2^5 < 48 \leq 2^6$. Ez azt jelenti, hogy 6 megfelelő kérdés biztosan elég *B*-nek, bármely elemre is gondolt *A*. Emellett természetesen lehetséges, hogy *B*-nek kevesebb kérdés is elég, ha éppen szerencséje van, de az is lehet, hogy *B* nem a legideálisabban kérdez, és így 6-nál több kérdésre van szüksége a kitaláláshoz.

Hazudós barkochba esetén a játék menete a következő. Ketten játszanak, *A* és *B*. *A* gondol egy elemre, *B* eldöntendő kérdéseket tesz fel *A*-nak, aki azokra egyenként

igennel vagy nemmel válaszol, viszont minden válaszában hazudik, *B* ezt végig tudja a játék során, és *B* így deríti ki valahány kérdés után, melyik elemre gondolt *A*. Ez a játék nagyon hasonló a hagyományos barkochbához, viszont sokkal több koncentrációt igényel mindkét játékos részéről, emellett gyakran izgalmasabb is, főleg ha nem hangosan gondolkodunk. A kérdések számára vonatkozóan lényegében ugyanazokat mondhatjuk el, mint a hagyományos esetben, továbbá ugyanúgy vizsgálhatjuk, hogy *A* egyes válaszai után *B* hány elemre tudja leszűkíteni a lehetséges elemek halmazát.

Érdekes barkochbatípus az egynél több elemre gondoló barkochba. A játék lényege ugyanaz, mint a hagyományos barkochba esetén, annyi változtatással, hogy *A* például két elemre gondol, és ezt a két elemet akarja kitalálni *B*. Ez a játék több gondolkodást és koncentrációt igényel mindkét játékos részéről, mint a hagyományos barkochba. Ráadásul itt már a kérdések megfogalmazása is meggondolást igényel, hiszen itt nem kérdezhetünk például úgy, hogy „Piros?", hiszen a válaszoló erre nem tud értelmesen válaszolni; olyanokat viszont kérdezhetünk például, hogy „Van piros az elemek között?" vagy „Mindkét elem piros?". Ezen játék esetén a szükséges kérdések számának meghatározása nem annyira egyszerű (bár meghatározható), mint a hagyományos esetben, valamint annak követése is nagyon nehéz lenne, hogy pontosan hány elempáros maradt a lehetséges elempárosok között, ezért ezeket itt nem vizsgálom.

Könnyen meggondolható, hogy a fenti hazudós barkochbát játszhatjuk akár úgy is, hogy *A* több elemre gondol. Ekkor mindkét játékosnak még az eddigieknél is nehezebb dolga van: *A*-nak át kell gondolnia minden választ, *B*-nek pedig a kérdéseket és a válaszokat is egyaránt át kell gondolnia, nem beszélve arról, hogy folyamatosan szűkítenie is kell a szóba jöhető eshetőségek halmazát.

Érdemes még megemlíteni a fordított barkochbát is. Ekkor *A* gondol a logikai játék elemeinek kapcsán egy tulajdonságra (ez a Dienes-féle logikai készlet esetén lehet a piros, sárga, zöld, kék, kicsi, nagy, teli, lyukas, kör, négyzet vagy háromszög), *B* kérdések helyett egy-egy elemet tesz *A* elé, amelyről *A* megmondja, hogy az adott elem rendelkezik-e az általa gondolt tulajdonsággal vagy nem. *B* valahány elemet *A* elé csúsztatva egy idő után ki tudja találni az *A* által gondolt tulajdonságot, feltéve, hogy *A* és *B* is megfelelően gondolkodik és válaszol, mert ez a játék is koncentrációt és gondolkodást igényel mindkét fél részéről. Annak vizsgálata, hogy hány elemet kell *B*-nek *A* elé kitennie, nem könnyű kérdés, néhány játék után többnyire már látható, hogy a kérdésként feltett elemek száma igen változó tud lenni, akár az is előfordulhat, hogy *B*-nek összesen két elemet kell bemutatnia, mint ezt a következő példa mutatja. Ha *B* kérdésként kiteszi a nagy, kék, teli kört, amelyre *A* válasza „igen", majd kiteszi a nagy, kék, lyukas kört, amelyre *A* válasza „nem", akkor *B* ebből már ki is következtetheti, hogy *A* a teli tulajdonságra gondolt, mivel ez az egyetlen olyan tulajdonság, amely az első elem tulajdonságai között szerepel, de a második elem tulajdonságai között nem.

Halmazos feladványok

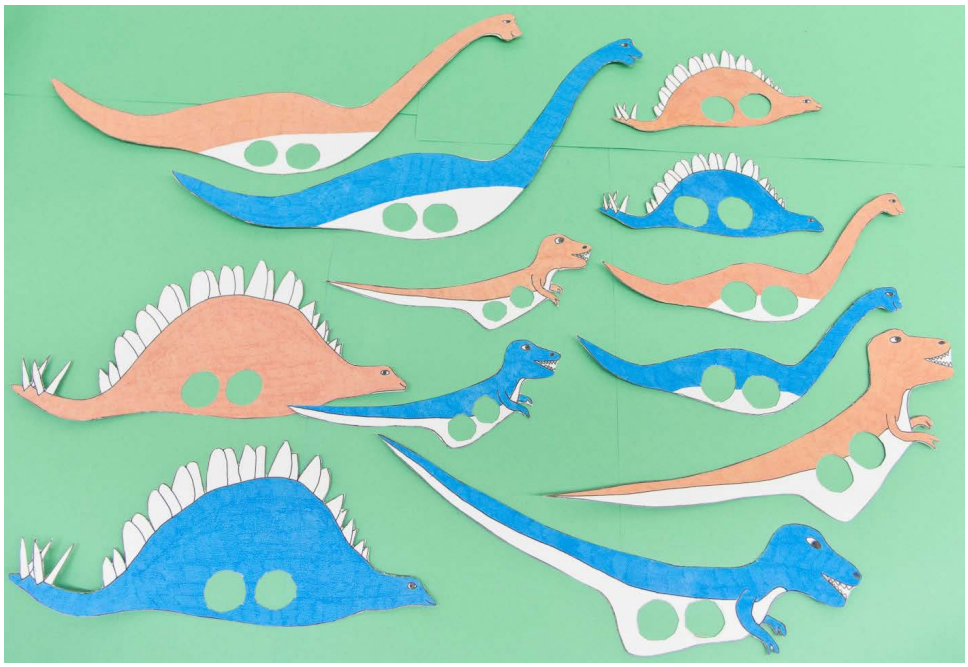
Halmazokkal folyamatosan találkozunk életünk során, elég, ha csak emberekre gondolunk, vagy éppen a ruháinkra stb. A logikai készlet elemei is halmazt alkotnak, illetve ezen halmaznak van számos részhalmaza, amelyek elemszámának meghatározása akár gondolkodtató problémát is jelenthet. Halmazos feladat lehet például a korábban már említett egy-/két-/három-/négykülönbséges játék esetén a soron következő lehetséges elemek megkeresése, vagy a barkochba esetén a lehetséges elemek nyomon követése (megszámlálása). Ezeken a problémákon kívül megszokott feladat az, hogy rakjuk egy karikába (halmazba) egy adott tulajdonság alapján a készlet bizonyos elemeit. A meghatározott tulajdonság lehet egyszerű is, mint például „sárga", de lehet összetettebb is, mint a „sárga és teli", „piros vagy lyukas", „vagy teli vagy négyzet alakú", sőt, akár egészen nehéz feladványok is készíthetők, például: „ha sárga, akkor teli vagy kicsi". Bizonyos feladványoknál, mint a „piros vagy lyukas" tulajdonságú elemek megkeresésekor előfordulhat, hogy két karikát is érdemes alkalmazni, azaz két „egymásba nyúló" körből álló halmazábrában célszerű gondolkodni. Természetesen három karikát igénylő feladványt is kitalálhatunk (például „kék vagy lyukas vagy nagy" elemek megkeresése). Megjegyezzük, hogy ezen feladatoknál nagyon fontos, hogy az „és" és a „vagy" szavakat logikai értelemben használjuk, nem köznyelvi értelmükben, azaz a sárga és teli elemek azok az elemek, amelyek mindkét tulajdonsággal rendelkeznek, míg a piros vagy lyukas elemek között azok az elemek szerepelnek, melyek legalább az egyik tulajdonsággal rendelkeznek. Erre egyaránt érdemes odafigyelniük mind a gyerekeknek, mind a felnőtteknek.

A logikai készlet variánsai

A következőkben bemutatok három olyan logikai készletet, melyet hallgatók készítettek. Ezek a Dienes-féle logikai készlet elvei mentén épülnek fel, azonban kisebb elemszámúak és inkább gyerekbarátnak nevezhető tematikájúak. Továbbá részletesen elemzek ezekkel kapcsolatosan megfogalmazott problémákat, játékokat, hogy az olvasó is átláthassa ezen készletek használhatóságát.

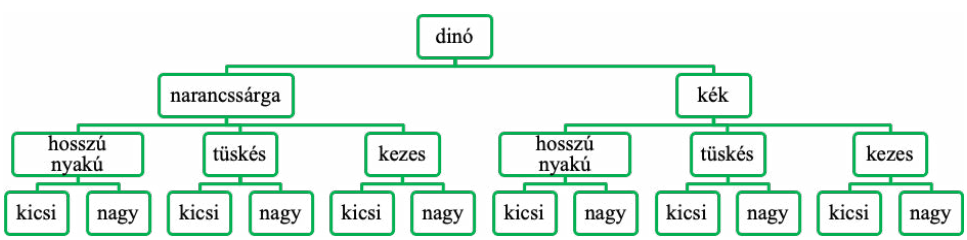
Dinós készlet

Először tekintsünk egy 12 elemű, dinoszauruszokból álló hallgatói játékot (1. ábra). Ez a Dienes-féle logikai készlet felépítési elveit követi, azonban négy helyett három tulajdonság változik, azaz kicsit egyszerűbb. A matematikai tartalom mellett szóba kerülhetnek a dinoszauruszok, azok fajtái (itt ezekről nem ejtek szót, a fajtákat csak egy feltűnő, kinézetbeli tulajdonságukkal különböztetem meg), valamint a biológia és a földtörténeti korszakok.



1. ábra: A dinós logikai készlet fotója (*Pintér,* 2015)

Az elemek tulajdonságait talán nem olyan könnyű felfedezni, mint a Dienes-féle logikai készlet elemeinek tulajdonságait, de rövid vizsgálódás után észrevehető kétféle színbeli, háromféle típusbeli és kétféle méretbeli tulajdonság, amelyek alapján készíthető egy 2·3·2-es ágrajz (és ezen kívül még számos másik ágrajz is) (2. ábra).



2. ábra: A dinós logikai készlet egy ágrajza

A továbbiakban elemzek néhány, a készlethez kapcsolódó feladatot, problémát, játékot.

Feladat: Rakd sorba az elemeket úgy, hogy az egymást követő elemek között pontosan egy különbség legyen! *Megoldás*: Természetesen nagyon sok megoldás létezik. Például vegyük az elemeket ebben a sorrendben: 1. kicsi, hosszú nyakú, narancssárga dinó, 2. nagy, hosszú nyakú, narancssárga dinó, 3. nagy, tüskés, narancssárga dinó, 4. kicsi,

tüskés, narancssárga dinó, 5. kicsi, kezes, narancssárga dinó, 6. nagy, kezes, narancssárga dinó, 7. nagy, kezes, kék dinó, 8. kicsi, kezes, kék dinó, 9. kicsi, tüskés, kék dinó, 10. nagy, tüskés, kék dinó, 11. nagy, hosszú nyakú, kék dinó, 12. kicsi, hosszú nyakú, kék dinó.

Játék: *A* és *B* a dinós logikai készlet elemeivel barkochbáznak. A következő kérdések és válaszok hangzottak el: *B*: Kék? *A*: Igen. *B*: Hosszú nyakú? *A*: Nem. *B*: Tüskés? *A*: Igen. *B*: Kicsi? *A*: Nem. *Elemzés*: *B* kérdéseinek száma 4, ami a $2^3 < 12 \leq 2^4$ egyenlőtlenség alapján „ideális" kérdésszám. *B* az első válasz után a 12 elemet 6-ra szűkíti le (kék dinók), a második válasz után 4-re (kék, nem hosszú nyakú dinók), a harmadik válasz után 2-re (kék, tüskés dinók), a negyedik válasz után 1-re, és így kitalálja a gondolt elemet: kék, tüskés, nagy dinó.

Probléma: Keressük ki a készletből az összes olyan elemet, amely a kicsi, kék, tüskés dinótól két különbségben tér el! *Megoldás*: Vegyük sorra a két eltérő tulajdonságot: ha színben és típusban van eltérés, akkor megtaláljuk a kicsi, narancssárga, hosszú nyakú és a kicsi, narancssárga, kezes dinót, ha színben és méretben van eltérés, akkor a nagy, narancssárga, tüskés dinót, végül, ha típusban és méretben van eltérés, a nagy, kék, hosszú nyakú és a nagy, kék, kezes dinót. Ez összesen 5 elem.

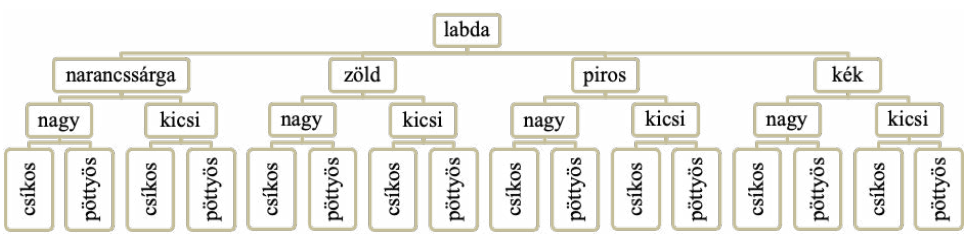
Labdás készlet

Másodszor figyeljük meg a következő, 16 elemű, labdás logikai készletet, melyet Balázs Nóra[3] készített el (3. ábra). Ez a játék is a szokásos matematikai elveket követi, színes, mintás, méretben különböző labdákat tartalmaz. A készlet kapcsán beszélgethetünk sportról, szabadidős tevékenységekről is.

3 SZTE JGYPK tanító szakos hallgató (2022)

3. ábra: A labdás logikai készlet[4]

Az elemek tulajdonságait itt talán könnyebb felismerni, megkülönböztetni: négyféle szín vehető észre, emellett kétféle méret és kétféle mintázat. Ezek alapján készíthető például egy 4·2·2-es ágrajz (4. ábra), ha a tulajdonságokat az imént említett sorrendben vesszük.



4. ábra: A labdás logikai készlet egy ágrajza

A felvázolt ágrajz után bemutatok néhány olyan példát, amelyben a labdás készletet használhatjuk.

4 Balázs Nóra fotója

Feladat: Rakd körbe az elemeket úgy, hogy az egymást követő elemek között pontosan két különbség legyen! *Megoldás*: Nem annyira könnyű a feladat, egy kis próbálkozást igényel, és még arra is figyelni kell, hogy az utolsó elem az elsőhöz képest két különbségben térjen el. Egy ilyen megoldás a következő: 1. narancssárga, nagy, csíkos labda, 2. zöld, nagy, pöttyös labda, 3. piros, nagy, csíkos labda, 4. kék, nagy, pöttyös labda, 5. zöld, nagy, csíkos labda, 6. narancssárga, nagy, pöttyös labda, 7. kék, nagy, csíkos labda, 8. piros, nagy, pöttyös labda, 9. narancssárga, kicsi, pöttyös labda, 10. zöld, kicsi, csíkos labda, 11. piros, kicsi, pöttyös labda, 12. kék, kicsi, csíkos labda, 13. zöld, kicsi, pöttyös labda, 14. narancssárga, kicsi, csíkos labda, 15. kék, kicsi, pöttyös labda, 16. piros, kicsi, csíkos labda (és itt kapcsolódik be újra az első elem).

Játék: *A* és *B* a labdás logikai készlet elemeivel hazudós barkochbát játszanak. A következő kérdések és válaszok hangzottak el: *B*: A labda piros vagy kék? *A*: Igen. *B*: Zöld? *A*: Nem. *B*: Pöttyös? *A*: Igen. *B*: Nagy? *A*: Nem. *Elemzés*: *B* kérdéseinek száma 4 (a $2^3 < 16 \leq 2^4$ egyenlőtlenség alapján ez egy ügyes kérdéssor). *B* az első válasz után a 16 elemet 8-ra szűkíti le (megmaradnak a zöld vagy narancssárga labdák), a második válasz után 4-re (maradnak a zöld labdák), a harmadik válasz után 2-re (zöld, csíkos labdák), a negyedik válasz után pedig már csak az egyetlen zöld, csíkos, nagy labda marad, tehát erre az elemre gondolt *A*.

Probléma: Keressük meg azokat a labdákat, amelyekre teljesül, hogy zöld vagy nagy! *Megoldás*: Többféleképpen is gondolkodhatunk: megvizsgálhatjuk egyesével az összes elemet, hogy megfelelnek az adott feltételnek, vagy nem; készíthetünk halmazábrát; gondolkodhatunk szisztematikusan is. A legutóbbit követve nyilvánvaló, hogy a négy zöld labda megfelelő, ezeken kívül van még hat darab nagy elem is, amelyek szintén megfelelők, továbbá más elem már nem jöhet szóba. Azaz 10 ilyen elem van a készletben.

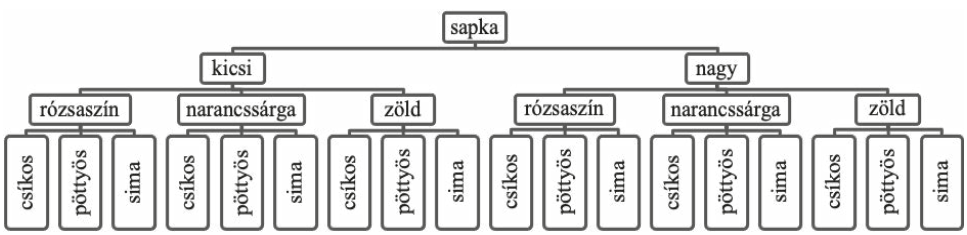
Sapkás készlet

Végül tekintsük a következő, 18 elemű, Bába Renáta[5] által készített, sapkás logikai készletet (5. ábra). Ez a játék a matematikai feladványok mellett lehetőséget ad arra, hogy évszakokról, öltözködésről, divatról beszélgessünk.

5 SZTE JGYPK óvodapedagógia szakos hallgató (2022)

5. ábra: A sapkás logikai készlet[6]

Itt egyértelműen látszik, hogy méret szerint kettéoszthatók az elemek, illetve a továbbiakban megfigyelhető háromféle szín és háromféle mintázat. Ezeket tekintetbe véve elkészíthetünk egy 2·3·3-as ágrajzot (6. ábra).



6. ábra: A sapkás logikai készlet egy ágrajza

Az ágrajz után nézzünk néhány olyan matematikai tartalmú feladványt, amelyet a korábbiakban még nem mutattunk be részletesen.

Játék: Leraktuk az asztalra a kicsi, rózsaszín, csíkos sapkát. Rakj ki egy olyan utat, amely által az elemeken keresztül mindig egy különbséggel haladva eljutunk a nagy, zöld, sima sapkáig! *Megoldás*: Számos megoldás található. Ezek közül az egyik legrövidebb út az, amikor a két kérdéses elem közé betesszük a nagy, rózsaszín, csíkos és a nagy, zöld, csíkos sapkát (könnyen belátható, hogy kettőnél kevesebb közbülső elemmel nem oldható meg a feladat). Érdekességképpen megállapíthatjuk, hogy mivel az első közbülső elem háromféle lehet (mivel háromféle tulajdonságot cserélhetünk „jóra”),

6 Bába Renáta fotója

amely után a második elem már csak kétféle lehet (mivel már csak kétféle tulajdonság cserélhető „jóra”), ezért összesen hatféle legrövidebb út létezik.

Probléma: *A* és *B* a sapkás logikai készlettel fordított barkochbát játszanak. *A* gondolt egy tulajdonságra, *B* egy elemet *A* elé kirakva kérdezi, hogy az adott elem rendelkezik-e az *A* által gondolt tulajdonsággal. *B* eleme: nagy, narancssárga, pöttyös labda, mire *A* válasza: igen; *B* eleme: kicsi, narancssárga, csíkos labda, mire *A* válasza: nem; *B* eleme: nagy, zöld, sima labda, mire *A* válasza: nem. Ki tudja-e találni *B*, melyik tulajdonságra gondolt *A*? *Válasz*: *B* az első kérdésére kapott válaszból kitalálhatja, hogy a keresett tulajdonság a nagy vagy a narancssárga vagy a pöttyös lehet csak. A második válaszból kiderül, hogy ez a tulajdonság nem lehet a narancssárga, míg a harmadik válaszból az derül ki, hogy a nagy nem lehet a keresett tulajdonság. Tehát *B* kikövetkeztetheti, hogy a pöttyös volt az *A* által kigondolt tulajdonság.

Feladat: Keressük meg azokat a sapkákat, amelyekre teljesül az a feltétel, hogy ha nagy, akkor pöttyös! Kicsit más szavakkal: azokat a sapkákat keressük, amelyekre igaz, hogy amelyik nagy, az pöttyös. *Megoldás*: Többféleképpen gondolkodhatunk: megvizsgálhatjuk egyesével az összes elemet, hogy megfelelnek az adott feltételnek, vagy sem; kikereshetjük azokat az elemeket, amelyek nem felelnek meg a feltételeknek; gondolkodhatunk azon, mikor igaz a kérdésbeli állítás. Utóbbit követve, világos, hogy a kilenc kicsi sapka mind megfelelő, hiszen azokra az állítás teljesül, hiszen eleve nem nagyok. Ezeken az elemeken kívül már csak a nagy, pöttyös sapkák jöhetnek szóba, ebből három van, és ezek meg is felelnek a feltételeknek. Tehát összesen 12 ilyen elem van a készletben.

