3.

Módszertani Közlemények

61. évf.
2021

SZTE JGYPK
Szegedi Tudományegyetem
Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Tartalom

Tanulmányok

Dudok Fanni
A pedagógusok általános helyzete a kelet-közép-európai térség néhány országában 5

Juhász Valéria
Adalékok a nyelvi tudatosság fogalmának kialakulásához – Vigotszkij kutatásainak alkalmazhatósága az oktatásban 26

Bíró-Balogh Tamás
„Radnóczi tanár úr". Radnóti Miklós tanítási gyakorlata az 1935/36-os tanévben 44

Tóth Sándor Attila
Modern költészet a régi poézis erőterében. Dobai Péter Berzsenyi Dániel emlékére írt költeménye (a vers 1–22. soráról). 59

Nóbik Attila
Identitásképzés és történeti emlékezet dualizmus kori tanítóképzős neveléstörténeti tankönyveinkben . . . 80

Műhely

Pintér Klára
Szöveges feladatok tanításának új módszerei 95

Kórus Péter és Krisztin Német István
A halmazok, logika és kombinatorika oktatásáról a matematikai műveltségterületen 113

Dorka Péter
A testnevelés, testmozgásos programok újszerűsége a Komplex Alapprogram iskolai bevezetésének köszönhetően 123

Pillerné Sonkodi Rita
Alkoss maradandót! – Családfatervezés a vizuálisnevelés-órán 134

Mappa

Szakál Rebeka
A térszemlélet fejlődése és fejlesztése alsó tagozaton 144

Erdei Mária és Szűcs Sára
A média hatása a kisiskolás gyermekek viselkedésére 156

Csonka Viktor
A rendszeres mozgás hatása a kognitív képességekre és azok fejlődésére. . . . 165

Szemle

Hevesi Krisztina, Rigó Adrien és Urbán Róbert (2020, szerk.): Szexuálpszichológia. ELTE Eötvös Kiadó (Kovács-Berta Renáta) 172

Szerkesztőbizottság: Fizel Natasa, Magonyné Varga Emőke, Nóbik Attila
Felelős szerkesztő: Nóbik Attila
Olvasószerkesztő: Basch Éva

Előszó

A megújult Módszertani Közlemények immár harmadik száma a tanítóság, a tanítóképzés fókuszával született. Az immár majd kétszáz éves magyar tanítóképzés hagyományaiban mindig is ötvöződött a praktikus, a kifejezetten az osztálytermi munkára történő felkészítés és a tanítóképzés magasabb tudományos hátterének megteremtése. A szakma történetének első jónéhány évtizedében ez utóbbi jelentette a képzés és rajta keresztül magának a tanítóság presztízse emelésének lehetőségét.

A korszellem változásával azonban a pedagógusképzés minden területén megkérdőjeleződött a praktikum szerepe. Néha abban a furcsa helyzetben találjuk magunkat, hogy szinte mintha szabadkozni kellene azért, hogy „kézműves" tartalmak is találhatók képzéseinkben. Ez a lapszám, híven a tanítóképzés és a Módszertani Közlemények hagyományaihoz, azonban büszkén vállalja ezt a kettősséget, a gyakorlati és az elméleti tartalmak igényes megjelenítését.

A Tanulmányok rovat írásai kollégáink kutatói oldalait mutatják meg. Dudok Fanni tanulmánya sok szempontot beemelve, kelet-közép-európai kitekintéssel mutatja be a pedagógusok helyzetét. Juhász Valéria Vigotszkij munkásságán keresztül a nyelvi tudatosság fejlődésének aspektusaiba nyújt betekintést. Bíró-Balogh Tamás (irodalom)történeti mélyfúrásában nem csupán a gyakorlótanár Radnótit ismerhetjük meg, hanem a korszak pedagógusképzésének kulisszatitkaiba is beleshetünk. Tóth Sándor Attila Dobai Péter versének elemzésével izgalmas, évezredeken átívelő kultúr- és irodalomtörténeti utazásra hívja az olvasót. Nóbik Attila tanulmánya pedig a tanítóság és a tanítóképzés történetének egy szeletére, az identitásképzés és történeti emlékezet dualizmus kori tanítóképzős neveléstörténeti tankönyvekben játszott szerepére fókuszál.

A Műhely rovat írásai a szegedi tanítóképzés módszertani változatosságába engednek betekintést. A képzés hagyományosan erős eleme a matematika tantárgypedagógiája, amelynek egy részterületével – a halmazok, logika és kombinatorika oktatása – ismertet meg Kórus Péter és Krisztin Németh István írása. Pintér Klára izgalmas írása pedig a szöveges feladatok tanításának lehetséges új megközelítésébe vezeti be az olvasót. Az utóbbi évek legnagyobb hazai közoktatási innovációja volt a Komplex Alapprogram bevezetése. Dorka Péter írásában azt tekinti át, hogy a program milyen új lehetőségeket rejt a testnevelés tanítása számára. Sonkodi Rita írása pedig izgalmas és hasznos vizuális módszer, a családfatervezés alkalmazásába nyújt betekintést.

A hallgatói írásokat tartalmazó Mappa rovat jól mutatja hallgatóink széles körű érdeklődését. Szakál Rebeka alsó tagozatos tanulók körében tervezett saját innovációt a térszemlélet fejlesztésére, amelyet a téma elméleti kontextusával együtt mutat be. Erdei Mária és Szűcs Sára különösen aktuális témát – a média hatása a kisiskolás gyermekek viselkedésére – vizsgáltak kutatásukban, eredményeik pedig széles érdeklődésre tarthatnak számot. Csonka Viktor a mozgásfejlesztés és a kognitív képességek fejlődésének

kapcsolatával összefüggő gyakorlati tapasztalatait és újításait veszi számba. A Szemle rovat pedig egy Magyarországon kevésbé fókuszban lévő témát, a szexuálpszichológiát alaposan bemutató új magyar szakkönyvet ajánl az olvasók figyelmébe.

Reményeink szerint a fenti rövid tartalmi áttekintés is hűen megmutatja azt a tematikai sokszínűséget, amely a szegedi tanítóképzést jellemzi. Reméljük, az írásokat haszonnal forgatják majd mind a képzésben dolgozó, mind a pályán lévő kollégák, a pedagógusképzések hallgatói és mindazok, akik „csak" érdeklődnek egy-egy téma iránt.

A lapszámhoz jó olvasást, kellemes időtöltést kívánunk!

Nóbik Attila
szerkesztő
Az SZTE JGYPK API Tanítóképző Tanszékének vezetője

A pedagógusok általános helyzete a kelet-közép-európai térség néhány országában

Dudok Fanni
dudok.fanni@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A tanárok, mint az oktatás központi szereplőinek helyzetén folyamatosan javítani szeretnének a kelet-közép-európai térség országaiban. A tanárok szakmai képzettségének fejlesztésére stratégiákat dolgoztak ki, amelyek lépései között szerepel a tanárképzés minőségének javítása, a teljesítményorientált fizetés kínálása, valamint továbbképzési és fejlesztési projektek felajánlása (*Fredriksson*, 2004). A tanárok szakmai fejlődése a minőségi oktatás egyik alapvető pillére, ezért az oktatási hatóságoknak, a kormányoknak és a kormányközi szervezeteknek biztosítaniuk kell, hogy a pedagógusok jó alapképzésben részesüljenek egyetemi szinten, így megfelelően felkészüljenek a tanári pályára. A pedagógusoknak minden országban lehetőségük van a szakmai fejlődésre és előmenetelre, ezek biztosítják a folyamatos fejlődést és elősegítik a kiégés csökkenését az új módszerek és lehetőségek bemutatásával (*OECD*, 2016a, 2017, 2019). A továbbképzéseken való részvételt gyakran kapcsolják össze béremeléssel, amely bérek eltérőek a vizsgált országokban az azonos iskolafokokon. Az oktatás hatékonyságát befolyásolhatja a pedagógusok motiváltsága, így a pedagógusok bére, ezért is fontos megvizsgálni a különbségeket a vizsgált térségben (*Fredriksson*, 2004; *Schleicher*, 2019).

Kulcsszavak: *Kelet-Közép-Európa, pedagógusok, oktatási rendszer*

*

Tanulmányomban kilenc ország pedagógusainak helyzetét mutatom be, ahol az országok kiválasztásánál olyan szempontokat vettem figyelembe, mint pl. területi közelség, történeti múlt, európai uniós tagság. Így – számos egyéb tényezőt is figyelembe véve – hazánk mellett vizsgálom Ausztriát, Csehországot, Horvátországot, Lengyelországot, Romániát, Szerbiát, Szlovákiát és Szlovéniát. Megfigyelhető, hogy a vizsgált országok történelmileg szorosan összekapcsolódnak, azonban az oktatási rendszerek reformjai során eltérések figyelhetők meg a térségben, amelyek máig ható következményekkel bírnak, így pl. a pedagógusok vonatkozásában. Az eltérő fejlődési utak kialakulása összefüggésbe hozható például az állami szerepvállalás, az oktatáspolitika és az eltérő társadalmi igények közötti egyensúly alakulásával is (*Dudok*, 2018; *Jakubowski*, 2015; *Kozma,* 2006; *Mitch*, 1992).

A társadalmi változások hatására a tanulók jelentős része eltérő szociális és kulturális háttérrel érkezik egy-egy oktatási intézménybe, ez különféle mentális, pszichikai és egészségügyi hátrányokkal társulhat, melyek megfelelő kezelése a pedagógusra hárul. Az egyetemi képzések feladata többek között az, hogy a leendő pedagógusok fel

tudják ismerni a különbségeket és a hátrányokat, valamint megfelelően kezeljék azokat. A legtöbb pedagógiai, didaktikai, módszertani kurzus lehetővé teszi ezek elősegítését. A pedagógusszerep fontossága vitathatatlan a történeti fejlődés és a jelen kor során is (*Restyánszkiné*, 2005). Kutatások bizonyították és támasztották alá, hogy a gyermekek számára sokféle módon válhatnak modellé a pedagógusok, akik tevékenységükkel, iskolai létükkel és személyiségük megnyilvánulásaival bemutatják és sajátos módon újratermelik azokat az értékeket, mintákat, viselkedésformákat, amelyek az iskolán kívüli világból erednek (*Á. Majer, Czuczor, Kovács, Lénárt* és *Réti,* 2014). A pedagógusok folyamatos továbbképzéseken vesznek részt annak érdekében, hogy előírt szaktudásuk, módszereik fejlődjenek. Korunkban elvárás, hogy megfelelően mozogjanak a feladat-, a kompetencia- és az attitűdlisták skáláján annak érdekében, hogy sikeres legyen oktató-nevelő munkájuk. Fontos továbbá a pedagógusok hivatástudata, motiváltsága és folyamatos önfejlesztése, amely segíti saját maguk szakmai fejlődését, ami által erősíteni tudják a hatékony tanulói munkavégzést is (*Nikitscher*, 2015; *Restyánszkiné*, 2005).

Korábbi kutatásokban olyan fő témaköröket vizsgáltak, mint a nemzetközi környezet, az otthoni befolyásoló tényezők, az iskolai környezet, a tantermekben zajló oktatás és a tanárok, diákok attitűdjei. *Kunter, Yi-MiauTsai, Klusmann, Brunner, Krauss* és *Baumert* (2008) kutatásukban a tanári motivációt, a lelkesedést, valamint az oktatási magatartást a matematika területén vizsgálták. Összesen 323 tanárt vizsgáltak kérdőíves formában, akiknek a válaszokban meg kellett adniuk, hogyan látják saját lelkesedésüket és oktatási magatartásukat, valamint megkérdezték diákjaikat, ők hogyan értékelik tanáraik oktatási magatartását. Azt az eredményt kapták, hogy a pedagógusok tanításhoz való pozitív hozzáállása, lelkesedése jobb színvonalú oktatást eredményez. *Phillips* (1997) tanulmányának központi vizsgálata két elméletből indult ki, az első alapján, ha igényes tantervet kínálnak, és olyan tanárokat alkalmaznak, akiknek a tanulókra vonatkozó oktatási elvárásuk magas, akkor az iskolák hatékonyabbak lesznek. A második teória alapján a pozitív tanár-diák kapcsolat és a demokratikus kormányzás növeli a diákok iskolai elkötelezettségét és eredményeit. Kutatásában 5600 diák vett részt, és a vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy az első elmélet alapján pozitív az összefüggés. *Hartsell, Herron, Fang* és *Rathod* (2009) matematikatanárokat vizsgáltak kutatásukban, amelynek során egy fejlesztő workshop keretén belül próbálták javítani a tanárok arra vonatkozó képességét, hogy miként integrálják a technológiát az oktatásba, illetve hogyan tanítsák a matematikai koncepciókat. Eredményeik szerint a különböző alkalmazott digitális technikák (pl. grafikus ábrázolások, számítógépes szoftverek) növelték az általános hozzáállást a matematikához, és könnyítették az oktatást. *Whitman* és *Lai* (1990) kutatása különböző szociokulturális háttérrel rendelkező tanárokat vizsgált annak megállapítása érdekében, hogy a matematika hatékony tanításával kapcsolatos állításoknál milyen hasonlóságok és különbségek láthatók. Azt az eredményt kapták, hogy a hatékonyságot leginkább az osztályteremben zajló munka befolyásolja, az egyéni igények és az egyéni különbségek. *Tóth* (2011) kutatásában a magyarországi

pedagógusok véleményét vizsgálta a hazai és nemzetközi rendszerszintű mérések kapcsán. Az eredményei azt mutatják, hogy a pedagógusok elfogadják és fontosnak tartják a rendszerszintű méréseket, azonban az eredményeket, valamint azok általánosíthatóságát kételkedve fogadják.

Mindezek alapján tanulmányomban vizsgálom a pedagógusok/tanárok helyzetét, a tanárképzést és a szakmai fejlődési lehetőségeket.

A tanárok helyzete

Az alfejezetben a pedagógusok általános helyzetét mutatom be a vizsgált térségben, kiemelve néhány fontosabb elemet. A tanárok helyzetére, valamint szakmai képzettségének fejlesztésére a vizsgált országokban stratégiát dolgoztak ki, amelynek lépései között szerepelt a tanárképzés minőségének javítása, teljesítményorientált fizetés kínálása, valamint továbbképzési és fejlesztési projektek kínálása. Ezen elvek mentén történik átalakítás Ausztriában, Csehországban, Magyarországon, Szerbiában és Szlovéniában is (*European Commission*, 2020a,b,e,g,i; *Mullis, Martin, Goh* és *Cotter,* 2016).

Csehországban a tanárok szakmai presztízse a lakosság körében továbbra is viszonylag magas. A pedagógusok megnövekedett státusa elsősorban annak a ténynek köszönhető, hogy egyetemi tanulmányai során minden tanár mesterfokozatban szerzi végzettségét. Csehországban is a legkevésbé fizetett szakemberek közé tartoznak a tanárok a felsőfokú végzettséggel rendelkezők között (*Tomášek, Bird* és *Janoušková,* 2016). Jelenleg is zajlik egy új, hatékonyabb átszervezés, amely a regionális tanárképző központokat érinti (*European Commission*, 2020b). Szerbiában a tanárok oktatása és továbbképzése, valamint a tanári szakma az elmúlt két évben kiemelt szerepet kapott a reformokban. Intézményi támogatással átfogó szakmai továbbképzési programokat dolgoztak ki és alkalmaztak az oktatási gyakorlatban. Az egyik fő feladat egy megújított tanárképzési rendszer létrehozása, így a tanárképző akadémiák által biztosított oktatás hozzáigazítása az iskolai rendszer igényeihez (*European Commission*, 2020g).

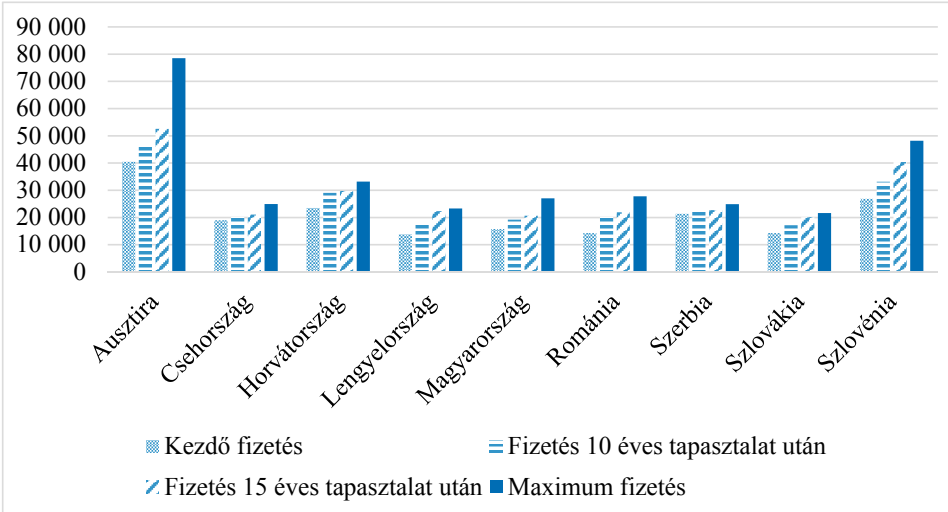
Horvátországban kiemelt jelentősége van a továbbképzésnek. A tanároknak joguk és kötelezettségük van a szakszerű, folyamatos fejlődéshez, amelyet az állam biztosít, és az oktatási ügynökségek és más erre felhatalmazott szervek hajtanak végre. A tanároknak három szinten van lehetőségük a szakmai továbbhaladásra, és ez közvetlenül kapcsolódik a folyamatos szakmai fejlődéshez (*Cain* és *Milovic*, 2010). A diploma megszerzése után az összes tanárnak egyéves szakmai gyakorlaton kell részt vennie mentor felügyelete alatt, és csak az engedélyezési vizsga letétele után válnak képesített tanárokká (*Culej*, 2016). Lengyelországban az oktatási minisztérium közvetlen céljai között szerepel, hogy a tanárok egynél több tantárgyra specializálódjanak, és presztízsük növekedjen a társadalomban. Az ilyen célokat a finanszírozási politika megváltoztatásával próbálják elérni, így a bérek emelkedésétől várják a minőség növekedését. Többek között ezért is működik a magyarországihoz hasonló előléptetéses rendszer,

ahol a próbaidőben lévő gyakornok tanároktól a szerződéses tanárokig és a kinevezett tanároktól a legmagasabb fokozatú képesített tanárokig tartanak a lépcsőfokok (*Konarzewski* és *Kazmierczak*, 2016).

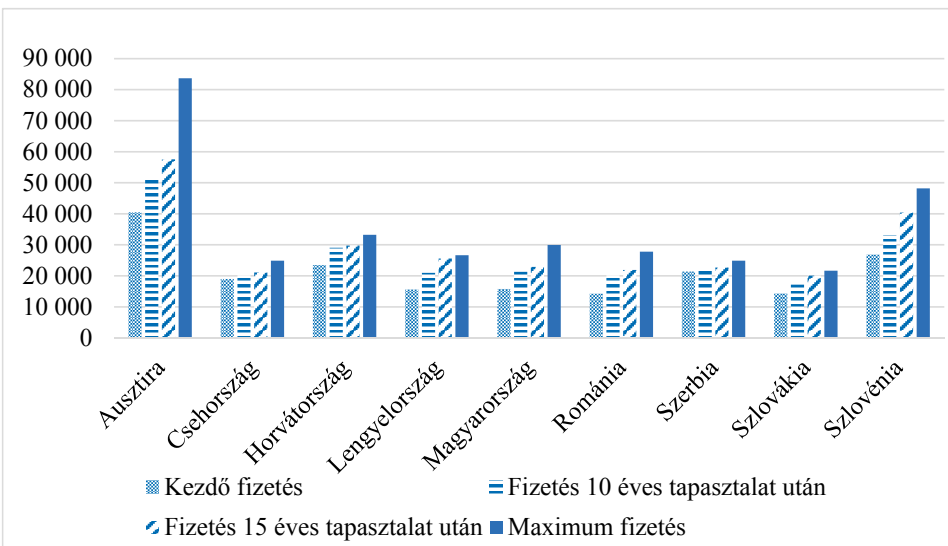
Magyarországon a tanárok továbbképzéseken való részvétele többféleképpen valósítható meg, míg annak be nem tartása szankciókat vonhat maga után (*Mullis* és mtsai, 2016). Szlovákiában az egyetemi hallgatók aránya a tanárképzési programokban szignifikánsan magasabb, mint a többi EU-ország átlaga, azonban a diplomásoknak csak egy töredéke lép ténylegesen tanári pályára, nagyrészt az iskolarendszeren kívüli, vonzóbb munkakörülmények miatt. Az országban jellemző az oktatási személyzet támogatásának hiánya, a tanári szakma alacsony állami státusza, a nehéz munkakörülmények, valamint a karrierfejlesztés korlátozott kilátásai. A tanárok szakmai alap- és továbbképzésének új modelljét jelenleg az intézmények képviselőiből álló csoport készíti elő. Az iskolai tanárok átlagos bére a közelmúltban emelkedett, azonban a szakképesítéssel végzett munka díjazásához viszonyítva az átlagbér továbbra is 10-20%-kal alacsonyabb a tanári szakmában (*Euoropean Commission*, 2020h; *Mullis* és mtsai, 2016).

A tanárok bére

Az alábbi két ábra (1. és 2. ábra) az *OECD* (2018, 2019) és a *World Bank* (2020) adatai alapján készült: a tanárok bérének alakulását ismerteti. Általánosítva elmondható a vizsgált országokról, hogy a fizetést centralizáltan határozzák meg az összes tanár számára anélkül, hogy figyelembe vennék a különféle régiókban a keresletet és a kínálatot és/vagy a tantárgy specifikusságát. A magasabb szakmai kategóriákba való előléptetés a követelményektől és a minősítő intézkedések sikeres elvégzésétől függ, ezt béremelkedés kíséri, ami várhatóan javítja a minőséget. Az ábrákon látszódik, hogy jelentős a különbség Ausztriához képest a többi országban a fizetés tekintetében minden kategóriában, valamint Szlovéniában magasabb az átlagfizetés összege a vizsgált országokéhoz képest. Továbbá az ábrák rámutatnak arra, hogy az iskolafokok között is különbséget lehet tenni, azonban ez a különbség nem minden esetben szignifikáns.



1. ábra: A vizsgált országokban az alsó középfokú oktatásban oktató pedagógusok bérének alakulása ($)



2. ábra: A vizsgált országokban a felső középfokú oktatásban oktató pedagógusok bérének alakulása ($)

Tanárképzés

Szerbiában, Romániában és Csehországban az alap- és középfokú oktatásban részt vevő tanároknak legalább mesterképzéssel kell rendelkezniük. Szerbiában (akárcsak Magyarországon) különbségek vannak az általános iskolai oktatás első (1–4. osztály) és második (5–8. osztály) ciklusában dolgozó pedagógusok oktatásában. Az általános iskolai tanítókat speciális karokon oktatják. Ezek a karok a pedagógiai és didaktikai tanulmányok felé orientálódnak, beleértve az alapfokú oktatás első ciklusában tanított tantárgyak didaktikáját. A tanárok alapképzésükben matematikát és természettudományt tanulnak, valamint a Matematika tanítása és a Természet és társadalom tanítása tantárgyakat. Egyes egyetemi tanszékek tantervükbe belevonják a tanárképzési programokat (azaz matematika, nyelvművészeti, kémiai, biológiai tanszékek), így a tanári szint pedagógiai felkészülése eltérő lehet a különböző tantárgyakat tanító tanárok között. Amíg 2009-ben új törvényt nem hoztak, addig szaktanárok gyakran anélkül kezdtek el tanítani, hogy bármilyen formális pszichológiai, pedagógiai vagy didaktikai végzettséggel rendelkeztek volna. A törvény bevezetése óta minden leendő tanárnak tanulnia kell pedagógiát, pszichológiát, didaktikát (*European Commission*, 2020g; *Gašić-Pavišić* és *Kartal*, 2016). Romániában a 2011-es törvény és annak módosításai alapján az alap- és a középfokú oktatási intézményekben dolgozó tanároknak el kell végezniük egy elméleti szakirányú képzést, egy két évig tartó tanári (didaktikai) mesterképzést, valamint mentortanár felügyelete alatt egyéves tanítási gyakorlatot is kell szerezniük (*European Commission*, 2020f). Csehországban az alapiskolák tanárait egyetemen oktatják és képzik. Az általános iskolai tanároknak, akik az 1–5. évfolyamon tanítanak, kötelező a mesterképzés megszerzése (Szerbiában és Romániában is), aminek elvégzése öt évig tart (ez a képzés általában hároméves alapképzési programot, majd kétéves mesterképzési programot tartalmaz), s a tanárok csak a végzettség megszerzésével lesznek alkalmasak arra, hogy minden tantárgyat oktassanak az általános iskola alsó tagozatán. Egyes programok lehetővé teszik a leendő tanárok számára, hogy specializálódjanak egy választott tantárgyra, amelyet felsőbb osztályokban is oktathatnak. A tanárképzés magában foglalja a gyakorlati képzési programot is, amely általában 6–12 hétig tart (egyetemtől függően), amikor a végzős hallgatók külső intézményekben végeznek tanítási gyakorlatokat, úgy, mint Magyarországon, ahol ez az időszak 8-10 hét. A 6–9. és a 10–13. évfolyamon az általános tantárgyak tanítására alkalmas tanároknak mesterképzéssel is kell rendelkezniük. Azonban a legtöbb középiskolai tanár olyan szakember, aki általában képes legalább két specifikus tantárgy tanítására. A középiskolai tanárokat képző szakok azokra a témákra összpontosítanak, amelyeket oktatni kívánnak (pl. természettudományok, matematika vagy fizika). Horvátországban az alapfokú iskolai és középiskolai tanároknak, akik biológiát, kémiát, fizikát és földrajzot tanítanak, a pedagógiai, pszichológiai és módszertani ismeretek követelményeinek teljesítése mellett a szakterületükön mesterfokozatot kell szerezniük (*Culej*, 2016; *European Commission*, 2020b,c; *Tomášek* és *Janoušková*, 2016).

Horvátországban a 2005–2006-os tanévig a felsőoktatási intézmények többsége négyéves alapképzési programokat kínált. A bolognai folyamat horvát egyetemeken történő bevezetése révén a diplomaprogramok ma már a következőképpen épülnek fel: az alapképzés három- vagy négyéves programból áll, és diplomával zárul, a mesterképzés pedig még további egy vagy két év. A kormány felelős a tanárok szakmai, pedagógiai és pszichológiai képzéséért. A tanárképző kar az alapfokú tanárképzést olyan programban biztosítja, amely 10 félév, és alapfokú oktatásra vonatkozó mesterdiplomát ad. A program végén a tanárok olyan képesítéssel rendelkeznek, amellyel az általános iskola első négy évfolyamának minden tantárgyból való oktatását végezhetik (*Culej*, 2016; *European Commission*, 2020c).