Összegzés

A Dienes-féle logikai készletet változatos módon lehet alkalmazni, számos matematikai feladat, gondolkodtató játék és élvezetes foglalkozás található ki hozzá, ami lehetővé teszi, hogy azokat akár óvodás-, akár iskoláskorú gyerekek fejlesztésére alkalmazzuk. Ez a logikai készlet igen klasszikus felépítésű, széleskörűen felhasználható, viszont nem annyira személyes kinézetű és nagy darabszámú. Tanulmányomban három olyan hallgató által készített logikai játékot mutattam be, melyek a Dienes-féle logikai készlet elveit követik, valamint elemeztem az azokkal kapcsolatos játékokat, problémákat. A most ismertetett és az ezekhez hasonló játékok előnyei között több tényező is szerepelhet. Ilyen például a motiváció, azaz egy izgalmasabb, vizuálisan érdekesebb készlet talán nagyobb motivációt adhat a gyerekeknek a tanuláshoz és a gondolkodáshoz, valamint szemléletesebbé teheti azt. Továbbá az új, kisebb elemszámú játékok egyszerűbbek és hozzáférhetőbbek lehetnek, és így alacsonyabb bevezető szintet kínálhatnak a komplexebb logikai problémákhoz. Emellett az ilyen játékok különböző problémákat és játékos feladatokat tartalmazhatnak, amelyek még szélesebb körben fejleszthetik a gyerekek képességeit. Végül a hallgatók által készített új készletek azt is bizonyíthatják,

hogy a logikai és matematikai képzés terén is lehetnek innovatív megoldások, amelyek friss szempontokat hozhatnak a már meglévő elmélethez. A különböző logikai játékok és készletek alkalmazása a tanításban gazdagabb pedagógiai eszköztárat biztosíthat, amely jobban igazodik az egyéni tanulási stílusokhoz.

Összességében elmondható, hogy a tanulmány és a bemutatott új logikai játékok hozzájárulhatnak az oktatás és képességfejlesztés terén alkalmazott módszerek diverzifikálásához és hatékonyságának növeléséhez. Remélem, hogy a cikk által az olvasó is kedvet kap hasonló játékok elkészítéséhez vagy ilyen játékok alkalmazásához, akár gyerekek logikai, matematikai képességeinek fejlesztése céljával, akár kikapcsolódásképpen.

Irodalom

Farkasházi Csilla (2017a): Órakezdő ötletek matematikából (9.). *Tanító*, **55.** 9. sz. 30–32.

Farkasházi Csilla (2017b): Órakezdő ötletek matematikából (10.). *Tanító*, **55.** 10. sz. 24–26.

Farkasházi Csilla (2018a): Órakezdő ötletek matematikából (11.). *Tanító*, **56.** 1. sz. 13–15.

Farkasházi Csilla (2018b): Órakezdő ötletek matematikából (14.). *Tanító*, **56.** 4. sz. 24–27.

Mécs Anna (2014): A magyar, aki lándzsás pápuáknak tanított matekot. *Index*, 2014.03.28. https://index.hu/tudomany/2014/03/28/dienes_zoltan/ (2023.08.18.)

Pintér Klára (2015): *Matematika I. (tantárgypedagógia) óvóképzős hallgatók számára*. Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar, Szeged. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_I._tantrgypedaggia/index.html (2023.08.17.)

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.91-105

A JGYTF Matematika Tanszékének szerepe a matematikaoktatás reformjában

Krisztin Német István
krisztin.nemet.istvan@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék

Pintér Klára
PinterKlara@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék

Az 1960-as évektől kezdődött a matematikaoktatás megújítását célzó „New Math", „Új Matematika" nevű, az országok széles körét érintő reform. E folyamatba hazánk is bekapcsolódott a kezdetektől. A fővárosi, központi szervezetek mellett a JGYTF Matematika Tanszéke is fontos szerepet játszott a reformfolyamat megtervezésében, kivitelezésében, értékelésében és korrekciójában. Jelen írásunkban bemutatjuk a JGYTF, majd SZTE JGYPK Matematika Tanszéke és Szakcsoportja oktatóinak tevékenységét a reform előkészítésével, megvalósításával és utóéletével kapcsolatban.

Kulcsszavak: *matematikaoktatás, reform, „Új Matematika", JGYTF Matematika Tanszék*

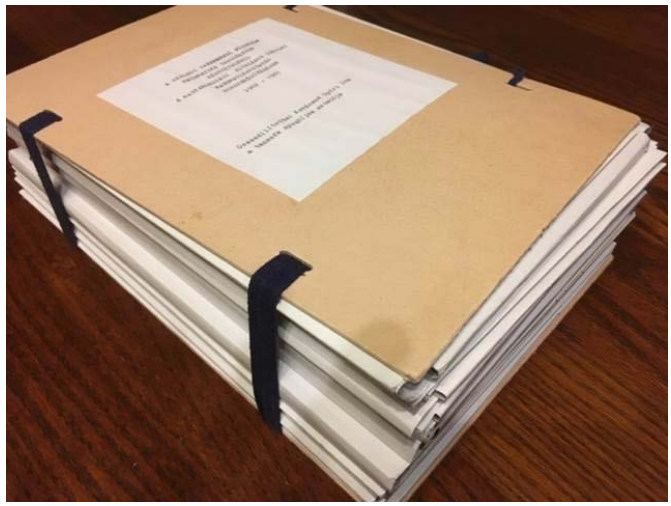
✳

Bevezetés

Az egykori Matematika szakcsoport egyik hagyományos évkezdő összejövetelén – ahol általában a tanszék korábbi tagjai is jelen voltak – vetődött fel a kérdés, hogy miért egyedül Varga Tamás nevét társítják a magyarországi matematikatanítási reformokhoz. Korábban nem sokat tudtunk a szegediek szerepéről, de ekkor Kovácsné Győri Ida mesélni kezdett a múltról. Majd e beszélgetés hatására – 90 éves kora ellenére! – le is írta emlékeit, és igyekezett felkutatni, összegyűjteni a fellelhető dokumentumokat. Az 1. képen az egyik dosszié látható.

Köszönet illeti Szilassi Lajost, az egykori Matematika Tanszék oktatóját is, aki emlékeinek felidézésével szintén segítette munkánkat.

Az összegyűjtött anyag szükségszerűen foghíjas. Egyrészt, többnyire a budapesti központú események kiegészítéseként szolgál, másrészt, a szegediek közül főszerepet játszó Szendrei János, egykori főigazgató és tanszékvezető tevékenységéről csak néhány dokumentum maradt fenn; az ő személyes emlékeit sajnos már nem tudtuk lejegyezni. Ezekből következik az is, hogy a szegediek szerepét nem mindig tudtuk az országosan fellelhető dokumentumokkal alátámasztani, ezeket Kovácsné Győri Ida anyagai és elbeszélése alapján rekonstruáltuk.



1. kép: Kovácsné Győri Ida dokumentumainak egyik dossziéja[1]

A reform háttere

A matematikaoktatás 1960-as évektől kezdődő reformfolyamata több tényező együttes hatására indult meg. Az egyik tényező a Szovjetunió űrkutatásban elért sikere volt az 1950-es évek végén, ami valóságos „Szputnyik sokk”-ot váltott ki Nyugat-Európában és az USA-ban. A másik tényező magának a matematikának a megújulása volt. Rohamos fejlődésnek indultak olyan új területek, mint a valószínűségszámítás, a kombinatorika, a gráfelmélet és az operációkutatás. Ezek a területek egyrészt szoros kapcsolatot alakítottak ki más tudományágakkal, másrészt alkalmazhatók voltak a gazdasági életben is. A fejlődés összefogásának igényével jelentkezett az ún. Bourbaki-csoport, akik a matematika szintézisére tettek kísérletet: a matematikai gondolkodásban megjelenő közös struktúrákat vizsgálták, erre építették fel a matematika tanítását, ami egyetemi tankönyvekben meg is jelent. A harmadik tényező pedig az oktatás tömegesedése, demokratizálódása volt. Szükségessé vált, hogy a fejlődő, megújuló matematika ne csak a matematikusok „tulajdona” legyen, hanem a társadalom minél szélesebb köre ismerje azt meg. Így született meg a „New Math”, „Új Matematika” nevű mozgalom a matematikaoktatásban. Ennek keretében a korábbi mechanikus számtan- és mértantanítás helyett a matematikai gondolkodás kialakítására helyeződött a hangsúly: következtetések levonása, analógiák alkalmazása, összefüggések felismerése, problémamegoldó képességek fejlesztése. Megpróbálkoztak a matematikai fogalmak egészen korai megalapozásával, továbbá az új témák – pl. halmazok, számrendszerek, maradékosztályok,

1 A kép saját fotó

absztrakt algebra, mátrixok, transzformációk, topológia – egyszerű formában történő bevezetésével is. Cél volt, hogy „Ne álljunk meg a görögöknél!". Az új témákhoz igyekeztek olyan megjelenési formákat találni, melyek a gyerekek számára is érthetők: pl. maradékosztályok = „óramatematika". Ehhez a folyamathoz új módszereket is társítottak: pl. a magyar származású Dienes Zoltán a puszta ismeretközlés helyett az „aktív pedagógiá"-t szorgalmazta. Ez azt jelenti, hogy legyen párbeszéd a tanár és a tanuló között: a tanuló tevékenyen vegyen részt a megismerésben, szinte maga fedezze fel az adott ismeretet; ezt a folyamatot erősítsék megfelelő eszközök használatával (pl. „logikai készlet"). Ezzel párhuzamosan a tanítás-tanulás folyamatának általános vizsgálata is megindult. Egyik legjelentősebb alakja J. Piaget volt, aki kísérleti alapon meghatározta a gyermeki fejlődés egymást követő szakaszaira jellemző gondolkodási struktúrákat.

Természetesen a reformfolyamat a hasznos célok mellett veszélyeket is rejtett. Minden új dolognak tapasztalati, „kézzelfogható" alapozása kell, hogy legyen, mert ez teszi lehetővé a későbbi absztrakciót. Ha nem történik meg a változatos, széles körű alapozás, ha túl korai az absztrakció, akkor az új célok nem valósulnak meg, és a hagyományos módszerek háttérbe szorulása miatt, a tanulók már azt sem tudják, amit korábban igen. Pl.: „Tudják a kommutativitást, de elfelejtik a szorzótáblát!" Nehéz megtalálni az életkori sajátosságoknak megfelelő példákat, és még nehezebb megtanítani az új módszereket a pedagógusoknak. Ráadásul időigényesebb is az új, tevékenykedtető, felfedeztető tanítási módszer.

Ezt a reformfolyamatot országonként különböző módon adaptálták a helyi hagyományoknak megfelelően. Magyarországon erős hagyományai voltak a matematikaoktatásról való gondolkodásnak. A problémamegoldásról és heurisztikáról, a kreatív gondolkodásról és a szemléletességről olyan neves magyar matematikusok írtak már, mint Pólya György (A problémamegoldás iskolája, A gondolkodás iskolája, stb.), Péter Rózsa (Játék a végtelennel), Kalmár László (Integrállevél) és Rényi Alfréd (Dialógusok a matematikáról, Levelek a valószínűségről).

Magyarországi reformok az 1960-as évektől

Az UNESCO 1962. augusztus 27-től szeptember 8-ig Budapesten rendezte a Nemzetközi Matematikaoktatási Szimpóziumot. Ezen három problémakör kérdéseit vitatták meg: a tananyag problémáit, a tanítási módszerek problémáit és a pedagógusképzés problémáit. A tanácskozás záró jegyzőkönyvében szereplő megállapítások váltak a résztvevő országokban a matematikaoktatás korszerűsítési törekvéseinek alapelveivé (*Vörös*, 1995).

Magyarországon a kísérletek Dienes Zoltán kísérleteinek adaptálásával kezdődtek 1962-63-ban, egyrészt az Országos Pedagógia Intézet, másrészt az MTA Matematikai Kutatóintézete szervezésében. A Varga Tamás nevével fémjelzett „Komplex matematikatanítási kísérlet", továbbá a Forrai Tiborné és Lénárd Ferenc által vezetett kísérletek

is a felfedeztetésen alapultak. A Surányi János nevéhez köthető középiskolai reformok legfőbb eredménye a speciális matematika tagozatok tantervének kidolgozása volt. 1962-ben indultak az első speciális matematika tagozatok budapesti gimnáziumokban (Fazekas, Szt. István, Berzsenyi). Az első osztályba járt többek között Laczkovich Miklós, Lovász László, Pelikán József, Pósa Lajos és Vesztergombi Katalin, akik előbb a Matematikai olimpiákon szerepeltek nagy sikerrel, majd később neves matematikusaink lettek. Ezután 1964-ben Debrecenben, 1967-ben Veszprémben, 1969-től pedig Szegeden indultak ilyen tagozatok: ebben az évben a Ságváriban, 1987-ben a Radnótiban. Ezekben az osztályokban a gyerekek heti 10 órában tanulták a matematikát.[2]

A hatékonyabb előrelépés szükségessé tette a munka szervezettebbé tételét, központi irányítását. Ezért 1968-ban a Művelődésügyi Minisztérium egy bizottságot állított fel a matematikaoktatás reformjával kapcsolatban, melynek elnöke Szendrei János, a szegedi Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Matematika Tanszékének tanszékvezetője volt. Tagjai között Pelle Béla, az egri Tanárképző Főiskola Matematika Tanszékének tanszékvezetője is szerepelt (*Pálfalvi*, 2019).

E bizottság feladatai a következők voltak: a nemzetközi reformtörekvések áttekintése, a hazai kísérletek elemzése, további utak meghatározása a kísérletekben, a matematikaoktatás alapelveinek lefektetése, a tanítók továbbképzése, a pedagógusképzés korszerűsítése és végül tantervi javaslat kidolgozása az általános iskola 1–8. osztálya matematika tananyagára (*Pálfalvi*, 2019).

1970-ben egy albizottságot alakítottak a reform szempontjainak végső megfogalmazására. Ennek elnöke Surányi János, tagjai Reményi Gusztávné és Varga Tamás voltak.

A Surányi János vezette albizottság 1970-ben egy hosszú tanulmányban foglalta össze a helyzetet (*Surányi*, 1970). Ez a tanulmány az alábbiakban összegzi a matematikatanítás fejlesztésének akkori problémáit: az egyik fő probléma az oktatásmódszertan helyzete. Ekkoriban nehézségekbe ütközik a nemzetközi és hazai tapasztalatok szintézise a hozzáférhető dokumentációk, publikációk, könyvek hiánya miatt. Továbbá, a kutatók és pedagógusok nehezen jutnak el külföldi kongresszusokra. És végül, Magyarországon nincs hagyománya a matematika módszertannak mint tudománynak, és az ezt kutatók megfelelő elismerésének. A másik fő probléma a tanítók és tanárok oldalán mutatkozik. Egyrészt ahhoz, hogy a reformot az iskolákban sikeresen tudják bevezetni, több jól képzett tanítóra, tanárra lenne szükség. Másrészt a tanulók megváltozott munkaformái jelentősen több előkészületet igényelnek a pedagógustól; emiatt az ezzel járó többletmunka elismerésére, a pedagógusok óraszámának csökkentésére lenne szükség. Végül a pedagógusokat megfelelően tájékoztatni kell, és motiválni is a szemléletváltásra. Az összefoglaló külön kiemeli, hogy nagyon fontos az átmeneti, a csak egyes „kísérleti" iskolákban történő bevezetés és az általános, országos szintű bevezetés folyamatának

2 https://u-szeged.hu/sztehirek/sajtoarchivum-2019-191112/sajtomeghivo-50-eves; https://radnoti-szeged.edu.hu/iskolankrol/torteneteink/radnoti-gimnazium/; http://nmmv.fazekas.hu/images/cikkek/rabaiimre_2_4.pdf (2024.05.24.)

részletes megtervezése, előkészítése, beleértve az új tevékenységekhez szükséges eszközöknek az iskolák számára történő biztosítását is.

A reformtörekvések eredményeképpen 1972-ben néhány helyen bevezették a kísérleti tantervet, erről több publikáció is született (*Szendrei*, 1974, 1975b; *Pelle*, 1973).

Szendrei János a matematikatanítás alapelveinek „Mit tanítsunk?" kérdésére a következőket sorolta fel: korszerű matematikát kell tanítani, egységes matematikát kell tanítani a számtan-mértan helyett, nagy gondot kell fordítani a matematikai fogalmak megalapozására és felépítésére, fejleszteni kell a számolási készséget, az oktatás során törekedni kell a matematikai gondolkodás bemutatására, és hangsúlyozni kell, hogy a matematika önálló tudomány és emellett fontos segédtudomány is. A „Hogyan tanítsunk?" kérdésre a következő javaslatokat tette: passzív befogadás helyett aktív elsajátításra kell törekedni, megfelelő motivációval javítani kell a tanulók matematikához való hozzáállását, az oktatás során alkalmazzunk változatos munkaformákat (pl.: csoportmunka, differenciálás), használjuk ki az új technikai eszközök adta audiovizuális lehetőségeket (magnó, írásvetítő), a fogalmak szemléltetésére használjunk eszközöket, a tananyagot spirálisan építsük fel a korábbi lineáris helyett, helyezzünk súlyt a tantárgyközi kapcsolatokra. (*Szendrei*, 1974)

A kísérleti tanterv után 1978-ban országosan egységes új tanterv lépett életbe, amit Varga Tamás vezetésével állítottak össze. 1979-ben pedig a speciális matematika tagozatos osztályok új tanterve indult el, Surányi János vezetésével. [3]

Kovácsné Győri Ida emlékei szerint nagyon gondosan kidolgozták az 1972-es tantervet. Pontosan megvolt, hogy milyen segédletek és milyen eszközök kellenek, részletes volt az időbeli tervezés, elkészült az anyagi ráfordítások terve is, és a továbbképzéseket is megtervezték. Eszerint zajlottak a kísérletek és a továbbképzések is.

Azonban az új tanterv 1978-as országos bevezetésével „felrúgták" ezt a tervet, és elkövették azt a hibát, hogy mindenki számára kötelezővé tették a tantervet akkor, amikor még a pedagógusok nem voltak erre felkészülve, amikor még nem volt elegendő megfelelően kiképezett tanár. Ez jelentősen befolyásolta a reform későbbi eredményességét (*C. Neményi* és *Somfai*, 2009).

Az 1978-as tanterv korrekciójára 1985-86-ban került sor. A felmérések szerint a tanulók problémamegoldási képessége javult ugyan, azonban erősödött a polarizálódás: a matematikában tehetségesebb gyerekek számára sikeres volt a tanterv, a gyengébbek matematikatudása viszont romlott (*C. Neményi*, 1986; *Novák* 1987).

A korrekció Tanácsadó testületének elnöke Szendrei János volt, Kovácsné Győri Ida pedig tagként szerepelt benne. A korrekció érintette egyrészt a tanterv struktúráját: meghatározta az elhagyható tananyagokat. Másrészt megállapította, hogy szükség van tanulói segédanyagra, munkatankönyvre a korábbi tankönyv és füzet helyett. Végül pedig hangsúlyozta, hogy a pedagógusok munkáját jobban kell segíteni nevelői

3 https://www.termeszetvilaga.hu/archiv/szamok/tv2012/tv1206/suranyi.html (2024.05.24.)

kézikönyvekkel, amelyekben matematikai alapismeretek, a fogalmak egymásra épülése és kapcsolatai, továbbá módszertani tanácsok, tanmenetek is szerepelnek (*Szendrei*, 1985).

A folyamat fontos tanulsága, hogy ne akarjunk minden fogalmat az 1. osztályban bevezetni, sőt megtanítani. A módszertani útmutatóknak tartalmazniuk kell, hogy az egyes ismereteknek mikor történjék a bemutatása, megtanítása, számonkérése. A pedagógusok számára nagy problémát jelentettek az ún. mozaik órák, amikor az óra fő részében tárgyalt tananyag mellett ahhoz kapcsolódó melléktémáknak is meg kellett jelenniük. Ez azt jelenthette például, hogy az óra kezdődött egy geometriai tevékenységgel, majd számolással folytatódott, végül lezárult egy kombinatorikai problémával. A tananyag összefüggéseinek ilyen alkalmazása a pedagógusok többsége számára követhetetlen volt, és a kézikönyvek sem nyújtottak elég részletes útmutatást ezekhez; így a reformból ezek vesztek el legelőször (*Kovácsné*, 1984b).

A témához tartozik még, hogy ebben az időszakban többször is megváltozott a pedagógia és a szaktudományok viszonya, a legfelsőbb irányítási szinteken is. Az első változás volt, hogy 1966-tól 1975-ig a tanárképző főiskolák közös irányítója a Pedagógusképző (Önálló) Osztály lett, együtt a tanítóképzőkkel. Ez idő alatt meglazult a kapcsolat a tudományegyetemekkel, háttérbe szorultak a szaktárgyak és a szaktudományos kutatás. 1975-től új helyzet állt elő, amikor létrejött az Oktatási Minisztérium Tudományegyetemi és Tanárképző Főiskolai Főosztálya (*Apróné* és *Pitrik*, 1998).

A Matematika Tanszék szerepe a reformban

A tanszék oktatói, az előbb említetteken kívül, több szinten is részt vettek a matematikaoktatás megújításában.

Mosonyi Kálmán társszerzője volt az 1965-66-os Számtan-mértan 5–8. általános iskolai tankönyvcsaládnak („Kék könyvek") (*Jász Alajosné* és *mtsai.*, 1966). Már ezekben is szerepet kapott a szemléltetés, de a matematika új ágai még nem jelentek meg. További fontos (tan)könyvei voltak a következők: Gondolkodási hibák az általános iskolai matematikaórákon (*Mosonyi*, 1972), és Matematikai játékok (*Mosonyi*, 1974). Az első könyv ma is aktuális problémákat mutat be, a második pedig az új kísérletben alkalmazható játékokat, tevékenységeket tartalmaz.

Szegedi javaslatra elkezdődött a tanárképzés megújítása is. 1963-64-ben, majd 1970-ben új főiskolai tanterv lépett életbe, melynek kidolgozásakor figyelembe vették a közoktatási reformfolyamatokat is. Ez új tankönyveket is igényelt. A 70-es évek első felében mindhárom „alap" matematikaterület, az algebra-számelmélet, az analízis és a geometria, valamint a módszertan témájában is új, egységes tanárképző főiskolai tankönyv született:

- Szendrei János: Algebra és számelmélet (*Szendrei*, 1975a)
- Szerényi Tibor: Analízis (*Szerényi*, 1971)

– Pelle Béla: Geometria (*Pelle*, 1973)
– Mosonyi Kálmán és Vörös György: A matematika tanítása (*Mosonyi* és *Vörös*, 1975)

Tehát a négy tankönyvből az első kettő szegedi szerzők munkája volt, a negyedik pedig részben. A főiskolai tankönyvek mellett közoktatási szakköri füzetek is készületek tanszéki oktatók tollából:
– Gazsó István: Transzformációk (*Gazsó*, 1972)
– Szederkényi Antal: Topológia (*Szederkényi*, 1979)

Ide kapcsolódik még egy későbbi tankönyv is: Szendrei János és Tóth Balázs: Bevezetés a matematikai logikába (*Szendrei* és *Tóth*, 1996).

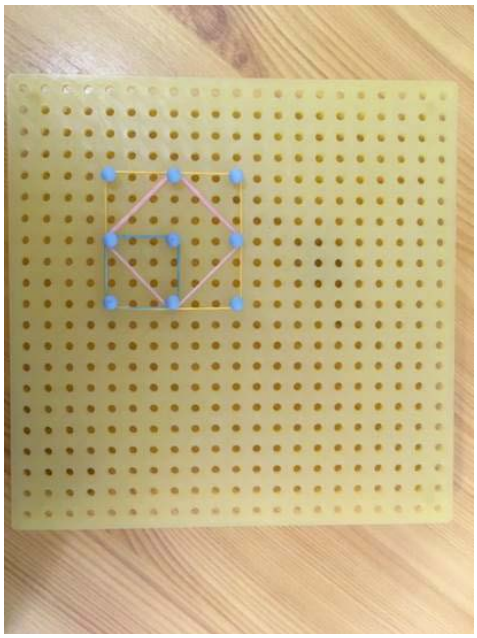
A tanszékről Poberay Györgyi, Kovácsné Győri Ida és Kunstár Jánosné közvetlenül is részt vettek az országos reformkísérletekben: módszertanosként tartalmilag ők irányították a főiskola két gyakorló iskolájában, és néhány másik városi általános iskolában folyó újító munkát. Tanári segédleteket írtak, feladatlapokat állítottak össze, eszközöket készítettek. A pedagógusokkal megbeszélték a tananyagot, látogatták az órákat, elemezték az eredményeket. Felméréseket készítettek, és értékelték azokat. A továbbképzésről több publikáció országosan is megjelent: *Kunstárné*, 1977; *Bonifert* és *Kovácsné*, 1987. Az utóbbi könyvben az ábrákat Bonifert Domonkosné rajzolta.

Néhány kép a felhasznált eszközökről (2–5. képek)[4]:

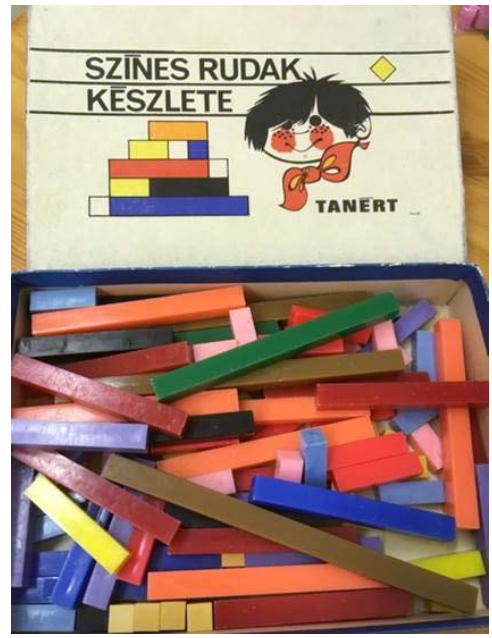
2. kép: Négyes készlet

3. kép: Dienes-készlet

4 A képek saját fotók



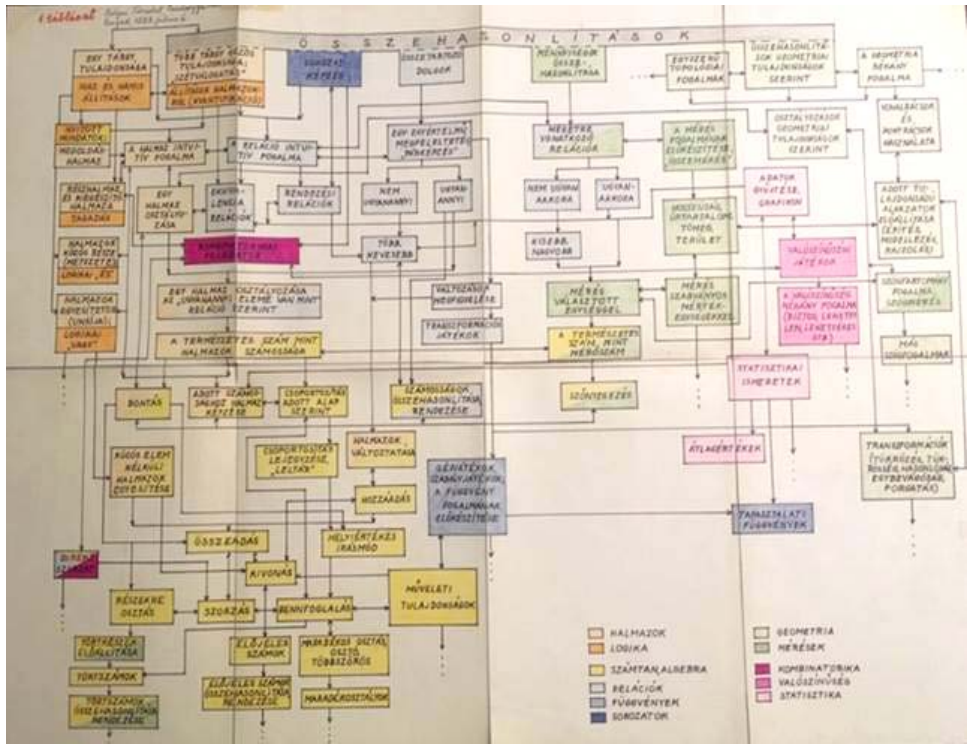
4. kép: Lyukas tábla



5. kép: Színes rudak

1974-től kezdve a tanszék oktatói közül többen sok tanító- és tanártovábbképző tanfolyamot tartottak Békés, Bács-Kiskun és Csongrád megyében: Bonifert Domonkos, Kovácsné Győri Ida, Mosonyi Kálmán, Szilassi Lajos. Ezeket az eseményeket a megyei tanácsok Művelődési Osztályai szervezték.

Kovácsné Győri Ida az alsó tagozatos oktatással és annak korszerűsítésével kapcsolatosan sok konferencián és továbbképzésen adott elő országszerte: Szeged mellett többek között Budapesten, Vácott, Székesfehérváron, Szombathelyen, Baján. Szintén ő szoros kapcsolatban volt a Budapest Fővárosi Oktatási Központtal: volt, hogy havonta utazott valamelyik budapesti kerületbe előadást, tanfolyamot tartani. 1983. július 6-án Szegeden tartott előadást a matematikatanárok Rátz László Vándorgyűlésén „A témakörök összefüggéseinek érvényesítése az oktatási folyamatban” címmel, amiben az 1. osztályos matematika tananyag különböző részei közötti kapcsolatokról beszélt (6. kép).



6. kép: Összefüggések az 1. osztályos matematika tananyagban[5]

Kovácsné Győri Ida számos további publikációit jelentetett meg ezekben a témákban az 1970-es, 1980-as években (*Kovácsné*, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984a).

Tananyagai:

- Az 1. osztály számára készülő matematikai adássorozat tervezete az Iskolatelevízió számára, 1980.
- Matematika ciklustervek az általános iskola 1–4. összevont osztályú tanulócsoportjaiban tanító nevelők számára az 1980/81., az 1981/82. és az 1982/83. tanévekre az 1–3., a 2., a 3. és a 4. osztály számára. Az Országos Pedagógiai Intézet segédanyagai.
- Magnetofonnal vezérelt matematikatanulás az osztatlan iskolák önálló óráin. A Bács-Kiskun Megyei Pedagógiai Intézet kiadványai, 1981–1984. Ezeket Rósa Lászlónéval, Szeged városi szakfelügyelővel, Zsolnai Józsefnével, gyakorló iskolai tanítóval és Szendrei Jánossal közösen készítették. A tananyagok 24 foglalkozás forgatókönyvét tartalmazták az 1. osztály számára, 13 foglalkozását a 2. osztálynak, 24 foglalkozását a 3. osztálynak, és 30 foglalkozását a 4. osztálynak.

5 A kép saját fotó

Az utóbbi tananyagok címe már a következő, különleges szerepre utal: a tanszék részt vett a tanyai, osztatlan, összevont alsó tagozatú iskolák tananyagának kidolgozásában is, az ún. „Magnós program"-ban. Ez a program Bács-Kiskun megye 280 tanyai osztatlan iskolájára irányult, és 1970-ben kezdődött a humán tárgyakkal. A programot az Országos Pedagógiai Intézet a Bács-Kiskun megyei Pedagógia Intézettel közösen szervezte. A matematika tananyag kidolgozására 1978-tól 1982-ig került sor az új tantervhez kapcsolódva. Ezt a munkát Kovácsné Győri Ida, Zsolnai Józsefné és Rósa Lászlóné szervezték és vezették. A gondosan megtervezett tanórákat magnószalagra rögzítették, majd a felvett anyagot fejhallgatón keresztül ismerték meg a tanulók. Az órák forgatókönyvei percre pontosan készültek, és igyekeztek minden szempontot figyelembe venni. Néhány példa a magnószalagokon hallható utasításokból: „Rakd ki a színes rudakat!", „Ugye három kis fehéret tudtál a világoskék mellé rakni?", „Most állj fel, nyújtózz, mozgasd meg a kezed!"[6]

Szintén speciális feladat volt bemutató órák tervezése, elemzése, az óraelemzési szempontok kidolgozása. Az Országos Oktatástechnikai Központ 1982-83-ban videós „mintaórá"-kat készített, elemzéssel együtt. Ebben a munkában a tanszékről Kovácsné Győri Ida, Kunstár Jánosné, Szendrei János és Szerényi Tibor vettek részt. A filmekben szerepelt az óra szakmai és módszertani megtervezése, kivitelezése és különböző szempontok szerinti elemzése, értékelése. [7]

Emellett Kovácsné Győri Ida „Geometriai transzformációk" és „Nyitott mondatok" címmel szakanyagokat is készített az Országos Oktatástechnikai Központ számára, 1982-től 1986-ig.

Végül pedig, ahogy korábban már említettük, az 1978-as tanterv 1985-86-os korrekciójában is részt vettek a tanszék oktatói.

A reform utóélete, folytatása

Természetesen a reformfolyamat nem állt meg, napjainkban is tart. E folyamatba több módon is bekapcsolódott a Matematika Tanszék, ill. „jogutódja", a Matematika szakcsoport.

A tanszék hivatalos fennállásáig, 2007-ig számos tanárképző tankönyv, jegyzet, feladatgyűjtemény, elektronikus oktatási anyag készült a felsőoktatási matematika több területéről, közülük több társszerzőkkel:

- Analízis (*Szalay*, 1995, 2003; *Bagota* és *mtsai*., 2004)
- Algebra-számelmélet (*Szederkényi* és *Vármonostory*, 2004-2005)
- Geometria (*Miskolczi*, 1990; *Szilassi*, 2004, 2018)
- Bevezetés a matematikába (*Vármonostory*, 2007)

6 *Magnós órák Matematika 4. osztály.* Bács-Kiskun megyei Pedagógiai Intézet, Kecskemét, 1985

7 *Új eljárások a matematikaoktatásban II. A matematikaórák elemzése. Video szakanyag és szövegkönyv.* Kézirat. Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém. 1982-83

- Matematikai praktikum (*Bagota* és *mtsai*., 2007)
- Problémamegoldás (*Pintér* és *mtsai*., 1999)
- Pintér Klára a Mozaik Kiadónál a 2001–2008 időszakban megjelenő, a közoktatás 5–12. évfolyamaira kiterjedő „Matematika" tankönyvcsalád társszerzője is volt (*Csordás* és *mtsai*., 2021-2022).

Az átalakuló képzési struktúra következtében a tanárképzés mellett a tanító- és óvóképzés, továbbá gazdasági-műszaki jellegű szakképzések matematikaoktatása is feladata lett a tanszéknek, később a szakcsoportnak. E képzések számára is készültek oktatási anyagok, többségük TÁMOP pályázatok keretében, néhány angol nyelven is:

- Gazdasági matematika (*Szalay*, 2004; *Vármonostory*, 2008)
- Matematika tanító szakos hallgatóknak (*Bagota*, 2008-2009; *Szalay*, 2010, 2018; *Vármonostory*, 2011; *Krisztin Német*, 2020, 2022, 2023)
- Analízis tanítóknak és műszaki szakoktatóknak (*Bagota* és *Szalay*, 2011)
- Játékos matematika (*Bagota* és *mtsai*., 2011)
- A matematika tanítása az alsó tagozaton (*Herendiné*, 2013; *Pintér*, 2015a)
- A matematika tanítása a felső tagozaton (*Pintér*, 2015b)
- Matematika az óvópedagógusoknak (*Pintér*, 2015c)
- Mathematical Problem Solving (*Pintér*, 2010)
- Fundamentals of Mathematics (*Vármonostory*, 2010)

Ez a folyamat ma is tart, folyamatos a tananyagfejlesztés, főleg a tanítóképzés számára.

A tanártovábbképzésekben is rendszeresen részt vettek, ill. részt vesznek a tanszék, ill. a szakcsoport oktatói.

- Az 1990-es évek végén az intenzív tanártovábbképzésekben az akkori tanszék összes tagja részt vett tananyagfejlesztőként és oktatóként is: Árki Tamás, Bagota Mónika, Bonifert Domonkos, Dályay Zsuzsa, Horogh Emília, Krisztin Német István, Németh József, Pintér Klára, Szalay István, Szederkényi Antal, Szilassi Lajos, Vármonostory Endre, Vincze Nándor.
- Szilassi Lajos és Pintér Klára többször adtak elő Szabadkán, a tanárok számára szervezett Nyári Egyetemen.
- A 2000-es évek elején a Sulinova program keretében készültek kompetenciafejlesztési tananyagok, amelyeket ma is használnak a pedagógusok és a hallgatók is.
- Később a nem szakrendszerű oktatás továbbképzései, a TÁMOP-os továbbképzések, a Mozaik Kiadó országos továbbképzései jelentettek feladatot.
- 2015-től az MTA Szakmódszertani kutatási pályázatában vett részt Pintér Klára. A kutatás témája: „A Komplex Matematikatanítás a XXI. században – A matematikai gondolkodás fejlesztése a legújabb kutatási eredmények alapján". Legújabban pedig „A végzettség nélküli iskolaelhagyás prevenciója módszertani fejlesztések által" c. országos program résztvevője, és részt vett a 2020-as Nemzeti Alaptanterv Matematika részének kidolgozásában is.

Összegzés

A Komplex Matematikatanítási Reform több mint 50 éve meghatározója a magyarországi matematikatanításnak. Különösen fontosnak tartjuk a változatos formában megjelent oktatási anyagokat, amik a matematikaoktatás minden szintjén segítették és segítik a pedagógusok munkáját. Írásunkban bemutattuk, hogyan vettek részt a JGYTF, majd a JGYPK oktatói az újító folyamatokban, azok aktualizálásában és alkalmazásában, továbbá oktatási anyagok összeállításban a kezdetektől napjainkig. A reform az oktatás minden szintjén hat ma is. Megjelenik a NAT 2020-ban, így a közoktatásban 1. osztálytól 12. osztályig, a felsőoktatásban. Sőt, élő kutatási témákat is szolgáltat (*Gosztonyi*, 2015; *Kiss*, 2023).

Befejezés

Végezetül álljon itt az eredetileg a The American Mathematical Monthly c. folyóiratban megjelent tréfás írás, ami a mindenkori matematikaoktatási reformok veszélyére figyelmeztet.[8]

„Mindörökké reform:
1960-as évek:
Egy paraszt egy zsák krumplit 10 dollárért ad el. A költsége az eladási ár 4/5 része. Mennyi a haszna?

1970-es évek (új matek):
Egy farmer egy B burgonyahalmazt elcserél egy P pénzhalmazért. A P halmaz számossága 10, és P minden eleme 1 dollár. Rajzolj 10 nagy pontot, ezek szemléltetik P elemeit. A termelési költség K halmazát a P-nél 2-vel kevesebb pont alkotja. Jelöld meg K-t, mint P egy részhalmazát, és válaszolj a következő kérdésre:
Mennyi a számossága a hasznot jelképező halmaznak?

1980-as évek:
Egy farmer egy zsák burgonyát 10 dollárért ad el. A termelési költsége 8 dollár, a haszna 2 dollár. Húzd alá a burgonya szót és vitasd meg osztálytársaiddal!

8 *A matematika tanítása* (1994) **9.** 23. sz. Eredetileg: *The American Mathematical Monthly* 1994. 5. p. 463. „The Evolution of Teaching". https://www.jstor.org/stable/pdf/2974911.pdf?refreqid=fastly-default%3A0805463310c3b56b8865909c4f8fea93&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1 (2024.05.24.)

1990-es évek:
Egy farmer egy zsák burgonyát 10 dollárért ad el. A termelési költsége a bevétel 0,8 része. Zsebszámológépeden rajzold meg a bevétel grafikonját a költség függvényében. A haszon kiszámításához futtasd a „BURGONYA" programot! Vitasd meg az eredményt a csoporttársaiddal! Írj egy rövid fogalmazást, amely ezt a problémát a valódi közgazdasági viszonyok tükrében elemzi!"

Irodalom

Apróné Laczó Katalin és Pitrik József (1998, szerk.): *Szegedi Tanárképző Főiskola, 1873–1998. Történet; Almanach*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.

Bagota Mónika, Németh József és Németh Zoltán (2004): *Analízis II. feladatgyűjtemény – Többváltozós függvények, sorok*. POLYGON Kiadó, Szeged.

Bagota Mónika, Kovács Zoltán és Krisztin Német István (2007): *Matematikai praktikum feladatgyűjtemény*, POLYGON Kiadó, Szeged.

Bagota Mónika (2008-2009): *Elemi matematika tanítóknak*. JGYF Kiadó, Szeged.

Bagota Mónika és Szalay István (2011): *Matematika műszaki szakoktató és matematika műveltségi területű tanító szakos hallgatók számára*. TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0005 MENTOR(h)ÁLÓ Projekt

Bagota Mónika, Krisztin Német István, Mártonffyné Dályay Zsuzsanna és Pintér Klára (2011): *Játékos matematika alkotóműhely*. TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0005 MENTOR(h)ÁLÓ Projekt.

Bonifert Domonkos és Kovácsné Győri Ida (1987): *Matematika a tanítók intenzív továbbképzéséhez*. Tankönyvkiadó, Budapest.

C. Neményi Eszter és Somfai Zsuzsa (2009): *A matematika tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai*. https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/tantargyak-helyzete/matematika-tantargy (2024.05.24.)

C. Neményi Eszter (1986): *Útmutató az általános iskolai matematika tananyagának korrekciójához 1-4. osztály* OPI, Budapest.

Csordás Mihály, Konfár László, Pintér Klára, Vincze Istvánné, Kozmáné Jakab Ágnes és Kothencz Jánosné (2021-2022): *Sokszínű matematika 5., 6., 7., 8.* (10., 17., 15., 13. kiadás). Mozaik Kiadó, Szeged.

Csordás Mihály, Kosztolányi József, Kovács István, Pintér Klára, Urbán János és Vincze István (2022-2023): *Sokszínű matematika 9., 10., 11., 12.* (10., 20. 19., 16. kiadás) Mozaik Kiadó, Szeged.

Gazsó István (1972): *Transzformációk az általános iskolai tanulók számára*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Gosztonyi Katalin (2015): *Hagyomány és reform az 1960-as és '70-es évek matematikaoktatásában. Magyarország és Franciaország reformjainak összehasonlító elemzése*. PhD értekezés. SZTE Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola.

Herendiné Kónya Eszter (2013, szerk.): *A matematika tanítása az alsó tagozaton*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest.

Jász Alajosné, Kelemen Jánosné, Lengyel Ferenc, Mosonyi Kálmán és Dr. Török Gyuláné (1966): *Számtan – Mértan 5., 6., 7., Matematika 8.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Kiss Anna (2023): *Komplex matematikaoktatás a XXI. században „Design research" oktatási kísérlet*. PhD értekezés. ELTE TTK Matematikai Doktori Iskola.

Kovácsné Győri Ida (1979): Az 1. osztályos matematika tananyag szerkezeti elemzése. In: *Tantárgyi és tantárgypedagógiai kutatások*. Művelődési Minisztérium, Baja. 141–157.

Kovácsné Győri Ida (1981): Módszertani javaslatok, ajánlások a matematika 3. osztályos anyagának feldolgozásához. In: *A szocialista nevelés szolgálatában - Korszerű tanulás összevont osztályú tanulócsoportokban*. Kecskemét. 67–103.

Kovácsné Győri Ida (1982): Módszertani javaslatok, ajánlások a matematika 4. osztályos anyagának feldolgozásához. In: *A szocialista nevelés szolgálatában - Korszerű tanulás összevont osztályú tanulócsoportokban*. Kecskemét. 59–87.

Kovácsné Győri Ida (1983): A matematika tanítása az összevont osztályú tanulócsoportokban, különös tekintettel a 4. osztály tantervi anyagára. In: *A szocialista nevelés szolgálatában - Korszerű tanulás összevont osztályú tanulócsoportokban*. Kecskemét. 55–88.

Kovácsné Győri Ida (1984): A számtan tananyagának helye és szerepe a matematika tananyagában. In: *A szocialista nevelés szolgálatában - Korszerű tanulás összevont osztályú tanulócsoportokban*. Kecskemét. 75–114.

Kovácsné Győri Ida (1984): *Az alsó tagozatos matematikaoktatás dokumentumainak és tanítási óráinak szerkezeti kérései.* Előadás a III. Bajai Tantargypedagógiai Konferencián. Kézirat.

Krisztin Német István (2020): *A természetes szám matematikai fogalmáról tanító szakos hallgatóknak*. JGYPK API Tanítóképző Tanszék.

Krisztin Német István (2022): *Geometria a tanítóképzés matematika műveltségi területén*. JGYPK API Tanítóképző Tanszék.

Krisztin Német István (2023): *Logika, halmazok és algebra a tanítóképzés matematika műveltségi területén*. JGYPK API Tanítóképző Tanszék.

Kunstár Jánosné dr. (1977): *Feladatgyűjtemény az általános iskolai ideiglenes matematika tantervhez*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Miskolczi József (1990): *Ábrázoló geometriai atlasz I, II*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Mosonyi Kálmán (1972): *Gondolkodási hibák a matematikaórákon*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Mosonyi Kálmán (1974): *Matematika játékok*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Mosonyi Kálmán és Vörös György (1975): *A matematika tanítása*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Novák Lászlóné (1987): *Útmutató az általános iskolai matematika tananyagának korrekciójához 5-8. osztály.* OPI, Budapest.