Magyarországon a bolognai folyamat 2006-os elfogadását követően az alsó tagozatos tanítóknak alapképzéssel kell rendelkezniük, amelyet nyolc félév alatt lehet megszerezni tanárképző főiskolán vagy egyetemen. A tanárképző főiskolák lehetnek független intézmények vagy egy egyetem részei. A tanárképzés ezen rendszere szerint a hallgatók speciális tantárgyakat, valamint pedagógiai kurzusokat hallgatnak, ezekkel fejlesztik tanítási képességeiket. Azok a tanárok, akik alapképzést szereztek, minden tantárgyat oktathatnak az 1–4. osztályban, valamint az általuk választott műveltségi területen taníthatnak az 5–6. osztályban is. A rendszerben bármely tantárgy felsőfokú oktatásához mesterfokozat szükséges. A hat féléves alapképzés elvégzése után a mester szintű képzés a pedagógiai területekre összpontosít. A hallgatók módszertani (tantárgypedagógiai), általános pedagógiai és pszichológiai képzésben részesülnek. 2013-ban a tanárképző tanfolyamokba újból beillesztették az osztatlan tanárképzést, így a 8 vagy 10 féléves tanulmányi program plusz két további félév szakmai tanári gyakorlatot tartalmaz. Az általános iskolai tanároknak 4+1 (8+2 félév), a középiskolai tanároknak 5+1 (10+2 félév) évet kell tanulniuk, a plusz 1 év a szakmai gyakorlatot jelöli (*European Commission*, 2020e; *Laposa, Ostorics, Szalay, Szepesi* és *Veresné,* 2016).

Magyarországhoz hasonlóan a tanárok képzése Ausztriában is megváltozott, amikor 2013 júliusában hatályba lépett az új tanárképzési rendszerről szóló szövetségi törvény. Azóta az összes tanárt felsőfokú alapképzésben és mesterképzésben oktatják. A tanítókat egyetemi tanárképző főiskolán oktatják, ez a program képesíti a diplomásokat 6 és 10 év közötti tanulók tanítására, és kizárólag az egyetemi tanárképző főiskolákon kínálják a képzést. A tanárképzési program a középfokú általános oktatáshoz kapcsolódó képzés (ISCED 2–5) képesíti a diplomásokat arra, hogy 10 és 19 év közötti tanulókat tanítsanak a tanulmányi programban kiválasztott középfokú általános tantárgyakból. Ezt a programot egyetemek és egyetemi tanárképző főiskolák szervezik közösen. A tanárképző program középfokú szakképzéshez is kapcsolódik (ISCED 2–5), amely arra képesíti a diplomásokat, hogy 14 és 19 év közötti tanulókat tanítsanak a tanulmányi programban kiválasztott szakképzési vagy középfokú szakképzési tantárgyakból (*European Commission*, 2020a). Szlovákiában 19 egyetem kínál tanulmányi programokat, amelyek három szakaszra oszthatók: az első szakasz általában három évig tart, és alapképzést eredményez, a második szakasz általában két évig tart, és mesterképzéssel

jár, a harmadik szakasz pedig három-négy évig tart, és doktori fokozatot eredményez. Az alapfokú oktatás 1. szakaszának (1–4. osztály) tanárképzését az alapfokú oktatási program keretében végzik. Az egyes oktatott tantárgyak az egyes tudományterületek szerint eltérőek, de a hallgatók elsajátítják az alapfokú oktatás első szakaszában oktatott összes tantárgyhoz szükséges kompetenciát. Az alapfokú oktatás 2. szakaszának és a középiskolák szakaszának tanárképzését az egyetemi karokon folytatják, ahol akadémiai tantárgyak oktatása zajlik az adott tantárgyi területen. A hallgatók általában két tantárgy különféle kombinációját hallgatják, így két tantárgy szakoktatására lesznek alkalmasak (*European Commission*, 2020h; *Mullis* és mtsai, 2016).

Lengyelországban minden tanárnak legalább hároméves egyetemi vagy főiskolai tanulmányt kell folytatnia, a 4–6. és az alsó középiskolai tanároknak szakirányukból diplomát vagy posztgraduális diplomát kell szerezniük (*European Commission*, 2020d; *Konarzewski* és *Kazmierczak*, 2016). Szlovéniában egyetemi és pedagógiai végzettséggel és képesítéssel kell rendelkezniük a tanároknak. Képzettségüket a szükséges egyetemi tanulmányok során alapozó és szakmai tantárgyak elsajátítása révén szerzik meg. Az alapfokú oktatásban dolgozó tanároknak három egyetemen kínálnak képzést. Az alapfokú oktatási szaktanárok matematika és természettudományi tanulmányaikat az oktatási intézményekben vagy az egyetemeken működő tudományos iskolákban szerezhetik meg, de a matematika, kémia, biológia vagy fizika szakos diplomát további pedagógiai tanfolyammal kiegészítve is szaktárgyak oktatójává válhatnak (*European Commission*, 2020i; *Pavešić* és *Svetlik*, 2016).

Szakmai gyakorlat

Ausztriában a diákoknak minden tanárképzési program esetében egy féléves bevezető és orientációs időszakot kell elvégezniük, amely a mesterképzés vagy az alapképzés után azonnal vagy részmunkaidőben teljesíthető. Az új tanárokat minden esetben mentor kíséri első tanítási évükben (*European Commission*, 2020a).

Csehországban a mesterképzés megszerzése után a tanárok teljes mértékben képesek önállóan tanítani, az oktatási rendszer nem kínál hivatalos beiktatási programot a pályakezdők számára, azonban egyes iskolák saját bevezető programot biztosítanak, illetve a mentorálás lehetőségét is kínálják. A tanárok 40 százaléka arról számolt be, hogy iskolájukban hivatalos beiktatási program állt rendelkezésre minden újonnan felvett tanár számára, míg 7 százalékuk szerint iskolájukban csak a közelmúltban képesített tanárok vehetnek részt ebben a programban (*European Commission*, 2020b; *Tomášek* és *Janoušková*, 2016).

Ezzel szemben Horvátországban – tanulmányaik befejezése után – minden új tanárnak egyéves bevezetési, gyakorlati programot kell elvégeznie, egy mentortanár felügyelete segíti a fiatal tanárok munkáját. Azonban ennek az időszaknak a végén a kezdő tanároknak teljesíteniük kell az állami képesítési vizsgát annak érdekében, hogy

teljes képesítéssel rendelkezzenek. Lengyelországban is egyéves szakmai gyakorlatot kell eltölteniük a diákoknak a diploma megszerzése előtt, ezt azonban az alapképzés magában foglalja (*Culej*, 2016; *European Commission*, 2020c,d; *Konarzewski* és *Kazmierczak*, 2016).

Magyarországon az általános iskolai tanítóképzésen tanulóknak az utolsó félévben egy folyamatos, 8-10 hetes gyakorlaton kell részt venniük, ahol a tanítóképzés egy tantermi vizsgával és egy államvizsgával zárul. Az általános és középiskolai tanárnak készülő hallgatóknak az utolsó félévben egy általuk választott intézményben egy folyamatos oktatási-tanítási gyakorlatot kell végezniük, amely magában foglalja a megfigyelést, az egyéni tanítást, az iskola utáni feladatok kezelését és a kapcsolódó szemináriumok látogatását. A mester szintű tanárképzés az 5–12. évfolyamon tanítóknak szól. A 2013-as törvény értelmében az általános iskolai és a középiskolai tanároknak is 1 év szakmai gyakorlatot kell végezniük egy általuk választott iskolában (*European Commission*, 2020; *Laposa* és *mtsai*, 2016).

Szlovákiában a pedagógiai gyakorlat a tanárképzés szerves eleme. Lehetőséget kínál a hallgatóknak arra, hogy elméleti ismereteiket valós oktatási folyamatokban teszteljék, és a tanításhoz szükséges alapvető gyakorlati kompetenciákat megszerezzék. A pedagógiai gyakorlatot általában három szakaszban végzik. Az alapképzési program során a hallgatóknak el kell végezniük egy „ellenőrzési gyakorlati" fázist (a tanulási folyamat megfigyelése aktív tanteremben), amelyet egy „asszisztens gyakorlati" szakasz követ (az órák tartásának megkezdése egy tapasztalt tanár felügyelete alatt). A mesterképzés során a hallgatók elvégeznek egy „koherens tanítási gyakorlatot", amelyben hosszabb időre tagjai lesznek egy tanári karnak, ott végeznek tanítást. A hallgatók szintén mentor felügyelete mellett dolgoznak (*European Commission*, 2020h; *Mullis* és mtsai, 2016).

Szlovéniában az egyetemi tanulmányok során a leendő tanárok tanítási tapasztalatot szereznek azáltal, hogy részt vesznek és tanítanak a tantermi órákon. Ezenkívül gyakorlati vizsgát kell tenniük a tantermi oktatásból. Az egyetem befejezése után a leendő tanárok egy évig tartó tanári bevezetési időszakra jelentkeznek egy iskolába, és mentortanárok felügyelete alatt dolgoznak. A képzési időszak végén a leendő tanároknak egy záróvizsgát kell tenniük, amely kiterjed a tantárgyak oktatására, az irányelvekre és a törvényekre is (*European Commission*, 2020i; *Pavešić* és *Svetlik*, 2016).

Romániában a hallgatók („kistanárok") az egy tanévig tartó gyakorlati képzési időszakot végezhetik az ezekre a célokra fenntartott vagy megüresedett helyeken, de a megyei vagy a Bukaresti Iskolai Felügyelőség kinevezése által pályázhatnak betöltetlen állásokra. A gyakorlati képzési időszakban a „kistanárok" az összes hatályos jogszabályt alkalmazzák. A gyakorlati képzés végeztével alkalmazhatók teljes állás betöltésére (*European Commission*, 2020f).

Továbbképzés

Lengyelországban a tanároknak nem kötelező továbbképzésre járniuk, azonban több szervezet kínál lehetőséget a fejlődésre. Az egyetemek posztgraduális tanfolyamokat biztosítanak azoknak a tanároknak, akik képesítést kívánnak szerezni további tantárgyak oktatására. A szakmai továbbképző tanfolyamokon való részvétel számít az előléptetés szempontjából, így többletpontokkal jár, ha a tanárok részt vesznek ezeken (*European Commission*, 2020d; *Konarzewski* és *Kazmierczak*, 2016). Ausztriában bizonyos tevékenységek és funkciók (amelyeket a tanárok az oktatómunkájuk mellett képesek elvégezni) kötelező továbbképzési és képzési programok elvégzését igénylik (pl. mentori munka végzése, oktatási és karrier-tanácsadás az iskolákban). Ezek a tevékenységek pénzügyi juttatásokhoz kapcsolódnak, így ezeken a képzéseken a tanárok viszonylag nagy létszámban vesznek részt (*European Commission*, 2020a).

Csehországban a 2004-es, oktatásra vonatkozó törvény alapján minden oktató szakember köteles megfelelni bizonyos szakmai, fejlődési követelményeknek, és tanévenként maximum 12 munkanapot felhasználhat önmaga fejlesztésére. A munkáltató jogosult megkövetelni a munkavállalótól, hogy vegyen részt szakmai képesítést javító továbbképzésen, amely akár a szokásos munkaidőn kívüli oktatásban való részvételt is magában foglalhatja. Csehországban a szakmai fejlődést számos szervezet kínálja, az Oktatási, Ifjúsági és Sportminisztérium akkreditálja a szakmai fejlődéshez kínált oktatási intézményeket és programokat. Az intézmény vezetője az érintett szakszervezettel kidolgozott tervnek megfelelően biztosítja az oktatási személyzet szakmai fejlődését, azonban figyelembe kell vennie a tanár tanulmányi érdekeit, az iskola szükségleteit és költségvetését. Az oktatási személyzet továbbképzési tervének kitöltése minden iskola/iskolaigazgató önállósága alatt áll. A szakmai fejlődés szempontjából matematikára, természettudományra és technológiára vonatkozóan nincsenek speciális követelmények (*European Commission*, 2020b; *Tomášek* és *Janoušková*, 2016).

A horvátországi tanároknak joguk és kötelességük, hogy a minisztérium által jóváhagyott programokon keresztül továbbképzéseken vegyenek részt. A tanároknak és más oktatási személyzetnek országos szinten legalább kétévente egyszer, megyei szinten pedig évente legalább háromszor részt kell venniük szakmai továbbképzésen. A kormány finanszírozza a kiegészítő szakmai oktatást olyan területeken is, amelyek az oktatáspolitika szempontjából kiemelt jelentőségűek. A munkaadók felelősek az egyéb folyamatos szakmai fejlődési lehetőségek biztosításáért. A tanárok folyamatos szakmai fejlődésének költségeit a kormány társfinanszírozza az oktatáshoz nyújtott állami támogatás részeként (*Culej*, 2016; *European Commission*, 2020c).

Magyarországon a tanároknak hét évente legalább 120 órás szakmai továbbképzésen kell részt venniük. Az iskolaigazgatóknak módjukban áll csökkenteni a tanárok munkaterhelését, ha továbbképzési programokban vesznek részt. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján a tantárgyi vizsgára előkészítő tanfolyamok a szakmai fejlődés leggyakoribb formái. Ezek az órák általában oktatásirányítást, pedagógiát és szakmai szolgáltatásokat

tartalmaznak. Az értékelési tanfolyamok is egyre népszerűbbek (*European Commission*, 2020; *Laposa* és *mtsai*, 2016). Magyarországhoz hasonlóan a pedagógusoknak Szerbiában is 120 pontot kell szerezniük a szakmai fejlesztési tevékenységekben való részvétel révén (általában egy óra szakmai fejlődés egyenértékű egy ponttal), azonban – hazánk gyakorlatától eltérően – nekik ezt ötévente kell megtenniük. A szakmai fejlesztés történhet az iskolában vagy az iskolán kívül (például a tanárok bemutathatnak egy kísérleti osztályt a kollégáknak, részt vehetnek tudományos kutatásban, és bemutathatják az iskolában tanult különböző tanulási tevékenységek tapasztalatait, de részt vehetnek jóváhagyott, az iskolán kívüli szakmai fejlesztési programokban is). A tanárok az Oktatásfejlesztési Intézet által jóváhagyott listából választják ki azt a programot, amelyen részt kívánnak venni (*European Commission*, 2020g; *Gašić-Pavišić* és *Kartal*, 2016). Romániában az oktató, vezető, irányító és ellenőrző személyzet számára a továbbképzés jog és kötelesség. Az oktatóknak, a vezetőknek és a felügyeleti személyzetnek folyamatos képzéseken kell részt venniük, ami (gondolom, itt a képzéseken való részvételre utal a vonatkozó névmás) az oktatás és a szakmai képzés területén bekövetkezett fejlődésnek megfelelően valósul meg. A tanárok folyamatos képzése tartalmazza a szakmai fejlődésre és a karrier előmenetelére vonatkozó képzéseket. Romániában – Szerbiához hasonlóan – azoknak a tanároknak, akik az egyetem előtti oktatásban tanítanak, ötévente részt kell venniük egy szakmai fejlesztési programon, így minimum 90 szakmai kreditet kell megszerezniük ebben az időintervallumban (*European Commission*, 2020f).

Szlovákiában, Magyarországhoz hasonlóan, számos oktatási intézmény áll rendelkezésre a törvény által akkreditált tanárképzési programok biztosítására, mely programok révén a tanárok kiegészíthetik, frissíthetik, kiterjeszthetik és bővíthetik meglévő képesítésüket. Ezen intézmények közé tartoznak egyetemek, módszertani és pedagógiai központok, valamint vállalati és személyes szervezetek, amelyek tevékenysége az oktatás területén található. A tanárok az akkreditált oktatási programokban való részvételért kreditet kapnak, az elfogadott kreditek száma alapján akár 12 százalékos béremelés is jár (*European Commission*, 2020h; *Mullis* és mtsai, 2016). Szlovákiához hasonlóan Szlovéniában is az Oktatási, Tudományos és Sportminisztérium a tanárok szakmai továbbképzésének számos formáját kínálja vagy finanszírozza, ilyenek pl. a tematikus konferenciák, a tanári műhelyek, a tanfolyamok, valamint az egyetemeken és más oktatási intézményekben folyó tanfolyamok. A minisztérium azzal ösztönzi a tanárokat az egész életen át tartó tanulásban való részvételre, hogy a fizetésüket összekapcsolja egy háromszintű nemzeti előléptetési rendszerrel. A pedagógusok négy-öt évente pályázhatnak az előléptetésre a különféle tevékenységek révén megszerzett pontok alapján: szakmai fejlődésben vagy más oktatási programokban való részvétellel, tanulmányok vagy tankönyvek írásával, iskolai projektek felügyeletével vagy a fiatal kutatói programokban tanuló hallgatók mentorálásával (*European Commission*, 2020i; *Pavešić* és *Svetlik*, 2016).

Pedagóguspálya-modell (vagy pedagóguséletpálya-modell) több országban is működik, Magyarországon 2013-ban életpályamodellt vezettek be a tanárok számára. Ebben a rendszerben a tanárokat képesítésük és tanári tapasztalatuk alapján osztályozzák a következő szakaszok szerint: Gyakornok, Pedagógus 1, Pedagógus 2, Mestertanár, Kutatótanár. Az első három státusz megszerzéséhez a tanároknak fel kell tölteniük portfóliójukat (amely tartalmazza a szakmai nyilvántartást, az óraterveket és az egyéb anyagokat), át kell adniuk egy óratervet, amely a látogató ellenőrök osztálytermi megfigyelését segíti, majd bemutatják portfóliójukat. Az értékelés ezen összetevői alapján az Oktatási Hivatal igazolást állít ki, és a tanárok feljebb lépnek a rendszeren belül, ami kismértékű béremelést is jelent (*European Commission*, 2020; *Laposa* és mtsai, 2016). Magyarország mellett még Szlovákiában is működő rendszerként van jelen a pedagóguséletpálya-modell. A Nemzeti Tanács 2009-ben hozott, a pedagógiai és a szakmai alkalmazottakra vonatkozó törvénye meghatározta a tanárok szakmai fejlődésének szabályait. A törvény négy fő kategóriába sorolja a tanárokat: kezdő tanárok, független tanárok, első hitelesítéssel és második hitelesítéssel rendelkező tanárok, és szakmai karrierjük során arra ösztönzik őket, hogy haladjanak végig ezeken a szakmai fokozatokon. A tanárok többféleképpen is megszerezhetik a magasabb szintre lépéshez szükséges krediteket: elismert szakmai továbbképző tanfolyamokon való részvétellel, jóváhagyott vagy ajánlott tankönyvek vagy más tananyagok készítésével, egyéb kreatív tevékenységek folytatásával, például az oktatás területén végzett kutatásokkal (*European Commission*, 2020h; *Mullis* és mtsai, 2016).

Tanárok helyzete a matematikaoktatás területén

A hatékony matematikaoktatás nagyban függ a tanárok szakértelmétől, ezért is fontos a matematikai elvek és folyamatok ismerete és a szakmai felkészültség. A megfelelő szakmai oktatás nemcsak a tanárok matematikai tantárgyi ismereteire és készségeire támaszkodik, hanem a tantárgyuk tanításának és a diákok tanulásának megértésére is. A matematikatanároknak ezért fejleszteniük és alkalmazniuk kell a pedagógiai és a matematikai tudásukat is. Tehát fontos, hogy a matematika alapvető mély megértése és a tantárgyi tudás mellett a pedagógia tartalmi ismereteivel és foglalkozzanak, pedagógusi munkájuk során adaptálják pl. a tantervi ismereteket, valamint képesek legyenek tudásukat sajátos körülményekhez, így pl. a diákok igényeihez alkalmazni. Az összes OECD-ország iskolaigazgatóinak többsége úgy véli, hogy tanáraik magas elvárásokat támasztanak a tanulókkal szemben, továbbá hogy a matematikai készségek és ismeretek fejlesztése a matematikatanítás legfontosabb célja. Az iskolaigazgatók úgy gondolják, hogy a tanárok támogatják azt az elképzelést, miszerint a társadalmi és érzelmi célok elérése ugyanolyan fontos, mint a matematikai készségek és ismeretek megszerzése (*Eurydice*, 2011b; *Horvat*, 2015; *Kyriacou* és *Goulding,* 2006; *Lepik*, 2009; *OECD*, 2010b).

A pedagógusok a tanítási és tanulási folyamatban betöltött nélkülözhetetlen szerepük ellenére számos kihívással néznek szembe. Egy 2005-ös OECD-felmérés vizsgálta a tanári szakmába való bevonzást, megtartást és fejlesztést. A vizsgált európai országok a tanári szakma elöregedését, a nemek közötti egyenlőtlen megosztást emelte ki, valamint a tanártovábbképzésen belül kiemelték, hogy a szakmai fejlesztés tárgya nem mindig azonos az iskola igényeivel. Már 2005-ben és azóta is a matematikatanárok rendkívüli alacsony számáról számoltak be, különösen az alsó középfokú oktatásban. A 2010-es évek PISA-vizsgálatai azt az eredményt mutatják, hogy a legtöbb európai országban hiány jelentkezik matematikatanárokból. A 15 éves diákok átlagosan 15% -át olyan iskolákban oktatják, ahol az iskola vezetője szerint a tanítást legalább bizonyos mértékben akadályozza a képzett matematikatanárok hiánya. A TIMSS nemzetközi felmérés európai statisztikai adatai rámutatnak arra, hogy a tanári munkaerő elöregedése egy általános tendencia az európai országokban, amely független a tantárgyak területéről. Többek között Romániában rendkívül kiegyensúlyozatlan a matematikatanárok életkora (*Eurydice*, 2011b; *OECD* 2005b, 2010b).

Az iskolák képzett matematikatanárokkal való ellátottsága összefügg az iskolai végzettség kérdésével is. Egy TIMSS-elemzés (2007) megvizsgálta a matematikatanárok egyetemi diplomájának meglétét, és megállapították, hogy a mérésen részt vevő EU-országokban a negyedik osztályban átlagosan a matematikatanárok 75%-ának, a nyolcadik osztályban 93%-ának volt egyetemi végzettsége. A negyedik osztályosok 15%-a és a nyolcadikosok 30%-a rendelkezett olyan tanárokkal, akik posztgraduális egyetemi diplomát (például mesterképzést vagy doktorátust) szereztek. A negyedik évfolyamon azonban volt némi különbség az országok között, pl.: Ausztriában az osztályok többsége olyan matematikatanárokkal rendelkezett, akik elvégezték a felsőoktatás egyik formáját, de nem az egyetemet. Nyolcadik évfolyamon Szlovéniában a diákok felének volt olyan matematikatanára, aki a középfokú oktatás után végzettséget szerzett ugyan, de nem egyetemen (*Eurydice*, 2011b; *Mullis* és mtsai, 2008).

A matematika tantárgyat egész Európában jellemzően általános tanárok, tanítók oktatják az „általános iskolákban", főleg az alapfokú oktatás első szakaszában. A matematika szakos vagy félig szakos tanárok a tantárgy mellett másik tantárgyak oktatására is képesítettek, szakpárokkal vagy több szakkal rendelkeznek. Azonban a szakos és szak nélkül oktató tanárok képzettsége és az elvárt speciális ismeret szintje között vannak különbségek, a képzés a felsőoktatási intézmények feladata. Jelentős különbségek figyelhetők meg a szaktanárok és az általános tanárok matematikai tantárgytartalmának aránya között. A PISA-vizsgálat adatai alátámasztják, hogy az általános iskolai szinten (az alapfokú oktatás alsó szintjén) a matematikáért felelős általános tanárok nem rendelkeznek mélyebb matematikai tantárgyi ismeretekkel. Azonban a leendő matematikatanárok központi vizsgái Európában ritkák, így azok mérése csak a képzés során történik meg, a felvétel során erre nem kerül sor (*OECD*, 2010a, 2010b). A korábban említett TIMSS-mérés (2007) adatai megerősítik, hogy a 4. osztályos tanulók tanárai kevés speciális matematikai kurzust vagy speciális oktatást kaptak. Ausztriában,

Magyarországon és Szlovákiában a pedagógusok legalább 80%-a vallotta azt, hogy képesítéssel rendelkezett az alapfokú oktatásban, de nem rendelkezik matematikai szakképzéssel. (Ezzel szemben Németországban és Lettországban a 4. osztályos tanulókat oktató pedagógusok 70%-a szerzett matematika szakon valamilyen alapképesítést). Azonban a 8. osztályban (EU-átlag) a matematikát olyan tanárok tanították a diákoknak, akik vagy matematika szakot végeztek (59%), vagy matematikai kurzusokat hallgattak (57%) valamilyen formában az egyetemi képzés során (*Eurydice,* 2011b; *Mullis* és mtsai, 2008).

A legalapvetőbb általános elvárások a matematikatanárokkal szemben, hogy ismerjék, mit és hogyan kell megtanítani a matematika tanterv alapján, tudják használni a tananyagot, és meg is tudják tanítani azt. További elvárás, hogy képesek legyenek figyelemmel kísérni a diákok tanulási folyamatát, a matematikához fűződő meggyőződésüket és hozzáállásukat, valamint tudják kezelni a tanulási nehézségeket a tantárgy területén *(Smith*, 2014; *Urdan* és *Turner*, 2005). Képesnek kell lenniük arra, hogy bevonják a szülőket és az oktatási hatóságokat az iskola életébe, valamint képesnek kell lenniük megtanítani a diákokat arra, hogy a matematikatanítás során megszerzett ismereteket és tapasztalatokat hogyan tudják alkalmazni a mindennapi életben. Továbbá meg kell tanulniuk integrálni az új anyagokat és technológiákat, és fel kell használniuk a matematika tanulói, tanulási és tanítási gyakorlatával kapcsolatos kutatási eredményeket (*Eurydice*, 2011; *Smith*, 2014).

Alapképzésüket követően, többek között a matematikatanároknak is, tovább kell képezniük magukat, így a folyamatos szakmai fejlődésben való részvétel hatással lehet munkájukra, eredményeikre, készségeikre és hozzáállásukra, valamint teljesítményükre. Tanulmányok (*Hattie*, 2009; *Villegas-Reimers*, 2003) azt támasztották alá, hogy a tanárok szakmai fejlődése pozitív hatással van a diákok teljesítményére. A matematika összefüggésében a szakmai fejlődés és továbbképzés azoknak az általános tanároknak fontos lehetőség, akik matematikát oktatnak, de nem rendelkeznek matematikai háttéroktatással vagy tantárgyi végzettséggel. Az európai átlag alapján a matematikatanárok 4. osztályos szinten közel 67%-a, a 8. osztályos tanároknak pedig 81%-a vesz részt ilyen jellegű továbbképzéseken. Az IEA adatbázisa alapján 2010 körül ezek az arányok néhány, a felmérésben részt vett vizsgált országban a következőképpen alakultak (1. táblázat) (*Eurydice*, 2011; *Hattie*, 2009; *Villegas-Reimers*, 2003).

1. táblázat: A 4. és a 8. osztályos tanulók százaléka, akiknek tanárai beszámoltak valamilyen szakmai továbbképzésben való részvételről a mérést megelőző 2 évben (*Eurydice*, 2011, 125.o.)

	4. osztály	**8. osztály**
Az EU 27 országának átlaga	67,3%	80,8%
Ausztria	67,0%	–
Csehország	67,6 %	77,5%
Magyarország	67,6 %	80,9%
Románia	–	94,1%
Szlovákia	77,7%	–
Szlovénia	78,8%	95,8%

Az OECD-vizsgálatok azt mutatják, hogy a legtöbb iskolaigazgató egyetért abban, hogy matematikatanáraik nyitottak az innovatív tanítási gyakorlatokra. Azonban egyes országokban eltérések mutatkoznak az innovatív módszereket támogató és a hagyományos módszereket választó tanárok között. A két tényező közötti összefüggés az országokon belül negatív, ami azt jelzi, hogy a pedagógusok hajlamosak vagy a hagyományos, vagy az innovatív módszereket támogatni (*OECD*, 2004, 2010b, 2011).

Az osztálytermi légkör és a diák-tanár kapcsolat

Fontos tényező a matematikaoktatás során a diákok és a tanáruk kapcsolata, valamint az osztálytermi légkör, így pl. a fegyelem (később tantermi fegyelmi klíma). Ezek a faktorok befolyásolják a tanulók matematikai teljesítményét, amelyek egyben az iskolák közötti eltéréseket is okozhatják, amelyek mértéke jelentős is lehet. Ennek az a következménye, hogy a következetesebben pozitív oktatási környezet hozzájárulhat az iskolák közötti teljesítménybeli különbségek csökkenéséhez. Ez azt is jelenti, hogy a pozitív hatás mellett megjelenik a negatív hatás is, így ezekben a tényezőkben a kölcsönös erősítés mellett megmutatkozik a kölcsönösen káros hatás is (*OECD*, 2005a, 2010b, 2011).

Az osztálytermi klíma és a fegyelmi klíma olyan index, amely a diákok válaszaiból származik, így pl. olyan tényezőket vettek figyelembe az index megállapításánál, mint az osztálytermi zaj mértéke, az osztályteremben megfigyelhető rendellenességek (elvesztegetett idő a fegyelmezés miatt), stb. (*OECD*, 2005b). A tantermi fegyelmi klíma – mint egyéb iskolai klímatényezők – közvetlenül a tanárok irányítása alatt áll, ezért tanítási stratégiának nevezik. A vizsgálatok azt támasztották alá, hogy az erősebb fegyelmi légkör minden országban pozitívan társul a matematikai teljesítményhez. Az eredmények azt mutatják, hogy a fegyelmi klíma az egyik legerőteljesebb előrejelzője a teljesítménynek. A diákok szintjénél jóval nagyobb iskolai szintű hatások megléte sok országban megmutatja a fegyelmi klíma iskolai szintű vizsgálatának fontosságát,

valamint azt is, hogy a diákok iskolai válaszainak átlagolása erős előrejelzést ad a várható eredményekről (*OECD* 2010b, 2016b).

A diák-tanár kapcsolatok PISA-indexe a tanulóknak azokra a kérdésekre adott válaszaiból származik, amelyek arra vonatkoznak, hogy a diákok mennyire boldogulnak a tanárokkal, mennyire érdekeltek a tanárok a diákok munkájában, illetve a tanárok tisztességesen bánnak-e a diákokkal. Minden OECD-országon belül gyenge pozitív összefüggés van a hallgatók fegyelmi klímáról szóló beszámolói és a tanár-diák kapcsolatok között, amit az jelez, hogy sok olyan diák, aki tanárait segítőkésznek és tisztességesnek tartja, szintén pozitívabb osztálytermi fegyelmi klímáról számol be. Ennek ellenére a diákok és a tanárok közötti kapcsolatok hatása a matematikai eredményekre egészen más, mint az országok többségében a fegyelmi légköré. A 25 OECD-ország közül 12-ben, ahol a megfigyelt összefüggés pozitív a diák-tanár kapcsolatok és a matematikai teljesítmény között, negatívvá válik, ha más kontextusbeli, oktatási és tanulási tényezőket veszünk figyelembe (*OECD*, 2010b, 2011).

A tanári támogatás (teacher support) a diák-tanár kapcsolatokhoz hasonló területeket ölel fel. A tanártámogatási index alapja (az OECD-vizsgálatokban) a következő kérdéseket tartalmazza: a diákok véleménye a tanáraikról, beleértve a tanárok iránti érdeklődés tárgyát, a tanár segíti-e a tanulókat a tanulásban, és lehetővé teszi-e a hallgatóknak a véleménynyilvánítást. A változók korrelációja az OECD-országok diák-tanár kapcsolataival 0,78. A vizsgálat negatív hatást talált a tanári támogatásra 27 országban, beleértve az OECD-országokat is, ahol pozitív hatások vannak a diák-tanár kapcsolatokra. Ez az eredmény éles ellentétben áll a tanári támogatás és a matematikai teljesítmény között megfigyelt összefüggésekkel. A vizsgált térség országai közül két ország tartozik ebbe a csoportba: Szlovákia és Szerbia. 13 országban figyelhető meg pozitív összefüggés a tanárok támogatása és a matematikai teljesítmény között. A tanárok körében tett vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy az egyes országokban a tanárok magasabb szintű támogatást nyújtanak a legkevésbé eredményes diákoknak (*OECD*, 2005a, 2010b, 2011).

Összegzés

Pedagógusképzésben és továbbképzésben eltéréseket mutatnak a vizsgált országok, amelyet az alábbi táblázat (2. táblázat) mutat be:

2. táblázat: A tanárképzés hossza és a továbbképzés előírása

	Képzés hossza	Továbbképzés
Ausztria	4 év / 3+2 év + fél év gyakorlat	kötelező, pénzügyi juttatások
Csehország	mesterképzés 3+2 év + 6-12 hét gyakorlat	kötelező
Horvátország	mesterképzés 3+2 év + 1 év gyakorlat	kötelező
Lengyelország	alapképzés 3 év (sokan +2 év) +1 év gyakorlat	nem kötelező, de előmenetelnél beszámít
Magyarország	4 év / 3+2 év / 5 év + 8-10 hét gyakorlat	kötelező 7 évente 120 óra
Románia	mesterképzés 3+2 év	kötelező 5 évente 90 kredit
Szerbia	mesterképzés 3+2 év	kötelező 5 évente 120 pont
Szlovákia	mesterképzés 3+2 év + gyakorlat	kreditgyűjtés – béremelés
Szlovénia	3+2 év + 1 év gyakorlat	kreditgyűjtés – béremelés

Alapvetően megegyezik a tanárképzésekben, hogy a hallgatóknak minimumként meg kell szerezniük egy alapdiplomát, a legtöbb országban előírás a mesterdiploma megszerzése. Hasonló a vizsgált térség országaiban, hogy a hallgatóknak a képzés lezárása előtt gyakorlatot kell végezniük egy külső oktatási intézményben, azonban ezeknek a gyakorlatoknak, beilleszkedési programoknak a hossza eltérő, de minden esetben egy mentortanár felügyelete mellett történnek.

A pedagógusoknak minden országban lehetőségük van a szakmai fejlődésre és előmenetelre, amelyet különböző továbbképzések biztosítanak. A legtöbb országban kötelező ezeknek az elvégzése, a pedagógusoknak adott időszakon belül meghatározott mennyiségű képzésen kell részt venniük, azonban ezek kötelezősége nem minden országban figyelhető meg, de több helyen a szakmai előmenetelt vagy a béremelést biztosítja.

Irodalom

Á. Majer Anna, Czuczor Judit, Kovács Enikő, Lénárt András és Réti Mónika (2014): *A hazai pedagógus továbbképzések szerepe és hatásai a pedagógusok munkájának alakulásában a természettudományos nevelés terén*. https://ofi.oh.gov.hu/publikacio/hazai-pedagogus-tovabbkepzesek-szerepe-es-hatasai-pedagogusok-munkajanak-alakulasaban (2016. május 15).

Cain, T. és Milovic, S. (2010): Action research as a tool of professional development of advisers and teachers in Croatia. *European Journal of Teacher Education,* **33.** 1. sz. 19-30.

Culej, J. B. (2016): Croatia. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Goh, S. és Cotter, K. (szerk.): *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center, Boston. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/ (2020. június 8.)

Dudok Fanni (2018): A kelet-közép-európai térség országai oktatási rendszerének összehasonlítása. *Magyar Pedagógia,* **118**. 4. sz. 361–383.

European Commission (2020a): *Austria.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/austria_en (2020. június 8.)

European Commission (2020b): *Czech Republic.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/czech-republic_en (2020. június 8.)

European Commission (2020c): *Croatia.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/croatia_en (2020. június 8.)

European Commission (2020d): *Poland.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/poland_en (2020. június 8.)

European Commission (2020e): *Hungary.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/hungary_en (2020. június 8.)

European Commission (2020f): *Romania.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/romania_en (2020. június 8.)

European Commission (2020g): *Serbia.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/serbia_en (2020. június 8.)

European Commission (2020h): *Slovakia.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/slovakia_en (2020. június 8.)

European Commission (2020i): *Slovenia.* https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/slovenia_en (2020. június 8.)

Eurydice (2011): *National system overviews on education systems in Europe and ongoing reforms: Czech Republic*. European Commission, Brussel.

Fredriksson, U. (2004): *Quality Education: The Key Role of Teachers by Ulf Fredriksson*.

Gašić-Pavišić, S. és Kartal, V. (2016): Serbia. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Minnich, C. A., Stanco, G. M., Arora, A., Centurino, V. A. S., és Castle, C. E. (szerk.): *TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science*. 785–800. TIMSS és PIRLS International Study Center, Boston. 785–800.

Hartsell, T., Herron, S., Fang, H. és Rathod, S. (2009): Effectiveness of Professional Development In: Teaching Mathematics and Technology Applications. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE),* **2**. 1. sz. *DOI: 10.18785/jetde.0201.04*

Hattie, J. (2009): *Visible Learning: a Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge, London, New York.

Horvat, Z. (2015), Issues in contemporary teaching of mathematics and teacher competencies. In, Kolar-Begocic, Z., Kolar-Super, R. és Durdevic Babic, I. (szerk.): *Higher goals in mathematics eduaction*. Osijek. 176–186. http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557785.pdf#page=186 (2016. július 18.)

Jakubowski, M. (2015): *Opening up Oppurtunities: education reforms In: Poland*. http://ibs.org.pl/app/uploads/2015/02/IBS_Policy_Paper_01_2015.pdf 2016. április 18.

Konarzewski, K. és Kazmierczak, J. (2016): Poland. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Goh, S. és Cotter, K. (szerk.): *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center, Boston.

Kozma Tamás (2006): *Az összehasonlító neveléstudomány alapjai.* Új Mandátum Kiadó, Budapest.

Kunter, M., Yi-MiauTsai, Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S. és Baumert, J. (2008): Students and Mathematics Teachers' Perceptions of Teacher Enthusiasm and Instruction. *Learning and Instruction*, **18**. 15. sz. 468–482.

Kyriacou, C. és Goulding, M. (2006): Mathematics Education: a Systematic Review of Strategies to Raise Pupils' Motivational Effort In: *Key Stage 4 Mathematics*. Institute of Education, Social Science Research Unit, London.

Laposa, Z., Ostorics, L., Szalay, B., Szepesi, I. és Veresné, J. K. (2016): Hungary. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Minnich, C. A., Stanco, G. M., Arora, A., Centurino, V. A. S., és Castle, C. E. (szerk.): *TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/ (2020. június 8.)

Lepik, M. (2009, szerk.): *Teaching mathematics: retrospective and perspectives*. Proceedings of the 10th International Conference, Tallin, 2009. szeptember 3–6.

Mitch, D. (1992): The Rise of Popular Literacy in Europe. In: Fuller, B. és Rubinson, R. (szerk.): *The Political Construction of Education – The State, School Expansion and Economic Change.* Praeger. 31–45.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Goh, S. és Cotter, K. (2016, szerk.): *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum In Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/ (2020. június 8.)

Nikitscher Péter (2015): *A pedagógusok szerepe és lehetőségei az iskolai szocializáció folyamatában.* https://ofi.oh.gov.hu/publikacio/pedagogusok-szerepe-es-lehetosegei-az-iskolai-szocializacio-folyamataban (2020. június 8.)

OECD (2004): *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003.* https://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/34002216.pdf. (2020. június 8.)

OECD (2005a): *Education at a Glance: OECD Indicators 2005*, OECD, Paris.

OECD (2005b): *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. OECD Publishing. http://www.oecd.org/dataoecd/39/47/34990905.pdf (2016. április 18.)

OECD (2010a): *PISA 2009 Results. What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science*. http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en (2016. április 18.)

OECD (2010b): *Mathematics Teaching and Learning Strategies In PISA*. OECD Publishing, Paris.

OECD (2011): *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools.* OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en (2016. április 18.)

OECD (2016a): *Education at a Glance 2016: OECD Indicators.* OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.187/eag-2016-en. (2018. november 24.)

OECD (2016b): "*Who and Where are the Low-Performing Students?", In Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How To Help Them Succeed.* OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/9789264250246-4-en (2018. november 24.)

OECD (2017): *Education at a Glance 2017*. Paris: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/eag2017-en (2020. június 8.)

OECD (2018): *Slovenia – Economic forecast summary*. http://www.oecd.org/economy/slovenia-economic-forecast-summary.htm (2020. június 8.)

OECD (2019): *Combined Executive Summaries PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do.* PISA, OECD Publishing, Paris.

Pavešić, B. J. és Svetlik, K. (2016): Slovenia. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Minnich, C. A., Stanco, G. M., Arora, A., Centurino, V. A. S., és Castle, C. E. (szerk.): *TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum In Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center, Boston. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/ (2018. november 24.)

Phillips, M. (1997): *What Makes Schools Effective? A Comparison of the Relationships of Communitarian Climate and Academic Climate to Mathematics Achievement and Attendance During Middle School* https://doi.org/10.3102/00028312034004633 (2018. november 24.)

Restyánszki Lászlóné (2005): *A pedagógus szerepe a közoktatás-fejlesztés folyamatában*. https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-pedagogus-szerepe-a-kozoktatas-fejlesztes-folyamataban (2018. november 24.)

Schleicher, A. (2019): *PISA 2018: Insights and Interpretations*. https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf (2020. június 8.)

Smith, M.K. (2000): *Curriculum theory and practice, the encyclopaedia of informal education*. www.infed.org/biblio/b-curric.htm (2018. november 24.)

Tomášek, V., Bird, L. és Janoušková, S. (2016): Czech Republic. In: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Goh, S. és Cotter, K. (szerk.): *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science.* TIMSS és PIRLS International Study Center, Boston.

Tóth, E. (2011): Pedagógusok nézetei a tanulóiteljesítmény-mérésekről. *Magyar Pedagógia,* **111**. 3. sz. 225–249.

Urdan, T. és Turner, J.C. (2005): Competence motivation in the classroom. In: Elliot, A. J. és Dweck, C. S. (szerk.): *Handbook of competence and motivation.* Guilford. 297–317.

Villegas-Reimers, E., (2003): *Teacher professional development: An international review of the literature.* UNESCO: International Institute for Educational Planning, Paris.

Whitman, N. C. és Lai, M. K. (1990): Similarities and differences in teachers' beliefs about effective teaching of mathematics: Japan and Hawai'i. *Educational Studies in Mathematics*, **21**. 1, 71–81.

World Bank (2020): *Main Report*. World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/473931468092366883/Main-report (2020. június 8.)

Adalékok a nyelvi tudatosság fogalmának kialakulásához – Vigotszkij kutatásainak alkalmazhatósága az oktatásban

Juhász Valéria
juhasz.valeria@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Humántudományi Intézet

A Nemzeti alaptantervben kiemelt feladat a nyelvi tudatosság fejlesztése, mert ennek fejlettségi szintje határozza meg az írás-olvasás tanulás és ezen keresztül a tanulási képesség, valamint az idegennyelv-tanulás sikerességét. A nyelvi tudatosság fogalma az 1970-es években kezdett megjelenni, ám Vigotszkij már az 1900-as évek elején írt a témáról különböző nyelvfilozófiai, kutatási tanulmányokat. Jelen tanulmányban Claparède tudatosítási törvényéből kiindulva írjuk le Vigotszkij nyelvi tudatossággal kapcsolatos elképzeléseit, részletezve az egocentrikus (kihangosított belső) beszéd, a belső beszéd, illetve az írott beszéd koncepcióját. Ezek után rátérünk a gyermekek fogalmi fejlődésének bemutatására a tudományos és a hétköznapi fogalmak fejlődésének vizsgálatával. Vigotszkij elgondolásainak mai, pedagógiai alkalmazhatóságát két területen érintjük: az egocentrikus beszéd, illetve a fogalmak fejlődése területén, ezen belül is a grafikus rendezők hatékonyabb használatára terünk ki.

Kulcsszavak: *nyelvi tudatosság, egocentrikus beszéd, belső beszéd, szókincs- és fogalomfejlődés, írott beszéd, grafikus szervezők*

*

A nyelvi tudatosság megjelenése a NAT-ban

A nyelvi tudatosság fejlesztése a 2020-as Nemzeti alaptantervben kiemelt feladat, különösen alsó tagozatban, ahol még csak kis mértékig vezetjük be a gyerekeket a metanyelvi ismeretekbe (pl. szófajok megnevezése), mert a metanyelvi ismeretekhez szükséges absztrakt gondolkodáshoz még nincsenek meg a megfelelő rendszerismereti alapjaik. Ezt a rendszerismeretet alapozza meg a nyelvi tudatosság kifejlődése, fejlesztése, a nyelvvel kapcsolatos tapasztalatok gyűjtése, elemzése és értelmezése. A nyelvi tudatosság tanítása azonban – a metanyelvi elemek bevonása nélkül – a rendszerezett módszertanát illetően még nem forrta ki magát, ezért szükséges, hogy minél több szakmai anyag foglalkozzon ezzel a kérdéssel. A nemzetközi szakirodalomban már számos tanulmánykötet, illetve a nyelvi tudatosságnak dedikált folyóirat látott napvilágot, nálunk azonban az erről való komplex gondolkodással adós a szakma. Azt is megjegyezzük, hogy más címek alatt a nyelvi tudatosság fejlesztéséhez számos

gyakorlati anyag található a piacon, ezek rendszerszerű, életkorhoz, fejlettséghez igazított spektruma még meglehetősen mozaikszerű és hiányos. E tanulmány azt tűzte ki célul, hogy megvizsgálja a nyelvi tudatosság kialakulását, fogalmát, majd olyan szempontokat is felvessen, amelyeknek a mindennapi tanítási gyakorlatba való beépítése megfontolandó, s különösen a fogalomtanítás szempontjából kívánatos.

A nyelvi tudatosság fogalma, kialakulásának szerepe

A nyelvi tudatosság fogalma Angliából származik. „Atyjának" Eric Hawkinst tartják, aki először jelentetett meg egy bevezető kötetet (*Hawkins*, 1984) erről a témáról az Awareness of Language sorozatban, amit szintén ő szerkesztett 1983–1985 között (kötetei: *Astley*, 1983; *Hawkins*, 1983; *Jones*, 1984; *Astley* és *Hawkins*, 1985; *Dunlea*, 1985; *Pomphrey*, 1985). Hawkins az 1960-as években újragondolta a kommunikáció-központú, behaviorista megközelítésű idegennyelv-tanítást, és arra a következtetésre jutott, hogy mind az anyanyelv-tanítás, mind az idegennyelv-tanulás szempontjából lényeges, hogy a nemzeti alaptantervben explicit módon is megjelenjen a nyelvről való tanítás. Ezzel nem szándékozott visszatérni a grammatika-központú nyelvtanításhoz, de szükségesnek érezte, hogy a kommunikáció-központú nyelvtanítást kiegészítse egy tudatos tanítás is a nyelvről, annak működéséről (*James*, 2005). A nyelvről való tanítást – ami önálló tárgyként jelent meg az oktatásban – egyfajta hídtárgyként fogták föl, ráadásul ennek tanítását csapatmunkában képzelték el, tehát ez tantárgytól függetlenül minden tanárnak feladata, ezért ennek a tanárképzés általános részét is kell képeznie (*Hawkins*, 1992), vagyis a tantárgyközi anyanyelvi nevelésben (magyarul például: *Bagi*, 1990) gondolkodtak. A nyelvi tudatosság (language awareness) fogalmát Hawkins (1992) Hallidaynek egy kötethez (*Doughty*, *Pearce* és *Thornton*, 1971. 10. o.) írt Bevezetőjéből (awareness of language) vette. Ez a kötet szintén az iskolai nyelvtantanításhoz, nyelvoktatáshoz és nyelvhasználathoz kapcsolódott, mely szerint a „tudatosság fejlődése" (*Doughty*, *Pearce* és *Thornton*, 1971. 10. o.) segíti a nyelvi kompetenciát, még ha ez nem is jelenik meg azonnal explicit módon. Az amerikai nyelvésznél, *Mattinglynél* (1972) ez a fogalom linguistic awarenessként, nyelvészeti tudatosságként jelenik meg, de nem metanyelvi ismeretet ért alatta, hanem a nyelvi elemekhez való hozzáférést; éppen ezért későbbi írásában a tudatosság helyett már a hozzáférés (*Mattingly*, 1984) szót használja erre (*A. Jászó*, 1993).

Mivel a fogalmat használták és értelmezték az alkalmazott nyelvészet, az oktatás, a nyelvi nevelés, a nyelvoktatás területén, ennek eredménye az lett, hogy 1992-ben (*Sz. N.*, 1993) megalakult a Nyelvi Tudatosság Társasága (The Association for Language Awareness, ALA), amely a nyelvi tudatosságot már a következőképpen határozta meg: „explicit tudás a nyelvről, tudatos észlelés és érzékenység a nyelvtanulásban, nyelvtanításban és nyelvhasználatban" (*Donmall-Hicks*, 1997). A Társaság a mai napig is ezt a definíciót használja a nyelvi tudatosság meghatározására.

A nyelvi tudatosság megfelelő fejlettségi szintje és direkt módon történő fejlesztése elengedhetetlen az olvasás megtanulásához, a tanulási képesség kifejlődéséhez, az idegennyelv-tanulás sikerességéhez. A nyelvi tudatosság fejlődése az óvodáskorban kezdődik, és eltarthat életünk végéig (*Hawkins*, 1984. 67., 71. o.), folyamatosan finomodik, árnyalódik, új részletekkel gazdagodik. A magyar szakirodalom szerint a fogalom meghatározását a következőképpen adhatjuk meg: a nyelvi tudatosság annak megértése és alkalmazása, hogy a nyelv hogyan működik, míg a metanyelvi tudatosság annak a képessége, hogy a nyelvre tárgyként figyelünk, arról ítéleteket tudunk alkotni (*Csirikné Czachesz*, 1998; *Tóth*, 2002; *Adamikné*, 2006; *Adamikné Jászó*, 2006). A két fogalom közti különbség a gyakorlatban nem vagy csak nehezen választható el egymástól.

A nyelvi tudatosságról, a nyelv szerkezetéről, funkciójáról, illetve annak szerepéről való gondolkodás az anyanyelv-elsajátításban, az olvasástanulásban, illetve az idegennyelv-tanulásban jóval meghaladja a nyelvi tudatosságnak mint fogalomnak a megjelenését. A fogalom megjelenése ahhoz járult hozzá, hogy ezt a kérdéskört a maga komplexitásában – mind részleteiben, mind összefüggéseiben – képesek legyünk elgondolni, működését megérteni, és felhasználni az anyanyelvi nevelésben, valamint az idegennyelv-tanításban.

Vigotszkij egyike volt azon nyelvfilozófusoknak, akik – még a nyelvi tudatosság fogalmának megjelenése előtt – azt kutatták, hogyan alakul ki a nyelvről való gondolkodás, milyen fázisokon halad át, és melyik fázis milyen jelentőséggel bír ebben a folyamatban. Kutatási eredményei annyiban érdekesek számunkra, amennyiben hozzájárulnak ahhoz, hogy a nyelvtudatosság fogalmát, fejlődését és fejlesztési lehetőségeit megértsük, és azt a mindennapi pedagógiai gyakorlatban is alkalmazni tudjuk. A következőkben áttekintjük Vigotszkij az anyanyelvi tudatosság témakörében elért főbb eredményeit, majd kiemeljük, melyek érdemesek arra, hogy beépítsük őket a mindennapok tanítási gyakorlatába.

Vigotszkij kutatásai és elmélete a beszéd, a gondolkodás és a nyelvi tudatosodási folyamatokról

„...ott, ahol a környezet nem teremt megfelelő feladatokat, nem állít új követelményeket, nem buzdítja és nem ösztökéli az értelem fejlődését új célok kitűzésével, ott a serdülő gondolkodása nem bontakoztatja ki az egyébként benne rejlő lehetőségeket, nem éri el a legmagasabb fokát, vagy csak nagy késéssel éri el." (*Vigotszkij*, 1967. 149. o.)

A gyermeki fejlődés során a gondolkodás és beszéd fejlődéséről, összefüggésükről (a beszédgondolkodásról), ezek tudatosságának kialakulásáról, idejéről, az iskolai oktatásban való fejlesztési szükségességéről és okairól Vigotszkij a 20. század első felében írt tanulmányokat, amelyek posztumusz, 1934-ben egy összegyűjtött kötetben is

megjelentek (magyarul: *Vigotszkij*, 1967). A beszéd és gondolkodás című, közel 400 oldalas kísérleti pszichológiai-filozófiai tanulmánykötete egyfajta vitairatként is értelmezhető. Álláspontját többnyire a kortársai által megfigyelt, kutatott eredményeihez és az azokra alapozott gondolataihoz, érveihez képest vezeti le – saját kutatásaira, illetve mások hasonló témájú vizsgálataira alapozva. Vigotszkij leggyakrabban *Piaget* (1923, 1926, 1927) műveiből indul ki, de hivatkozik még a többi közt *Bühler* (1918), *Kafka* (1922), *Koffka* (1925), Sternék (*Stern*, 1905; *Stern* és *Stern*, 1927) műveire. Piaget jelentősége e területen az, hogy klinikai vizsgálati módszerével elsőként tette új szemszögből rendszeres elemzés tárgyává a gyermeki logika sajátságait, mélyen és átfogóan vizsgálva azokat. Piaget úgy gondolta, hogy a gyermek beszédére, ahogy a gondolkodására is, az egocentrizmus jellemző, és a fejlődés folyamán válik csak – több fejlődési szakaszon keresztül – szociálissá. Vigotszkij az egocentrikus gondolkodást és az egocentrikus beszédet elkülönítette egymástól, és részletesebben elemezte az egocentrikus beszéd jellemzőit. Vigotszkij témamegközelítésére a szociális konstruktivista nézet a jellemző, vagyis hogy a beszéd fejlődését (összefüggésben a gondolkodás fejlődésével) az a kulturális beágyazottságú társas közeg határozza meg, amelyben az végbemegy. A beszéd elsődleges funkciója a közlés, a szociális kapcsolati funkciója pedig a környezetre irányuló hatás, így a gyermek kezdeti beszéde is tisztán szociálisként értelmezhető.