Pálfalvi Józsefné (2019): *Varga Tamás élete - A komplex matematikatanítási kísérlet.* Typotex Kiadó, Budapest.

Pelle Béla (1973): Az általános iskolai matematikatanítási kísérletek eredményei. In: Köves József dr. (szerk.): *25 éves az általános iskolai tanárképzés - Jubileumi évkönyv a tanárképző főiskolák 25 éves fennállására*. Budapest. 71–84.

Pelle Béla (1973): *Geometria*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Pintér Klára, Pintér Lajos, Kosztolányi József és Makay Géza (1999): *Matematikai problémakalauz I*. POLYGON Kiadó, Szeged.

Pintér Klára (2010): *Mathematical Problem Solving.* TÁMOP-4.1.2-08/1/C projekt.

Pintér Klára (2015): *Matematika tantárgy-pedagógia*. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_tantrgypedaggia/

Pintér Klára (2015): *Matematika módszertan*. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_mdszertan/

Pintér Klára (2015): *Matematika I. (tantárgypedagógia) óvóképzős hallgatók számára*. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_I._tantrgypedaggia/

Surányi János (1970): A matematikaoktatás korszerűsítésének néhány alapelve. In: *Néhány hazai és külföldi kísérlet - Új utak a matematika tanításában*. Tankönyvkiadó, Budapest. 7–53.

Szalay István (1995): *Határérték, folytonosság, differenciálhatóság példatár* (2. kiadás). JATEPress Kiadó, Szeged.

Szalay István (2003): *Egyváltozós függvények differenciálása, Egyváltozós függvények integrálása, Többváltozós függvények.* a Szerző honlapján.

Szalay István (2004): *Gazdasági matematika*. SZTE JGYTFK Szakképzési Füzetek 5. Leonardo Communications, Szeged.

Szalay István (2010): *Matematika - tanító szakos hallgatók számára*. Szegedi Egyetemi Kiadó, JGYF Kiadó, Szeged.

Szalay István (2018): *100 matematikafeladat kettős látásmódban – tanító szakos hallgatók és az 1–6. osztályban tanító pedagógusok számára*. JGYF Kiadó, Szeged.

Szederkényi Antal (1979): *Topológia* (2. kiadás). Tankönyvkiadó, Budapest.

Szederkényi Antal és Vármonostory Endre (2004-2005): *Lineáris algebra, Számelmélet, Klasszikus algebra, Absztrakt algebra*. JGYF Kiadó, Szeged.

Szendrei János (1974): Az általános iskolai új tanterv-tervezete. *Módszertani Közlemények*, **XIV.** 1. sz. 36–39.

Szendrei János (1975): *Algebra és számelmélet*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Szendrei János (1975): Új irányok a matematika tanításában. In: Vörös György dr. (szerk.): *Szemelvénygyűjtemény a matematika tanításához* (15. változatlan kiadás, 1995). Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 9–14.

Szendrei János (1985): Az MM tanácsadó testület matematikai bizottság összesítő véleménye a matematikai korrekciós tervről. Kézirat. Szeged, 1985.11.15.

Szendrei János és Tóth Balázs (1996): *Bevezetés a matematikai logikába*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Szerényi Tibor (1971): *Analízis*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Szilassi Lajos (2004): *Síkgeometria, Térgeometria, Nemeuklideszi geometriák* interaktív digitális jegyzetek. JGYTF Matematika Tanszék honlapja.

Szilassi Lajos (2018): *A Bolyai-geometria szemléletesen*; és más tananyagok. https://www.geogebra.org/u/szilassi

Vármonostory Endre (2007): *Bevezetés a matematikába*. POLYGON Kiadó, Szeged.

Vármonostory Endre (2008): *Gazdasági matematika*. Szegedi Egyetemi Kiadó, JGYF Kiadó, Szeged.

Vármonostory Endre (2010): *Fundamentals of Mathematics*. TÁMOP-4.1.2-08/1/C projekt

Vármonostory Endre (2011): *Elemi algebra*. TÁMOP-4.1.2-08/1/C projekt

Vörös György dr. (1995, szerk.): *Szemelvénygyűjtemény a matematika tanításához* (15. változatlan kiadás). Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.106-124

Chem on! Mi a reakciód? – Saját készítésű kémia társasjáték bemutatása

Szilágyi Beatrix
dr.trixi44@gmail.com
Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Neveléstudományi Tanszék

Az oktatáskutatással foglalkozó szakirodalomban egyre gyakrabban kerül elő, hogy hogyan lehet hatékonyan tanítani és motiválni a mai generációt, hogyan tudunk reagálni a 21. század kihívásaira, a változó tanulási környezetre és a tanulócsoportok heterogén összetételére. A diákok tanuláshoz való hozzáállását, az attitűdjeiket a tanár személyisége, az alkalmazott tanítási módszerek és az egyéni tanulási szokások befolyásolhatják. A hazai felmérések szerint a kémia az egyik legkevésbé kedvelt tantárgy a diákok körében. Kutatásunkban a játékra mint motivációs tényezőre helyezzük a hangsúlyt. Egyik hosszútávú célunk, hogy pozitívan befolyásoljuk a tanulók kémiához való hozzáállását. A cél elérése érdekében a társasjáték-pedagógiát vettük alapul, és kifejlesztettük a Chem on! Mi a reakciód? nevű kémia társasjátékot. A tervezés során arra törekedtünk, hogy a természettudományos ismereteket szórakoztató módon adjuk át. A tanulók kémiával kapcsolatos attitűdjeit és a társasjátékkal kapcsolatos tapasztalatait kérdőív segítségével vizsgáltuk (n=41). Továbbá interjúkat készítettünk a diákok szaktanáraival a társasjáték-pedagógiáról és magáról a játékról. Az eddigi eredményeink biztatóak: a tanulók többségének tetszett a társasjáték, szívesen használnák a jövőben is. A tanárok válaszai megerősítették, hogy van kereslet a társasjátékokra, és látnak lehetőséget az osztálytermi társasjáték-pedagógiában. A tapasztalatok alátámasztották, hogy érdemes további kutatásokat végezni, hiszen ezzel az innovatív módszerrel népszerűbbé tehetjük a kémia tantárgyat a diákok körében.

Kulcsszavak: *társasjáték, társasjáték-pedagógia, kémia, Chem on!*

✳

Bevezetés

Azon tantárgyak, amelyek a STEM területhez (tudomány, a technológia, a mérnöki tudomány és a matematika) kapcsolódnak, nem tartoznak a legkedveltebbek közé. Az Óbudai Egyetemnek a középiskolás diákok és fiatal felnőttek körében végzett, STEM-pályával kapcsolatos felmérése szerint a fizika, a komplex természettudomány és a kémia a rangsor végén szerepel. A jelentés azt is hangsúlyozza, hogy a pedagógusoknak, akik a fent említett tárgyakat oktatják, kiemelkedő szerepük van abban, hogy a diákok miként fognak vélekedni az adott tantárgyakról. Napjainkban is ismerünk olyan nagy hatású, „iskolateremtő" kollégákat, akik inspirálják a diákokat, motiválják őket, és elérik, hogy a tanulók a természettudományok irányába forduljanak. A kutatás során készített interjúkból más komoly problémák is kimutathatók, többek között az, hogy a tanárok többsége a fizika és a kémia tantárgy szárazabb

oldalát oktatja.[1] Több oka is lehet a természettudományos tárgyak iránti érdeklődés csökkenésének, ezek közül az egyik legfontosabb talán, hogy maga a tanítási folyamat nem kelti fel a gyerekek kíváncsiságát, és nem tartja fenn az érdeklődésüket (*Szilágyi*, 2007. 340-341. o.). Új és innovatív módszerek alkalmazásával viszont megragadhatjuk a diákok figyelmét. Az első kérdés, amit fel kell tennünk: mi az, amit mindenki szeret? Mi az, ami mosolyt csal a fiatalok és az idősek arcára is, mit szeret minden korosztály? A válasz nem más, mint a játék. Alig van olyan ember, aki ne szeretne játszani. Egy jól megtervezett játék önmagában is nagy motiváló erővel bírhat, sőt a tananyag egy bizonyos része különféle játékok segítségével gördülékenyebben tanítható (*Damsa* és *Fromann*, 2016a). Jelen tanulmányunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy lehet-e motiválni a tanulókat a kémiai ismeretek elsajátításában egy társasjáték segítségével. A diákok motiválása nemcsak a tanórai környezetben fontos, hanem hosszútávon is. Ha egy diák már fiatalon lelkesedik az említett tantárgyért, sokkal nagyobb eséllyel kerül előtérbe a kémia (vagy kémiaoktatás) a pályaválasztásnál. A diákokkal meg kell ismertetni, hogy sokféle karrier lehetősége áll a kémiakedvelők előtt, hiszen a vegyipar, gyógyszeripar, mezőgazdaság, elektronika, tudományos újságírás, környezetvédelem mind-mind kiváló lehetőség lehet a pályaválasztásnál (*Szalay*, 2013). Nem mellesleg, akik ezeken a területeken dolgoznak és/vagy kutatnak, akár tanulóként is, fontos szerepet játszathatnak az emberiség és a tudomány fejlődésében, jövőjében. Ami még kiemelkedően fontos, hogy az egyes tudományterületeken kívül a mindennapi életben is hasznos lehet, sőt néhány esetben elengedhetetlen, a kémiatudás. És ha a tanulók már fiatalon lelkesednek a kémiáért vagy más természettudományos tantárgyakért, és van előttük egy pozitív oktatói példa, nagyobb eséllyel fognak oktatással kapcsolatos pályát választani. Így talán nem lesz olyan égető a kérdés, hogy kik is fogják a STEM területekhez tartozó tantárgyakat oktatni a jövő generációinak.

Tanulmányunk egy kutatási űrt kíván pótolni azáltal, hogy megvizsgálja a társasjátékok tantermi felhasználási lehetőségeit, különös tekintettel a kémia témakörére. A jelen tanulmány további újszerűsége, hogy egy saját fejlesztésű társasjátékot mutatunk be, amely a kompetenciafejlesztésre és tudásátadásra, valamint a kémia, mint tantárgy népszerűsítésére és közösségépítésre fókuszál.

A tantárgyi kémia megítélése

A PISA 2015-ös felmérésében több ponttal rosszabb átlageredmény született, mint 2012-ben, ami rávilágít arra a tényre, hogy a diákok természettudományos tudása

1 Óbudai Egyetem (2018): Középiskolás diákok és fiatal felnőttek STEM–pályával kapcsolatos véleményeire vonatkozó kutatás eredményei. https://docplayer.hu/209296503-Kozepiskolas-diakok-es-fiatal-felnottek-stem-palyaval-kapcsolatos-velemenyeire-vonatkozo-kutatas-eredmenyei.html (2024.05.02.)

romlásnak indult.[2] A 2018-as nemzetközi PISA felmérés a tanulók természettudományokkal kapcsolatos tudása mellett azt is vizsgálta, hogyan tudják a diákok alkalmazni a tanult ismereteket. Az adatok szerint Magyarország szignifikánsan alacsonyabb eredményt ért el, mint az OECD-átlag, s a természettudományokból az alapszintet sem teljesítők aránya elérte a 24%-ot.[3]

Hazai kutatások szerint a kémia tantárgy alacsony népszerűségnek örvend. A kutatások kiemelik, hogy a kémia valamivel népszerűbb az általános iskolások körében, a középiskolás tanulóknál általában az utolsó helyeken végez az attitűdvizsgálatokon[4] (*Takács*, 2001; *Csíkos*, 2012; *Chrappán* és *Malmos*, 2016). *Takács* (2001) adatai szerint a kémia és a fizika a két legnépszerűtlenebb tantárgy a középiskolában. Az általa megkérdezett tanulók válaszai alapján az alábbi hét jelzőt azonosította, amelyek egyértelműen a tantárgy negatív megítéléséről tanúskodnak: a kémia haszontalan, rossz, unalmas, felesleges, nehéz, kellemetlen, egyhangú és fárasztó. Az eredményei szerint az általános iskolás korosztály körében sem pozitívabb a kémia tantárgy megítélése, mégsem kapott annyira rossz értékelést, mint a középiskolások közt végzett felmérésen. *Chrappán* és *Malmos* (2016) későbbi attitűdvizsgálata tovább erősítette a korábbi kutatási eredményeket. Kutatásukban ötfokú skála segítségével mérték fel a kémia tantárgy kedveltségét és hasznosságát. A válaszok alapján a kémia tantárgy népszerűsége 2,77 lett, míg a hasznossága mindössze 2,62. A középiskolások közt szintén megdöbbentő eredmények születtek, az említett tantárgy és az órán tanultak érdekessége csupán 1,86-os átlagot ért el. Hasonló eredmények születtek az Óbudai Egyetem (2018) kutatása során. A diákokkal elkészített interjúkból levonható, hogy a legégetőbb problémák közé tartozik az adott tantárgyak „száraz oktatása". Az eredmények hátterében egyrészt az állhat, hogy az idősebb korosztály a sokkal absztraktabb, nehezebben emészthető kémiáról tanul, amit egyes gimnáziumi tankönyvek néha már egyetemi szinten boncolgatnak. Borbás és munkatársai friss kutatása (*Borbás*, *Füzesi*, *Szalay* és *Tóth*, 2022) tovább erősíti az eddigi eredményeket. A 2016-tól 2021-ig tartó kutatás során szintén kimutatták, hogy a kémia tantárgy kedveltsége az évek előrehaladtával folyamatosan csökken. A kémia önmagában egy izgalmas és érdekes tantárgy, rengeteg lehetőség van kísérletezésre, amivel felkelthetjük a gyerekek figyelmét, kíváncsiságát. Az eddigi eredményekből arra

2 Oktatási Hivatal (2016): *Programme for International Student Assesment. PISA 2015. Összefoglaló jelentés.* https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2015_osszefoglalo_jelentes.pdf (2022.11.20.)

3 Oktatási Hivatal (2019): *Programme for International Student Assessment. PISA 2018. Összefoglaló jelentés.* https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_v6.pdf (2024.05.02.)
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_eredmenyek_1203.pdf (2024.05.02.)

4 Óbudai Egyetem (2018): Középiskolás diákok és fiatal felnőttek STEM-pályával kapcsolatos véleményeire vonatkozó kutatás eredményei. https://docplayer.hu/209296503-Kozepiskolas-diakok-es-fiatal-felnottek-stem-palyaval-kapcsolatos-velemenyeire-vonatkozo-kutatas-eredmenyei.html (2024.05.02.)

következtetünk, hogy törés van az általános iskolai és a középiskolai tanítás-tanulás folyamatában, s nagy valószínűséggel az általános iskolában kellene megalapozni és elmélyíteni a diákok kémia iránti érdeklődését.

A nemzetközi kutatások szerint gyakori, hogy a kémiaoktatás még mindig tartalomközpontú alapelvekre épül, bár a közelmúltban egyre több kutatás foglalkozik azzal, hogyan lehetne ezen változtatni. Egyre hangsúlyosabbá válik, hogy a tradicionális oktatási séma helyett a problémamegoldó oktatási módszereket és az alkalmazásközpontú tanítást kellene előtérbe helyezni (*Mbajiorgu* és *Reid*, 2006). Ebből a szemléletből indul ki a „*from the position of society*" megközelítés, amely szerint a tanulóknak nem a száraz tudományt kell tanítani, hanem azt megmutatni, hogy a társadalom szempontjából miért fontos és érdemes ezeket az ismereteket elsajátítani. Három tényezőt kell figyelembe venni, ha javítani akarunk a tanulók attitűdjén a kémiával kapcsolatban. Elengedhetetlen egy olyan tanterv kidolgozása, ami alkalmazásközpontú, valamint rendkívül lényeges, hogy a tanulók tisztában legyenek a kémia tanulmányaikkal kapcsolatos karrierlehetőségekkel. Továbbá szükségszerű a természettudományokat oktató tanárok folyamatos támogatása. Lehetőséget kell biztosítani számukra, hogy munkájuk során mindig lelkesek, innovatívak és elkötelezettek legyenek (*Reid*, 2012).

Társasjátékok alkalmazása az oktatásban

Kutatásunkban a játékra mint motiváló tényezőre szeretnék hangsúlyt fektetni (*Damsa* és *Fromann*, 2016a és 2016b; *Nádori* és *Prievara*, 2018; *Szénási*, 2019; *Szabó, Szenderák* és *Szörényi,* 2021), ugyanis a játék használatával a tanulók nemcsak kémiai ismereteiket bővíthetik, hanem számos egyéb alapkészségük, kompetenciájuk is fejlődhet általa. Carbonell és munkatársai tanulmánya (*Carbonell*, *Chamarro*, *Fuster*, *Griffiths*, *Talarn* és *Oberst*, 2012) motivációs faktorként négy dolgot emelt ki a játéktevékenységekkel kapcsolatban: (1) exploráció, (2) szocializáció, (3) disszociáció és (4) teljesítési vágy. Az exploráció és tapasztalatszerzés azért fontos, hogy a tanulók megismerjenek egy számukra kevésbé ismert világot. A szocializáció rendkívül lényeges a kapcsolatépítésben és annak elmélyítésében. A játékosok számára jelentőséggel bír, hogy megszerezzenek a játékon belül egy szociális státuszt, ezáltal a „valahova tartozás" pozitív érzése is erősödik bennük. Ezek akaratlanul is megjelennek a társasjátékozás során. Napjainkban a tanulókkal szemben rengeteg elvárás van, ami stresszfaktorként jelentkezik. Ekkor nyer értelmet a disszociáció, mint motivációs tényező, hiszen a játék használata során a tanulók kiszakadhatnak a monoton hétköznapokból, és egy kis időre egy másik világ részesei lehetnek. A teljesítési vágy, a versenyszellem belülről fakadó egészséges vágy, ami arra ösztönzi őket, hogy a társaiknál jobbak legyenek. A fent említett tényezők a közös játék alkalmával fejlődhetnek, alakulhatnak.

A társasjátékok csoportosíthatók aszerint is, hogy használatuk során mely, a 2020-as Nemzeti Alaptantervben is megjelenő, kulcskompetenciák fejlődhetnek (*Lencse*, 2015).

Az anyanyelvi kommunikáció fejlesztése szempontjából a csapatjátékok kiemelkedően fontosak, hiszen az egy csapatba tartozók folyamatosan verbálisan kommunikálnak egymással. Az anyanyelvi kommunikáció fejlesztése során érdemes megismertetni a tanulókkal a *Tabut* vagy a *Mizériát*. A NAT-ban olvasható az is, hogy fontos *„a tanulók szövegértési és szövegalkotási képességeinek folyamatos fejlesztése"*[5]. Ezen cél eléréséhez megfelelő játék lehet a *Citadella* vagy a *Munchkin*. Idegen nyelv fejlesztésénél voltaképpen bármelyik játék szóba jöhet, amennyiben a fejleszteni, gyakoroltatni kívánt idegen nyelven játsszák azokat. De gondolhatunk itt az az oktatás során már régebb óta használatos szókártyákra is, amivel a szókincset remekül lehet bővíteni. Bár kiemelném, hogy minden játéknál fontos szempont, hogy azon gyerekek, akikkel játszani szeretnénk, milyen szinten állnak az egyes kompetenciákat tekintve. Kulcskompetenciaként szerepel a NAT-ban a digitális kompetencia, aminek fejlesztésére rengeteg lehetőség és játék is rendelkezésre áll. A Board Game Arena honlapján több száz játékból válogathat kedvére az érdeklődő. A társasjátékok, játékok nem csupán oktatási, iskolai környezetben alkalmazhatók sikerrel. Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák fejlesztésére kiváló lehet a *Nincs kegyelem*, aminek a segítségével az adott személyek kockázatelemző képességét lehet felmérni. Ezt a játékot egyre több állásinterjún is előszeretettel alkalmazzák. Azon gondolati folyamatok, amik minden játékban megjelennek, nem mások, mint matematikai műveletek. A győzelem elérése érdekében a játékos agya folyamatosan megújuló stratégiát sző, a következő lépéseken gondolkodik, vacillál, és fejben elemzi az egyes döntések sikerességének esélyeit. Matematikai kompetenciák fejlesztésére alkalmas a *Carcassonne* vagy a *For Sale* játék is. A természettudományos kompetenciák fejlesztésének érdekében remek választás lehet a *Fauna*, *Rizikó* vagy a *Village* (*Lencse,* 2015). Kevés azoknak a játékoknak a száma, melyek egy adott tananyagban való elmélyülést céloznak meg, a legtöbb inkább a stratégiai-logikai gondolkodás fejlesztését állítja a középpontba (pl.: *Calculation Game*, *BrainBox, Őseink nyomában*, *Elképesztő találmányok* stb.).

A kémia és a társasjátékok

A társasjátékokat számos területen használják (oktatás: *Skillen*, *Berner* és *Seitz-Stein*, 2018, egészségügy: *Dziob*, 2020), de számunkra a kémia órákon használható játékok a legérdekesebbek. A Chemistry By Design egy olyan oktatási webhely, aminél a hangsúlyt a szerves kémia grafikus nyelvének használatára helyezték, hogy a tudást a leghatékonyabb módon közvetítsék, és a látogatók különféle módokon tesztelhessék tudásukat (*Draghici* és *Njardarson*, 2012). Az Organic Chemistry Laboratory (MOCL) több

5 A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. 5/2020. (I.31.) Kormányrendelet. https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes (2024.05.24.)

kulcsfogalmat is tisztáz a szerves reakciókkal kapcsolatban, különös tekintettel a kinetikai és termodinamikai vonatkozásokra. A játékot 77 vegyészmérnök szakos hallgató és 26 tanuló tesztelte egy 12. osztályos kémiaórán. Az eredmények azt mutatják, hogy ez a társasjáték hatékonyan használható arra, hogy a fent említett fogalmak kapcsolatát a diákok egy valós laboratóriumi helyzetben megértsék, miközben a kritikai gondolkodásuk is fejlődik (*Triboni* és *Weber*, 2018).

A kutatások egy része kimutatta, hogy a társasjátékok nemcsak általános és középiskolások számára lehetnek megfelelőek, hanem az egyetemistáknak is segíthetnek a kémia megértésében. Vannak olyan társasjátékok is, amelyeket egyetemisták és tanárok fejlesztettek ki. A Catalyze!-t a játékon alapuló aktív tanulás értékének kiemelésére használták, segítségével áttekinthetők azok a tényezők, amelyek befolyásolják az egyetemi hallgatók kitartását és sikerét kémiai tanulmányaikban. A játékosoknak öt kártyakategória alapján kell megfontolniuk a közös tanítási és tanulási forgatókönyveket: tanulmányi stratégiák, előzetes ismeretek és tévhitek, motiváció és gondolkodásmód, osztálytermi légkör, valamint szociális és személyes problémák. Megismerhetjük továbbá azokat az oktatási technikákat és forrásokat is, amelyekre a tanársegédek támaszkodhatnak, hogy segítsék a hallgatókat tanulmányi kötelezettségeik teljesítésében. A forgatókönyvek könnyen adaptálhatók a különböző tudományágakhoz és az egyes intézmények adottságaihoz, és a játék pozitív hatással lehet a tanárok szakmai fejlődésére is (*Brydges* és *Dembinski*, 2019). Manapság az egyetemek inkább a tanulóközpontú tanulást segítik elő, interaktívabb és motiválóbb környezetet teremtve a hallgatók és tanárok számára. Ez a cikk egy kibővített keretet ismertet, ami segíti a vegyészoktatókat, hogy kvízt készítsenek a kémiai feladatok megoldására a kurzusaikon.

Korábbi kutatások kimutatták, hogy a játékok hogyan segíthetik a tanárokat. A projekt újdonsága abban rejlik, hogy a javasolt eszköz egy flashcard alapú módszert kombinál egy rövid, tömör tartalommal (a flashcards-based method with knowledge pills). Három szintje van: a probléma meghatározása a tanár számára; a kvíz; és a kvíz használata a tanuló számára. Az eszköz előre meghatározott vagy automatikusan generált vegyi gyakorlatokat biztosíthat. A diákok az interneten keresztül gyakorolhattak, bizonyítva, hogy az eszköz hasznos a tanulás folyamatának javításában. A jövőbeli kutatások során ezt a módszert a hallgatókkal együtt fogják használni, és elemezni fogják a hatékonyságát is (*Cancela*, *Sanchez* és *Maceiras*, 2012).

Ha szűkítjük a kört, és magyar nyelvű társasjátékokat keresünk, amelyek kifejezetten a kémia tudományához köthetők, akkor számottevően kevesebb találatot kapunk. Az ide kapcsolódó játékok inkább az élménytanulást helyezik előtérbe, és nem mellesleg erősítik azt az egyébként hamis vélekedést is, hogy a kémia a tanórákon lévő kevés kísérletezés miatt nehezen tanulható, és nehezebben emészthető. Sok olyan játék van a piacon, ami otthon is egyszerűen kivitelezhető kísérletezésre buzdítja az érdeklődőket, főként kisiskolásokat tudnak velük megszólítani. Ez egyébként nem rossz megközelítése a kémia megszerettetésének, de hatalmas hátránya, hogy azt sulykolja a tanulókba, a kémiát csak sok-sok kísérletezéssel lehet jól megtanulni. Ilyen játék például: *The Joy of*

Discovery – Chemistry Experiment Set; Clementoni: Water Crystals Science Kit; Clementoni: My First Chemistry Kit Science Playset stb. Érdemes kiemelni a többnyelvű *Prof. Marbles multinyelvű társasjátékot*, amelyben 60 különböző feladványt kell megoldani eltérő színű golyóbisok segítségével. Igényli a kreativitást, a logikai gondolkodást, a játék célja, hogy a használója különféle vegyületeket ismerjen meg. A *Trimino* nevű játék pedig konkrétan a kémiai mennyiségekkel való számolás gyakorlására ösztönzi a diákokat. Továbbá színes és dinamikus internetes játék a kémiai tetris, ami már a vegyületek felépítésével is foglalkozik[6]. Az Elementary kártyajáték már bonyolultabb, hiszen a használóknak úgy kell az adott elemekből különféle vegyületeket létrehozni, hogy közben oda kell figyelniük arra is, hogy a képzeletbeli laboratóriumban ne okozzanak kárt. Tisztában kell lenniük az elemek felhasználása során a lehetséges reakciókkal és az elemek tulajdonságaival is[7]. A Chemistry Board Game és a Chem-Consortium gyűjtögetős típusú játékok, ahol a fő cél, hogy a használóik minél hamarabb, minél több elemet gyűjtsenek össze[8]. Hazai viszonylatban megemlítendő Csörgő Judit és Tamás, valamint Török Csaba közös találmánya, a részecskés kártyajáték[9]. Szelekovszky Noémi, Zsótér Zsuzsanna és Rideg András találmánya a Mengyelejev paripái című társasjáték. Itt minden játékosnál van egy periódusos rendszer, és a táblán akkor haladhatnak tovább, ha helyesen válaszolnak az adott elemmel kapcsolatos kérdésekre, ahol éppen állnak. A játék során egyre nehezedő kérdésekkel juthatnak el a versenyzők a különböző szintekre[10].

Mire kell figyelnünk?

A társasjáték-pedagógia elméleti hátterének fontos részét képezi a konstruktivista pedagógiai szemlélet. A modell szerint *„a tanulók nem átveszik a tudást valahonnan, azaz nem a tudás közvetítése az, ami a tanulási folyamatot előidézi, hanem a tanulók maguk konstruálják meg a saját tudásukat”* (*B. Tier* és *Szegedi*, 2014. 40. o.). A társasjáték-pedagógia alapelve, hogy a játék végig maradjon meg játéknak, ne változtassuk át közvetlen tanítási módszerré. Más szóval, nem szakíthatom meg a játékot azért, hogy tanítsak. A szakirodalom szerint azonnali eredményt, pozitív hatást nem tudunk elérni, de hosszútávon megtérül a játék hatása, és sikereket érhetünk el. A társasjáték-pedagógia elsősorban belső motivációra épít, ezért meg kell hagynunk a tanulók autonómiáját. A játék

6 https://www.echalk.co.uk/Science/physics/forces/spaceShepherd/spaceShepherd.html (2024.05.02.)

7 https://boardgamegeek.com/boardgame/152634/elementary-chemistry-card-game (2024.05.02.)

8 https://www.youtube.com/watch?v=2NSgO9WhT7c&ab_channel=Chemplayedu (2024.05.02.) https://www.deviantart.com/sixmegapixels/art/chem-CONSORTIUM-Game-Board-25479329 (2024.05.02.)

9 https://www.kartya-jatek.hu/reszecskes_kartyajatek/ (2024.05.02.)

10 https://tka.hu/tudastar/dm/236/mengyelejev-paripai (2024.05.02.)

során a tanuló ne érezze úgy, hogy minden rajta múlik, ezt a terhet le kell venni a válláról. Itt jön képbe a szerencse, ami minden játéknál fontos tényező. A pontszerzés nem kizárólag a tudáson múlik, hanem azon is, hogy az illető melyik mezőre lép, hogyan gurul a kocka, stb. Így el tudjuk érni, hogy a tanuló ne érezzen túl nagy felelősséget, hanem a játék élvezetére koncentrálhasson. El kell fogadnunk, hogy a tanár szerepe itt egyértelműen háttérbe szorul. Az irányítást a tanulókra vagy magára a társasjátékra bízzuk, hiszen ebben az esetben a konkrét célok és játékszabályok a mérvadóak (*Jesztl*, *Lencse*, *Kárpáti, Vastag*, *Zsille*, *Buzgó*, *Serbán*, *Bagó*, *Páll*, *Bolla*, *Heltai*, *Bödecs*, *Bödecs*, *Csatlós* és *Kőszegi*, 2016). A társasjáték használatával megteremtjük annak feltételeit, hogy a tanulók önállóan, esetleg egymás segítségével tanuljanak.

Jesztl és *Lencse* (2018) rámutatnak arra, hogy a társasjáték-pedagógiának nagyon sok célja lehet, és sok alapelv adja a vázát. Ha egy tanár idegenkedik az ilyen típusú tevékenységektől, vagy nem vesz részt bennük, akkor nem tudja hitelesen bemutatni a játékot. Ha azt szeretnénk, hogy a tanulóink játszanak egy ilyen típusú társasjátékkal, először önmagunkat győzzük meg arról, hogy valóban van értelme a dolognak. Fontos elv az is, hogy a társasjáték-pedagógia nem az átlagos tanórákon kap főszerepet, de ez nem jelenti azt, hogy ne használjuk ki motiváló funkcióját. Tökéletes lehet szakkörökre, fakultációkra, esetleg projekt-jellegű feladatokhoz is. Egy összetettebb játék egyes elemeit külön-külön is felhasználhatjuk az órákon.

A játék felépítése és a kutatás bemutatása

A kutatás célja és a kutatási kérdések

A tanulmány következő részében az általunk tervezett társasjátékot kívánjuk bemutatni, amely a *Chem on! Mi a reakciód?* címet kapta. A társasjáték ismertetése után a pedagógusokkal készített interjúk eredményeit kívánjuk részletezni, ahol a társasjáték alkalmazhatóságára fókuszálunk. A terjedelmi korlátok miatt empirikus kutatásunk másik részét – melynek során a társasjátékot tesztelő diákok körében végeztünk kérdőíves felmérést – jelen tanulmányban csak említés szintjén fogjuk bemutatni, árnyalva a kvalitatív kutatás eredményeit.

Kutatásunk legfontosabb, hosszútávú célja, hogy pozitív változást érjünk el a tanulók kémiához való viszonyulásában. A tanulók motiválása érdekében a társasjáték-pedagógiának az órai anyagok tanításába és szerkesztésébe történő beépítését választottuk. Fő kutatási kérdésünk a következő volt: Mennyire találják a pedagógusok hosszútávon használhatónak a társasjátékot?

Kutatási módszerek

Az általunk tervezett társasjátékot jelenleg két osztályban teszteltük, s a játékot követően kvantitatív módszerekkel vizsgáltuk a diákok véleményét a játékról, míg a tanulókat oktató pedagógusokkal interjút készítettünk. A kutatás során a könnyen elérhető alanyok módszerét választottuk, a kritériumunk az volt, hogy kémiát tanuló, nem gyakorlóiskolai 8. osztály tagjai legyenek a tesztalanyok. A kérdőívet 41 diák töltötte ki egy vármegyeszékhelyi és egy kisvárosi általános iskolából. Papíralapú kérdőív segítségével mértük fel a tanulók kémia attitűdjét és a játék használata után a véleményüket. 4 fokú Likert numerikus skálát alkalmaztunk, továbbá zárt, eldöntendő kérdések és nyitott kérdések használatával igyekeztünk feltárni a véleményeket.

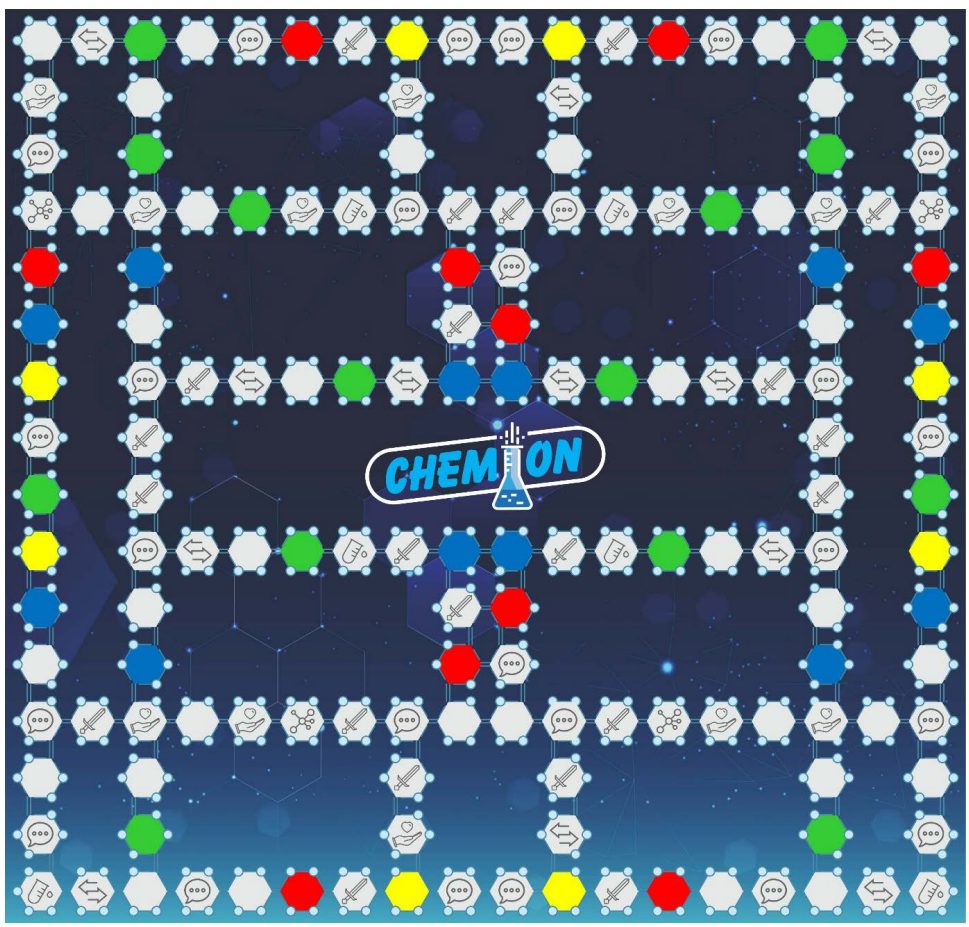
Az osztályok tanáraival félig strukturált interjú készült. Az interjú során arra a kérdésre kerestünk választ, hogy van-e igény és lehetőség a társasjáték-pedagógia alkalmazására, látnak-e potenciált abban, hogy társasjátékok révén tegyük érdekesebbé ezt a kevésbé népszerű tantárgyat? Az interjúk előre meghatározott általános témákra is kitértek, de kellő rugalmasságot biztosítottak a nyitott kérdésekkel. Az interjúvázlat főbb kérdései a következők voltak: Az iskola, az osztály és a tanulók megismerése tanári értelmezésen keresztül, az interjúalany pedagógiai munkájának jellemzői, módszerei, véleménye a társasjáték-pedagógiáról.

Chem on! Mi a reakciód? – Kémiai társasjáték bemutatása

A játékidő rugalmasan változtatható, de mindig figyelembe kell venni a játékosok és a csapatok számát. Ajánlott minimum a fél óra, de még lényegesebb szempont, hogy minden játékos legalább egyszer sorra kerüljön. Létszámnál az alsó határ a nyolc fő, mivel négy fős csapatok játszanak egymás ellen. Erősen ajánlott egy játékvezető, aki méri az időt, és felolvassa a kártyákon lévő kérdéseket. Az a jó, ha minden tanuló játszik, így ezt a szerepet akár maga a tanár is betöltheti, így a tanulókkal együtt vesz részt a játékban (de nem velük egy szinten). Ez egy összeszokott csoportnál és jó tanár-diák viszony esetén megnyugtató lehet a játékosoknak. Ami a korosztályt illeti, főként 7-8. osztályt ajánlunk, hiszen a játék elsősorban az akkor tanult kémiai ismereteket dolgozza fel. A játék elkészítése során a NAT2020-Kémia tankönyvre hagyatkoztunk. A feldolgozott témakörök: A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig; Kémiai alapismeretek; Az atomok felépítése.

A játék első lépésében történik a négyfős csoportok kialakítása, majd ezt követően a csapatok tagjai megválasztják vagy véletlenszerűen kisorsolják a csapaton belüli szerepüket: vegyész, gyógyszerész, kémiatanár, tudós. Ha kevesebb tagból áll a csapat, valaki elvállalhat kettő szerepet is. Ez a szereposztás nem végleges, a játék során bármikor változhat (lásd: *szerepcsere kártya*). Az előkészület során mindenki magához vesz 2-2 darab *támogatás kártyát*, amit a játék során a megfelelő szabályok szerint majd

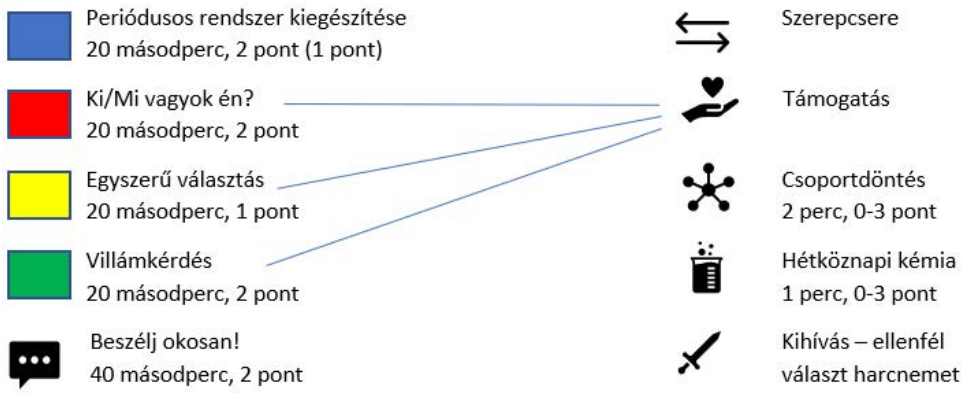
felhasználhat. A csapatok a bábuválasztás után egy tetszőleges helyen lévő üres mezőt választanak a kiindulási helyüknek. Ez lehet a pálya széle vagy közepe is. A játék célja nem az, hogy a csapatok egy kezdő mezőről indulva a célmezőre érjenek, hanem hogy a csoportok minél több pontot szerezzenek a játék során a kérdések helyes megválaszolásával vagy a különféle feladatok elvégzésével. Az adott mezők színe, motívuma jelzi, hogy ott mi a feladat. Miután az első játékos megcsinálta a feladatát, utána a második csapatból dob valaki, és így tovább. Ha egy kör véget ér, újra az első csapat következik, de egy másik tagja fog dobni és játszani, nagyon fontos, hogy csapaton belül a tagok felváltva játszanak. A következő táblázatban (1. táblázat) összefoglaltuk a legfontosabb tudnivalókat a mezőkről és a kártyákról, valamint mellékeltük a játék tábláját (1. ábra), és a játékot segítő, főbb kártya/mező-típusokat összefoglaló ábrát, amit előnyös minden csapatnak kiosztani a játék megkezdése előtt (2. ábra).



1. ábra: A társasjáték pályája

1. táblázat: A játékkártyák és a mezők bemutatása

Mező/kártya neve	Jelzése	Kérdés, feladat	Felhasználható idő	Pontszám	Különlegessége
Szerepcsere		Csoporton belül kell szerepet cserélnie kettő tagnak a kártya hátoldalán lévő utasítás alapján.	-	-	-
Támogatás		A kártya felhasználásával segítséget kérhet a játékos egy csapattársától.	-	-	A játék megkezdése előtt mindenki kap kettő darabot.
Villámkérdés	zöld szín	Helyesen kell válaszolnia a játékosnak a játékvezető által felolvasott kérdésre.	20 másodperc	2 pont	-
Egyszerű választás	sárga szín	Ki kell választania a játékosnak az adott kérdéshez tartozó négy lehetőség közül a helyes választ.	20 másodperc	1 pont	-
Ki/mi vagyok én?	piros szín	A játékosnak ki kell találnia, hogy kiről vagy miről szól az adott leírás.	20 másodperc	2 pont	-
Periódusos rendszer	kék szín	A játékosnak húznia kell egy elemkártyát és azt el kell helyeznie egy félig üres periódusos rendszerben.	20 másodperc	1-2 pont	1 pont adható akkor, ha az elem környékén lévő 3x3-as mátrixban helyezi el az elemet.
Kihívás		Egy másik csoport tagjával kell összemérnie a tudását az adott játékosnak úgy, hogy az ellenfél választ „harcnemet”.	A választott „harcnemtől” függ.	A választott „harc-nemtől” függ.	Ennél a feladatnál nem lehet támogatás kártyát felhasználni, választott harcnem lehet a villámkérdés, egyszerű választás, ki/mi vagyok én? kérdés.
Csoportdöntés		A csoport kap egy elgondolkodtató feladatot/kérdést, amit közösen kell megoldaniuk.	2 perc	0-3 pont	Részpontok adhatók, de csak helyes indoklással együtt jár a maximum pont.
Beszélj okosan!		A kártyán szereplő kifejezést kell körülírnia a játékosnak.	40 másodperc	2 pont	Az idő lejárta után lehet rabolni az ellenfeleknek.
Hétköznapi kémia		A csapatnak meg kell vitatnia egy feladatot, majd közös álláspontra kell jutniuk.	1 perc	0-3 pont	-



2. ábra: A játékot segítő összefoglaló segédlet

A társasjáték megalkotásánál az elsődleges célunk az volt, hogy szerethetőbbé és érdekesebbé tegyük a kémiát a tanulók számára. Azonban a játékban szereplő feladatok jól tükrözik, hogy a tantárgy megkedveltetése mellett arra is törekedtünk, hogy a tanulók valamilyen új ismeretet is szerezzenek, továbbá, hogy bizonyos kompetenciáik fejlődjenek. Véleményünk szerint a társasjátékot akkor ajánlatos bevezetni, ha az osztály a játékban szereplő tananyagot legalább egyszer már áttanulmányozta. Fontos szempont, hogy ne vesszen el a játék lényege, ezért nem ajánljuk az érdemjegyekkel való értékelést, maradjon meg a játék öröme és a kíváncsiság a játékban rejlő kihívásokat illetően. Önmaguk motiválása a cél, és így nem veszik el a játék könnyedsége. A következőkben röviden összefoglaljuk, hogy az egyes mezők és kártyák mögött milyen fejlesztési szándék húzódik.

Sárga szín jelzi az egyszerű, feleletválasztásos feladatokat, ezen feladattípus fellelhető a legtöbb dolgozatban és az érettségiben is. Itt a tippelés lehetőségét azzal igyekeztünk ellensúlyozni, hogy mindössze egy pontot ér a helyes válasz. Ezzel a feladattal a diákok koncentrálóképességét, döntésképességét és memóriáját is lehet fejleszteni, hiszen a kérdés újbóli elismétlése már számottevő időveszteséget jelent.

A piros és zöld színnel jelzett mezők/kártyák főként a megtanult fogalmak felismerésére szolgálnak. Ezek közt szerepelnek az alapvető kémiai fogalmak és a kémia történelmében szereplő fontosabb nevek, személyek. Ezek a feladatok az asszociációs, induktív és deduktív gondolkodást egyaránt fejlesztik.