Vigotszkij könyvében a gyermek nyelvi fejlődéséről ír, melyet olykor a felnőttkori beszédviselkedéshez viszonyít, de nem a rousseau-i értelemben, tehát nem elsősorban mennyiségi különbséget lát a gyermek és a felnőtt beszéde között, hanem – vagy elsődlegesen – minőségi különbségként értelmezi azt, és a gondolkodás- és beszédfejlődést feltáró longitudinális kutatásaival alá is támasztja álláspontját. Foglalkozik a spontán elsajátított szókincs és az iskolában tanított tudományos szavak, fogalmak kialakulásával, fejlődésével, illetve e fogalmak fejlődésének különbségével és egymásra hatásával – különösen a gondolkodás fejlődését illetően; foglalkozik továbbá a gondolat, a szó jelentésének és értelmének viszonyával, a beszéd és a gondolkodás összefüggésével, az „írott beszéd" (a leírt, másoknak szánt szöveg) nyelvi kifejtettségével és ennek okaival. Vizsgálja a belső beszéd, az egocentrikus beszéd és a külső beszéd nyelvi jellemzőit, amelyeket nem szakaszonként (mint ahogy Piaget), hanem annak átmeneteiben értelmez. Tanulmányaiból a következőkben azokat az elemeket emeljük ki, amelyek a nyelvi tudatosság fogalmának kialakulásához, megjelenéséhez vezetnek, illetve azt, hogyan fejleszti az oktatás az általános gondolkodás fejlődését a fogalmak, logikai viszonyok megértésén keresztül.

Claparède tudatosítási törvénye és annak próbatétele; a hangos beszéd megjelenésének oka és eredménye

Vigotszkij a tudatosítás törvényét Claparède-től, annak *Piaget* (1923) könyvéhez írt előszavából vette. Claparède szerint minél többet alkalmazunk valamely viszonyt, annál kevésbé tudatosítjuk azt, vagy csakis oly' mértékben tudatosítunk valamit, amilyen mértékben nem tudunk ahhoz alkalmazkodni. Tehát minél inkább automatikusan alkalmazunk valamely viszonyt, annál nehezebb annak tudatosítása, így az automatikusan végbemenő cselekvésben fellépő nehézségek és zavarok a tevékenység tudatosításához vezetnek. Vigotszkijék ezt a törvényt úgy tették próbára, hogy a gyerekeket különböző nehéz feladatok elé állították, és azt tapasztalták, hogy megnőtt az egocentrikus, vagyis a hallható („magukban való") beszéd mennyisége a gyerekek tevékenysége közben. Ebben a szituációban a beszéd megjelenése mindenkor a tudatosítási folyamat jelenlétéről tanúskodott. Az egocentrikus beszéd funkciója tehát az, hogy a gondolatot, a gondolkodást szavakba öntve próbálja megragadni – így gondolja át a szituációt, jelöli meg a kivezető utat, tervezi meg a legközelebbi cselekvést, vagyis mindez a nehézségek válaszreakciójaként jön létre. Az óvodásoknál ez nyílt beszéd formájában megy végbe, az iskolásoknál inkább már belső, hangtalan beszéd formájában valósul meg. Vigotszkij tehát az egocentrikus beszédet – annak expresszív funkcióján túl – valamiféle levezető funkcióként értelmezte, a gyermek aktivitásának kísérőjelenségeként, ami feltehetően a gondolkodás eszköze. A beszéd egy problémamegoldó funkciót kezd betölteni, vagyis így realizálódik egy problémahelyzet megoldási kísérlete, amelynek célja a viselkedésben jelentkező feladat megoldási tervének kialakítása. Az így megjelenő beszéd nyilvánvaló kapcsolatban van a tevékenységgel, keresi a kiutat, ami már nehezen különböztethető meg a tipikus gondolkodási folyamattól (*Vigotszkij*, 1967. 51–52. o.).

Vigotszkij szerint valamely művelet tudatosítása magában foglalja, hogy azt a műveletet a cselekvés síkjából a nyelv síkjára helyezzük. A műveletnek ez az áthelyezése a cselekvés síkjából a gondolkodás, a nyelvi kifejeződés síkjára (a tudatosodás második strukturális törvénye) együtt jár ugyanazon akadályok megismétlődésével, amelyek ennek a műveletnek az elsajátítását a cselekvéskor is kísérték. A cselekvést és a gondolkodási folyamatot kísérő kihangosított beszéd (egocentrikus beszéd), a gondolat nyelvi formába öntése (vagy mondhatnánk préselése) a tudatosítási folyamat része. A tudatosulás megjelenésében tehát lényeges szerepet tulajdonít a gondolat, a gondolkodás formába öntésének, annak hangos, beszédben történő megjelenítésének, a beszédgondolkodásnak. A következőkben ezt járjuk körül.

A beszéd megjelenési formái Vigotszkijnál: külső beszéd – egocentrikus beszéd – belső beszéd

A beszéd és gondolkodás összefüggésében Vigotszkij három alapvető fogalmat vizsgál – azok egymáshoz való viszonyában: a külső vagy szociális beszédet, az egocentrikus beszédet és a belső beszédet. A szerző az egocentrikus beszéd (a gyermek „magában való" beszéde) struktúrájában és funkciójában látja megjelenni azt a fázist, amelynek fokozataiban ragadható meg a gondolkodás és a nyelv együttes mozgása és különválása is. Vigotszkij Piaget-val vitatkozva úgy gondolja, hogy az egocentrikus beszéd és a gondolkodás egocentrikus jellege nem szükséges, hogy kapcsolatban álljon egymással. A gyermek egocentrikus beszéde nemcsak az egocentrikus gondolkodásának lehet a kifejeződése, hanem betöltheti a realisztikus gondolkodás funkcióját is, így a racionális, céltudatos cselekvés gondolkodáslogikájához közelít. Az egocentrikus beszéd tehát a gyermek realisztikus gondolkodásának eszközévé válik, ugyanakkor ezzel a beszédével átviszi a viselkedés szociális, kollektív formáit a személyes pszichológiai funkciók szférájába, vagyis önmagához viszonyítja ugyanazokat a viselkedésformákat, amelyek korábban szociális viselkedésformái voltak. Vigotszkij kutatásaiban arra jutott, hogy az egocentrikus beszédnek – a szocializációs jellegét is megerősítve – három ismérve van: a vokalizáció (ha távol ültették a gyerekeket a többiektől, vagy hangos zene szólt a háttérben, nem vokalizáltak), a megértés illúziója (ha siketek és idegen anyanyelvű gyerekek közé tették a gyerekeket, nem beszéltek) és a kollektív monológ (csak ismerős közegben beszéltek) – vagyis a gyerekek csak akkor vokalizáltak, vagy vokalizáltak jóval többet, ha tudták, hogy társaik hallják és értik őket, miközben a cselekvés végrehajtásakor minden feltétel ugyanaz volt, mint a halló, azonos nyelvű gyerekek közt. E három elem a szociális – vagy másképp a külső – beszédnek is jellemzője, ugyanakkor mivel az egocentrikus beszéd a gyermeknek önmaga számára használt beszéde (a belső beszéddel azonos funkciót lát el), a befelé fordulás útján van, struktúrájában fokozatosan átvált egy, a környezet számára már félig érthetetlen beszédbe: szaggatottság, töredékesség, rövidség jellemzi, egyre összefüggéstelenebbnek tűnik a külső beszédhez képest, amely végül, iskoláskorra, a nem kihangosított, belső beszédbe torkollik. Ez tehát Vigotszkijék egyik alapvetése: a tudatosulás folyamata a „formátlan" gondolkodás strukturált nyelvi formába öntése. A beszéd funkcionális változása maga után vonja a strukturális változást is. Amikor az egocentrikus beszéd eléri a maximumát iskoláskor környékén, belső beszéddé válik, miközben újra átstrukturálódik.

A belső beszéd jellemzői

Ha a külső beszédről azt mondhatjuk, hogy az a gondolat materializálódása, objektivizálódása, akkor a belső beszéd a gondolat légneműsödése – írja Vigotszkij. A gondolat

egységei és a beszéd egységei nem azonosak: ami a gondolatban egyidejűleg van jelen, az a beszédben egymás után bontakozik ki. A belső beszédben nem kell a szavakat teljesen kimondani, tagolatlan mondattan jellemzi: sűrítés, tömörítés, az állítmány és a hozzá tartozó részek megmaradnak, míg az alany és a hozzá tartozó részek elmaradnak, mert az alany, vagyis amiről gondolkodik, magától értetődő a beszélő előtt. Ha a belső beszéd hallhatóvá válna a kívülállók számára, azt nem nagyon értené meg senki sem.

Az írás szerepe a tudatosítási folyamatban

Vigotszkij írott beszédnek nevezi az írásbeli fogalmazást. Az írás elsajátításának elsőrendű fontossága van a nyelvi tudatosításban. Az írott beszéd nehézsége abban rejlik, hogy az írás kettős absztrakciót vár el a gyerektől: elvonatkoztatás a beszéd hangzó oldalától, és – mivel nincs jelen a társ – elvonatkoztatás a beszédpartnertől is. Az írás a gyermeket arra kényszeríti, hogy jobban tudatosítsa a „beszédfolyamatot". Az írott beszéd a beszéd algebrája, ez vezeti a gyermeket a beszéd legmagasabb rendű absztrakt területére. Az élőbeszéd automatikusan kerül kiejtésre, anélkül hogy egyes hangokra tagolnánk; az írásnál a betűzés tagolást, céltudatos műveletvégzést igényel. Az írott beszédben tudatosítani kell a szó hangszerkezetét, amit tagolni és tudatosan reprodukálni kell, írott jelekkel. Hasonlóan alakul a gyermek tevékenysége az írásbeli mondatalkotásnál: a mondat szemantikai, szintaktikai felépítése ugyanúgy tudatos munkát követel, mint a fonetikai kódolás.

Az írott beszéd a belső beszédből formálódik, de míg a belső beszéd maximálisan összevont, lerövidített, kihagyásokkal teli (tudjuk, hogy miről gondolkodunk, ezt magunknak nem kell megfogalmazni), addig az írásnak formailag maximálisan kifejtettnek, kidolgozottnak kell lennie, a szituáció mindazon részletét rekonstruálnia kell, ami szükséges ahhoz, hogy a beszélgetőtárs megértse, miről van szó. A maximálisan leszűkített belső beszédről kell áttérni egy „maximálisan" kifejtett írott beszédre, ami a gyermektől rendkívül bonyolult műveleteket igényel (*Vigotszkij*, 1967. 264. o.).

A fogalom fejlődésének kísérleti kutatása

A szavak megtanulása és a tárgyakkal történő összekapcsolása önmagában még nem vezet a fogalom kialakulásához. A szó jelentése, illetve a fogalom nem egyenlő azzal az asszociatív kapcsolattal, ami a komplexus (az összetett fogalom)[1] és a tárgy között van. A fogalmak fejlődése azzal sem egyenlő, hogy megnő a fogalmak közti asszociatív

1 Amíg a fogalom alapját az egy típusú kapcsolatok képezik, amelyek logikailag teljesen azonosak, addig a komplexus alapját a legkülönfélébb tényleges kapcsolatok képezik, amelyeknek gyakran semmi közük egymáshoz (*Vigotszkij,* 1967. 156. o.).

kapcsolatok száma. A fogalom fejlődését Vigotszkij a minőségileg másfajta kapcsolódásokban, új alakulatok létrejöttében látja megvalósulni. Ahhoz, hogy ez kialakuljon, az kell, hogy az ember előtt legyen egy feladat, egy cél, ami miatt ezt meg akarja oldani. A fogalomfejlődés megismeréséhez tanulmányozni kell a szó funkcionális alkalmazását (*Vigotszkij*, 1967. 137–141. o.). A fogalomkutatásnak két módszerét vette Vigotszkij górcső alá: a meghatározás és az absztrakció módszerét. A meghatározás módszere az, amikor definiálnak egy fogalmat. Ez a módszer nem tárja föl, hogyan alakult ki maga a fogalom, mert egy már kialakult fogalmat vizsgálnak, és ennek a kialakultsági fokát mutatja meg ez a módszer. Ez az eljárás meglehetősen statikus, és nem alkalmas annak érzékeltetésére sem, hogy az alany miként használja a fogalmat ténylegesen. A másik módszer az absztrakció tanulmányozásának a módszere, amelynek a lényege, hogy a kutatásban résztvevő konkrét benyomásokból vonja el a közös jegyet, és általánosítja azt az egészre. Ennek a hibája Vigotszkij szerint az, hogy túlságosan – egyetlen nyelvi folyamatra – egyszerűsíti le a fogalomalkotást.

Ach (1921) és *Rimat* (1925) kutatásai feltárták, hogy egyszerű asszociatív kapcsolatokkal nem lehet jellemezni a fogalomalkotás folyamatát. Kutatásukban olyan értelmetlen szavakat helyeztek különböző kontextusokba, amelyekkel kapcsolatban a gyerekeknek nem voltak korábbi tapasztalatai, és azt vizsgálták, hogyan értik meg a gyerekek e hangsorok funkcionalitását. A fogalmat egy feladattal vagy egy másik feladat megértésével ragadja meg az alany. Ez a „szintetikus genetikai" módszer alkalmas a fogalomfejlődés menetének vizsgálatára (gyermekeknél és felnőtteknél is alkalmazható). Rimat kutatásai arra utalnak, hogy a gyermeknél csak 12 éves kor után indul be határozottan a fogalomképzés, az absztrakt gondolkodás (*Rimat*, 1925. 112. o., *Vigotszkij*, 1967. 133–136. o.). Ach és Rimat kutatásai igazolták, hogy a fogalomképzések produktív, nem pedig reproduktív folyamatok, amelyek nem asszociációkon alapulnak, hanem összetett műveletek, feladatmegoldások közben jönnek létre. Ach ezt a folyamatot determináló tendenciának nevezte: azok a célok szabályozzák a gondolkodási műveleteket, amit el akarunk érni, vagyis a feladatmegoldás irányítja a képzetek kialakulását – célirányos műveletek során keresztül. Vigotszkij egyetért a cél és a feladat szükségességével, de vitatja, hogy maga a cél már meg is magyarázná a lezajló folyamatokat, és arra sem ad magyarázatot, hogy eltérő életkorokban ugyanaz a feladat miért hív elő más gondolkodási sémákat, továbbá arra sem ad magyarázatot, hogy a gondolatok fejlődnének (*Vigotszkij*, 1967. 137–142. o.).

Szaharov kísérleti eljárása – amelyben a gyerekeknek különböző színű, nagyságú, formájú alakzatokat kellett csoportosítaniuk, mindig egy-egy újabb, eltérő jellemző hozzáadásával – feltárta, hogy a fogalomalkotás folyamatának a lényegi része a szó vagy más jel funkcionális használata, amely a figyelmet irányítja: a közös jeleket széttagolja, kiemeli, absztrahálja és szintetizálja (*Vigotszkij*, 1967. 147. o.). Az új fogalmak újrastrukturálják az addigiakat, újfajta kapcsolódásokat hozva létre a fogalmak rendszerében, ahol minőségileg új alakulatok jönnek létre.

A hétköznapi és a tudományos fogalmak, nyelvtani szerkezetek használatának tudatossági fokáról

A szójelentést a gyermek a környezetében élőktől kapja a beszélgetések során. A gyermek szavai megegyezhetnek a felnőtt szavaival tárgyi vonatkozásukban, de különbözhetnek jelentésükben, mert a gyermek nem képes azonnal elsajátítani a felnőttek gondolkodásmódját. Például a virág és a rózsa szó egy kétévesnél még sokkal inkább mellérendelt fogalmak, majd fokozatosan fejlődik az egyik egy különös, a másik egy általánosabb jelentéssé (*Vigotszkij*, 1967. 295. o.).

A gyermeki gondolkodás aktusai nem egyeznek meg azokkal a műveletekkel, amelyek a felnőtt ember gondolkodásában mennek végbe, amikor ugyanazt a szót ejti ki, így a gyermek által használt szó mögött teljesen más gondolkodási művelet áll. Ezt nevezi Vigotszkij álfogalomnak: külsőleg egybevág a felnőttek szójelentésével, de belülről különbözik attól. Így a gyermek hamarabb kezd fogalmakat használni – és azokkal operálni –, mint hogy felfogná azokat. A gyermek szavai tehát megegyezhetnek a felnőtt szavaival tárgyi vonatkozásukban, de különbözhetnek jelentésükben, funkciójukban (*Vigotszkij*, 1967. 166–184. o.). (Természetesen álfogalmai nemcsak a gyerekeknek vannak, hanem mindenkinek – a hétköznapi életben is.)

Vigotszkij alapvetése szerint mind a tudományos, mind a hétköznapi fogalmak folyamatosan fejlődnek. Ezt a következőképpen bizonyították: 2. és 4. osztályos tanulóknak képeket mutattak, amelyeken egy-egy történetsorozat volt látható, amelyek hétköznapi és iskolában szerzett tudással voltak kapcsolatosak. A kísérletvezetők a képekhez kapcsolódóan olyan mondatokba kezdtek, amelyeket megszakítottak a ‘mert’ és a ‘habár’ szavaknál, és ezeket kellett befejezniük a gyerekeknek. Például „Kolja elment moziba, mert…”, „A vonat kisiklott, mert…”, „Olga rosszul olvas, bár…”. Így vizsgálták az ok-okozati és az egymásutánisági viszony tudatosságát. A kutatás arra derített fényt, hogy a tudományos szövegekben a gyerekeknek egyszerűbb volt megfelelően kiegészíteniük a ‘mert’-nél és a ‘bár’-nál megszakított mondatokat, mint a hétköznapi szövegekben. Az alábbi táblázatban látható, hogy kutatásuk szerint az ellentétes kapcsolatok kategóriája később érik be, mint az ok-okozati viszonyoké; az ellentétes kategória negyedik osztályban volt olyan szintű, mint az ok-okozati viszony 2. osztályban, valamint hogy a tudományos gondolkodás fejlődése hatással van a hétköznapi gondolkodás fejlődésére, vagyis ha az oktatásban már megjelentek bizonyos fogalmak, gondolkodási műveletek, azok hatással vannak a hétköznapi gondolkodásra is: fejlesztik azokat. Ha a gyermek kialakította már magában a nyelvi struktúrát, akkor azt csak át kell vinnie más fogalmakra.

1. táblázat: A hétköznapi és tudományos fogalmakkal kapcsolatos feladatok megoldásának összehasonlító táblázata (százalékban) (Forrás: *Vigotszkij*, 1967. 206. o.).

Példák	**2. osztály**	**4. osztály**
Mondatbefejezés a „mert" kötőszóval tudományos fogalmak esetében	79,7	81,8
Mondatbefejezés a „mert" kötőszóval köznapi fogalmak esetében	59,0	81,3
Mondatbefejezés a „bár" kötőszóval tudományos fogalmak esetében	21,3	79,5
Mondatbefejezés a „bár" kötőszóval köznapi fogalmak esetében	16,2	65,5

A nyelvtani struktúrák és formák elsajátítása a gyermeknél megelőzi az adott formáknak megfelelő logikai struktúrák és műveletek elsajátítását, vagyis a gyermek spontán beszédében már használja a mert, habár szavakat, de csak viszonylag későn jut el azoknak a logikai műveleteknek az elsajátításához, tudatos használatához, amelyek megfelelnek az általa már régen elsajátított grammatikai struktúráknak (*Vigotszkij*, 1967. 121–122. o.). Ennek kialakulását segíti az iskolai oktatásban megjelenő logikai viszonyok tudatosítása a megfelelő nyelvi formákhoz kapcsolva – direkt tanítási módszerrel.

Mi magyarázza a tudományos fogalmak gyorsabb fejlődését? A társadalomtudományi fogalmak azért fejlődnek gyorsabban, mert itt egy deduktív tanítás történik, vagyis a verbalitásé az elsődleges szerep. A hétköznapi tudásnál egy induktív tapasztalatszerzésből lesz általános tudás. A hétköznapi tudás gyengesége az absztrahálási nehézségben van. Egy fogalom fejlődésének a lényege az általánosítás, az egyik általánosítási struktúrából egy másikba lép át. Amikor a gyermek elsajátít egy új szót, akkor még éppen csak elkezdődik nála a fogalom fejlődése, mely egyre magasabb szintű általánosítási struktúrákba vált, amelyekhez szükséges az akaratlagos figyelem, az emlékezet, az absztrahálási képesség, az összehasonlítás és az elkülönítés. Ha a gyermek csak megtanul egy szót, de nem megy át ezeken a pszichikai folyamatokon, akkor a fogalmat nem tanulja meg, és nem tudja használni a szót, azaz nem fogalmat tanul meg, hanem szót (*Vigotszkij*, 1967. 210. o.). A tudományos fogalmak fejlődése tehát ellenkező úton halad, mint a spontán fogalmak fejlődése. A gyermek a spontán fogalmaiban viszonylag későn jut el a fogalmak tudatosításához, a fogalom szóbeli meghatározásához: ahhoz a lehetőséghez, hogy azt más szavakkal fogalmazza meg, hogy a fogalmat tudatosan használja, hogy a fogalmak közötti bonyolult logikai kapcsolatokat megállapítsa. A tudományos fogalom fejlődése viszont éppen onnan indul ki, ami a spontán fogalmakban még fejletlen maradt az iskoláskor folyamán. Ez a fejlődés általában magának a fogalomnak a feldolgozásával, a fogalom szóbeli meghatározásával olyan műveletekkel kezdődik, amelyek a fogalom nem spontán alkalmazását feltételezik. Tehát a tudományos fogalmak élete azon a színvonalon kezdődik, amelyhez a gyermek spontán fogalmai fejlődésükben még nem jutottak el. A hétköznapi fogalmaknak éppen az az erőssége, hogy a fejlődés hosszú útját végigjárták, és kimerítették empirikus tartalmuk nagy részét; ez a fejlődés a tudományos fogalomnak a gyengéje, és fordítva: ami a tudományosnak erőssége, az

a hétköznapinak a gyengéje. Az asztal fogalmat széles körben spontán tudja használni a gyermek, mert rengeteg empirikus tapasztalata van róla. A tudományos fogalmaknál fordítva van: jobban tudatosítja magát a fogalmat, mint a benne kifejezett tárgyat, ezért nehezebben is használja azokat újabb szituációban. A tudományos fogalom fejlődése feltételezi a spontán fogalmak bizonyos színvonalát, amelynél a legközelebbi fejlődési zónában jelenik meg a tudatosság és az akaratlagosság. Vigotszkij megvilágítja azt is, ahogy a tudományos fogalmak átalakítják és magasabb fokra emelik a spontán fogalmakat, így a tudományos fogalmak oktatása valóban döntő szerepet játszhat a gyermek szellemi fejlődésében (*Vigotszkij*, 1967. 285–291. o.).

Ha ezt a gondolatmenetet átvisszük az idegennyelv-tanulás és az anyanyelvhasználat kapcsolatára, azt állapíthatjuk meg, hogy ahol az anyanyelv minden erejét kimutatja, ott az idegen nyelv gyengének bizonyult. A gyermek már iskolába lépése előtt kitűnően és hibátlanul használja anyanyelvében az összes nyelvtani alakot, de nem tudatosítja azokat: főnevet és igét ragoz, de nem tud számot adni arról, hogyan teszi ezt, nem tudja meghatározni a nemeket, az esetet, a nyelvtani alakot, amelyeket pedig a megfelelő mondatban helyesen használt. Ha felszólítunk egy óvodás gyermeket, hogy alkosson valamilyen összetett hangot, például 'sz+k', nem tudja megoldani, mert ez az artikulációs tudatosság még nem fejlődött ki nála, miközben a 'maszk' szóban ugyanezeket a hangzókat önkéntelenül ejti ki. A gyermek az iskolában az anyanyelvi oktatás során ugyan lényegében nem szerez új nyelvtani készségeket, de az iskolában – többek közt – az írástanulással és a nyelvtantanulással megtanulja tudatosítani, amit csinál, és következésképpen tudatosan alkalmazni saját ismereteit: a nem tudatos, automatizált síkról áttér a tudatos, akaratlagos és szándékos alkalmazás síkjára.

Az idegen nyelvben a hagyományos nyelvtanítási módszereknél a kezdettől fogva megkülönböztetjük a hím- és nőnemet, tudatosítjuk a ragozást, a nyelvtani alakzatokat. Az idegen nyelvnek ez a tudatos és szándékos elsajátítása az anyanyelv fejlődésének bizonyos színvonalára támaszkodik. A gyermek általában úgy tanul meg egy idegen nyelvet, hogy már birtokában van az anyanyelv jelentésrendszerének, és ezt viszi át a másik nyelv területére, de vitathatatlan, hogy az idegen nyelv tanulása eljuttat az anyanyelv felsőbb formáinak elsajátításához, vagyis tudatosítja és birtokba veszi saját nyelvhasználati funkcióit is. Az idegen nyelv tanulása az anyanyelv elsajátításával összehasonlítva csak bizonyos tekintetben hasonlít a tudományos fogalmak fejlődése és a köznapi fogalmak fejlődése közti összefüggéshez, más viszonylatban azonban mélységesen különböznek egymástól. Az idegen nyelven elsajátított szó nem egyenesen közvetlenül viszonyul a tárgyhoz, hanem az anyanyelv szavain keresztül. Közvetítő révén az idegen nyelv szavai és a tárgyak közti kapcsolatok megteremtésében az anyanyelv szavai szemantikailag jelentős szerepet játszanak, de egyben fejlődnek is (*Vigotszkij*, 1967. 291–294. o.).

A fogalom közösségi mértéke

A szó jelentése nem konstans, változik a gondolkodás különféle funkcionálása során, inkább dinamikus, mint statikus képződmény. A szó jelentése fokozatosan differenciálódik és általánosítódik: bármelyik szó már általánosítás is. A gondolat viszonya a szóhoz egy folyamat: mozgás a gondolattól a szóig és ellentétesen. Ez a viszony fejlődő folyamatnak bizonyul, amely számos fázison és stádiumon áthaladva mindazokon a változásokon átmegy, amelyeket fejlődésnek nevezhetünk. Korábban úgy gondolták, hogy a szó jelentésének fejlődése az asszociatív kapcsolatok számának növekedésével megy végbe, vagyis a szavak közt egyszerű asszociatív kapcsolatok vannak. A Würzburgi Iskola bebizonyította, hogy a gondolkodás nem vezethető vissza képzetek asszociatív folyamatára, vagyis a gondolatok mozgása, összekapcsolódása, megértése, emlékezetbe vésése nem magyarázható az asszociatív kapcsolatokkal. A fogalmak tehát nem halmazok típusai szerint kötődnek egymáshoz asszociatív szálakkal, de nem is az érzékelt vagy elképzelt képek struktúrájának elve alapján, hanem a közösségi kapcsolatok elve szerint. Vigotszkij a fogalom közösségi mértékének nevezi azt, hogy a fogalom az alá-, fölé- és a mellérendelt szavakhoz képest hogyan helyezkedik el. Ez az elhelyezkedés a fogalom fejlődésével változik. Elképzelése szerint a szavaknak van hosszúsági, illetve szélességi elhelyezkedése. A hosszúsági elhelyezkedés azt jelenti, hogy menynyire konkrét vagy absztrakt a szó, a szélességi pedig a fogalom tárgyhoz való viszonyát jelenti. Egy absztraktabb, feljebb lévő fogalom szélesebb, mint az alatta lévő, mert több mindent foglal magában. A közösségi mérték meghatározza a gondolkodás lehetséges műveleteinek összességét is az adott fogalommal kapcsolatban. Ezek az elhelyezkedések determinálják a mozgás lehetséges útjait az egyik fogalomtól a másikig. Egy adott fogalmat tehát három dolog határoz meg: a tárgyhoz, szójelentéshez való viszonya, a fogalom közösségi kapcsolatai, illetve a lehetséges műveletek köre.