A Beszélj okosan! – mezők és kártyák segítségével fejleszthető leginkább a diákok kommunikációs készsége. Kifejezetten fontos a megfelelő szaknyelv ismerete, illetve hogy azt magabiztosan is tudják használni. Azért, hogy kiküszöböljük annak a lehetőségét, hogy ennél a feladatnál elkalandozzon a többi csoport figyelme, a játék szabályai szerint lehetőség van egymástól pontokat „rabolni", ha az adott csapat nem tudja időben teljesíteni a feladatot.

A csoportdöntéses és a hétköznapi kémiás feladatoknál főszerepbe kerül a kritikus gondolkodás fejlesztése, illetve a kooperatív tanulás sok előnye. Szándékosan nem egyszerű, könnyen megválaszolható kérdéseket választottunk, hiszen a feladat lényege, hogy a kémiatudásukra hagyatkozva a diákok kicsit „vitatkozzanak". A feladat tökéletes megoldása során szükségük van a kritikai, logikai gondolkodásukra, hogy meg tudják győzni egymást a döntésüket illetően. Ehhez nyilván az kell, hogy valakinek magabiztos tudása legyen. Ennél a feladatnál lehetőséget kapnak a diákok, hogy egymást tanítsák. Ennek fontosságát többek között *Norman Reid* (2012) is kihangsúlyozta már (Successfull Chemistry Education).

A kihívás mezők lehetőséget adnak a diákoknak, hogy versenyhelyzetbe kerüljenek, és összemérjék a tudásukat egymás közt. Természetesen ez csak akkor jár pozitív hatással, ha egészséges keretek között zajlik. Erre is jó ez a társasjáték, hogy a diákok megtanuljanak megfelelő erkölcsi normákat betartva versengeni egymással. A szándékosan gerjesztett konfliktus elkerülése érdekében csupán szerencse kérdése, hogy ki az a két versenyző, aki a tudását összeméri.

A játék állandó összpontosítást és motivációt igényel. Bár vannak benne – nem feltétlenül könnyű – elvárások, mégis nagy szabadságot biztosít a diákoknak. Ők dönthetnek a játékpályán való haladás irányáról, és a szerencse dönti el (dobókocka), milyen mezőkre kerülnek. Nincs előttük egy megrajzolt biztos cél – egy célvonal vagy egy végső mező –, de a pontok begyűjtése, s az egészséges versenyszellem folyamatosan viszi előre a játékot. Így indirekt módon a kémiatudásuk, problémamegoldó képességük, kritikus gondolkodásuk is végig fejlesztés alatt áll. A szabadság érzetét tovább növeli, hogy nincsenek egyetlen konkrét szerepbe bújtatva, hiszen a szerepcsere mezőkkel folyamatosan változik a felállás. A szerepeknek leginkább a kihívás mezőknél van jelentősége.

A csapatban való munka csak egy plusz pozitívum. Az ember mindig is társas lény volt, és a tanulók életében hatalmas szerepe van annak, hogy tartozni akarnak valahova. Még ha ez egy ideig-óráig tartó kis csapat is. Az, hogy felváltva játszhatnak, a támogatás kártyákkal számíthatnak egymás segítségére, elősegíti az erkölcsi nevelésüket is. Megtanulnak csapatban dolgozni úgy, hogy közben azért érzik némiképp az egyéni felelősség súlyát is. Mindezt egy játékba csomagolva.

Eredmények

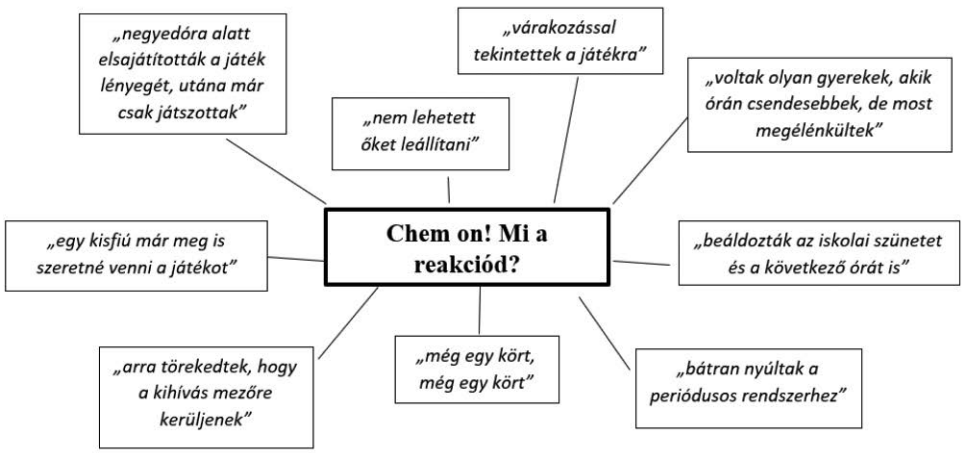
A kémiatanárokkal készített interjúk bemutatása

A félig strukturált interjúk elkészítése során igyekeztünk nem csupán a társasjáték-pedagógiát és az arról alkotott véleményeket fókuszpontba helyezni, hiszen sok háttérinformáció is befolyásolhatja és magyarázhatja a kapott eredményeket. Ilyen például az oktató személyisége, a tanórák profilja, az osztályközösség és az előzetes szakmai tudás. Főbb kutatási kérdéseink közé tartozik, hogy van-e lehetőség a társasjáték-pedagógia

használatával arra, hogy a tanulókat motiváljuk és oktassuk is egyszerre, továbbá választ kerestünk azon kérdésre is, hogy van-e igény ilyesfajta új pedagógiai módszerekre a szaktanárok véleménye szerint?

A két tesztelő osztály szaktanáraival elkészített interjúk nyugodt környezetben, az adott iskola könyvtárában kerültek felvételre. Az egyik szaktanár csak nemrég kezdte el oktatni az osztályt (későbbiekben ők lesznek az A. osztály) kémiából, magát a tantárgyat is csupán három éve oktatja, addig csak a másik szakjában tevékenykedett. Úgy gondolja, hogy a jelenlegi generációval a heterogén összetétel miatt nehézkes dolgozni. Egyre több a BTMN-es és hátrányos helyzetű diák, és ez megnehezíti az oktatást. Előnyben részesíti az élménypedagógiát, szerinte fontos, hogy a gyerekek tapasztalatok útján tanuljanak, nagyon sokszor kísérletezik a tanórákon. A kémia megértésének nehézségét a rendszertelen tanulásban látja, továbbá nagyon meghatározónak tartja a pedagógus személyiségét egy adott tantárgy kedveltsége szempontjából. A tesztelő osztályt a „*csendes, de törekvő*" szavakkal jellemezte, külső megfigyelőként pedig megállapította, hogy a gyerekek élvezték a játékot. Esélyt lát arra is, hogy a diákok máskor önként is akarjanak játszani a társassal, úgy gondolja, hogy kifejezetten nagy motiváló erővel bírnak azok a feladatok, amelyeknél a tanulók egymással versenghetnek a tudásuk segítségével. A szaktanár maga máskor is szívesen használná a játékot, igényt tartana rá, sőt, a kollégáinak is ajánlaná, de abban már nem biztos, hogy erre más szaktanárok is ugyanennyire nyitottak lennének.

A másik tesztelő osztály (későbbiekben ők lesznek a B. osztály) kémia szaktanára már több mint húsz éve dolgozik a pályán, és saját bevallása szerint nagyon szeret a 13-14 éves korosztállyal együtt dolgozni, igyekszik mindig „*megújulni*" hozzá. Úgy hiszi, hogy a kapcsolat- és közösségépítés ugyanolyan fontos szereppel bír, mint maga a tanítás. Magát a gamifikáció szót nem ismerte, de gyakran alkalmaz játékos elemeket a tanórái során, hiszen azok „*nagyon fontos pedagógiai eszközök, módszerek*". Véleménye szerint kimondottan fontos, hogy egy tantárgyat miként vezetnek be egy gyerek életébe. Hiába lesz egyre absztraktabb és nehezebben emészthető a tananyag, „*mindig próbálni kell valami varázslatos dolgot kitalálni a témával kapcsolatban, hogy a tantárgy varázsa is megmaradjon*". Úgy fogalmazott, hogy a mai korosztálynak megvan az a különös tulajdonsága, hogy igényük van az azonnali visszajelzésre, amit egy társasjáték megadhat nekik. Ő gyakran alkalmaz interaktív, akár digitális feladatokat, matematika órákon kártyajátékokat is. A pedagógus az adott osztálynak nem csak a kémia és matematika oktatója, hanem osztályfőnöke is, így nagyon sok időt tölt együtt a diákokkal. A közvetlenebb viszony egyébként már a tanterembe belépve is érezhető volt, sokkal kevésbé feszengtek a gyerekek.



3. ábra. Az osztály játékélménye

A 3. ábrán szó szerinti idézetek láthatók, melyek alátámasztják, hogy a diákok nagyon szerették a társasjátékot. Feláldozták az óraközi szünetüket is, mert még egy kört le akartak játszani. Bő negyedóra alatt felvették a játék ritmusát, élvezték a dinamikáját, rövid időn belül fejből tudták miért hány pont jár, melyik feladatot hány másodperc alatt kell teljesíteni, stb. A tanár úgy gondolja, ha a teljes társasjátékot nem is lehet minden órán felhasználni, de gyakorló, összefoglaló órákon, szakkörökön vagy vetélkedőkön, versenyeken is alkalmazható lenne. Valamint, ha csak a kártyákat használjuk, akkor könnyen beépíthetők egyes játékelemek a tanórákba is. A jövőben is hasznát venné, nagyon szívesen ajánlaná másoknak is, de abban már ő sem biztos, hogy erre más szaktanárok is nyitottak lennének. Szerinte a játékban felbukkanó fogalmak segítségével magát a tananyagot játékos formában el lehetne mélyíteni, ismétlésre is kiváló, a kihívás kártyák és a periódusos rendszer kiegészítése szerinte nagy motiváló erővel bír. Nagy lehetőséget lát a társasjáték-pedagógiában, szerinte sikereket lehetne elérni vele, nem csak ennél a korosztálynál, és nem csak ennél a tantárgynál.

A két osztálynál kapott eredményeket, megfigyeléseket összehasonlítva elmondható, hogy a játék elején nagyon hasonlóan álltak hozzá a feladathoz. Izgatottak voltak, kíváncsian álltak a feladat elé. A B. osztálynál ez a lelkesedés meg is maradt, sőt egyre erősödött. Biztatták egymást a játék során, és nem csak a saját csapatuk tagjait. Érezni és látni lehetett, hogy egy támogató, összeszokott, összetartó csapatról van szó. A diákok *valóban játszottak.* A másik osztály lelkesedése negyedóra után alábbhagyott, a teremben feszültség uralkodott. Ha egy-egy diák nem tudott megbirkózni a saját feladatával, szégyenlősen pillantott a tanára felé. Volt olyan, aki inkább negyven másodpercig meg sem szólalt egy Beszélj okosan! – körülírós kártya kihúzása után. Ezt igazából a szaktanár sem értette, mert elmondása alapján egy okos és szorgalmas gyerekkel történt ez meg, valószínűleg valami mélyebb problémáról lehet szó. Fontos újra kiemelni, hogy

egy társasjátékot nem minden esetben egyszerű bevezetni egy közösségbe. Az alapelvek betartása mellett elengedhetetlen nyugodt, bizalmas légkört teremteni az osztályban, és megtanítani a diákoknak az egészséges versenyszellem mibenlétét, továbbá fontos szempont a tanár személyisége és a pedagógus-diák viszony is. Míg az egyik osztálynál a szakoktató egyben az osztály osztályfőnöke is, addig a másik csoportnál, mint óraadó dolgozik a diákokkal, kevesebb, mint egy éve. Mindemellett nagyon lényeges még az is, hogy a gyerekek milyen előzetes tapasztalatokkal és tudással, attitűddel rendelkeznek, és hogy minden embernek más-más a személyisége. Olyan alapvető dolgok is befolyásolhatják a társasjátékhoz való hozzáállást, mint hogy az A. osztálynak a tesztelést követően egy angol dolgozatot kellett megírnia, talán ez is szerepet játszhatott a lelkesedés hiányában. Be kell látni, hogy számos háttértényező miatt torzulhat egy kutatás hitelessége és eredményessége.

A kérdőíves kutatás eredményeinek összegzése

Bár ebben a cikkben a szaktanárokkal készített interjúk eredményeiről számoltunk be részletesebben, szeretnénk megemlíteni a diákokkal készített kérdőíves kutatás legfontosabb eredményeit is. A tanulók kémiához való viszonyulását és a társasjátékkal kapcsolatos tapasztalataikat kérdőív segítségével mértük. A két osztályban összesen 41 tanuló töltötte ki a papíralapú kérdőívet. Felmértük az egyes kártyatípusok kedveltségét is, és minden kártyatípus legalább egyszer említésre került. A legkedveltebb kártya a Kihívás kártya lett. Ez azt bizonyítja, hogy a tanulók szeretnek versenyezni, összemérni a tudásukat. Népszerű kártya volt még a „Beszélj okosan!" kártya és az egyszerű kiválasztási feladatokkal társított kártyák. Érdekesség, hogy a tanulók a szerepkártyát is feltüntették, pedig az nem akciókártya, hanem csak a csapatban betöltött szerepüket jelzi. Ez arra utal, szeretik tudni, hogy megvan a saját helyük és feladatuk a csapatban. Kiemelték a játék szabadságát is. Az eredmények biztatóak: a tanulók túlnyomó többségének tetszett a társasjáték, és szívesen használná a jövőben is. A társasjáték pozitív megítélését alátámasztja az is, hogy az utólagos tanári visszajelzések szerint a tanulók a következő kémiaóra közeledtével még a társasjátékról beszéltek. A játék tesztelésekor jelen voltam, így személyesen is megtapasztalhattam a tanulók lelkesedését.

Összegzés

A társasjáték tervezésével és a jelenlegi kutatásunkkal az a legfontosabb, hosszútávú célunk, hogy pozitív változást érjünk el a fiatal generáció tanuláshoz való hozzáállásában, különös tekintettel a kémia tantárgy népszerűségére. Az említett cél elérése érdekében első lépésünk az volt, hogy a társasjáték-pedagógia alapelveire építve elkészítettük a saját kémiai társasjátékunkat, amely a *Chem on! Mi a reakciód?* nevet kapta.

Jelen vizsgálatunk célja az volt, hogy bemutassuk az általunk tervezett társasjátékot, és visszajelzést kapjunk mind a pedagógusoktól, mind a tanulóktól. Vizsgálatunk során kvantitatív és kvalitatív módszereket is használtunk, amelyek közül ebben a tanulmányban részletesebben az interjús kutatás eredményeit mutattuk be. A kutatás ezen szakaszához kapcsolódó kutatási kérdéseink elsősorban a társasjáték alkalmazhatóságára vonatkoztak. Az iskolák kiválasztásánál a könnyen elérhető alanyok módszerét használtuk, a kiválasztási szempont az volt, hogy kémiát tanuló, 8. osztály tagjai legyenek a tesztalanyok. Továbbá arra is törekedtünk, hogy egy nem gyakorlóiskolai, általános képességű osztály tagjai legyenek a diákok. A vizsgálat jelenlegi szakaszában egy vármegyeszékhelyi általános iskola és egy kisebb városi általános iskola vett részt.

A tanárok válaszai megerősítették, hogy van igény a társasjátékokra, és ők is látnak potenciált a társasjáték-pedagógiában. A megkérdezett pedagógusok megemlítették, hogy ők maguk szívesen használnák a jövőben is a társasjátékot, de a kollégáik nyitott hozzáállásában kevésbé voltak biztosak. Kételkednek benne, hogy a kollégáik elfogadnák és elismernék a társasjátékok tanórai alkalmazásának előnyeit. Emellett az egyik interjúalany azon válasza is árulkodó volt számunkra, amikor módszertani kultúrájával kapcsolatban tettünk fel neki kérdéseket. Az interjú ezen szakaszában az interjúalany elmondta, hogy például a gamifikáció fogalmával még nem találkozott, a társasjátékok pedagógiájáról pedig egyáltalán nincsenek mélyreható ismeretei.

Véleményünk szerint kiemelten fontos lenne, hogy ezek a módszertani újítások minél jobban beépüljenek a pedagógusképzésbe. A tanárképzés kurzusait is érdemes lenne frissíteni, hogy a tananyag és maguk az egyetemi tanárok is naprakészek legyenek. A tanárjelöltek számára fontos lenne, hogy minél több, nem hagyományos módszert is megismerjenek a felsőfokú tanulmányaik során. Ez akkor lenne a legjobb, ha az egyetemi oktatók változatos munkaformákat és módszereket alkalmaznának, ami példaértékű és motiváló lenne a fiatal tanárjelöltek számára. Célszerű lenne nagyobb hangsúlyt fektetni a projektmódszerre és egy olyan diákközpontú, aktív tanulási környezet kialakítására, amely megalapozhatja a tanárjelöltek fejlődését. Emellett érdemes lenne rendszeres módszertani műhelyfoglalkozásokat tartani az oktatóknak és a hallgatóknak egyaránt, ily módon biztosítva a korszerű ismeretek megszerzését és átadását.

Jelenlegi tanulmányunk célja leginkább az volt, hogy felhívjuk a figyelmet a kémia tantárgy negatív megítélésére, s az általunk tervezett társasjáték megismertetésével egy lehetséges megoldási ötletet kínáljunk erre a problémára. A kutatási eredményeinkből nem tudunk általános és átfogó következtetéseket levonni, mind a korlátozott elemszám, mind a kutatás további limitációi miatt. A jelenlegi oktatási helyzetben nehéz volt kapcsolatba lépni az iskolákkal. A kutatás folytatásában szeretnénk több intézményt bevonni, hogy minél több tanuló és pedagógus véleményét megismerhessük a társasjátékról. Az eredményeink sokrétűségét tovább gátolta, hogy a kapcsolatfelvétel és az időpont-egyeztetés miatt rövidebb, tömör kérdőívet állítottunk össze a diákok számára. A későbbiekben érdemes lenne a diákokkal is interjúkat készíteni, miáltal jobban árnyalhatnák az eredményeket. Ha a lehetőségeink továbbra is korlátozottak

maradnak, igyekszünk a kérdőívet még több nyitott kérdéssel kiegészíteni, hogy minél több releváns és építő visszajelzést kapjunk a társasjátékról. Dacára a limitációknak, úgy gondoljuk, hogy feltáró kutatásunk eredményei jó kiindulópontként szolgálhatnak a jövőbeni kutatásokhoz.

Irodalom

Borbás Réka, Füzesi István, Szalay Luca és Tóth Zoltán (2022): A kémia tantárggyal és a természettudományos kísérletekkel kapcsolatos attitűdök változása egy kutatásalapú természettudomány-tanításhoz kapcsolódó longitudinális vizsgálat során. *Új Pedagógiai Szemle*, **72**. 3-4. sz. 49-73.

Brydges, S. és Dembinski, H. E. (2019): Catalyze! Lowering the Activation Barriers to Undergraduate Students' Success in Chemistry: A Board Game for Teaching Assistants. *J. Chem. Educ*. **96**. 3. sz. 511–517. DOI: 10.1021/acs.jchemed.8b00544.

B. Tier Noémi és Szegedi Eszter (2014): Konstruktív tanuláselmélet, tanulási eredmények mérése. Interjú Nahalka Istvánnal. In: Vilimi Kata (2014, szerk.): *Alma a fán. A tanulás jövője.* **3.** 38-47. Tempus Közalapítvány, Budapest.

Cancela, A, Sanchez, A. és Maceiras, R. (2012): Designing a flashcard with knowledge pills for learning to solve chemistry exercises. *Eur. J. Eng. Educ*. **37**. 4. sz. 366–374. DOI: 10.1080/03043797.2012.697128.

Carbonell, Xavier, Chamarro, Andres, Fuster, Héctor, Griffiths, Mark, Talarn, Antoni és Oberst, Ursula (2012): Psychological motivation in online role-playing games: A study of Spanish World of Warcraft players. *Anales de Psicologia.* **28.** 274-280

Chrappán Magdolna és Malmos Edina (2016): Természettudományos attitűd vizsgálat egy pilot mérés tük-rében. *Educatio.* **25**. 4. sz. 608–616.

Csíkos Csaba (2012): Melyik a kedvenc tantárgyad? Tantárgyi attitűdök vizsgálata a nyíltvégű írásbeli kikérdezés módszerével. *Iskolakultúra.* **22.** 1. sz. 3–13.

Damsa Andrei és Fromann Richard (2016a): A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatás-ban. *Új Pedagógiai Szemle.* **66**. 3-4. sz. 76-77.

Damsa Andrei és Fromann Richard (2016b): Gamification and gameful approaches in education, business, and IT. *Infomatika.* **18** 1. sz. 28-33.

Draghici, C. és Njardarson, J. T. (2012): Chemistry by design: A web-based educational flashcard for exploring synthetic organic chemistry. *J. Chem. Educ.* **89.** 8. sz. 1080–1082. DOI: 10.1021/ed2006423

Dziob, D. (2020): Board Game in Physics Classes—a Proposal for a New Method of Student Assessment. *Res. Sci. Educ.* **50**. 3. sz. 845–862. DOI: 10.1007/s11165-018 9714-y.

Jesztl József, Lencse Máté, Kárpáti Gy. Anikó, Vastag Zsuzsa, Zsille Katalin Lenke, Buzgó Éva, Serbán Brigitta, Bagó Sarolta, Páll Gábor, Bolla Anita, Heltai Júlia, Bödecs Pál, Bödecs András, Csatlós Márton és Kőszegi Bálint (2016): *Játsszunk helyesen! A játékpedagógia helye a fiatal segítők társadalmi felelősségvállalásában.* Rogers Személyközpontú Oktatásért Alapítvány.

Jesztl József és Lencse Máté (2018): *Társasjáték-pedagógia.* Demokratikus Ifjúságért Alapítvány, Budapest.

Lencse Máté (2015): Társasjátékok és kulcskompetenciák. http://www.tani-tani.info/tarsasjate-kok_es_kulcskompetenciak (2022.04.07.)

Mbajiorgu, Ngozi és Reid Norman (2006): *Factors Influencing Curriculum Development in Chemistry.* The Higher Education Academy Physical Sciences Centre. DOI: 10.13140/RG.2.1.3079.1764

Nádori Gergely és Prievara Tibor (2018): *21. századi pedagógia.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Reid, N. (2012): Successful Chemistry Education. *La Chimica nella Scuola*. **XXXIV.** 3. sz. 290-297.

Skillen, J., Berner, V. D. és Seitz-Stein, K. (2018): The rule counts! Acquisition of mathematical competencies with a number board game. *J. Educ. Res.* **111.** 5. sz. 554–563. DOI: 10.1080/00220671.2017.1313187.

Szabó Csaba, Szenderák Júlia és Szörényi Sára (2021): A játékosítás lehetőségei a köznevelésben. *Képzés és Gyakorlat: Training and Practice.* **19.** 1-2. sz. 141-150.

Szalay Luca (2013): Továbbtanulás, pályaválasztás. *Középiskolai Kémiai lapok - Határtalan kémia* **XL**. 5. sz. 338-341.

Szénási Lilla (2019): *A gamifikáció lehetséges formái az iskolai katechézisben.* 11th International Conference of J. Selye University. DOI: https://doi.org/10.36007/3327.2019.171-178

Szilágyi Zsuzsa (2007): Rocard-jelentés. Interjú Csermely Péterrel. *Fizikai Szemle* **57**. 9-10. 340-343.

Takács Viola (2001): Tantárgyi attitűdök struktúrája. *Magyar Pedagógia* **101**. 3. sz. 301-318.

Triboni. E. és Weber, G. (2018): MOL: Developing a European-Style Board Game to Teach Organic Chemistry. *J. Chem. Educ.* **95.** 5. sz. 791–803. DOI: 10.1021/acs.jchemed.7b00408.

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.125-137

Illusztrációk készítése és azok elemzése Wéber Anikó Zuhanórepülés című könyvéhez

Sipos Evelin
siposevi00@gmail.com
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Dolgozatom központi témája a gyermekek által készített illusztrációk korukhoz viszonyított elemzésre volt. Kutatásomat 6. osztályos gyermekeknél végeztem; ez a 11-12-13 éves korosztályt érinti. A tanulóknak Wéber Anikó *Zuhanórepülés* című művéből egy részletet kellett illusztrálniuk, lerajzolniuk. Ez a mű éppen ezt a korosztályt célozza meg. A feladat kivitelezése során szabad technikát alkalmazhattak. Az olvasmány legelső oldalát felolvastam nekik, majd szúrópróbaszerűen kiválasztottam egy-két diákot, aki a felolvasás után megkapta a könyv borítóját is. A feltevésem, hipotézisem az volt, hogy aki kap majd képi segítséget, nagyon hasonló illusztrációt fog készíteni, de ez végül nem valósult meg. Kutatásom végére arra a következtetésre jutottam, hogy a tanulók rajzait a pontosság, a részletesség, a lényegkiemelés jellemzi. Koruknak megfelelően alkotnak. Vannak, akik kifejezetten tehetségesek, korukhoz képest kiemelkedőek.

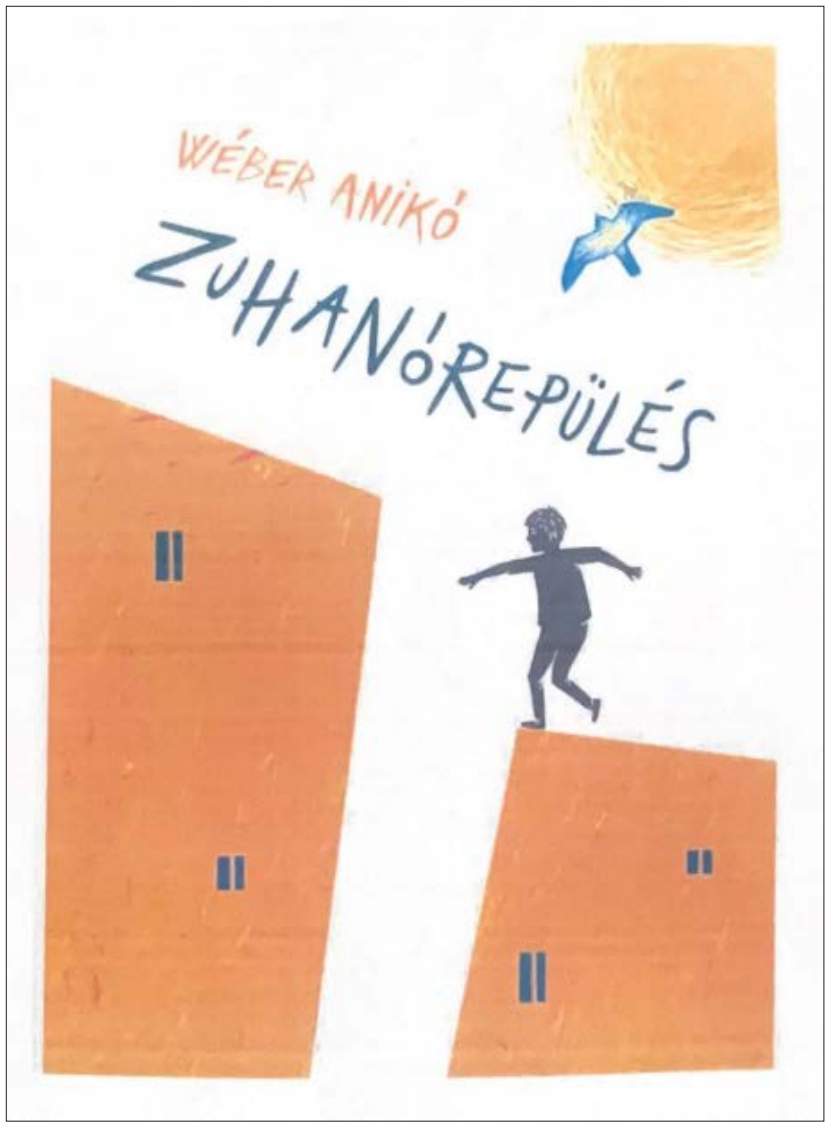
Kulcsszavak: *illusztráció, gyermekrajz, 11-13 éves gyermekek, ábrázolás*

✳

Ez az időszak a gyermeki rajz szemszögéből a természetszerű ábrázolás kora. Ekkorra már a kéz csontosodása is befejeződik. A gyermek ebben az életkorban már képes másokra tekintettel lenni, tudatában van annak, hogy cselekedete, viselkedése másokra is hatással van. A fantázia helyét átveszi a realitás, a gyermek most már azt rajzolja, amit valóban lát. Jellemzővé válik a gyerekeknél a másolás és az utánzás. Rajzaikat folyamatos korrigálás, radírozás, javítás jellemzi. Jellemző rajzaikra a részletezés, megjelenik a távlat, a perspektivikus ábrázolás is. A gyermekek elkülönítik egymástól a talajt és az eget, megjelenik a különböző tárgyak takarása, ezek távlati elrendezése. Térszemléletük már rendkívül fejlett ekkorra, főként a fiúké. A gyermekek kitöltik a rendelkezésükre álló teret, a képeken már mozgásokat jelenítenek meg. A színharmóniára is tudatosan ügyelnek ebben a korban. A fiúk kedvelt technikája a grafitceruza használata, a vele való árnyékolás, színezés, rajzolás (*Tihanyiné*, 2013).

A könyvek egyik fontos része a borító (1. kép), mely felfedi vagy sejteti a kötet tartalmát. A jól megtervezett borítólap kíváncsivá teheti a gyereket.

A regény illusztrálandó részlete, azaz a rövid olvasmány arról szól, hogy Ádám, a mű főszereplője szeretne „repülni", ezért az osztálytársai, iskolatársai előtt felmászik az iskola tetejére, és élvezi a szabadságot, amelyet a magasságban érez.



1. kép: Wéber Anikó: Zuhanórepülés című könyvének borítója

1. rajz

Az első képet egy 13 éves fiú alkotta (2. kép). Ő nem kapott mintául borítót, és színes ceruzával dolgozott.

2. kép: A szabadság szárnyat ad!

A kép első benyomásra a mennyországra emlékeztet, valószínűleg az angyalszárnyak miatt. A rajzoló kiemelte a főszereplőt, Ádámot, s azt a jelenetet ábrázolta, amikor „repülni" szeretne, ezért felmászik az iskola tetejére. A képen jól látható az iskola oldala tele ablakokkal, az út, az udvar, közepén egy nagy fával és maga az iskola teteje, ahol a gyermek tartózkodik. A térábrázolás még nem igazán alakult ki, hiszen az ablakokat is még dőlve, a síkban ábrázolja. A fánál nagyon szépen érzékeltette, hogy az távolabb helyezkedik el tőlünk, ezért kisebbnek tűnik az iskola tetejéről is, ott egy minimális térábrázolás is megjelenik. A képet világos színek jellemzik: megjelenik a zöld, a citromsárga, a kék, a fehér, a szürke és a barna is. A teret, felületet teljesen kihasználta. A főszereplőt hátulról láthatjuk. Ábrázolása, ruházata egy tinédzserkorú fiúnak megfelelő, egyszerű: egy laza mezt visel, farmernadrággal és sportcipővel. Sportos jellemre utalhat. A mezen megjelenik a 09, úgy gondolom, hogy ez a rajzoló szerencseszáma lehet. Érdekes módon egy Red Bull energiaital is feltűnik a rajzon, mivel tudjuk a jól

ismert szlogent: „A Red Bull szárnyakat ad!”. Valószínűleg a rajzoló még egy kicsit fantáziálgatott ezen a történetfoszlányon, és úgy gondolta, a szereplő megivott egy energiaitalt, ettől szárnyai lettek, ezáltal pedig most már tud is repülni. Az alkotó méretarányosan ábrázolja az emberi alakot. Kezei nem látszódnak, valószínűleg a szárnyai maguk a végtagok. Az alak egyenes, függőleges állású. A rajz vonalvezetése megfelelő, határozottak a mozdulatai, magas önbizalomra utal. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról. Gondosságra, kidolgozottságra utal, hogy a mezen és a nadrágon is jelöli a gyűrődéseket, s ez a realista ábrázolásra emlékeztet.

2. rajz

A következő kép (3. kép) egy 13 éves kislány rajza, aki szintén nem kapott segítséget a munkája megalkotásához. Színes ceruzával, illetve festékkel dolgozott.

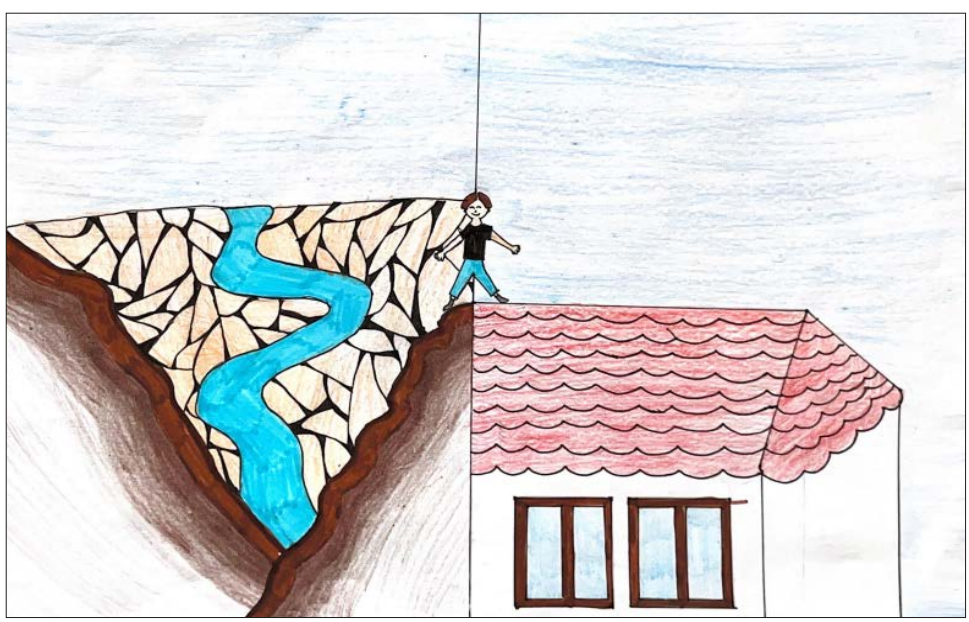
3. kép: Pengeélen táncolva

A kép első benyomásra némi rendezetlenséget mutat, szétszórtságra emlékeztet. Valószínűleg azért, mert a rajzoló nem tett éles határt, nem emelte ki a különböző alakokat, tárgyakat a képen. Ő is azt a jelenetet rajzolta, amikor a főszereplő az iskola tetején van. A kép felülnézetből jeleníti meg az iskolát, a parkot, a focipályát, a tavat és az utat.

A térábrázolás szépen megmutatkozik, hiszen a diák az iskola sarki részét jelenítette meg. A főszereplő is térben helyezkedik el, mivel látható, ahogy az árnyéka rávetül az iskola üvegtetejére, ez pedig nagyon jó megfigyelőképességre vall. A fák is térben helyezkednek el a parkban. A kép igen sokszínű: megjelenik a narancssárga, a kék, a szürke és a zöld szín is. A diák a teret, felületet teljesen kihasználta. A főszereplőt oldalnézetből láthatjuk. Az iskola sarkánál áll kitárt karokkal, szemei csukva vannak. Ruhája kicsit szakadozott, hosszított, sötét színű, vagyis a szereplő egyedi stílussal rendelkezik. A rajzoló képzelete alapján alakította ki az utcaképet: félig üvegezett az iskola teteje, megbújva látszik már a mellette lévő épület sarki része. Az emberi alaknál feltűnik, hogy a testéhez képest aránytalanul nagy a keze, talán ez jelképezheti a „szárnyait". A fán festékkel bordó foltok jelennek meg, amelyek véletlenül kerülhettek oda. Ez lehet a szétszórtság, feszültség jele. Az alak egyenes, függőleges állású. A tanuló vonalvezetése megfelelő, határozottak a mozdulatai, ez magas önbizalomra utal. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról.

3. rajz

Ezt a képet (4. kép) egy 11 éves lány készítette, aki képi segítséget kapott az illusztráció elkészítéséhez. Háromféle technikát alkalmazott: színes ceruzát, tűfilcet és filctollat is használt. Erről a kislányról elöljáróban tudnunk kell, hogy a nagyapja festőművész.



4. kép: Keresztűzben

A kép tagoltságot tükröz, hiszen a rajzlap közepén meg van húzva egy éles határvonal. A kép bal oldalán egy feltörő gejzír látható számomra, de akár a Nílus folyót is ábrázolhatja. Ez az új élet szimbóluma. A kép jobb oldalán pedig az iskola teteje látható. A főszereplő fiú fél lábbal még a tetőn áll, fél lábbal pedig már az új élet felé igyekszik. Ez az éles határvonal valószínűleg a jelen és a jövő közötti határt szimbolizálja. A gyermek még az iskola tetején áll, majd ezután egy új élet felé lép, de ez akár a halált is szimbolizálhatja. Ha a fiú lelép, megcsúszik a tetőn, s akár nagyobb baj is történhet. A kép oldalnézetből jelenik meg előttünk. A bal oldal a föld alatt, míg a jobb oldal a föld felett, a magasban jelenik meg. A tanuló térábrázolása megfelelő, az iskola oldalát is megjelenítette a képen. Szabad kézzel és vonalzóval is dolgozott. Az ablakok, a ház is vonalzó segítségével készült el. Sok színt, a színek különböző árnyalatait használta: fekete, világos és sötét narancssárga, világos- és sötétbarna, illetve sötét- és világoskék. Nagyon szép átmenetet képezett a színek között. Az emberi alak jól kidolgozott, ujjai, füle, testrészei jól ábrázoltak. A képen csukott szemű, mosolygós fiút látunk, akiről akár azt is elképzelhetjük (bár nem szerepel a történetben), hogy csukott szemmel ballag az iskola tetején.

Az alak egyenes, függőleges állású. A rajzoló vonalvezetése megfelelő, szépen, egy vonalban dolgozik. Határozottak a mozdulatai. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról. A kép alkotója mindenképpen jobban rajzol kortársainál.

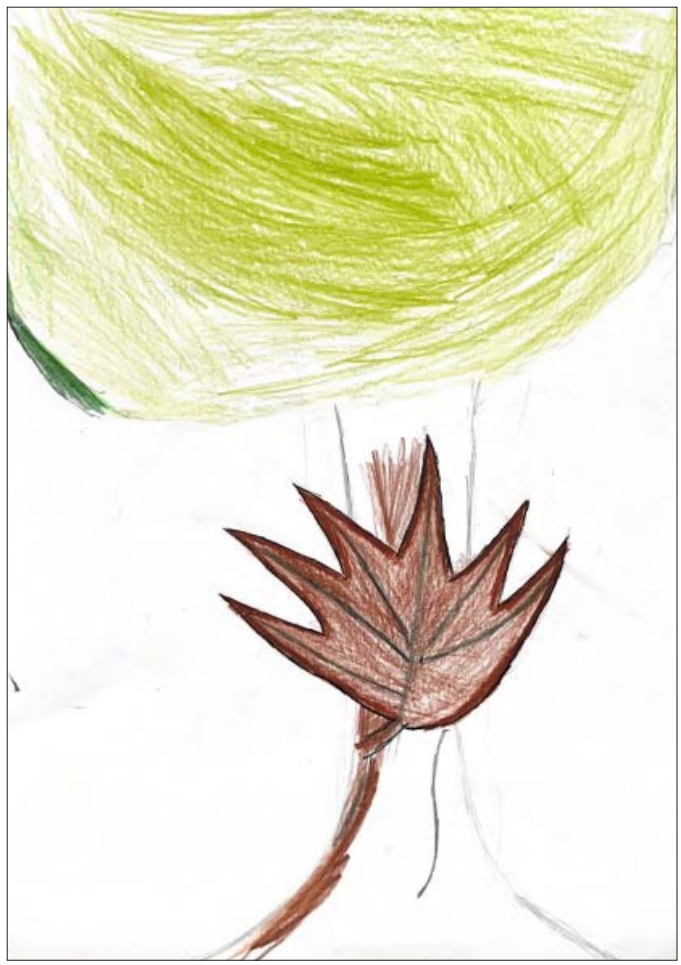
4. rajz

Ezt a képet egy 12 éves fiú rajzolta, aki nem kapott képet az illusztrációjához. Egyféle technikát alkalmazott: csak grafitceruzával dolgozott.

5. kép: Zűrzavar

A kép első benyomásra egy rideg, komor, szétszórt hangulatot áraszt. A képet elölnézetből láthatjuk, számtalan apró kis motívum jelenik meg rajta. Három ház (nem feltétlenül iskolák) látható, ebből kettő kéményekkel, antennákkal. A harmadik házon azonban ezek nincsenek meg, csak óralapok, valószínűleg ez is jelentéssel bír. Két háznál függönyös, virágos ablakok láthatók, a kémény is füstölög. Ez meghittséget, nyugalmat áraszt magából. Egy-két mosolygó fej is megbújik a házakon, ez is boldogságra utal. A harmadik háznál különböző óraképek láthatók, valószínűleg az idő múlását szimbolizálják. A háttér olyan, mintha szélvihar keveredett volna, amelybe egy kismadár is belekeveredett. Ezzel hirtelen feszült légkör alakul ki. A középső házon láthatjuk a sötét, arc nélküli főszereplőt, aki lép, miközben elejt egy ugyanolyan energiaitalos dobozt, mint amilyet már az előzőekben is láthattunk. Potyognak a levegőben a könyvek, azokból pedig még a betűk is. A hulló könyvek, betűk az iskola elengedését, elvesztését jelenthetik. Térábrázolás nincs. A kép színvilága egyhangú, szürke, ez félelemre, szorongásra, gátlásosságra utalhat. A rajzoló vonalvezetése nem túl esztétikus, oda-vissza, satírozva húzta meg a vonalakat. A mozdulatai határozatlanok, mindez zárkózott, önbizalomhiányos, önmagával harcoló kisfiút sejtet, aki talán kicsit magára is ismert a főszereplőben.

5. rajz



6. kép: Évszakok

Ezt a rajzot (6. kép) egy 12 éves fiú készítette, aki kapott képet az illusztráció elkészítéséhez. Kizárólag színes ceruzával dolgozott. A kép első benyomásra olyan, mintha nem is ahhoz a történethez kapcsolódna, amelyet felolvastam nekik. Ugyanakkor éppen a mű első bekezdésében találkozhatunk a falevél metaforikus képével. A rajzoló ezt szerette volna megjeleníteni. A képet elölnézetből láthatjuk, ahogy éppen lehullik a fáról egy levél. A rajz nincs befejezve, a diák a fát nem teljes egészében láttatja, csak egy részét jeleníti meg. Noha a fa törzse sincs kiszínezve, a tanuló a színek több árnyalatát is használta: világosabb, sötétebb zöldet, barnát. A falevél kontúrját fekete tűfilccel készítette

el. Számomra érdekes, hogy a fa lombkoronáját világosabb zölddel, míg a lehulló falevelet sötétbarnával jelenítette meg. Olyan, mintha évszakok keverednének, ez talán a fiú hirtelen döntésére is utalhat. Különleges rajznak tartom, hiszen nem sokan emelték ki ezt a részletet a műből.

6. rajz

Ezt a képet (7. kép) egy 13 éves lány készítette, aki nem kapott könyvborítót a kép elkészítéséhez. Többféle technikát: temperát, grafitot, színes ceruzát is alkalmazott.

7. kép: Elengedés

A kép első benyomásra szabadságot, elengedést tükröz: a kitárt karok és a lehulló falevél ezt szimbolizálja. A fa lombjának színárnyalatai szépen keverednek, gyönyörű őszi fa készült tempera segítségével. A tanuló narancssárga, zöld, bordó színt használt. A térábrázolás is szépen megjelenik, ezt az iskola sarkának rajza mutatja. A kép oldalnézetből látható. A főszereplő fiú oldalra tárt karokkal áll az iskola tetején. A kép színekben gazdag. Megjelennek a bordó, a zöld, a narancssárga, a citromsárga, a barna és a kék különböző árnyalatai. A szálló falevél, illetve a fiú kitárt karjai metaforikus jelentéssel bírnak. Ahogy a falevél, úgy a fiú is repülni, szállni akart. Ez a szabadságot, az iskola terhei alól való felszabadulást szimbolizálja. Az emberi alakot oldalról láthatjuk, arca nem kivehető, csupán a ruházatát, haját, végtagjait láthatjuk. Az alak egyenes, függőleges

állású. A diák vonalvezetése megfelelő, szépen, egy vonalban dolgozik. Határozottak a mozdulatai. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról.