A közösségi kapcsolatok fejlődésével párhuzamosan növekszik a fogalom függetlensége a szótól, az értelemtől, annak kifejezésétől, és kialakul maguknak az értelmi műveleteknek és szóbeli kifejezéseknek az egyre nagyobb szabadsága. A jelentés annyi, mint meghatározott közösségi kapcsolatok más jelentésekkel, így a fogalom természete a legteljesebben az adott fogalom más fogalmakhoz való specifikus kapcsolataiban bontakozik ki. A fogalom fejlődése is általánosítás. Az általánosítás fejlődésének minden új szakasza az előző szakaszok általánosítására támaszkodik. Az iskolában megtanult fogalmakkal a gyermek új gondolati struktúrákat, fogalmi struktúrákat is tanul, és ezeket az új általánosítási struktúrákat használja a hétköznapi fogalmainál is.

A gyermek gondolkodásának logikájában a fogalmak között csak azok a kapcsolatok lehetségesek, amelyek maguk a tárgyak között is lehetségesek. A gyermeki gondolkodásban lévő „összefüggéshiányok" a fogalmak közti közösségi kapcsolatok fejletlenségeiből adódnak. Így például a dedukció elégtelensége közvetlenül a hosszúsági körök,

tehát a közösségi kapcsolatok függőleges vonalain elhelyezkedő fogalmak közötti kapcsolatok éretlenségiből erednek (*Vigotszkij*, 1967. 301–338. o.).

Vigotszkij gondolatainak hasznosíthatósága a mai pedagógiai gyakorlatban

Az utóbbi évtizedekben megszaporodtak azok a kognitív idegtudományi kutatások és viselkedéses vizsgálatok, amelyek megerősítették az anyanyelvi készségek fejlettségi szintjének szerepét az olvasástanulásban, illetve általánosan is – a tanulási képességekre vonatkozóan. A nyelvi, metanyelvi tudatosságnak a következő szintjeit lehet elkülöníteni: fonológiai, ortográfiai, morfológiai, szintaktikai (morfoszintaktikai), szemantikai (morfoszemantikai), pragmatikai. Vigotszkij mindezen szintről már írt a tudomány akkori állása szerint.

A nyelvi tudatossággal foglalkozó szakirodalom a tudatosság kapcsán a nyelv különböző szintjein az észlelésből fakadó analizáló, szintetizáló, általánosító, azaz a kognitív kategorizációs folyamatokról ír. A nyelvi tudatosság tehát a nyelvi kategorizációs képességgel szoros kapcsolatban van. Ez a rendszerezés (pl. bináris felosztás, parcellázás, kizáró osztálytagság, kimerítőség, ok-okozatiság, azonosság) mindig egyfajta redukálásra is kényszerít (*Bickerton*, 2004. 230–234. o.). Amikor tehát a nyelvi tudatosságot szeretnénk fejleszteni, olyan – leginkább deduktív – módszertanhoz kell folyamodnunk, ami segíti az azonosságok, különbségek észlelését, elemzését és ezáltal elvezet a kategorizációs folyamatokhoz, és mindezt összekapcsolja a verbalizációs folyamatokkal.

Vigotszkij fentebb összefoglalt gondolataival kapcsolatban röviden reflektálunk két elemre.

Önbeszélgetés

Vigotszkij a magunkhoz szóló beszéddel kapcsolatban az óvodás korosztályt vizsgálta, és ezt a beszédmódot elsősorban hozzájuk kötötte. Tudjuk azonban, hogy ezt az óvodásokon kívül mások is használják gondolataik formába öntésére – és nem csak azért, mert nincs kihez beszélniük. Ezt alkalmazzuk a hangos tanuláskor, vagy az előadások hangos gyakorlásánál, valamint az idegennyelv-tanulás során is. Számos többnyelvű beszélő (például: *Lomb*, 1983, 1988; *Botes*, 2020; *Lampariello*, 2021) számol be arról, hogy egy adott idegen nyelvet beszélni úgy tanult meg (ha nem volt nyelvi környezetben), hogy kitalált magának helyzeteket, amelyekhez hangosan formálta meg a gondolatokat; ez a mentális lexikonban történő szókeresés, a szavak szerkezetbe öntése, az idegen nyelv beszédhangjainak motoros kivitelezése juttat el a folyamatos beszéd kialakításához. Felvetődik a kérdés: lehet-e, illetve hogyan lehet ezt a módszert akár terápiajelleggel, akár a mindennapi köznevelési gyakorlatban azoknál gyerekeknél alkalmazni,

akik szóban nehezen fogalmaznak, illetve nehezen fejezik ki magukat. Tudjuk, hogy a pszichoterápiában az önbeszélgetést alkalmazzák az önbizalom növelésére, illetve a logopédiában az ehhez közeli bábozásos feladatok segítenek a beszéddel kapcsolatos vagy egyéb szorongások oldásában. Úgy vélem, hogy az önbeszélgetésnek a köznevelési gyakorlatban való alkalmazása hosszú távon fejlesztő hatással lehet a szóbeli megnyilatkozások fejlődésére, valamint a nyelvi tudatosulási, illetve a tanulási folyamatokra.

Fogalomtanítás, fogalomtérképek

A fogalmak tanításához a hazai pedagógiai gyakorlat elsősorban a szókincsfejlesztésen keresztül közelít: adott kontextusban megadni egy szó jelentését. Láttuk, Vigotszkij hogyan ragadja meg a kettő közti különbséget: különböző viszonyokat kifejező kapcsolati hálókban gondolkodik, nem pedig tiszta asszociatív viszonyokban. Vagyis amikor egy fogalmat, szót tanítunk, lényeges, hogy ne csak azt adjuk meg, hogy milyen más szavakkal, fogalmakkal kapcsolódik, hanem azt is, hogy ahhoz hogyan kapcsolódik.

Ezzel kapcsolatban érdemesnek tartom kitérni a grafikai szervezők oktatásban való használatára, melyek kezdenek megjelenni az iskolai tankönyvekben is. A grafikus rendezők olyan, tanulást segítő módszerek, melyek célja, hogy információkat, ismereteket, gondolatokat, illetve az ezek közti kapcsolatokat jelenítsenek meg vizuálisan; segítséget nyújtanak az információk, gondolatok, fogalmak közti kapcsolatok feltárásában, a régi és az újonnan szerzett információk közötti összefüggések átlátásában, a gondolatok formálásának és rendszerezésének modellálásában, a gondolataink vizuális formában történő visszatükrözésében, illetve a gondolkodás menetének rögzítésében (*Makádi*, *Farkas* és *Horváth*, 2013; foglalja össze *Vig*, 2021). A grafikus rendezőkkel kapcsolatos kutatások azonban nem jutottak egyértelműen pozitív hatásra a megértést, a feldolgozást, illetve a szövegalkotást illetően a fürtábrával, gondolattérképekkel, a pókhálókkal kapcsolatban (*Vig*, 2021): *Adlaon* (2012) és *Cunningham* (2005) a hagyományos oktatást hasonlította össze a fogalomtérképekkel való tanulással: nem találtak szignifikáns különbséget a kettő közt. *Habók* (2009) kutatása sem igazolta a fogalomtérképek használatának egyértelmű előnyét. *Osman-Jouchoux* (1996) eredményei rávilágítanak arra, hogy azoknak, akik nem dolgoztak a gondolatok közötti összefüggések megjelenítésén a fogalomtérképükön, nem sikerült az összefoglalók megírása. *Hilbert* és *Renkl* (2005) kutatásukban arra jöttek rá, hogy nőtt a megértés a fogalomtérképek használatával, ami annak volt köszönhető, hogy a diákok kidolgozták a fogalmak közti precíz kapcsolatokat. *Vig* (2021) vizsgálata is inkább a szövegértést segítő megbeszélés előnyét mutatta a fogalmi térképek használatával szemben. Ennek egyik lehetséges oka véleményem szerint, hogy a grafikus rendezők túlságosan redukáltak ahhoz, hogy segítsenek a gondolatok közti kapcsolatok megtartásában (ha az a fogalmak közti egyszerű vonalban materializálódik). Szakdolgozóm hasonló megfogalmazása szerint „és mire az ábra megszületik, a szavak és jelek által már nem hívódnak elő teljes mértékben az általuk

hordozott tartalmak" (*Vig*, 2021). A fenti kutatások megerősítik Vigotszkij azon gondolatát, miszerint a fogalomképzés szerves részét kell, hogy alkossa a fogalmak közti viszonyok jellegének feltárása és megtartása, így teremtődnek valódi kapcsolati hálózatok a szavak/fogalmak közt.

A gondolatok közti ok-okozati, ellentétes viszonyok kapcsán Vigotszkij rávilágított egy lényeges elemre, amit a DIFER tapasztalati következtetési eredményei is megerősítenek: lehet, hogy a gyerekek a mindennapi beszédükben már folyékonyan használnak logikai kapcsolatokra utaló kötőszavakat, azonban ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy teljesen tisztában is vannak ezek jelentésével, s ez észrevétlenül is komoly gondokat okozhat a tanulás során.

Záró gondolatok

Vigotszkij gondolatait tanulmányozni, azok pedagógiai alkalmazhatóságáról gondolkodni korántsem idejétmúlt feladat. Úgy vélem, mind az önmagunkhoz való beszéd pedagógiai használata, mind a fogalmak vagy a szóbeli-írásbeli fogalmazás tanítása rejt még módszertani kihívásokat: különösen így van ez azoknál a gyerekeknél, akiknek nyelvi fejlődése a tipikustól eltérő utat jár be.

Irodalom

A. Jászó Anna (1993): Nyelvi tudatosság — olvasástanítás — helyesírás. *Magyar Nyelvőr*, **117**. 3. sz. 320–331.

Ach, Narziss (1921): *Über die Begriffsbildung.* C.C. Buchner, Bamberg. https://archive.org/details/berdiebegriffs00achnuoft/page/4/mode/2up?ref=ol&view=theater

(2021. április 25.)

Adamikné Jászó Anna (2006): A nyelvi tudatosság fejlődése az anyanyelv elsajátítása során. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, **6**. 1–2. sz. 5–23.

Adamikné Jászó Anna (2006): *Az olvasás múltja és jelene: az olvasás grammatikai, pragmatikai és retorikai megközelítésben*. Trezor Kiadó, Budapest.

Adlaon, Ritchie (2012): *Assessing effectiveness of concept map as instructional tool in high school biology.* Louisiana State University, Louisiana. https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3424&context=gradschool_theses (2021. május 20.)

Astley, Helen (1983): *Get the message!* Cambridge University Press, Cambridge.

Astley, Helen és Hawkins, Eric (1985): *Using language.* Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Bagi Ádámné (1990): Tantárgyközi anyanyelvi nevelés az általános iskola ötödik osztályában. In: V. Raisz Rózsa és Fekete Péter (szerk.): *Az anyanyelv értékrendje és az iskola. Országos anyanyelv-oktatási napok - Eger, 1990. július 2–5.* Magyar Nyelvtudományi Társaság. 144–154.

Bárdossy Ildikó, Dudás Margit, Pethőné Nagy Csilla és Priskinné Rizner Erika (2002): *A kritikai gondolkodás fejlesztése: az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei: tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a saját élményű tanuláshoz.* PTE, Pécs; Budapest. http://vetesi.hu/portfoliohoz/Anyagok/KritikaiG_fejl_1.pdf (2021. április 25.)

Bickerton, Derek (2004): *Nyelv és evolúció*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Blomert, Leo és Csépe Valéria (2012): Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–85. http://pedagogus.edia.hu/sites/default/files/olvasas_tartalmi_keretek.pdf (2021. április 21.)

Botes, Lindie (2020): *5 useful ways to practice langauges when you don't know native speakers. Practising languages alone.* Letöltés: https://lindiebotes.com/2020/12/21/5-useful-ways-to-practice-langauges-when-you-dont-know-native-speakers/ 2021. május 26.

Bühler, Karl (1918): *Abriß der geistigen Entwicklung des Kindes*. Quelle & Meyer, Leipzig.

Cunningham, Glennis Edge (2005): *Mindmapping: its effects on student achievement in high school biology.* The University of Texas, Austin. https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/2410/cunninghamg36414.pdf?sequence=2&isAllowed=y (2021. május 26.)

Csépe Valéria (2006): *Az olvasó agy*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Csirikné Czachesz Erzsébet (1998): *Olvasás és pedagógia*. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged.

Donmall-Hicks, B. Gillian (1997): The history of language awareness in the United Kingdom. In: van Lier, Leo és Corson, David (szerk.): *Encyclopedia of Language and Education. Knowledge about language.* 6. köt. Dodrecht. 21–30.

Doughty, Peter, Pearce, John és Thornton, Geoffrey (1971): *Language in use. Schools Council Programme in Linguistics and English Teaching.* Arnold, London.

Dunlea, Anne (1985): *How do we learn languages?* Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Habók Anita (2009): *A fogalmi térképek alkalmazása az értelemgazdag tanulás elősegítésére.* Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola, Oktatáselmélet program, Szeged. http://www.edu.u-szeged.hu/phd/downloads/habok_ertekezes.pdf (2021. május 20.)

Hawkins, Eric (1983): *Spoken and written language*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Hawkins, Eric (1992): Awareness of language/ knowledge about language in the curriculum in England and Wales: An historical note on twenty years of Curricular Debate. *Language Awareness*, **1**. 1. sz. 5–17. doi: 10.1080/09658416.1992.9959799.

Hawkins, Eric (1984): *Awareness of language: an introduction.* Cambridge University Press, Cambridge; New York.

Hilbert, Tatjana és Renkl, Alexander (2005): Individual differences in concept mapping when learning from texts. In: Bara, Bruno és Salvendy, Gavriel (szerk.): *Proceedings of the 27th Annual Conference of the Cognitive Science Society.* Mahwah, NJ., Erlbaum. 947–952. https://escholarship.org/uc/item/4081p84k (2021. május 25.)

James, Carl (2005): Eric Hawkins: A Tribute on Your Ninetieth Birthday. *Language Awareness,* **14**. 2–3. sz. 80–81. doi: 10.1080/09658410508668824.

Jones, Barry (1984): *How language works*. Cambridge University Press, Cambridge.

Jordanidisz Ágnes (2009): A fonológiai tudatosság fejlődése az olvasástanulás időszakában. *Anyanyelv-pedagógia,* **2.** 4. sz. http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=222. (2021. május 11.)

Juhász Valéria és Kálló Veronika (2017a): A szótagtudat fejlesztése óvodás-, illetve kisiskoláskorban. *Anyanyelv-pedagógia*, **10**. 3. sz. http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=692 2020. 10. 10. doi: 10.21030/anyp.2017.3.3 (2021. május 11.)

Juhász Valéria és Kálló Veronika (2017b): Fonológiai tudatosságot alapozó szókincsfejlesztő feladatsor – Játéksor az m fonémára 5-6 éveseknek óvodai foglalkozásra. *Fejlesztő Pedagógia*, **28**. 3–6. sz. 164–175.

Kafka, Georg (1922): *Handbuch der vergleichenden Psychologie*. Verlag von Ernst Reinhardt, München.

Koffka, Kurt (1925): *Die Grundlagen der psychischen Entwicklung; eine Einführung in die Kinderpsychologie*. Osterwieck am Harz, Zickfeldt.

Lampariello, Luca (2021): *How to Improve your Speaking Skills: Speak to Yourself.* https://www.youtube.com/watch?v=xGaeKMa7I0g (2021. május 26.)

Lomb Kató (1983): *Nyelvekről jut eszembe.* Szerzői kiadás. Budapest.

Lomb Kató (1988): *Bábeli harmónia: interjúk Európa híres soknyelvű embereivel*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Lőrik József és Kászonyiné Jancsó Ildikó (2009): A fonológiai tudatosság fejlesztése és hatása az írott nyelv elsajátítására. In: Marton Klára (szerk.): *Neurokognitív fejlődési zavarok vizsgálata és terápiája. Példák a bizonyítékon alapuló gyakorlatra*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.

Makádi Mariann, Farkas Bertalan és Horváth Gergely (2013): *Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban.* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0073_tanulasi_tanitasi_technikak_foldrajztanitasban/ch03.html (2021. május 25.)

Mattingly, Ignatius G. (1972): Reading, the Linguistic Process, and Linguistic Awareness. In: Kavanagh, James F., Mattingly, Ignatius G., és National Institute of Child Health and Human Development (U.S.) (szerk.): *Language by ear and by eye: the relationships between speech and reading*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Mattingly, Ignatius G. (1984): Reading, Linguistic Awareness, and Language Acquisition. In: Downing John és Valtin Renate (szerk.): *Language Awareness and Learning to Read.* Springer, New York, NY. 9–25. doi: 10.1007/978-1-4613-8248-5_2

Osman-Jouchoux, Rionda (1996): Linking Reading and writing: Concept mapping as an organizing tactic. In: *VisionQuest: Journeys Toward Visual Literacy. Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association 28th, Cheyenne, Wyoming, October.* 109–117. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED408955.pdf (2021.március 20.)

Piaget, Jean (1923): *Le langage et la pensée chez l'enfant.* Delachaux et Niestlé, Paris.

Piaget, Jean (1926): *La représentation du monde chez l'enfant.* Alcan, Paris.

Piaget, Jean (1927): *La causalité physique chez l'enfant.* Paris.

Pomphrey, Cathy (1985): *Language varieties and change.* Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Rimat, Franz (1925): *Intelligenzuntersuchungen anschliessend an die Ach'sche Suchmethode.* 4. köt. Göttingen Akadem. Buchh. G. Calvör Nachf., Göttingen.

Stern, Clara és Stern, William (1927): *Die Kindersprache Eine psycholog. u. sprachtheoret.* Untersuchg. Barth, Leipzig.

Stern, William (1905): *Person und Sache.* Barth, Leipzig.

Sz. N. (1993): Association for language awareness: Founders members, 1992. *Language Awareness,* **2**. 1. sz. 59–60. doi: 10.1080/09658416.1993.9959819.

Tóth Dénes (2012): Mit, miért, hogyan? *Mérés és értelmezés a kognitív olvasásfejlődési vizsgálatokban.* Doktori (PhD) disszertáció. PhD. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest.

Tóth László (2002): *Az olvasás pszichológiai alapjai.* Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen.

Török Tímea és Hódi Ágnes (2015): A morfológiai tudatosság fejlődése, mérési lehetőségei és az olvasás-szövegértéssel való kapcsolata. *Anyanyelv-pedagógia*, **8**. 1. sz. http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=551. 2020. 10. 20. (2021.május 11.)

Varga Vera és Csépe Valéria (2018): A szóolvasás modelljei siketek vizsgálatából származó nemzetközi adatok tükrében. *Magyar Pszichológiai Szemle,* **73**. 2. sz. 299–313. doi: 10.1556/0016.2018.005.

Vig Annabella (2021): A szövegértést segítő grafikus rendezők hatékonyságának vizsgálata. In: Basch Éva, Erdei Tamás és Juhász Valéria (szerk.): *Határtalan nyelvészet alkalmazásban, határtalan alkalmazás a nyelvészetben 2.* SZTE JGYPK Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék, Szeged. (Megjelenőben).

Vigotszkij, Lev Szemjonovics (1967): *Gondolkodás és beszéd.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

„Radnóczi tanár úr”. Radnóti Miklós tanítási gyakorlata az 1935/36-os tanévben

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

Radnóti Miklós 1930 és 1934 között végezte a szegedi egyetem magyar-francia szakát, 1934-ben doktorált. 1935-ben szakvizsgái voltak még, 1936-ban pedig a pedagógiai gyakorlatot és a pedagógia vizsgát kellett letennie. A gyakorló tanítást a budapesti Kemény Zsigmond gimnáziumban teljesítette. A fennmaradt egykori dokumentumok, a visszaemlékezések és az iskola értesítője alapján rekonstruálható Radnóti tanítási gyakorlata és mintatanítása, a tanári kar és a tanított osztályok összetétele, jellege.

Kulcsszavak: *Radnóti Miklós, diplomaszerzés, gyakorlótanítás*

✳

Radnóti Miklós 1934 decemberében készített magával egy „öninterjút” – a kérdéseseket névlegesen Gerhauser Albert tette volna fel neki, de egyszerűbbnek látszott, ha ezt a feladatot is a költő saját maga végzi el. Ennek a gyakorlatilag önéletrajzként vagy önvallomásként funkcionáló álpárbeszédnek egyik kérdése éppen a tanári pályára vonatkozott. Radnóti, aki 1930 szeptemberétől a szegedi egyetem magyar–francia szakos hallgatója volt, nem a „szokványos” utat járta be, amíg ide került: nagybátyja és gyámja akaratát teljesítve az érettségi után előbb a reichenbergi textilipari technikumban tanult egy évig, majd azt ott hagyva, nagybátyja cégénél dolgozott. Erre az időszakra és a tanári pálya lehetőségére visszaemlékezve vallotta az öninterjúban: „Két és fél évig bírom a poklot. Aztán egy este beverem a tollat az íróasztal lapjába. A toll remeg. Nézem. És felmerül bennem a tanárság gondolata. Viszonylag kevés munkaidő, sok vakáció és »hívatás«. Menteni akarom a költőt az élettől. Ez a kettő nem összeférhetetlen. Ekkor azt hiszem még, hogy létezik tanári állás, vagy létezni fog, amikorra végzek” (*Lengyel*, 1983.). Az 1934-es sorokból már érződik, hogy Radnóti a magyarországi bel- és külpolitika alakulását látva sejti: végzése után már nem lesz számára tanári állás. Amikor pedig minden sejtés bizonyossággá vált, 1942 májusában „használhatatlan és használatlan tanári oklevéllel” a zsebében írt levelet Komlós Aladárnak (*Radnóti*, 2017. 588. o.). Radnóti zsidó származása miatt soha nem taníthatott Magyarországon – kivéve pár magántanítványt, egy rövid időszakot felesége családjának gyors- és gépíróiskolájában, illetve a Magyar Rádió ún. „diákfélóráit” –, mégis fontosnak érezte,

hogy megszerezze a tanári diplomát. 1934-ben végezte el a magyar szakot és doktorált, 1935-ben abszolválta a francia vizsgát, a tanári oklevél megszerzéséhez azonban még teljesítenie kellett a tanítási gyakorlatot és le kellett vizsgáznia pedagógiából.

Radnóti, a gyakorlótanár

Radnóti az 1935/36-os tanévben, a Budapesti VI. kerületi Magyar Királyi Állami Báró Kemény Zsigmond reáliskolában szerezte meg a tanítási gyakorlatát. Az intézmény igazgatója ekkor Pongrácz Alajos volt, ő állította össze a vonatkozó évi iskolai értesítőt is – ennek, és Radnóti egyik tanárjelölt társának visszaemlékezéseiből lehet rekonstruálni ezt a kötelező feladatot, amit az akkor már ötkötetes költőnek is teljesítenie kellett.

A Kemény Zsigmond iskola a Bulyovszky utca és a Szondi utca sarkán állt, bejárata a Bulyovszky u. 26 szám felől nyílott. (Az intézmény ma a Rippl-Rónai Józsefre átnevezett utcában van, és VHSZC Raoul Wallenberg Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája a neve.) A Kemény „gyakorló-középiskola jellegű intézet" volt, ahol az adott tanév két félévében összesen hetvennégy gyakorló tanárjelölt végezte a kötelező gyakorlati évet. „A tanárjelöltek szorgalmasan látogatták a kijelölt tanítási órákat", de emellett más feladatokat is kaptak az iskolában: „a gyakorló tanárjelöltek beosztást kaptak az igazgatói irodában is az adminisztráció megszerzése végett, dolgoztak a szertárakban, könyvtárakban, tartottak folyosói, templomi felügyeletet, szóval kivették részüket az intézet mindenfajta munkájából" (*Értesítő*, 1936. 12. o.).

A hetvennégy összes tanárjelölt közül 15 volt magyar szakos, 5 pedig a francia szakjához végezte a gyakorlatot; Radnóti magyar-francia szakpárjából mindössze hárman voltak. A francia mindig is a költő nehezebb szakja volt, de most itt is akadt egy kis segítsége. Az értesítő leírja ugyanis, hogy „a nagym[éltóságú]. vallás- és közoktatásügyi miniszter ebben az évben is alkalmazta Gachot Ferenc francia állampolgárt, okl. tanárt, aki a francia órákon a szaktanárok mellett működött s a gyakorló tanárjelölteknek hetenkint egyszer francia nyelvű társalgási órákat tartott" (*Értesítő*, 1936. 13. o.). Gachot Ferenc pedig nem volt más, mint François Gachot, aki egyetemi lektorként Radnótit már Szegeden is tanította; emberszerető, igazságos tanár volt, nem véletlen, hogy Radnóti több könyvéből is adott neki dedikált példányt.

A tanévnyitó 1935. szeptember 9-én volt, a tanárjelöltek ezen a napon jelentek meg először az intézményben. A második emeleten volt a külön szobájuk. Radnóti egyik tanárjelölt társának visszaemlékezéséből kiderül, hogy az első napokban nem lehetett tudni Randótiról, hogy valójában kicsoda, „mivel a hivatalos névsorban polgári nevén szerepelt", és mert „rendkívül szerény ember volt, a tanári kar és a tanulók nem is tudták róla, hogy egyike a legtehetségesebb fiatal magyar költőknek" (*Török*, 1976.). Pár évvel korábban még Török Lehel is tett szépirodalmi próbálkozásokat, az egyik baloldali, és így rövid életű folyóiratban együtt is megjelentek: a *Szabadon* 2. száma 1932.

januárjában mindkettőjüktől közölt írást. „Erős" lapszám volt, szerepelt benne József Attila és Illyés Gyula is.

A tanítási gyakorlat ideje, helyszíne

Radnóti tanítási gyakorlatára a második félévben került sor, február 1-jétől. Ezt felesége is feljegyezte naplójába: „[Miklós] most egész hónapban tanítani fog az iskolában, és készülnie kell már a pedagógia vizsgára is. Félek, hogy szegénykém nem fog tudni magának dolgozni most megint, mint a szakvizsga idején" (*Radnótiné*, 2014. I. 102. o.), majd pár nappal később már az első tanítási napok tapasztalatáról is beszámolt: „Szegény olyan letört volt este, olyan szokatlan nekem is, hogy munkából jön, és valami lelkiismeretfurdalás-félét érzek miatta." (*Radnótiné*, 2014. I. 102. o.).

A tanárjelölt az V. b. osztályban tanított franciát heti négy órában, a III. b-ben pedig magyart, heti három órában. Franciából dr. Hahn Gellért volt a vezetőtanára, magyarból pedig Travnik Jenő. A Radnóti számára is fontosabb magyar tantárgyat szokatlanul nagy létszámú, 65 fős fiúosztálynak tanította. (Az V. b-be ehhez képest „csak" 37-en jártak.) Gyakorlott vezetőtanárokhoz került: Travnik 25, Hahn 8 éve tanított már.

Travnik Jenő (Nedeczey, 1884–1958) bölcseleti doktor volt. A győri állami főreáliskolában kezdett, onnan került a Keménybe, majd onnan – éppen Radnóti tanárjelölti éve után – 1936-tól a Trefortban tanított. 1912-től volt Magyar Irodalomtörténeti Társaság rendes tagja, 1908-tól jelentek meg tudományos munkái (pl. *A színköltészet Börne felfogásában*, 1908, *Philologiai dolgozatok a magyar-német érintkezésekről,* 1912, *A társtalan költő. Vajda János emlékezete*, 1928), és egy tanári-önéletrajzi beszámolója is megjelent (*Németországi tanulmányutam*, 1913). Az Értesítő még az alábbi társadalmi szerepvállalásait közli róla: „a Scriptores rerum Hungaricarum medii aevi című forráskiadvány munkatársa. A budapesti VI. kerületi Szent Család róm. kat. egyházközség képviselőtestületének, a Magyar Irodalomtörténeti Társaság választmányának, a Budapesti Philológiai Társaság számvizsgáló bizottságának, a Győri Kisfaludy Irodalmi Kör választott rendes tagja. A Foed. Americana dominusa stb." (*Értesítő*, 1936. 23. o.) Felesége Jankovits Margit volt, fiuk, Nedeczey Jenő (1918–1944) hadnagyként vesztette életét; Kowalovkánál fejlövést kapott.

Hahn Gellért (1901–1988 után?) szintén bölcsészdoktor volt, Eötvös-kollégista. 1925-ben jelent meg érkezése (*A „harmadik birodalom" eszméje a német irodalomban*), majd egy évig Franciaországban tanult ösztöndíjasként; 1929-től már a Kemény helyettesítő, 30-tól pedig rendes tanára. A negyvenes évek első éveiben tanított a II. kerületi Állami Mátyás király és a német tannyelvű Bleyer Jakab gimnáziumban is. Valamikor az ötvenes években Ausztráliába emigrált, irodalomszervezői tevékenységet folytatott, és műfordításai is jelentek meg (pl. *Alexis Rannit 22 verse*, Helsinki 1965, Abláncy György néven).

Az intézményben használt tankönyvek közül Radnótinak a harmadikos magyarórákon Szinnyei József *Rendszeres magyar nyelvtan*át, irodalomból pedig Bartha György–Tordai Ányos olvasókönyvét (*Magyar olvasókönyv – gimnáziumok, reálgimnáziumok és reáliskolák III. osztálya számára*) kellett használnia, ez utóbbi megjelenését a Magyar Könyvkiadók és Könyvkereskedők Országos Egyesületének hivatalos közlönye 1932 októberében regisztrálta (Corvina, 1932), de az vélhetően valamivel korábban, még a tanév kezdetére jelent meg. A lényeg: viszonylag friss tudásanyagot közvetített. (Az ötödikesek francia tankönyve pedig: Birkás Géza *Francia nyelvkönyv – a reáliskola V. és VI. osztálya számára*, amelynek második, javított kiadása 1928-ban már „az új középiskolai tanterv alapján" készült.)

A tanított osztály

Radnóti tanítási gyakorlata magyar nyelv és irodalomból a 3. b. reál osztályban volt, amelynek osztályfőnöke Dr. Arday Pál, a szintén művelt tanár volt, akinek tanulmányai, kritikái, sőt szépirodalmi írásai, tárcái is jelentek meg.

Az Értesítő alapján elég részletesen meg lehet ismerni a Radnóti által magyarra tanított III. b. osztályt (*Értesítő*, 1936. 43. o.). A hatvanöt tanuló névsora az alábbi: Antal István, Bálint Géza, Bernei Ferenc, Bihari Sándor, Binét Sándor, Bock Emil, Darvas István, Erdélyi Lajos, Fábián Sándor, Füzesi Tibor, Fisch István, Gerendás György, Glasz Gábor, Greiner Ottó, Gyuris Géza, Hajba Ottó, Heller György, Herzbrunn Andor, Hirn Lajos, Horváth László, Horváth Sándor, Jenei László, Jeruschka Róbert, Kardos Tivadar, Kaufmann István, Klacskó Géza, Kormány Géza, Kovács István, Kugler Gyula, Laczkó Mihály, Majsa László, Makuszi László, Mayer Rudolf, Mayländer Sándor, Miszlivecz Ferenc, Mogyoróssy Kálmán, Molnár Rudolf, Pajor György, Pajor Rezső, Palágyi Gábor, Pap János, Pál Lajos, Pintér László, Pongrácz Béla, Pongrácz Péter, Resch László, Rosenberg Rezső, Salcmann Gyula, Simárdi Zoltán, Szabadházy Béla, Szára István, Szerencsés János, Székely László, Szilágyi Károly, Tichy Ferenc, Tóth Ferenc, Ujházi István, Varga László, Veber József, Virág Endre, Weisz Lajos. (Kimaradtak: Almoslino Tamás, Fánci István, Fülöp István, Szalai László, Szeredy Rezső.) Már pusztán a nevekből is látszik, hogy egy meglehetősen vegyes összetételű osztályról van szó, amelyben ugyanúgy megtalálhatók voltak mind a magyar és a „nemesi", mind a német, szlovák, illetve zsidó származású gyerekek. Év elején 65-en indultak, az év végére 61 osztályozott tanuló maradt.

A nemek eloszlása szerint 100% volt a fiúk aránya.

Életkor szerint értelemszerűen nem túl nagy a szórás, de azért megfigyelhető: 1920-ban született (tehát 15-16 éves, és így mindenképp jóval idősebb a nagytöbbségnél): 1 fő, 1921-ben 8-an szülelettek, az osztály törzsrészét viszont az 1922-ben (14 fő), és főleg az 1923-ban születettek (38 fő) teszi ki, azaz Radnóti leginkább 12–13 éves fiúkat tanított. Öt év múlva, 1941-ben fognak majd érettségizni. (Már aki.)

Vallásuk szerint „vegyes" osztályról beszélhetünk: római katolikus 31 tanuló volt, izraelita: 19, református: 7, görög katolikus és evangélikus: 2–2.

Az év végén osztályozott 61 diák közül mindegyik magyar anyanyelvű, és ebből a létszámból 58-an csak egy nyelvet, magyarul tudtak, és csak hárman értettek és beszéltek németül.

Lakhelyük szerint 53-an budapesti lakosok, 8-an Pest vármegyeiek.

A szülők foglalkozása szerint igen változatos az összetétel. Kisiparos, bányakisvállalkozó: 5 fő, ipari vagy bányászati tisztviselő: 1, ipari vagy bányászati segédszemély: 5, kiskereskedő: 4, kereskedelmi tisztviselő: 1, kereskedelmi segédszemély: 3, közlekedési tisztviselő: 1, közlekedési segédszemély: 2, köztisztviselő: 6, értelmiség, vagy ott alkalmazott: 4, közhivatali alkalmazott: 8, katona (csendőr) altiszt: 2, nyugdíjas köztisztviselő (értelmiségi): 2, nyugdíjas köztisztviselő (egyéb): 2, nyugdíjas segédszemély: 6, napszámos: 5, ismeretlen: 5. Az osztály több mint felének, harmincöt tanulónak a szülei hat csoportból kerültek ki (közhivatali alkalmazott, köztisztviselő, nyugdíjas segédszemély, kisiparos, ipari vagy bányászati segédszemély és napszámos), a legtöbben (8 fő) közhivatalnok. Viszonylag nagy a nyugdíjasok száma (10), ami arra utal, hogy több tanuló „kései gyermek", vélhetően nagycsaládba születtek, és több nagyobb testvérük van. Ugyanakkor az is árulkodó, hogy a leggazdagabb társadalmi rétegekből nincs egy tanuló sem. Tehát egyetlen egynek a szülei sem volt középbirtokos és bérlő; kisbirtokos, kisbérlő; kisbirtokos, napszámos; őstermelő; gazdasági tisztviselő; nagyiparos, bányanagyvállalkozó; nagykereskedő; közlekedési nagyvállalkozó; de nem volt egy tanuló szülője sem „vezető" értelmiségi (pap, tanár, tanító), illetve fegyveres erők vezető tagja (katonatiszt, csendőrtiszt).

A reál tantervű osztályban lehetőség volt ún. „rendkívüli tárgyak" felvételére. Nem mindenki élt ezzel a lehetőséggel, a legtöbben csak teljesíteni akarták a normál követelményeket. Viszont pár tanuló emellett művelődni és/vagy művészi vonalon fejlődni is akart: a francia társalgást és a rendkívüli rajzot négyen-négyen, míg a karéneket hatan választották plusz tantárgynak.

Hogy mégis milyen osztályban tanított Radnóti, leginkább a tanulási eredmény árulja el. Ez is, mondhatni, az általánosnak, vagy másképp: átlagosnak megfelelő: jeles rendű: 1 fő, jó rendű: 13, elégséges rendű: 33, egy tárgyból elégtelen: 7 és több tárgyból elégtelen: 7 fő. A legtöbb diák, tehát az osztály nagyja (46 fő) jó vagy elégséges tanulmányi eredményt ért el. Ami pedig a Radnóti oktatta tantárgyat, a magyar nyelvet illeti, ott még jobb volt a helyzet: jeles rendű 6 tanuló, jó rendű 14, elégséges 38 és elégtelen mindössze 3 diák lett. Ez egy „reálos" osztályban elég jó eredmény lehetett. Nem szabad persze mindezt Radnótinak tulajdonítani, mert neki, aki mindössze egy hónapig tanította az osztályt, csak nagyon kis szerepe lehetett ebben, de az mindenképp.

Erre utal az is, amit Török Lehel írt Radnóti tanári jelleméről: „A belőle kisugárzó emberi kedvesség, emberszeretet és nagy műveltség, széles látókör tette őt vonzóvá barátok, kartársak és tanítványok előtt. Nyugodt, kellemesen mély hangja átforrósodott, ha irodalmi kérdésekről vagy bizalmasabban társadalmi, politikai problémákról beszélt,

ha tanítványainak nagy költőinkről szólt. […] Szeretett tanítani, jól érezte magát az osztályban" (*Török*, 1969b), ez ezt a diákok is érezték. Török másutt azt is elmondta, hogy Radnóti a tanítási órákon kívül is foglalkozott a diákokkal. „Tanítványai szívesen vették közül a tízperces szünetekben »Radnóczi tanár urat«. Gondosan megtervezett magyaróráinak hatása meghosszabbodott a közvetlen hangú beszélgetésekben. Ezek a fiúk a későbbi éveikben is bizonyára sokat gondoltak rá, és megrendülve ismerték fel verseiből és tragikus sorsából, milyen ajándéka volt életüknek, hogy tőle tanulhattak" (*Török*, 1976.).

A próbatanítás

Radnóti mint gyakorlótanár „példás rendben tartotta könyveit, jegyzeteit, és rendezett gondolkodást, viselkedést kívánt a III. és az V. B-be járó tanítványaitól is. Erre maga is példát mutatott nekik az órákra való gondos felkészülésével és óravezetésével" (*Török*, 1976.). A legnagyobb kihívás és legtöbb készülést igénylő megmérettetés a mintatanítás – amit neveztek próbatanításnak is, ma pedig zárótanítás néven ismert – volt. Ennek mibenlétéről az Értesítő is beszámolt: „azok a tanárjelöltek, akiknek félévi beosztásuk volt, vagy akik egészéves gyakorlatuk második félévét végezték 3–4 heti önálló, de megfelelően irányított tanítás után mintatanítás keretében számoltak be tanítási készségükről. A mintatanítás az igazgató és a szaktanárok és az összes azonos szakú tanárjelöltek jelenlétében folyt le, majd az előadás utáni megbeszélésen tárgyaltuk meg a mintatanítás részleteit" (*Értesítő*, 1936. 12. o.).

Ez a 3–4 hét önálló, de Travnik Jenő által megfelelően irányított tanítási gyakorlat Radnóti esetében a februári hónap volt, mintatanítására pedig 1936. március 13-án került sor. Előtte nem érezte jól magát, felesége szerint ennek pszichés okai is lehettek: „Lázai vannak, kicsik, és éjjel izzad és iszonyúan néz ki. Azt hiszem, csak az iskola, a próbatanítás előtti idegesség, és talán elmúlik utána." (*Radnótiné*, 2014. I. 107. o.).

Kivételes szerencsének tudhatjuk, hogy fennmaradtak Radnóti mintatanításának dokumentumai, s így ismerjük az erre a vizsgaalkalomra készített óratervét és a zárótanítást kiértékelő megbeszélésének jegyzőkönyvét.

„Radnóczi Miklós tanár úr" Arany János *Családi kör* című versét tanította a 3. b. osztályban, és mint ahogy az óratervből kiderül, nemcsak irodalmi, de nyelvtani feladatokat is gyakoroltak általa (*Török*, 1969b.).

PRÓBATANÍTÁS ÓRATERVE

Tartotta Radnóczi Miklós dr. gyak. tanárjelölt a budapesti VI. kerületi br. Kemény Zsigmond állami gimnázium III. b. osztályában a magyar nyelv és irodalomból.
1936. március 13-án.
Készítette: Radnóczi Miklós dr. magyar–francia szakos gyak. tanárjelölt.

Tantárgy: magyar nyelv és irodalom a III. b. osztályban.
Vezető szaktanár: Travnik Jenő dr.
Bíráló: Török Lehel magyar–német szakos gyak. tanárjelölt.

I. SZÁMONKÉRÉS:

Arany János: Családi kör c. költeményéből a könyv nélkül való két versszak kikérdezése.
A költemény gondolatmenetének számonkérése.
Az írásbeli házifeladat számonkérése. A házifeladat címe: „Az anya és gyermekei", a Családi kör alapján.
A költemény alapján az igékből képzett melléknevek és a névszóból képzett melléknevek számonkérése és gyakorlása. A felszólító mód gyakorlása oly módon, hogy egy tanuló négy előkészített és felszólító móddal kiegészítendő hiányos mondatot ír a táblára, s a mondatokba négy, helyesírásban gyönge tanuló beírja a hiányzó igék felszólító módját.

II. AZ ÚJ ANYAG MEGTÁRGYALÁSA:

Két további versszak a Családi kör c. költeményből, szó- és mondatmagyarázat és a költemény alapján a fokozásra térek át.

III. FELADAT A KÖVETKEZŐ ÓRÁRA:

A Családi kör két további versszaka könyv nélkül, írásbeli házi feladat: Hazatér a gazda (a költemény alapján), nyelvtanból a fokozás.

Az elemzett és memoriterként megtanulandó vers a használt tankönyv „Leírások, elbeszélések és rajzok a magyar földről és népéről" című egységének első olvasmánya volt (*Arany*, 1932.). Radnótinak minden bizonnyal nem volt kedve ellen való Arany Jánosról beszélni – akár még középiskolás fokon is. Hogy pedig ez valóban így volt, és a zárótanításon bent lévő tanári bizottság, illetve a szintén benn lévő tanárjelölt kollégák is így látták, arról az értékelő megbeszélést leíró jegyzőkönyv tanúskodik (*Török*, 1976.):

Jegyzőkönyv

Felvétetett Budapesten, 1936. évi március hó 13-án dr. Radnóczi Miklós próbatanításáról, melyet a budapesti VI. ker. magy. kir. állami Kemény Zsigmond Reáliskola III. b. osztályában tartott a magyar nyelvből és irodalomból.

Jelen voltak: Vaszkó Ákos ig. helyettes, d. Travnik Jenő vezető tanár, Pallós Kornél és Török Lehel tanárjelöltek.

A próbatanítás anyaga: Arany János: Családi kör című költeménye, a melléknév fokozása.

A bemutató tanítást követő értekezleten Török Lehel hiv. bíráló beszámolt tapasztalatairól. Az óra képét kifogástalannak tartja: a tanulók figyeltek s jó viseletűen voltak. Dr. Radnóczi Miklós tanári egyénisége megfelelő, erélyes és mégis nyugodt. Megvan benne az a bizonyos ügyesség, amely az óra zavartalan levezetéséhez kell. A számonkérés jól, módszeresen haladt, javíttatott és maga is javított. Az egész osztály dolgozott. Jó volt a táblára íratás, gyakorlati haszna volt és élénkítőleg hatott. A nyelvtani példákat a szöveghez rögzítette. Az új anyag megtárgyalásánál helyes volt, hogy előbb ő olvasta fel a szöveget, azután a fiúk. Az új anyagot is rávezetéssel, munkáltató módszerrel tanította.

Dr. Travnik Jenő vezető tanár mondja el ezután véleményét a bemutató tanításról, melyet sikerültnek tart. Az előkészület lelkiismeretes volt, az óra beosztása arányos, az anyag megvilágítása körültekintő. Az átmenetek sem voltak nyersek. Az óra anyaga kissé zsúfolt volt, de Radnóczi kartárs nehéz feladatát szerencsésen oldotta meg. Helyes. hogy az indukciós módszerrel dolgozott. Mégis két dologra kell ügyelnie a jövőben: 1. A számonkérésnél és a magyarázatnál még többet kell beszéltetnie a tanulót. 2. Ha kérdést teszünk fel, akkor a feleletet feltétlenül meg kell kapnunk, például a helyesírási példáknál. Különben a kartárs igen helyesen nagy súlyt fektetett a helyesírás gyakorlására. Higgadt magatartás, türelem és előkelő hang biztosították a már említett értékeken kívül az óra sikerét.

Vaszkó Ákos ig. helyettes is elismeréssel adózik a szép óráért. A kartárs szépen készült, s az órát egységesen vezette le. Ha majd egyedül fog tanítani, a szerzett rutin csak élénkítőleg fog hatni. Jó lett volna az összefoglaló óravégi befejezést megadni a gyerekeknek az óra anyagáról. Rámutat arra, hogy az exkuzáció visszautasítása milyen fontos. A maga részéről is a bemutató tanítást jónak és igen sikerültnek tartja.

Dr. Radnóczi Miklós, a bemutató tanítást tartó gyak. tanárjelölt önbírálatában hangsúlyozza, hogy érzése szerint szándéka csak részben valósult meg. A nehéz nyelvtani anyag okozta, hogy az átmenetek kissé nyersek voltak.

Ezzel az értekezlet véget ért.

Kelt, mint fent

dr. Radnóczi Miklós *gyak. tanárjelölt* *órabemutató*	*Vaszkó Ákos* *ig. helyettes*
Török Lehel *gyak. tanárjelölt* *hiv. bíráló*	*dr. Travnik Jenő* *vezető tanár*

A dokumentumhoz már csak pár megjegyzés szükséges. Az értékelésnél jelen voltak közül Vaszkó Ákos (1894–1962) igazgatóhelyettes igen művelt tanár volt, tagja a Budapesti Philologiai Társaságnak és a Magyar Nyelvtudományi Társaságnak, és öt év múlva, 1941-ben a Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettudományi karának

egyetemi magántanára lett; elsősorban a régibb német – középfelnémet és koraújfelnémet – irodalommal foglalkozott.

Egy másik tanárjelölt pedig, Pallós Kornél (1913–1990) szintén tanár lett. 1936-ban doktorált történelemből a budapesti egyetemen, doktori értekezése a *XVIII. századvégi szerzetesíróink és a felvilágosodás* címmel jelent meg. 1938-tól tanított Budapesten, majd Rákosszentmihályon. A háború után továbbra is pedagógusként dolgozott, az Élelmiszer-ipari Technikum igazgatóként ment nyugdíjba. Talán kissé meglepő módon ő soha nem írt Radnótiról.

A tanított anyag: Arany János

Radnóti Miklós, aki „magyar költő"-ként definiálta önmagát a Komlós Aladárnak 1942 májusában írt identitásdefiniáló és -tisztázó levelében, természetesen nem a kötelező tanári gyakorlat alatt, de még csak nem is az egyetem magyar szakán ismerkedett meg Arannyal – és „kapcsolata" a költőelődd el is messze túlmutat azon, hogy Arany szerepelt a tananyagban.

Már 1926-ban – első fönnmaradt levelében! – emlegette levelében, pozitív kontextusban (*Radnóti*, 2017. 5–6. o.). Radnóti – illetve akkor még Glatter – Miklós gimnazista volt, távol élő oldalági, de hasonló korú rokonainak és barátainak írt a költőelődről. Jelen dolgozatnak se nem feladata, sem pedig lehetősége, hogy az Arany–Radnóti-hatástörténetet ismertesse, így inkább csak a végpontra fókuszál, mert az mutatja meg legjobban, hogy Arany, aki Radnótinak egész életében egyik meghatározó olvasmánya és viszonyulási pontja volt, a rövidre szabott élet végén még fontosabb lett, és nemcsak Radnóti identitásának, de szó szerinti az egyre rosszabb körülményeket élhetővé, „túlélhetővé" tévő létfeltétele lett.

Például amikor Radnóti 1940. szeptember 6-án vonult be első munkaszolgálatára, előtte, szeptember 3-án – még a behívása előtt, de már tudva róla – könyveket vásárolt. „Meg kell vennem az Arany-füzeteket a régi Magyar Könyvtár kiadásban. Magammal viszem. Az itthonit nem tudom hová tenném! És elviszem a Bibliát" – írja naplójába (*Radnóti*, 2003. 106. o.). Tábori könyvtára így alakult: a Károli-Biblia mellett „hat Magyar Könyvtár-füzetnyi Arany. (*Válogatott balladák, Válogatott kisebb költ.* /rossz válogatás sajna!/, *Toldi, Toldi estéje, T. szerelme, Buda halála.*)" (*Radnóti*, 2003. 108. o.). November 19-én, terepfelvétel után, amikor is futóárkok, gépfegyverállások és a harckocsi-csapdák helyét jelölték be a térképvázlaton, a *Toldi szerelmé*t olvassa, és azon gondolkozik: „Írni kellene egyszer az Arany játékairól, a Mindvégiget elég lenne végigelemezni; a kínrímek tragikus szépségét az ellentéthatással magyaráznám: valamíg azt – vígaszt, stb." (*Radnóti*, 2003. 120. o.). A könyveket kölcsönadta munkaszolgálatos bajtársainak is.

Második munkaszolgálatába is elvitte őket, de az érkezési motozásnál majdnem elkobozták: „A zsákok tartalmát a földre öntik. Engem H. tizedes motoz, hallom, hogy

halkan szitkozódik, »hogy lehet valakinek ennyi kacatja!« »Forduljon meg!« Megfordulok. »Ez mi?« »Arany János költeményei, az a Toldi például!« »Minek?« »Olvasni.« A Toldi szerelmének már leszakította kotorászás közben a címlapját, látom. Tűnődik, majd elviszi megmutatni. Csikorgatom a fogam. Visszahozza" (*Radnóti*, 2003. 193.).

Harmadik munkaszolgálatára is elvitte őket, azonban az utolsó úton már nem voltak vele. Felesége írta naplójába 1944. május 28-án: „A múltkor a szalonnát, meg a kis Arany Jánosokat, amiket eddig minden munkatáborba magával vitt, és most a pénzt is visszaküldi" (*Radnótiné*, 2014. II. 316. o.). A korábban vett, de most is magánál tartott kötetek közül egy nemrég előkerült: a *Toldi* többször is említett példánya a Központi Antikvárium 2015. június 5-én tartott 135. könyvárverésén 142. számú tételként került kalapács alá, a leírás szerint „a szövegben számos helyen Radnóti Miklós ceruzás jelöléseivel és stilisztikai megjegyzéseivel". A kötet címlapjára Radnóti ceruzával ráírta tulajdonosi bejegyzését: „Dr. Radnóczi". A hivatalos nevét kellett használnia.

Ezekkel legalább egyenértékűen fontos Arany identitásformáló hatása. Már a munkaszolgálatok idejében, de egy otthon töltött időszak alatt, 1941. február 2-án írta naplójába Radnóti: „Este az Aranykacsában, Péter Bandi, Reitzer Béláék, Bálinték, Vas Pista. A »Mi a magyar?«-vita elfajulásáról és túltengéséről esik szó. Ezt mondom: Mi a magyar? Olvassátok Aranyt és Petrovicsot. Megtudjátok. És írjatok magyarul, becsületesen, azok magyar művek lesznek. De, – teszem hozzá dühösen, – aki túl sokat beszél arról, hogy »mi a magyar«, a helyett, hogy alkotna, azt szájon kell vágni, hogy kiesik mind a harminckét foga" (*Radnóti*, 2003. 137. o.). Valamivel több, mint egy évvel később pedig, amikor Komlós Aladár egy „zsidó" antológiába kért tőle verset, az akkor már egyre kevesebb publikációs lehetőséghez jutó költő megtagadta azt, mert nem akart egy származási alapon szerkesztett gyűjteményben részt venni, költői identitása szerint nem érezte magát oda tartozónak. 1942. május 17-én írt hosszú válaszlevelének egyik legfontosabb passzusa éppen Aranyhoz kapcsolódik: „Hogy is kezdjem… A szobám falán három »családi kép« van, három fényképmásolat. Barabás egyik meglehetősen ismeretlen Arany-festményének másolata, ugyanerről a festményről külön a fej és Simó Ferenc egy nemrégiben fölfedezett festményének másolata az öreg Kazinczyról. A Kazinczy-képről csaknem mindegyik »nem-bennfentes« látogatóm, de az Aranyról is sokan (nem a közismert, népivé stilizált arc) megkérdezik: »a nagybátyád?« vagy »a rokonod?« Igen – felelem ilyenkor, Arany és Kazinczy. S valóban nagy- vagy dédnagybátyáim ő" (*Radnóti*, 2017. 587. o.).

Amikor 1936 elején a gyakorló tanításán beszélt Aranyról a tanulóknak, talán be is vitte ezt az Arany-portrét.

A gyakorlótanár-társ (és későbbi pedagógus): Török Lehel

Mindenképp érdemes, sőt kell is pár szót szólni Török Lehelről, Radnóti gyakorlótanítási társáról, nemcsak azért, mert neki köszönhetjük a dokumentumok megőrzését, hanem mert akkor ő is éppen abban a szituációban volt, mint Radnóti – ráadásul kapcsolatuk később is fönnmaradt.

Török Lehel (1909–1993) későbbi tanár, iskolaigazgató Barstaszáron született, többgenerációs tanítócsaládban. A Fegyvernekhez tartozó Örménypuszta tanyai iskolájában tanult (ahol szülei dolgoztak), utána az Újpesti Könyves Kálmán Gimnáziumba járt. Egyetemi tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem magyar-német szakán végezte, 1936-ban kapott tanári diplomát. Már a harmincas évek elején jelentek meg írásai. 1938-tól tanított, első állását a Pozsony megyei Szencen kapta. Majd Jászberénybe, utána Szolnokra került, ahol 1951–52-ben Verseghy Gimnázium igazgatója volt. 1954-től Kaposváron élt, 1959-től 1971-es nyugdíjba vonulásáig a Táncsics Mihály Gimnázium tanára. Tanárévei alatt főleg módszertani és oktatásügyi tanulmányokat publikált. Megyei szakfelügyelő, TIT-előadó. Nyugdíjas korában is dogozott. Felesége a szintén tanár Soó Ilona (?–?) volt (*Horányi*, 1979; *Lőrincz*, 1990; *Mihályfalvi*, 1993.).