7. rajz

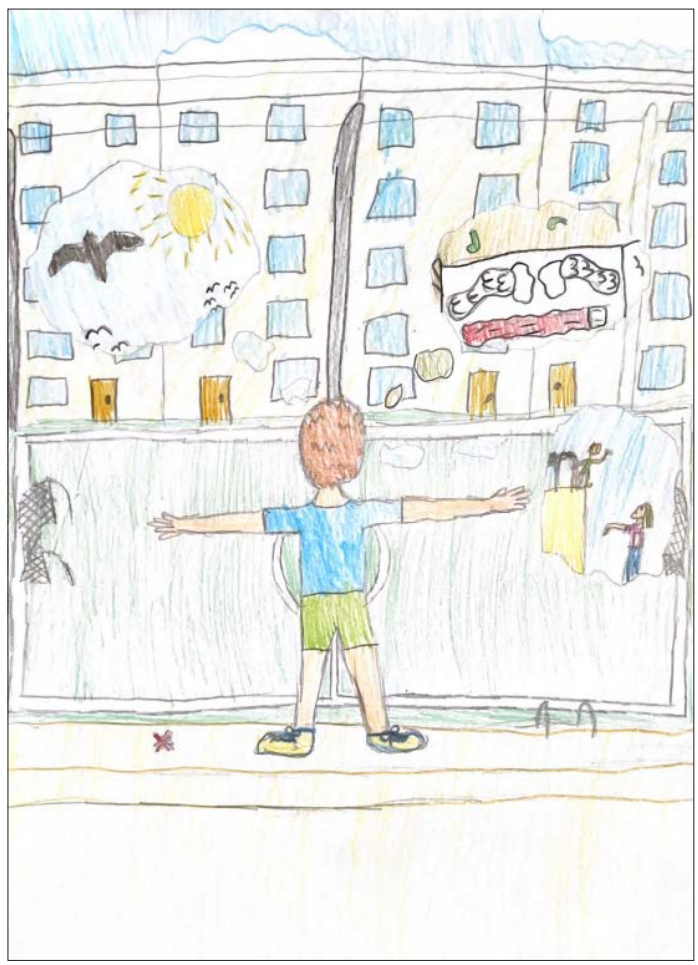
A következőkben egy 12 éves lány rajzát láthatjuk (8.kép), aki kapott segítséget az elkészítéshez. Kizárólag grafitceruzát használt.

8. kép: Időfutár

A kép első benyomásra egy tagolt, egységekre bontott rajznak tűnik, melyen a különböző hétköznapi helyzetek jelennek meg. Az első egységben egy görkorcsolya-, illetve biciklipálya látható, a fiú szabadidős tevékenységére utalva. A második egységben

felhők, madarak láthatók, ez a szabadságot szimbolizálta. A harmadik egység az iskolai lét különböző formáit jeleníti meg tárgyakon keresztül, a rajzoló ezzel a mindennapi életre utal. Az utolsó egységben pedig a főszereplőt látjuk az iskola legszélén, aki egy lábon áll. Térábrázolás nincs, a tanuló nem használt színeket, a rajz grafitceruzával készült. A diák vonalvezetése megfelelő, határozottak a mozdulatai, ami magas önbizalomra utal. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról. Ötletesnek találom ezt az egységekre bontást, a rajzoló egyénileg, önállóan, saját képzelete alapján oldotta meg a feladatot.

8. rajz



9. kép: Emlékképek

Az utolsóként elemzett képet pedig egy 11 éves kislány alkotta. A munkája elkészítéséhez kapott segédanyagot. Technikaként a színes ceruzát alkalmazta. A kép első benyomásra egy békés, nyugodt légkört mutat. A rajzoló színekkel teli ábrákat készített. A főszereplőt hátulról láthatjuk. Az iskola elölnézetből jelenik meg, valószínűleg azért, mert az épület körben helyezkedik el. Körben maga az épület, a középpontban pedig egy focipálya található. A képen jól látható az iskola oldala tele ablakokkal, középen egy nagy focipályával, illetve magának az iskolának a teteje, ahol a gyermek tartózkodik. A rajzoló a térábrázolást igyekezett megjeleníteni a képen. A focipályán lévő kapu, illetve a létra, amelyen Ádám felmászott, szintén térben van ábrázolva. Gondolatbuborékok is megjelennek a rajzon. Az első egységben madarakat, napot látunk, ezek a szabadság jelképei. A tanuló a második egységben talán az otthonát ábrázolhatja, ez nem teljesen egyértelmű számomra. A harmadik egységben pedig a szereplő fejében az a jövőbeli kép játszódik le, hogy ha véletlenül leugrana, a tanár tárt karokkal várná és elkapná őt, de ez természetesen nem lehetséges. A rajzoló sok színt használt az alkotás elkészítéséhez: kéket, citromsárgát, zöldet, pirosat. Nincs olyan része a képnek, amely ne lenne színes, ez nagyon pozitív kisugárzásra, személyiségre utal. Az emberi alakot hátulról láthatjuk, emiatt nem látszódik az arc. Különösen érdekes, ahogy a tanuló a cipőfűző masniját kiemelte, megrajzolta. Ez pontosságra, precizitásra utal. A kép szereplője is oldalra tárt karokkal áll, így a szabadságot, felszabadulást jelképezi. A rajzoló a teret teljes egészében kitöltötte, a házak felett látszódnak a felhők, az égbolt. Az alak egyenes, függőleges állású. A diák vonalvezetése megfelelő, szépen, egy vonalban dolgozik. Mozdulatai határozottak. Különböző konfliktusjegyek nem állapíthatók meg a rajzról. Úgy gondolom, a tanuló korához képest megfelelően rajzol, realista módon ábrázol. Képzeletét szabaddá tette, ez látszik a megjelenítés módján, rendkívül sokszínű képet alkotott.

Összegzés

Összegezve elmondható, hogy a tanulók rajzait a pontosság, a részletesség, a lényegkiemelés jellemzi. Egyetlen rajz kivételével mindenki a főszereplőt, Ádámot az iskola tetejéről jelenítette meg. Két gyermek kivételével mindenki színes rajzot alkotott. A tanulók próbálták kihasználni a színek különböző árnyalatait. Igyekeztek a térben való ábrázolást is megjeleníteni. Véleményem szerint minden gyermek korának megfelelően rajzol, sőt, vannak olyan tehetségek, akik korukhoz képest kiemelkedően alkotnak.

Előfeltevésem volt, hogy aki majd kap képi segítséget, jobban fogja ezt hasznosítani. Ez a hipotézis nem valósult meg. Aki kapott segítséget, szinte jobban eltért a képtől, mint aki nem kapott. Ez egy olyan közösség volt, amelynek tagjai mindenféleképpen meg szerették volna mutatni, hogy egyénileg, saját fantáziájukat felszabadítva is tudni fognak dolgozni, ezáltal pedig szép rajzok készülnek. Ezt a célt sikerült is elérniük.

A nyolc gyerekből négyen kaptak segítséget, ebből ketten nem a tetőn jelenítették meg a főszereplő fiút, hanem teljesen máshogy közelítették meg a történetet. Akik pedig nem kaptak segítséget, mindannyian a főszereplőt jelenítették meg, amint az az iskola tetején áll. Úgy gondoltam, hogy akik önállóan, borítóminta nélkül illusztráltak, jobban el fogják engedni a képzelőerejüket. Ehhez képest azok, akik kaptak könyvborítót, színesebben, kreatívabb módon alkották meg a képeket.

A technikából adódóan nyilvánvalóan szebbnek, esztétikusabbnak lehet érezni azokat a munkákat, amelyek esetében a rajzolók színes ceruzával, tűfilccel dolgoztak. Ennek ellenére a grafitceruzával készült képek is különlegesek, kreatívak.

A gyerekek között mindössze 1-2 év korkülönbség volt. Az idősebb korosztály szépen, esztétikusan rajzol, a fiatalabbaknál sem érezhető semmiféle lemaradás. Ez az a kor, amikor a gyerekek nem fejlődnek, képességeik stagnálnak, amit eddig elértek, megtanultak, elsajátítottak, azt mutatják be rajzaikon.

A rajzoló neme nem befolyásolta a képek közti különbséget. A fiúk is ugyanolyan kreatívan, színesen alkották meg munkáikat, mint a lányok. Mindazonáltal talán a lányok munkái között található több kiemelkedő alkotás.

Irodalom

Tihanyiné Vályi Zsuzsanna (2013): *Amiről a gyermekrajzok beszélnek.* JATE Press, Szeged.

 https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.4.138-139

Újabb Zrínyiász
Vibók Ildi (2021): *Zrínyi Ilona – Vagyis amit az igazi hősökről feltétlenül tudni kell*

Csimota Könyvkiadó, Budapest

Borbíró Aletta
borbiroaletta@gmail.com
Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

✳

Az utóbbi évek szuperhősfilmjeinek dömpingje olyan karaktereket vitt vászonra, akik vagy valamilyen emberfeletti képességgel bírnak, vagy eszük és vagyonuk által képesek hőssé válni, és megoldani az országos és globális problémákat. Vibók Ildi *Zrínyi Ilona – Vagyis amit az igazi hősökről feltétlenül tudni kell* című kötete (*Vibók*, 2021) is a héroszok toposzára épít, de szűkebb perspektívát kínál. Abból indul ki, hogy mi történik, ha két, a 21. században élő gyereknek, Lincsinek és Petinek segítségre van szüksége, mert elrabolták a bácsikájukat: Mit lehet ilyenkor tenni? Kit lehet keresni? Melyik hős segíthet? Vibók a magyar történelem felé fordul, és Zrínyi Ilonát teszi szuperhőssé. Ezzel a kötet azonnal két kérdést indukál: 1) Lehet gyerekek számára érthetővé és megismerhetővé tenni történelmi alakokat? 2) Miként reprezentálható egy 17. századi nő modern környezetben?

A *Zrínyi Ilona* remek ötletekre épít: a mozi modern világának (az emberrabló egy film szereplője) és a múzeum által képviselt múltnak az ütköztetése; egy, a történelemoktatásban hangsúlytalan női figura előtérbe helyezése; a történelem iránti kíváncsiság felkeltése. Mégsem válnak igazán emlékezetessé ezek a törekvések. A *Zrínyi Ilona* karakterének bemutatása egy hosszú, egysíkú történelmi ismertetővel indít, amely a fejedelemasszony (a történetben csak Ilona) családi viszonyaira fekteti a hangsúlyt. A kötet illusztrált kiadvány, viszont ezen a ponton a vizualitás alig hangsúlyos, holott befogadhatóbbá tehette volna Zrínyi házasságait vagy a magyar történelmi kontextust. Ilona későbbi leírása is főként a méltóságot, illetve a szépségét hangsúlyozza, vagyis az átalakuló női szerepekkel és a női reprezentáció lehetőségeivel nem vet számot a történet.

A kidolgozatlanság látszik abban is, hogy bár a szuperhősök toposzából merít a történet, nincs hőskoncepció, a szuperhős mint fogalom jelentését veszti. A *Zrínyi Ilona* nem építi fel azt a bejáratott narratívát, hogy a „szuperség" nem csupán természetfeletti erőből fakadhat, hanem például a leleményességből. Akár pozitív is lehetne a hasonló sémák elhagyása, de nem mutat helyette más megközelítési módot. A hős Zrínyi

Ilonának néha akad egy-két előremutató ötlete, de leghangsúlyosabb tulajdonsága a szépsége és kifinomultsága – az mindenképp örömteli, hogy nem a külső segít győzelmet aratni. A hősök és az egyéni nagyság helyett a csapatmunka fontosságát mutatja be a mese, hogy egymás ötleteinek támogatása segítheti a közös cél elérését.

A *Zrínyi Ilona* illusztrációit Alács Anna készítette. Több izgalmas megoldás is akad az ábrázolások közt: például a gyerekek a piros-kék lencséjű 3D-s szemüvegen keresztül nézik a filmet, majd amikor később Ilona megjelenik a valóságban, akkor a ruhája a két szín keveredéséből származó lila színben pompázik. Humorossá teszi a történetet, hogy a filmbeli hősök jellemükhöz hűen, karikatúraszerűen jelennek meg. Ugyancsak feldobja az olvasást, hogy bizonyos információk apró cetliken válnak hozzáférhetővé. A kötet vizualitásának egyetlen problémája, hogy többször nem azokhoz a részekhez kerültek illusztrációk, ahol a kép-szöveg összekapcsolódását segítenék az ábrázolások (ez alól kivétel például a térkép), de nem is oda, ahol a reprezentáció segítené a befogadást (mint Zrínyi Ilona történelmi jelentőségének bemutatása).

A kötet igazi erénye a játékossága, az apró gegek jó érzékkel történő elhelyezése. Ilyen például, amikor Zrínyi Ilona be akarja törni a múzeumajtót egy kővel, mert elfelejti, hogy feltalálták a csengőt. Ez a jelenet egyszerre humoros, és éppen azon kevés utalások egyike is, amelyek a 17. és 21. század közt eltelt változásokra hívják fel a figyelmet. Nem csupán a cselekményvezetésre jellemző a komikum, hiszen az elbeszélést átszövik a nyelvi játékok, a szó szerinti és átvitt jelentések közti átjárhatóság.

Recepcióját tekintve, a *Zrínyi Ilona* kevés figyelmet generált, holott érdekes ötletekre épít, több kulturális dolog felé nyit. Ez a kavalkád különleges csemegét biztosít a fiatal olvasóknak, ami újabb érdeklődési területek felé terelheti őket, és segítheti a játékos tanulást. Az apróbb, humoros jelenetek fenntartják az érdeklődést, és ellensúlyozzák a Zrínyi Ilona reprezentációjából fakadó hiányosságokat és sematizmusokat. Viszont éppen ezek a hiátusok teszik termékennyé és aktuálissá a kötetet, hiszen lehetőséget teremtenek arra, hogy a szülők vagy pedagógusok diskurzust kezdjenek a gyerekekkel, és bővíthessék az ismereteiket a kötetben megjelenő témák mentén.

English summaries of the studies in this issue

Magdolna Szabadi

The tools and methods of music therapy and mapping its theorists in a pedagogical framework

The challenges of pedagogy include the resolution of stressful social situations, the introduction of methods and tools for development and prevention in the process of education and upbringing. The use of music as a tool has become natural, but the background knowledge, the skills acquired through training, are not available to a wide range of teachers, and the tools to make an impact are lacking. There is a lack of cooperation between different disciplines, between theoreticians and practitioners. This gap is evident from a brief review of both national and international studies. The present study aims to take stock of the physiological and physiological effects, tools and methods of music therapy, some studies on the transfer effects of music and to highlight the thin line between pedagogy and therapy.

Keywords: *music therapy, music transfer, music experience, new music methods*

Sándor Attila Tóth

The poem text as a hermaphrodite body Searching for layers of meaning in Dániel Berzsenyi's poem *Barátimhoz [I.]:* a possible world of interpretation

Dániel Berzsenyi got married in 1804 (he married Zsuzsanna Dukai Takács) and for economic reasons he left his Arcadian birthplace, Kemenesalja, and moved to Nikla. Taking into account the new phase of his life and the passing of his life, he writes in his poem „To My Friends", in which he describes the fairy world of the scene of his youth and his happy life, flying in the world of Platonic ideas, then he changes his perspective based on his ancient philosophical readings and his study of Horace, and the popular antique of the time trend, he tries to adjust to his new life situation with his Stoic moral insight. This paper takes into account the sources of the Platonic worldview and ideal of happiness and interprets the text of Berzsenyi's poem.

Keywords: *Dániel Berzsenyi, Plato, poem text, text interpretation, change of place and time of life*

Tamás Bíró-Balogh – Nóra Tatai

Wooden spoons in hand! A forgotten teaching tool and its inventor, a „kind, eccentric music teacher"

A patent for 'wooden spoon-violin' (its official name being 'teaching implement for learning the violin') was requested on 1st of December 1934 and granted the following year. The inventor, József Veres – a renowned Budapest based violin teacher – was pegged as an eccentric despite being uniquely talented not only musically but also pedagogically, his unfaltering enthusiasm giving wings to his pupils. The basis of his successful method was teaching a complicated, multifaceted mechanism of movement by dissecting it to its core elements and practicing those separately. A method like this is not at all foreign to current methodology yet Veres's invention was forgotten, never to be used anywhere after his retirement.

Keywords: *'wooden spoon-violin', history of pedagogy, teaching implement, Veres József Gyula, Veress József, musical pedagogy*

Péter Dorka – Anita Tőke

The importance and practices of movement development based on the results of a movement level assessment test.

Children of primary school age have less and less physical activity during their free time. Physical activity has been replaced by IT devices, and instead of walking and cycling, motorization has replaced shorter distances. In this work, I summarize the basic knowledge of movement development and movement development. I supplement this short theoretical overview with a movement assessment and movement development program and exercises.

Keywords: *mental healt, movement coordination, movement development, movement learner.*

Kórus Péter

Dienes logic blocks and its different variants

Dienes logic blocks can be widely used among both preschool and school-age children, during many different types of playful sessions. The use of this 48-element, classic logic game gives you the opportunity to playfully develop children's logical, thinking, concentration, visual, fine motor, and speaking skills. In my study, I present a 12-, 16-, and 18-element logic game created by students, as well as analyze related games, problems, and their solutions. The games presented follow the mathematical structure of Dienes logic blocks, so they can serve as a suitable basis for understanding and deepening the related examples and problems.

Keywords: *logic blocks, sets, logic, mathematics*

István Krisztin Német – Klára Pintér

The Role of the JGYTF Mathematics Department in the Reform of Mathematics Education

Starting in the 1960s, the "New Math" reform aimed at renewing mathematics education began in a wide range of countries. Hungary was also involved in this process from the beginning. In addition to the central organizations in Budapest, the Department of Mathematics of the JGYTF in Szeged also played an important role in the planning, implementation, evaluation and correction of the reform process. In this paper, we present the activities of the teachers of the Department of Mathematics of the JGYTF and SZTE JGYPK in relation to the preparation, implementation and the follow-up to the reform.

Keywords: *mathematics education, reform, „New Math", Department of Mathematics of the JGYTF*

Szilágyi Beatrix

Chem on! What is your reaction? – Presentation and first testing of a chemistry board game

Literature on educational research is increasingly concerned with how to effectively teach and motivate today's generation, how we can respond to the challenges of the 21st century, changing learning environments, and the changing composition of students. The attitude shift of students towards learning may be due to the personality of the teacher, the teaching methods and tools used, and individual learning habits. According to the results, chemistry is one of the least popular subjects among Hungarian students. In our research, we place emphasis on play as a motivator for learning. One of our long-term goals is to positively influence students' attitudes towards chemistry. To achieve this goal, we used board game pedagogy as a foundation and developed a self-made chemistry board game called *Chem on! What is your reaction?* During the planning process, we attempt to teach science-based knowledge in a fun way. Students' chemistry attitudes and experiences during the board game were investigated using a questionnaire (n=41). Subject teachers' opinions about the board game pedagogy and the game itself were investigated using a semi-structured interview. The results are encouraging: the majority of students liked the board game and would like to use it in the future. The teachers' responses confirmed that there is a demand for board games and that they see potential in board game pedagogy in classrooms. The experience also confirmed that it is worthwhile to conduct further research, as this innovative method can be successful in making chemistry a popular subject.

Keywords: *board-game pedagogy, board game design, chemistry*

Evelin Sipos

Creating and Analyzing Illustrations for the book Zuhanórepülés by Anikó Wéber

The central theme of my thesis was the analysis of illustrations created by children relation to their age. My research was conducted among sixth-grade students, covering the age group of 11-12-13 years. The students had to illustrate and draw an excerpt from Anikó Wéber's Zuhanórepülés, which book is targeted specifically at their age group. They were allowed to use any technique of their choice for this task. I began by reading the very first page of the book to them. After which I randomly selected one or two students who, after the reading, were given the cover of the book. My hypothesis was that those provided with pictorial help would create very similar illustrations, but this did not materialize. By the end of my research, I came to the conclusion that the pupils' drawings were characterized by accuracy, attention to detail, and emphasis on key elements. They create appropriate to their age. Some students showed exceptional talent, standing out in their age group.

Keywords: *illustration, children's drawing, 11-13 years children, representation*

A folyóirat megjelenik évente négy alkalommal: tavasszal (Szociálpedagógia szám), nyáron (Gyógypedagógia szám), ősszel (Óvodapedagógia szám) és télen (Tanító szám). A lap a pedagógia, szociálpedagógia, óvoda-pedagógia, gyógypedagógia elméletének és gyakorlatának múltjáról és jelenéről máshol még nem publikált tudományos- (Tanulmányok) és módszertani tanulmányokat (Műhely), hallgatói munkákat (Mappa) valamint szakkönyv- és gyerekkönyv-ismertetéseket (Szemle) közöl. A benyújtott tudományos közlemények megjelentetésének fő szempontja a szakmai minőség. A kéziratokat a szerkesztőség véleményezi, majd a tudományos közélet felkért képviselői bírálják és lektorálják.

A benyújtott tudományos közlemények szerzői nyilatkozatban kijelentik, hogy másutt még nem jelentették meg írásukat. A megjelent tanulmányok szerzői megtartják a jogot arra, hogy munkájukat a Módszertani Közleményekben való megjelenés után máshol, más nyelven újra közöljék. A kéziratokat magyar nyelven (a cím és az absztrakt angol fordításával) elektronikus formában a szerkesztőség címére kell beküldeni. A tudományos tanulmányok terjedelme 10-20 nyomtatott oldal, a módszertani tanulmányok terjedelme 5-15 oldal lehet.

A folyóirat teljes archívuma 1961-ig visszamenőleg tanulmányokra bontva és teljes kötetenként is elérhető az SZTE Klebelsberg Könyvtár repozitóriumában.

Kiadja a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar
A kiadásért felelős: a kar dékánja
Kiadóhivatal: 6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 6.
Telefon: +36/62-546-071
E-mail: kiado.jgypk@szte.hu

Szerkesztőség:
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet
6725 Szeged, Hattyas sor 10.
A szerkesztésért felelős: az intézet vezetője
Telefon: +36/62-546-339
E-mail cím: modszertani.kozlemenyek@szte.hu

A címlapot tervezte:
Pillerné Sonkodi Rita terve alapján Toldi Gergő
Technikai szerkesztő:
Forró Lajos

Évente négy alkalommal jelenik meg.

HU ISSN 2063-3734 (Nyomtatott)
HU ISSN 2786-3212 (Online)

Készült: Innovariant Nyomdaipari Kft., Algyő
Felelős vezető: Drágán György
www.innovariant.hu
www.facebook.com/Innovariant