Radnótival tanárjelölt korában ismerkedett meg. Ahogy egy interjúban mondta: „Együtt végeztem Radnóti Miklóssal a gyakorlóévet. A mintatanításon – amelyen a feladat Arany *Családi kör* című versének megismertetése volt –, nekem kellett elemezni. Igaz barátság fűzött bennünket egymáshoz, s így kaptam meg a Kaffka Margit-tanulmányt és egy verseskötetét. Barátságunk Miklós elhurcolásával ért véget" (*Lőrincz*, 1990.).

Kapcsolattörténetük első dokumentumai két dedikált kötet. Nem sokkal korábban találkozhattak először, mert az 1935/36-os tanév második hónapjában Radnóti (legalább) két korábbi könyvét is dedikálta Töröknek. Az 1930-ban megjelent *Pogány köszöntő*be ezt írta: „Török Lehel kollégámnak / és írótársamnak szeretettel és / barátsággal / Radnóti Miklós / 1935. okt. 16.", és ugyanekkor adott neki az 1933-as *Lábadozó szél*ből is: „Török Lehelnek / baráti kézszorítással / Radnóti Miklós / 1935. okt. 16." (*Bíró-Balogh*, 2016a). A valós gyakorló tanítás a következő félévben kezdődött. Radnóti ekkor adott Töröknek a legutóbbi, de mégsem egészen friss, mert 1935 májusában megjelent *Újhold* című verseskötetéből egy példányt: „Török Lehelnek / nagyon sok szeretettel / és barátsággal, születése / napjára, / Radnóti Miklós / Budapest, 1936. január 27." És Török Lehel bizonyosan kapott Radnóti bölcsészdoktori értekezéséből is (*Kaffka Margit művészi fejlődése*, 1934), és a költő talán az 1931-es *Újmódi pásztorok éneké*ből is adott neki példányt, így ezek előkerülése még joggal remélhető.

A dedikált könyvek mellett más kapcsolattörténeti dokumentumokat is ismerünk. Több levelet váltottak, ezek tanúsága szerint valóban tartották a kapcsolatot 1944-ig.

A gyakorlótanítás utáni szakaszból leginkább gesztusértékű üzeneteket váltottak. Ezek közül az első: Radnótiék 1937-es párizsi útjukról képeslapot küldtek neki is:

„Nagyon sok szeretettel üdvözlünk mindkettőtöket. / Radnóti Miklós és Fifi" (*Török*, 1969a.). A lap címzéséből („Ngs. / Török Lehel / tanár úrnak / Újpest / Knezich u 14 / Hongrie") kiderül, hogy Török ekkor Újpesten lakott (*Radnóti*, 2017. 200. o.). Az időrendben következő fennmaradt dokumentum másfél évvel későbbi: Radnóti 1938. december 24-én karácsonyi üdvözletet küldött: „Boldog ünnepeket kíván szeretettel / Radnóti Miklós". (*Radnóti*, 2017. 268. o.) A levél címzése („Nagyságos / Török Lehel tanár úrnak / Ujpest / Knézich u") árulkodó: Radnóti a korábban megadott címre küldte a levelet, bár Török ekkor már a felvidéki Szencen élt és tanított, és Radnóti feltehetőleg nem tudta ezt, ami szintén a kapcsolat gesztusértékűségére utal. Fél évvel később pedig húsvéti jókívánságot küldtek neki: „Kellemes ünnepeket kívánunk régi barátsággal: / Radnóti Miklós és Fifi / 1939 Húsvét". (*Radnóti*, 2017. 279. o.). Ennek a levélnek a címzését sajnos nem ismerjük, de a Radnóti-házaspár gyaníthatóan ezt is a Knézich utcába küldte.

A soron következő levél évekkel későbbi, de ismét valódi kapcsolatot mutat: Török Lehel irodalmi segítséget kért egykori tanárjelölt társától. Bár levele nem maradt fönn, Radnóti 1944. január 7-én írt válaszából sok minden kiderül (*Radnóti*, 2017. 484. o.):

Kedves Lehelkém,
jártam Gellért Oszkárnál, még olvassák a kéziratot, jelenleg Örley Istvánnál van. Értesít, ha eredmény van. Cserépfalvinál jártam, odaadtam, íme az elismervény róla. Szeretettel ölellek, Feleségednek kezét csókolom, barátod:

Miklós

A névjegykártyára írt sorok borítékjának címzése („Nagyságos / Török Lehel / gimn. tanár úrnak / Szenc") szerint Radnóti ekkor már tudta, hogy Török Szencen él, de vélhetően éppen Török nem ismert leveléből tudta meg (s ezért is a hiányos címzés). A küldött kéziratot a *Nyugat* utódjánál, a *Magyar Csillag*nál próbálta elhelyezni, legalábbis erre utal Gellért és Örley neve, ugyanakkor a Cserépfalvi kiadót is megkereste barátja kérésére. És bár ez az „ügy" valójában nem is Törökhöz kötődik (nem az ő kézirataival „házalt" Radnóti, mert Török is csak közvetítő volt), mégis a Radnóti–Török-kapcsolat egyik legárulkodóbb és legmélyebb szála ez. Egy másik levél bevonásával lehetséges rekonstruálni az eseményeket.

Egy szenci lakos, bizonyos Nagy Árpádné, aki levelét „Nagy alezredesné" alakban írta alá, „megbízottként" megkérte Törököt, hogy egy Szenci Tamás nevű „öreg szívbajos ember, kinek a legcsekélyebb izgalom is végzetes lehet", kéziratait jelentessék meg Pesten (*Radnóti*, 2017. 497–498. o.). Szenc kis település, az ott tanító – doktorált – Törökről tudni lehetett, hogy „pesti ember", akinek vannak irodalmi kapcsolatai – már csak azért is, mert neki is jelentek meg írásai. Szenci Tamás nevű szerzőt nem ismerünk a magyar irodalomban; de maga a név is „gyanús": feltehetően álnévről van szó, és viselőjének valós nevét még nem sikerült azonosítani.

Radnóti, levelének tanúsága szerint, 1944 januárjában próbálta meg elhelyezni a kéziratokat, és erről elismervényt is küldött Töröknek (illetve megbízóinak), melyből kiderült, hogy Szenci Tamás *A vén Kozarek meg a kecske*, valamint a *János nem alkuszik* című írásait küldte a kiadónak, amelyeket a Cserépfalvi 1944. január 5-én vett át Radnótitól. Márciusig nemigen történhetett velük semmi, mert Nagy Árpádné ekkor – március 12-én – írt levelet immár közvetlenül Radnótinak, címét és a költő akkori betegségét is Török Leheltől tudhatta csak meg. És mivel nem a tervezett szerint alakultak a dolgok, Pestre utazott, hogy maga vegye kezébe a dolgokat. „Semmiesetre nem megyek el Pestről anélkűl, hogy megbizatásom érdemleges elintézést ne nyerjen!", írja, s ezért kéri Radnótit, „velem póstafordultával közölni, hogy Cserépfalvinál, valamint »Nyugat«-nál kinél vannak a kéziratok, mert én odafogok menni, mert nekem itt mindennap sok pénzembe kerűl, szóval nem mindegy, hogy e héten, vagy jövő héten intézem el!" Radnótiné ekkor, március 14-én jegyezte naplójába: „De hát nem lehet szó nélkül hagyni, hogy eltékozolja Mik az idejét ezer apró szívességtevésre másoknak. Gyakorló tanár évéből ismerős egyik kollégájának beadott kéziratait kell visszakapnia, ezért szaladgál a Csillagnál, Cserépfalvinál stb., mert az vidéken van" (*Radnótiné*, 2014. II. 282. o.).

Radnóti tehát, aki ekkor barátai segítségével ideiglenesen mentesült a munkaszolgálat alól, de a vég biztos tudatában (májusban be kellett vonulnia harmadik, utolsó munkaszolgálatára), betegen, lázasan is másokért „szaladgált". Részben, közvetve, egykori tanárjelölt kollegájáért, Török Lehelért is.

A levizsgázott, de soha nem tanító tanár

A tanítási gyakorlat és a zárótanítás után Radnótinak még egy megmérettetése volt hátra ahhoz, hogy tanári oklevelet kapjon: le kellett tennie a pedagógia vizsgát. Február elején, a tanítás ideje alatt még áprilisra tervezte ennek letételét. „Sajnos tanulnom is kéne a ped. vizsgára, április végén vizsgázom talán, ha közbe nem jön valami. De egyelőre nincs erőm" – írta Buday Györgynek ekkor levélben (*Radnóti*, 2017. 160. o.).

De sejthető volt, hogy több hátráltató tényező is közbeszól majd. A Radnóti-házaspár soha nem élt igazán rendezett anyagi körülmények között; Miklósnak soha nem volt „rendes" munkája, állása, ezért minden alkalmi pénzszerzési lehetőséget meg kellett ragadnia. Ilyen volt az 1936 elején érkező felkérés is, hogy vegyen részt a *Révai lexikon* szócikkeinek írásában külsős munkatársként. Alig pár napja tartott a tanítási gyakorlata, felesége máris azt jegyezte fel naplójába, hogy ha sikerülne megkapni a szócikk-írói megbízást, „nagyszerű lenne, nem túl sok fizetéssel ugyan, de akkor a vizsgát el kellene halasztania, mert tanulni mellette már nem lehet" (*Radnótiné*, 2014. I. 102. o.). Később egy költői munka hátráltatta: a *Járkálj csak, halálraítélt!* című kötet összeállítása, ami végül 1936 novemberében jelent meg. Harmadrészt Radnótinak eleve nem igazán volt kedvére való a pedagógia vizsgára való készülés. Felesége írta 1936 nyarán

Radnóti húgának, Erdélyi Ágnesnek: Miklós „D. e. tanul valakivel a szeptemberi pedagógia-filozófia vizsgájára, d. u. néha uszodába megy, de többször csak kesereg otthon és dolgozgat."[1] Hogy ki volt ez a valaki, akivel Radnóti közösen készült a számonkérésre, a kutatás még nem tisztázta – mindenesetre máskor is volt hasonlóra példa: egy évvel korábban egy Lippenszky Médi (Erzsébet) nevű szaktársával együtt készült a francia záróvizsgára. A kitűzött dátumhoz közeledve Radnóti persze egyre stresszesebb állapotba került. „Mik szegény rettentő ideges, újabb határkő ez a vizsga, és nem bírja ezeket a dolgokat, amivel foglalkoznia kell. Logika, filozófia, matematikus fejeknek való" – írta felesége szeptember 2-án (*Radnótiné*, 2014. I. 128. o.), majd egy héttel később, 9-én azt jegyezte föl naplójába, hogy Miklós állapota egyfajta apátiába csapott át: „A vizsga már nagyon közel van. és ő jóformán semmit sem tanul. Nem tudom felrázni a felelősségérzetét, ha fél oldalt elolvasott, akkor már egész napra elintézte magában a kötelességérzetet" (*Radnótiné*, 2014. I. 129–130. o.). Mindenesetre szeptember 14-én Radnóti reggel elindult Szegedre, utolsó vizsgájára, felesége szerint „olyan utálkozva, olyan félve és keservesen" (*Radnótiné*, 2014. I. 130. o.).

Valamikor ez idő alatt keletkezett az a dokumentum, amely némi anomáliát okoz a kronológiában. A vizsgára jelentkezést ugyanis Radnótinak a kor szokása szerint a vonatkozó dokumentumok bemutatásával kérvényeznie kellett, ezért hivatalos levelet írt a szegedi egyetem Tanárvizsgáló Bizottságának (*Bíró-Balogh*, 2016b):

Szeged, 1936. szeptember 9.

Tekintetes Tanárvizsgáló Bizottság!

Alúlírott tisztelettel kérem a tek. Tanárvizsgáló Bizottságot, hogy engem paedagogia-filozófiai vizsgára bocsátani szíveskedjék.

Mellékelem az előírt írásokat, melyek szakvizsgám letételét és gyakorló tanári működésem igazolják.

Szeged, 1936. szept. 9.

Köteles tisztelettel
Radnóczi Miklós dr.
tanárjelölt.

Mivel azonban a beadvány keltezésének napján Radnóti Budapesten volt még és „semmit sem tanult", nem írhatott Szegedről levelet a Mészöly Gedeon által vezetett bizottságnak. Tehát vagy antedatálta a dokumentumot, vagy Pestről küldte, de Szegedet megjelölve keltezési helyként – elvégre mégis csak itt volt egyetemi hallgató. A kérdés eldöntésében a hivatalos irat iktatószáma (28-1936 IX.) sem segít.

A vizsgák előtti héten Radnóti rossz híreket írt meg levélben feleségének – amit Gyarmati Fanni szeptember 18-án naplójában is rögzített. „Olyan szomorú híreket ír

1 MTA KIK Ms 2673/50.

Mik. Rettenetes vizsgáztató tanárt kapott pedagógiából, nem Várkonyit [Hildebrand Dezsőt], akihez készült, hanem egy egészen újat. Egy ronda papot, aki iskolaszervezet-tant kérdez, ostoba törvényeket, magyar- és külföldieket, amiről sejtelme sincs. Szegény édes Egyetlenem. Úgy el van keseredve, és én is azt tanácsoltam, hogy lépjen vissza, ha teheti, a vizsgadíj akkor is elvész ugyan, de talán jövő hónapban nekimehet, nem kell három hónapig várnia" (*Radnótiné*, 2014. I. 130. o.). A kutatásokból azt is tudni, hogy a vizsgáztató tanárnak „antiszemita híre" volt. (*Ferencz*, 2009. 304. o.).

A pedagógia írásbelire végül szeptember 23-án, a szóbelire 26-án került sor. Ezek voltak Radnóti utolsó egyetemi vizsgái. A rossz előjelek ellenére a költő mindkettőn jó eredményt ért el. Hivatalosan is középiskolai tanár lett belőle, ugyanakkor a magyar állam ellehetetlenítette abban, hogy végezettségét használhassa.

Irodalom

Arany János (1932): Családi kör. In: Bartha György és Tordai Ányos: *Magyar olvasókönyv – gimnáziumok, reálgimnáziumok és reáliskolák III. osztálya számára*. Budapest. 15–17.

Bíró-Balogh Tamás (2016a): *Könyvvel üzenek néked. Radnóti Miklós dedikációi*. Athenaeum, Budapest.

Bíró-Balogh Tamás (2016b): Radnóti Miklós egyetemi éveihez. In: Uő: *Az irodalom személyessége.* Tiszatáj, Szeged. 227–231.

[Értesítő (1936):] *A Budapesti VI. kerületi Magyar Állami Báró Kemény Zsigmond Gimnázium (a II. osztály magángimnázium, a III–VII. osztály reáliskola) 1935–6. tanévi értesítője, az iskola fennállásának 45. évében*. Közzéteszi az iskola igazgatója, Pongrácz Alajos. Budapest.

Ferencz Győző (2009): *Radnóti Miklós élete és költészete. Kritikai életrajz*. 2. jav., bőv. kiad. Osiris, Budapest.

Horányi Barna (1979): Aranyló évek. *Somogyi Néplap*, **35.** 214. sz. 5.

Lengyel András (1983): Radnóti Miklós ismeretlen öninterjúja. *Tiszatáj*, **37.** 2. sz. 56–58.

Lőrincz Sándor (1990): Nyolcvanon túl a katedrán. Értelmes élet – másokért. Dedikált kötetek Radnóti Miklóstól. *Somogyi Néplap*, **46.** 32. sz. 5.

Mihályfalvi László (1993): Egy tanár emléke. *Somogyi Hírlap*, **4.** 53. sz. 11.

Radnóti Miklós (2003): *Ikrek hava – Napló*, szerk. Ferencz Győző, Osiris, Budapest,

Radnóti Miklós (2017): *Különben magyar költő vagyok. Radnóti Miklós levelezése I*. Sajtó alá rend.: Bíró-Balogh Tamás. Jaffa, Budapest.

Radnóti Miklósné Gyarmati Fanni (2014): *Napló. 1935–1946*. Sajtó alá rend.: Ferencz Győző és Nagy Zsejke. Jaffa, Budapest.

Tóth István (1974): Izgalmas napok Radnóti Miklóssal. *Dunántúli Napló*, **31.** 308. sz. 5.

Török Lehel (1969a): Egy párizsi képeslap. *Somogyi Néplap*, **25.** 255. sz. 7.

Török Lehel (1969b): Radnóti magyaróráján. *Köznevelés*, **25.** 23. sz. 5–6.

Török Lehel (1976): Egy tantestületben Radnóti Miklóssal. *Köznevelés*, **32.** 10. sz. 17.

Modern költészet a régi poézis erőterében Dobai Péter Berzsenyi Dániel emlékére írt költeménye (a vers 1–22. soráról)*

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

Az ókortól a 21. századig a költészet meghatározása, már a Múzsák anyja, Mnémoszüné miatt is, az emlékkel, emlékezéssel függött össze. Dobai Péter modern emlékezetlírája is erre épít, amelyben az ókori Róma romjain át fényképpel dokumentált életeseményeiig terjednek emlékezetverseinek témái. Maga a táj is emlék, így Vas vármegyében járva idéződött föl számárára erősebben a Berzsenyi- és Dukai Takách Judit-emlék, amelynek mintegy *„előhangja" Az Éden vermei* (1985) című kötetében olvasható vers, a *„Partra szállottam…"* Berzsenyi-sorokat idéző költemény. A két részre osztható vers első felében uralkodóak a Berzsenyi-centók, amelyek a niklai költő életművét is visszaidézik. E dolgozat – egy nagyobb munka részeként – a költemény e részét tekinti át, feltérképezve Dobai lírájának a régiség (alteritás) vonzásába került sajátosságait.

Kulcsszavak: *emlékezet, visszaemlékezés, filozófia, imaginatio, művészet, cento, életérzés*

✳

Dobai Péter (1944) – a Nemzet Művésze címmel kitüntetett, Kossuth- és József Attila-díjas magyar költő, író, forgatókönyvíró és dramaturg – már első, a *Kilovaglás egy őszi erődből* (1973) című verseskötetében is a lázadás avantgárd formabontó poézisét valósítja meg, majd – úgy véljük – az *Egy arc módosulásai* (1976) című kötetével indítja azt a költői témavilágot, amellyel folyamatosan a mikro- és makrokozmosz, a történelem múltjába (ahogy fogalmazza: a *nagy múltak*ba) merül el. Ennek indítója e verseskötetben a múltat idéző fénykép, amelyet a kép-idő relációban helyez el. E motívum végighúzódik költészetén, amelyről így ír a 2010-ben megjelent *Latin lélegzet* című kötete *Róma-viszontlátás* II. versében (1–2.) (*Dobai* és *Máté*, 2010. 19. o.):

A fénykép… pillanat örökkévalóság,
jégpalotába fagyó emlékezés.[1]

* Részlet egy nagyobb írásból, amelyben a teljes verset értelmezzük, valamint *Versek egy elnémult klavírra. Nemes és nemzetes Dukai Takách Judit késő rokokó és kora biedermeier styljében* (Accordia, Bp., 2002) Berzsenyi-verseit és a *„Barth hadapród, becsületszavamra visszatér a nyár!"* (Nagy Világ, Bp., 2005) című kötetének Berzsenyi-ihletésű költeményét tárgyaljuk. L. ott: 95–96. *Ság–Sághegy – őszi ott-időzés* című verset.

1 Dobai verseit és felesége, Máté Mária versillusztrációs fényképeit tartalmazza a kötet. Dobai tehát a *fénykép*nek mint az emlékezetnek, emlékezésnek misztikumát még 2010-es kötetében is őrzi.

Ezzel el is érkeztünk Dobai babitsi–weöresi emlékezetpoézist folytató költészetének kulcsfogalmához, az *emlék*hez, *emlékezés*hez, ahhoz a költői ősprincípiumhoz, amely az ókortól Berzsenyin keresztül Dobaiig az ember számára megteremti, de fel is oldja az időt, amely a *pillanat* (s annak megragadása), a görögök *Kairosz*a (a római és a korai-újkori (nem kora újkori?) kultúrákban a latin *Occasio*).

Dobai *autobiographia minimája*

Dobai Péter maga jelenti ki, hogy „*soha nem tudtam életrajzot írni*" (*Morsányi*, 2016. 225-226. o.).[2] Mégis a következő biográfiai adatokkal kell számolnunk versvilágainak értése szempontjából.

Budapesten született 1944-ben, apja Barth Péter, német, anyja (aki, ahogy írja biográfiájában) félig német, Wlk Klára.[3] (Dobai nevelőapjáról kapta a nevét.) Így ír fiatalkoráról s családi viszonyairól: „*Anyámat-Apámat és viharos házasságuk egy-egy mozzanatát néhány dohánybarnára sárgult fotográfiáról ismerem, s pár magyar és német nyelvű pecsétes papírról, amelyek csakis azt igazolják, hogy Apám és Anyám valaha-valahol (messze, messze tőlem) tényleg léteztek egyszer. Anyám a Rákosi-időkben (életem 6. évében) kollégiumba, találóbb szóval szólva: internátusba adott, ahol én kimenők és látogatások nélkül és nevelőnőkkel, szigorú, sőt »makarenkói« igazgatókkal...*" (*Morsányi,* 2016. 225. o.).

„Nyers eseménysor"-ra hivatkozik a továbbiakban: matúra a Báró Eötvös József Reáltanoda matematika szakos osztályában, majd érettségi után hároméves (1963–1965) hajózás déli (mediterrán), továbbá északi és magas északi tengereken egy kereskedelmi cargo hajón, amely az M/S „Hazám" nevet viselte, és „*valóban ez a szép, erős hajó volt a hazám, amelyről kormányosként szereltem le.*" (*Morsányi,* 2016. 225. o.).

1970-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán olasz nyelv és irodalom, valamint filozófia és általános nyelvészet szakon középiskolai tanári diplomát szerzett, majd 1994-ig a MAFILM-nél dolgozott mint rendezőasszisztens, később mint dramaturg és forgatókönyvíró (Hunnia Filmstúdió, Hétfői Műhely stb.). Két évet töltött Kubában (1973–1974) az Írószövetség ösztöndíjasaként.

A rövid biográfiában ezután irodalmi publikációiról szól, utazásairól (ugyancsak ösztöndíjasként), majd feleségéről, a gyermekorvos Máté Máriáról, aki amatőr fotóművész, s a *Latin lélegzet* című fotografikus-verskötetében szerepelnek a római-itáliai utazásaik *boldog és boldogító emlék*ének képei. Így fejezi be önéletírását: „*Ha valaki […] megkérdezné tőlem, hogy »melyik a te hazád?«, én nem Magyarországot nevezném hazámnak, szívem és emlékeim hazájának, hanem a magyar leányokat, asszonyokat, egyszóval a magyar nők voltak mindig is az én igazi Hazám! Hála nékik. Nekik köszönhetem,*

2 Morsányi a regényíró és költő Dobai művészete alatt filmművészeti szerepét tárja fel elsősorban.

3 A szülőkről, a Nagy Német Véderőbe kényszerbehívott apáról l. rövid önéletírásában (*Morsányi*, 2016. 225. o.)

hogy szerető szülők nélkül sem lettem hazátlan, sem testhajléktalan, sem lélekhajléktalan." (*Morsányi,* 2016. 226. o.).

Az életrajz mutatja Dobai verserőtereit: szeretetlenség–szeretet/szerelem, a tenger, a hajózás, az utazás, amelyek mozgatója s létrehívója: az *emlék*. Mindez versek és verseskötetek megformálója lesz. Például a tenger és a hajók (képzőművészeti alkotások témájaként is) *emléke* a *Vitorlák emléke 1979–1993* (1994) című verseskötetben összegződik. Mindehhez hozzájárul még Dobai filozófiai és nyelvi műveltsége; az egyik a filozofikus lét kérdései s az idősíkok emberi léptéke felé mutat poézisében, a másik pedig nyelvteremtő (s nyelvi kifejező-) erejét mutatja meg.

Az emlék/emlékezés mint mitologikum s az abból keletkező filozofikum és versteremtő erő

A költészet maga *emlékezés* (vagy *visszaemlékezés*), hiszen ismert, hogy a múzsák, a kilenc lány anyja Mnémoszüné (az *Emlékezet*), apjuk pedig maga Zeusz. Így ír Hésziodosz az *Istenek születése* című műve 60–62. sorában (*Hésziodosz*, 1976. 8-9. o.):

Mnémoszüné megszülte kilenc egyforma leányát,
kik csak az énekkel gondolva a gondot elűzik,
legmagasabb hófödte olümposzi csúcs közelében.[4]

Feladatuk az énekkel való gondűzés, emlékezetünkbe pedig dalukkal például *fényes fejedelmek*et (80.) idéznek fel, ahogy a nővéreinél kiválóbb Kalliopé, az eposzírás múzsája.

Pauszaniasz *Görögország leírása* című műve Boiótiáról szóló része (9. könyv) 39. fejezetben (3–8.) Trophóniosz jóshelyéről ír, ahol a jóslatkérőnek (a barlangba leszállni szándékozónak) először a Léthének nevezett forrás vizéből kell innia, hogy elfelejtse mindazt, amire gondolt. „*Ezután iszik egy másik forrás, a Mnémoszüné vizéből, hogy ennek hatására mindaz felidéződjék az emlékezetében, amit leereszkedés közben látott.*" (*Pauszaniasz*, 2008. 211. o.)

A kultuszban, illetve a források mitológiájában látensen jelen van a filozofikum: a nem tudás és a tudás dichotómiája, amely Létmoszüné (Léthé) és a Mnémoszüné mítosza, amely ismeret- és lételméleti kérdéseket vet fel az antik filozófia (Platón) számára.[5]

4 Történetükről a 80. sorig olvasunk.

5 Kerényi Károly 1945-ben tette közzé *Mnémoszüné–Lészmoszüné. Az „Emlékezet" és „Feledés" forrásairól* című tanulmányát. Az első közlemény a *Schweizer Monatshefte* c. folyóiratban jelent meg (1945. 24. 678—687.), és rögtön ezután a *Helené születésé*ben. 1966-ban felvették a Langen Müller kiadás első kötetébe (*Humanistische Seelenforschung*). 1977-ben angolra is lefordították. Erről l. Nicola Cusano (1997): *Mnémoszüné–Létmoszüné. Emlékezés és feledés, mítosz és történelem,* ford. Egyed Péter. In: *Korunk,* 1997/8. https://epa.oszk.hu/00400/00458/00092/1997honap8cikk1374.htm

Az emlék/emlékezés filozófiai, művészeti aspektusai 1.: Platón és Arisztotelész (valamint a kora újkor) törekvései

Ennek kidolgozása, folyamatos fejlődése és fejlesztése Platón anamnézis-elméletében sűrűsödik össze, amelynek mozzanatait s különféle aspektusait a szakirodalom összegezte (*Scott*, 2007. 213-248. o.; *Laczkó*, 2017.). Így itt ennek részletezésére nem vállalkozhatunk, csupán a legfontosabb szöveghelyeket s műveket említjük.

Ismert (és kiemelendő), hogy Platón legismertebb emlékezettana a viasztábla-metaforára épül. A *Theaitetosz* című dialógusban (191c–e) beszél Szókratész az emlékezet lelki viasztáblájáról, amely úgy őrzi érzeteinket és gondolatainkat, ahogyan a pecsétgyűrűk lenyomatát nyomtatjuk, s amit egyszer belevéstünk, arra emlékezünk, és azt tudjuk, amíg csak a képe rajta marad a táblán; de ami elmosódott, vagy nem tudott belevésődni, azt elfelejtjük, és nem tudjuk.[6]

A platóni anamnézis-elmélet szorosan összekapcsolódik az ideaelmélettel (ez Platón második alkotói korszakában, az átmeneti korszakban jelent meg egyszerű formájában). Ebben a korszakban írta meg a *Menón*t is, ahol először olvashatunk a visszaemlékezésről (*Scott*, 2007. 219-222. o.). A *Menón* története szerint Szókratész találkozik Menónnal, akitől az erény taníthatóságáról kérdezősködik. Platón az erény alakjának általános megfogalmazásával emeli be a *Menón*ba a lélek halhatatlanságát, amely kulcsmotívuma lesz az anamnézis-elméletnek: „*az ember lelke halhatatlan, s hol bevégzi életét, amit meghalásnak neveznek, hol pedig újjászületik, de soha nem pusztul el*" (*Menón*, 81b); „s*emmi sincs, amit meg ne tanult volna; így hát nem csoda, hogy az erényre és más dolgokra is vissza tud emlékezni, melyekről azelőtt tudomása volt. […] a kutatás és a tanulás teljes egészében nem más, mint visszaemlékezés.*" (*Menón*, 81c–d).[7]

A *Phaidón*ban már megjelenik a formák tana, és az érzékelés szerepével kapcsolatban az anamnézis-elmélet is világosabb körvonalakat nyer (a *Phaidon*ról l. *Scott,* 2007. 222–240. o.). Itt található a híres visszaemlékezés-passzus (73e3–77a5), amelyben az érvelő Szókratész végső célja, a lélek halhatatlan voltának bizonyítása. Az érvelés szándéka annak kimutatása, hogy a léleknek léteznie kellett a születést megelőzően is.

Elmélete összegzésében és magasabb kifejtésében már a *Phaidrosz* játszik kulcsszerepet (Erről l. *Scott*, 2007. 240–247. o.). Egyrészt, miután ismét leszögezi, hogy „*a lélek a maga egészében halhatatlan*" (245c; XXIV.), megfogalmazza a lélek szárnyas fogatának képét (246a–247c), másrészt kifejti a lélekvándorlást: a lélek ezer évig bolyong, majd megkezdi újabb életét (249b). Viszont csak az olyan lélek születhet újjá emberként, amely (*descensio* – alászállás után a test halálával *ascensió*ját éli meg) miután lezuhant, látta a formákat. Vagyis *minden* ember lelkében ott kell, hogy szunnyadjanak a valóság formái, és tanulással akárki visszaemlékezhet rájuk (249b–e): „*Aki sose látta a*

6 Platón, *Theaitétosz,* ford. Kárpáthy Csilla. In: *Platón összes művei* (1984), Európa, Bp., 1017–1018.

7 Platón, *Menón,* ford. Kerényi Grácia. In: *Platón összes művei* (1984) I., Európa, Bp., 672., 673.

valóságot, nem juthat emberi alakba. Mert ha valaki ember, annak meg kell értenie azt, ami fogalom alakjában van kifejezve, sok érzékelésből gondolkodás által eggyé összefoglalva; ez pedig nem egyéb, mint a visszaemlékezés azokra, amiket egykor látott a lelkünk együtt haladva istenével, mikor túllátott azokon, amiket itt a földön létezőknek tartunk, és felmerült innen a valóban létező felé. […] Az az ember, aki az ilyen emlékeit helyesen használja […] lehet valóban teljes emberré."[8]

A lélekről, a formákról (ideákról) és a visszaemlékezésről szóló platóni tanokat könnyen összeegyeztették a költészetelmélettel, ugyanis a poéta láttatja az ideákat és a szépet. A lélek visszaemlékezése az isteni látványokra, amelyekben a testbe kerülés előtt volt része, poétai. Nem beszélve még a *Phaidrosz* furortanáról (245a: „*isteni kiragadtatás a megszokott dolgok köréből*"), valamint szerelemtanáról, a földi és égi Aphroditéről. A platonizmus megújuló hullámai tanait a művészetelmélet részévé teszik. Itt már nem tárgyaljuk, de érdemes megemlíteni a neoplatonista Marsilio Ficinó-i tanokat s a lélek *descensió*ját Janus Pannonius *Ad animam suam* című versénél.

*

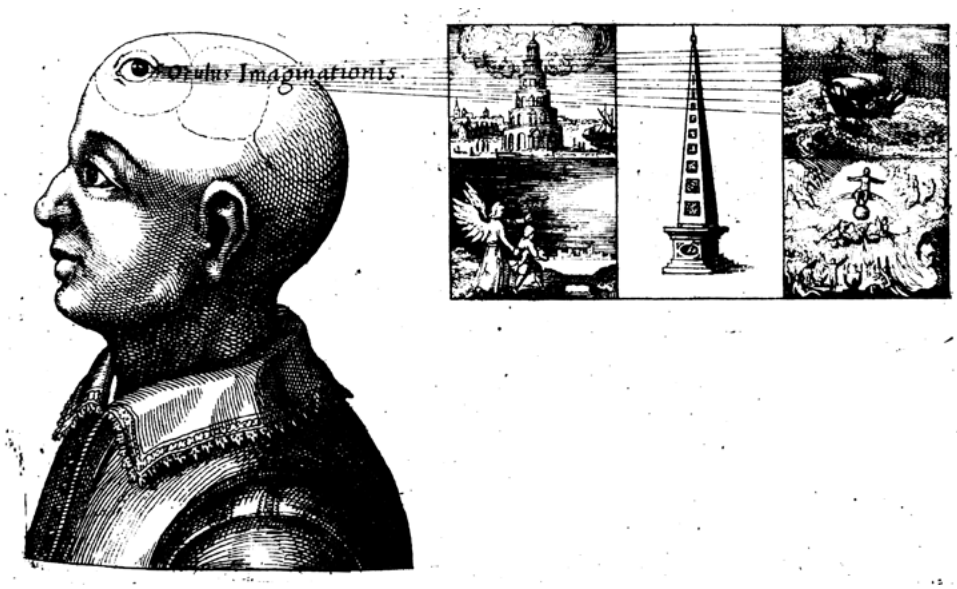
Az ókori görögség *másik* nagy filozófusának, Arisztotelésznek szintén ismertek lélekfilozófiai írásai, köztük *Az emlékezés és a visszaemlékezés* című írása (*Arisztotelész*, 1988.). Ebben a Filozófus már a *tekhné* (gyakorlat) oldaláról szemlélve a problémát, mnemotechnikai kérdésekkel foglalkozik. Az emlékezet *tárgyait* így határozza meg: „*Önmaguknál fogva tárgyai az emlékezetnek azok a dolgok, amelyekre a képzelet is irányul, járulékosan pedig azok, amelyek nincsenek meg képzelet nélkül*" (*Arisztotelész,* 1988. 212. o.). A mű második fejezete taglalja a visszaemlékezést, amelynek alapja a *mozgás:* „*Amikor visszaemlékezünk valamire, akkor a korábbi mozgások valamelyikét végezzük el, amíg csak el nem jutunk addig a mozgásig, amely után a keresett emlékkép szokott állni*" (*Arisztotelész,* 1988. 218. o.). Felveti az idő és emlékezet kérdését is, és ezzel, valamint a mozgás irányával tesz különbséget emlékezet és visszaemlékezés között: „*Amikor egyidejűleg ébred a tárgynak megfelelő és az időnek megfelelő mozgás, akkor dolgozik az ember az emlékezetével*" (*Arisztotelész,* 1988. 222. o.). Emlékezete viszont sok más élőlénynek van, a visszaemlékezés azonban csak az emberre jellemző.

*

Kitekintésként idézzük fel a kora újkori *ars memorandi*jainak (valamint az *ars memoriae*-k) jellegét. Tudjuk, hogy a kora újkorban inkább arisztoteliánus irányultság érvényesült, s megnőtt a mnemotechnika szerepe. Érdemes itt megemlíteni az angol asztrológus, Robert Fludd (1574–1637) *Utriusque cosmi […] historia* (1619) című művét, amely II. könyvének első része az emlékezés művészetével foglalkozik: *De mentis humanae scientia, hoc est, de vaticinio, et Prophetis seu hominibus spiritu divino afflatis, in libros tres distributa (Az emberi elme tudományáról, azaz a jóslásról és a prófétákról, vagyis az isteni lélekkel ihletettekről három könyvben felosztva).* A címlapon

8 Platón, *Phaidrosz,* ford. Kövendi Dénes. In: *Platón összes művei* (1984), II., Európa, Bp., 749. Nem foglalkozunk itt már a pamphiliai Ér katona látomásával sem.

megjelenő emberi fejen látható az a szem is (*oculus imaginationis – a képzelet szeme*), amivel a másik, elképzelt világ látható. Az emlékezés művészete e műben már nem egy szisztémára, nem a mnemotechika sokféle kapcsolatának megteremtésére s a belőlük összeálló egységre vonatkozik, hanem a képzelet fejlesztésére, s ezáltal a világegész megismerésére. A *képzelet*et viszont isteni ihletettség jellemzi, amely elsősorban a próféták, s tegyük hozzá, a költők kivételes adománya. A *propheta* kifejezés helyett egyébként más művekben a *vates* (jós, jövendőmondó, *költő*) szó szerepel.[9]



1. kép: Az oculus imaginibus Fludd művének címlapján (II., 1619)

Az emlék/emlékezés filozófiai, művészeti aspektusai 2.: a 20. század eleje, valamint a kortárs művészet – Dobai nézete és versmegközelítése

Az *ars memorandi* és *ars memoriae* típusú művek praxisa az emlékezet fejlesztésére irányult, s már nem (vagy csak ritkán) rendelkezett filozófiai aspektusokkal. Az ókorban idetartoztak Cicero és Quintilianus (valamit sok más auktor) az emlékezet fejlesztését célzó megjegyzései is. A memóriának a szónok számára készségként kellett megjelennie. Emellett azonban az európai gondolkodás újra és újra homlokterébe állította

9 A mnemotechnikai művekről s szerepükről pl. Magyarországon *Kiss Farkas* (2008) 13–41. o.

az emlékezés és a felejtés filozofikus, művészetteremtő problematikáját, s metafizikus fogalompárként használta, megfeleltetve más dichotómiáknak (pl. test–lélek, tudás–tudatlanság). Láttuk, hogy Platón az emlékezést a megismeréssel kötötte össze, s ily módon a tudással, a logosszal és az igazsággal (is), miközben szembeállította ezekkel a felejtést.

A 20. század művészetelmélete e gyökerekre tekinthetett vissza. Nyilvánvalóan platóni (bergsoni) hatástól sem mentes Babits Mihály 1919-es egyetemi előadásaiban tett kijelentése, amelyben a költő *élődi* (elődi, ősi) *emlékezetéről* beszél: „*mondom tehát, valami szellemi mazohizmus is kell hozzá, valami, amit így szeretnék nevezni: élődi emlékezet, az önmagunk régmúltjához való ragaszkodás, a múlt megőrzése s így emlékezés, de nem lélektani értelemben vett emlékezet, hanem morális emlékezet. Ezt a tulajdonságát a zseninek Weininger Gedáchtnissnek* [sic!] *nevezi, én élődi emlékezetnek szeretném nevezni. Ő ebben látja a zseni lényegét, ő elsősorban az irodalmi zsenire gondol.*"[10] Weöres Sándor ezt már mindenképpen a platóni szellemiségbe helyezi, amikor verseiben sokszor az emlékezet és a felejtés határára érkezik. *Mintha lett volna már* – támad fel Weöresben a felismerés (*Bata*, 1979. 19. o.).

Babits viszont egyetemi évei alatt nagy szorgalommal tanulmányozta Henri Bergson (1859–1941) filozófiáját, akinek *Anyag és emlékezet* című írása 1897-ben jelent meg. Bergson filozófiáját, köztük e művet is a magyar költő a *Nyugat*ban (e részt az 1910. 14. számban) ismertette.[11] Mindjárt az elején olvasható mondat: „*Az élet lényege az emlékezet.*" A továbbiakban szót ejt a történelmileg kialakult emlékezetfogalom kétféle jelentéséről: mnemotechnika és a *szabad emlékezet,* amely a *múltunkba való tudatos visszanézés. „Múltunk képei, hangulatai nem vesztek el, hanem ismét* felidézhetők" (*Bergson,* 1930. XIII.). Főbb gondolata még: az emlék „*nem semmisültek meg, mert tényleges hatást gyakorolnak ránk: minden élőlényre tényleges hatást gyakorol az egész múltja együtt, hisz éppen ebben áll a teremtő idő, hogy a múlt nem semmisül meg, hanem folyton gazdagodva a jelennel állandóan hat a jövőre. […]Az egész múlt él és hat a jelenben, ez a teremtő idő. Az emlékezés nem visszatérés a múltba, hanem a múlt minduntalan betolakodása a jelenbe. A múlt a lélek, a jelen a test: az emlékezés a lélek hatása a* testre" (*Bergson,* 1930. XV.). Fontos megjegyzések ezek Dobai szemléletének megértéséhez is.

Meg kell még itt említenünk Fülep Lajos (1875–1970) *Emlékezés a művészi alkotásban* című írását, amely a *Szellem* című folyóirat 1911. évi számában jelent meg.[12] Benedetto Crocénak[13], a korszak egyik legnagyobb hatással bíró esztétájának kritikájára épül, akinek három alaptételét cáfolva fejti ki Fülep a saját koncepcióját.[14] Itt csak

10 Több változatban maradt fenn. Szabó Lőrinc szövegét Gál István publikálta. L. *Uő.*, 1975. 59. o.

11 Közölve Bergson (1930) előszavaként: I–XXII. Az *Anyag és emlékezet* ismertetése: XIII–XV.

12 Szellem, 1911/1. 56–90. Új kiadása: Fülep (1995) 124–153. (E kiadás oldalszámait használjuk a következőkben.)

13 Croce esztétikájáról lásd *Kaposi* (1994)

14 A mű bemutatását lásd *Máté* (1975) 40–65. o.

az emlékezettel kapcsolatos fontos megállapításaira figyelve azt jegyezzük meg, hogy a crocei *intuíció* helyett a fantáziát és a kifejezést ő az *emlékezet*ből kívánja levezetni. Az emléket összeköti az *érzelem*mel is. Így ír az emlék idősíkjairól: „*Adva van tehát egy tartalmilag régi elem: a múlt intuícióinak emléke s egy új: a jelenemnek érzelme; s e két elem egyetlen organizmussá nő. […] Szóval a jelen lelkiállapot is, bármily kombinációjú legyen, bármennyi legyen benne a régi s az új elem, bármennyi a kép s bármennyi az érzelem – múlttá, emlékezéssé válik abban a pillanatban, amint ki akarom fejezni*" (*Fülep*, 1995. 128-129. o.). Látni fogjuk, Dobai koncepciója igen közel esik e szemlélethez s megfogalmazáshoz.

Különösen közel járunk forrásához, ha az írás *A tér és idő szerepe a kifejezésben* című részét olvassuk. A következőket jegyzi meg: „*Meg kell különböztetni az abszolút fizikai időt és teret (mint homogén elemeket) a valóság extenziójától s a lelkiállapotok folytonosságától (a durée-től. […] A hátra és előre képzete nélkül, mik tisztán térbeli képzetek, képtelen vagyok az idő képzeletét megalkotni. […] Ahol csak szukcesszió (durée) van, nem lehet tudatos. A jelen pillanatai szétválaszthatatlanul össze vannak fűzve a folytonosságban, mint a mozgás pontjai; tudatossá az emlékezés, szóval azon tevékenység alapján válnak, amely a téren alapszik s inkontinuitással* operál" (*Fülep*, 1995. 137. o.).

Tovább is boncolgathatnánk Fülep írását, de az emlékezetteória láncszerű összefüggéseit vallva térjünk át a *kortárs művészet*re, amelynek az anamnézisről vallott irányait és megnyilvánulását Keserű Katalin foglalta össze kismonográfiájában: *Emlékezés a kortárs művészetben* (*Keserű*, 1998). A könyv *Bevezetése* áttekintést ad az emlékezés tudománybeli elhelyezkedéséről, majd a visszaemlékezés fogalmát tisztázza: „*A visszaemlékezés – amit általában emlékezésnek hívunk – más: előhívása az emlékképeknek, élményeknek. Az alkotó emlékezés nem szokványos, hisz amikor általa a belső vagy emlékkép külsővé, láthatóvá válik, ez nem egy már ismert »megnevezése«, hanem új szó, új kép vagy »új* világ*«*" (*Fülep*, 1995. 13. o.). Ezután áttekinti a 20. század elejének művészettörténeti gondolatait, utalva Bergson és Fülep Lajos nézeteire is, közben a vízió kérdésével is foglalkozik, miközben visszatekint a platóni–arisztotelészi hagyományra is. Ezután (mivel könyvét két részre osztja) *A művészi emlékezés típusai*t tekinti át az 1980-as években. Itt megkülönbözteti a *megismerő (érzékeny),* az *autonóm művészi,* a *mágikus* és a *meditatív emlékezés*t. E rész zárásaként a *kép*et értelmezi, amely az emlékezet őrzője, az emlékezés serkentője (*Fülep*, 1995. 31–84. o.). Könyve második része a *Terek és műfajok a '90-es években* címet viseli, amely múzeumok és közterek alkotásairól szól.

Keserű Katalin munkája nemcsak elméleti összefoglalóként visz tovább témánkban, hanem abban is, hogy Dobai Péter recenziót ír róla: „*Alig lehet véletlen*" – írja Zsoldos Sándor – „*hogy az elmúlt évtizedben szinte egyedül csak Keserű Katalin […] munkájáról írt recenziót a Kortársban (korábban is csak néhány könyvről szól önálló írásban).*" (*Zsoldos*, 2002). Valóban a Kortárs 1999/6. számában jelent meg a recenzió, ahol Dobai emlékezetkoncepciója is olvasható: „*Az emlékezés nem a múltakhoz kötődik, ellenkezőleg, az emlékezés közvetlen, intenzív jelenlét a jelen időben! Vagyis amikor emlékezünk, emlékező tudatunk külön jelen időt szakít ki az időből, a bergsoni* durée*-t, a végtelen*

tartamot." (*Dobai*, 1999). Dobai a bergsoni *durée* szót használja, nézetének fülepi indíttatása is meggyőző.

Zsoldos Sándor (2002) a recenzió megjelenéséről azt írta, *nem véletlen,* hiszen Dobai költészete folyamatosan s egyre erőteljesebben az emlékezés erőterébe kerül. Saját (önnön) múltjának és a régmúltnak erőtereibe s a jövőbe való kivetítésébe kerül lírája, a humanisztikum mély s egyetemes látásmódjába, és az idő és emlékezet meditációjára épülő versvilágokat épít fel. Az emlékezet/visszaemlékezés és az idő hermeneutikai kiszögellései adják verseinek egyetemességét, önmúltjának és a történelmi múltnak humanista fogalmiságát.

A líra keretébe illesztett emlékezet–idő relációban megfogalmazott saját és egyetemes emberi múlt klasszikus költeménye az *Emlékek jövőidőben* (*Orpheusz*, 2008) című kötetének nyitóverse, amely a korábban említett fényképmotívummal megnyitja az emlékezés idősíkjait:

Megnyílnak visszafelé élően mind a Múltak,
mintha lennének megint, másodszor is Jövők!
Sokszázados kősírokon, évezredekkel életünk
előtt elhervadt por-virágok, susogásával
ismeretlen életek idői hívnak elindulásra – hová?
Talán út nélküli utazónak? Higgyük, hogy a lélek
táguló erőtere célok nélkül is lehet éltető vonzás,
ismeretlen helyek utáni honvágy, útra-késztető,
barbár-boldog erő és talán nem is az a fontos,
hogy valaha is hazatérjen az ember, csak induljon
holmi csomagok nélkül el, ama rejtélyes
elmúlt virág-hívások felé, volt tavaszok, tűnt tengerek felé…
Minden szó: enigma. Megfejthetetlen. Emlékek…
Kérdés az, hogy mi nem emlék?
Bizony emlék az eljövendő holnap is, akárcsak
a soha el nem jövendő… Az élet emlék! Emlék,
mint az első születés, mint az első szerelem,
mint az első halál.[15]

15 A vers címe: *Megnyílnak visszafelé mind a múltak, a valaha befejezett időségek.* Mária Rómában, A. D. 2007. április 23. – május 7. között készült fényképfelvételeire megkísérelt vers-átiratok, *Dobai,* 2008. 5. o. A versről az írás bővebb változatában közlünk értelmezést.

A Berzsenyire való visszaemlékezés Dobai *Az Éden vermei* című kötetében

A Berzsenyi emlékét felidéző költemény *Az Éden vermei* (*Dobai*, 1985. 81-82. o.) című kötetében jelent meg, amelyről Zsoldos Sándor írt kitűnő összefoglalót (*Zsoldos*, 1987. 48-57- o.). A cím Dobai visszaemlékezés-költészetének egyik fő témájára utal (amelyet a Berzsenyi-emlékezésben sem hagy figyelmen kívül), a szerelemre. Zsoldos a következőket írja: „*Szó szerint értendő, hogy a Dobai-versvilág rendezőelve a – legelső – szerelem, e köré szerveződik költészete. Az első szerelem és szinonimái, valamint a közvetlenül hozzájuk rendelhető »tárgyak« (Katalin, augusztus, test, tenger, életévek stb.) adják e poézis alapszólamát. Itt kell említeni, ide sorolható, vagy inkább ezek hozzá, az egyik legfontosabb, bár viszonylag ritkán, de hangsúlyosan föltűnő fogalom: az* éden. *[…]Dobai időélménye ebből az éden/első szerelem utáni vágyból érthető meg. A »vermes-Éden« ideje lehet csak ez, éden utáni idő: »A jelen semmi más, mint a működő múlt.«*" (*Zsoldos,* 1987. 51-52. o.).

A szerelem emléke (beteljesületlen és beteljesült: Katalin és Mária) versteremtő erő Dobai költészetében, amire a Berzsenyire való emlékezést is felfűzi.

Berzsenyi emlékezete: Dobai versvilága az éden utáni Berzsenyi-szerelem erőterében

A megidézés/felidézés verstechnikájára épülő Dobai-költemény versidézetek, centók esztétikai vonalával valósítja meg a visszaemlékezést. Nézzük a vers 1–22. sorát!

„Partra szállottam, levonom vitorlám.
…Béke már részem: lekötöm hajómat."

Berzsenyi Dániel emlékének

Elmegyek: de szívem ott marad véletek
A szerelem láncain…
Nem ád vissza nékem már semmi titeket!
Evezzem bár körül a mély tengereket,
Mint Magellán gályái
Berzsenyi Dániel

„A liget zöld sudarai"… *És a kérés:*
„Hozd alá a fáradt szememnek kívánt álmait…"
Régi férfi, vadon-poéta: a lagunás, lágy lugas,

a telt liget kiégett, üszök és szén lett,
5 *s a* „barna szemöldök" *alatt a Lolli-szempár,*
ugyanörökre lezárt már, mint olajszínű szemed,
amivel szemébe néztél, amivel szeretted hitvesed,
bár szerelemre se hívott magadba-szerelmes életedhez
megadó és méltó szerelem, egy Emmi és a többi Emmi
10 *és Lolli,a tényleg egy:*
az ő! „Lolli! … deli kellemeiddel belém ezer tőrt nevetsz."
A villi-szempár, az oliv bőr, az almamagbarna haj hol?
Por, fasor, bor, tor s balatoni augusztusok őszi gyásza,
nem volt elég a kert, a ház, az ágy és a déli tombolás után
15 *az esték támadása sem, amikor* „minden bús telelésre dőlt",
szánkók és nyarakon a nyergek, Sömjén, Nikla, a vármegyék,
Lolli, Emmi, Emmi, Lolli és messzi vizeken a világtörténelem,
és te egy tollszárral a kezedben, újságokból olvashatod
a hírt a linea-hajókkal „öblöket záró" *Nelsonról és hó*
20 *van Somogyban, hó van Vasban és hó van a szobádban is,*
s a végső, a mentő, könnyű kutter az Atlantitól „közelítő",
töretlen vitorla-triangulum, nem érhet el soha diófás kúriádig.

A cím és a mottó értelmezése

Az Éden vermei, vagyis az elveszett édenmotívumnál maradva Dobai Berzsenyinek az *Osztályrészem (Camena)* című költeményének 1. és 5. sorát választja címként. A Berzsenyi-verssorok a niklai költő házasságával függnek össze, ami által – írja Merényi – megszabadult az apai gyámkodás alól, ami Helyét – saját szavai szerint – már *Munkácscsá* tette számára (Kaz. Lev. VIII. 76.) Úgy látszik, hogy apja mind egyéni életvitelében, mind költői gyakorlatában korlátozhatta őt.[16] Ugyanakkor hátrahagyta azt a *tündérvilágot,* a szerelem világát, amely őt a dalköltő *arcas*ok ligetébe repítette. A Dobai által is oly szeretett, Horatius által is alkalmazott (pl. 1. 34. 3–5.) hajókép (hajóallegória) jelenik meg a két sorban, a kikötéssel és a kikötővel a megnyugvást kifejezve. (Dobai a *Vitorlák emléke* [1994] című kötetében gondol majd a metaforikus hajó és tenger jelentette emlékekre.) Berzsenyi számára az ifjúkor *édené*nek elvesztése ez, amelyet Dobai költői érzékenységgel ragad meg.

A Berzsenyi Dániel emlékének szentelt költemény mottója ugyancsak a niklai költő jelentős, szintén élete fordulójára utaló költeményéből, a *Bucsuzás Kemenes-Aljától*[17]

16 *Berzsenyi Dániel költői művei,* s. a. r. Merényi Oszkár (1979) 332. o. (A továbbiakban: *BDKM–Merényi,* 1979.

17 A Berzsenyi-verscímeket és idézeteket a kritikai kiadás alapján közöljük.

(BDKM–Merényi, 1979. 68–69. o.) című versből kölcsönzi, annak 14–15., valamint 22–24. sorát idézi. Érdemes citálni az egész 4. strófát, mit is jelent Berzsenyinek a Niklára való átköltözés, a szerelmi éden elhagyása:

Bánatos érzéssel nézek vissza rátok,
Ti szelíd szerelmek 's vidám nyájasságok'
Örömmel-tölt órájí!
Nem ád vissza nékem már semmi titeket!
Evezzem bár körül a' mély tengereket,
Mint Magellán' gályájí. –

Az időbeli megismételhetetlenség uralja a versszakot („*Nem ád vissza nékem már semmi titeket*"), amelyet mégoly nagy tett sem hoz vissza, mint a földet elsőként körülhajózó portugál hajósé, Magelláné (1480–1521). Dobait ismét a hajó- és a tengerkép ragadta meg.

Tudjuk, hogy Berzsenyit megviselte a helyváltoztatás, a Sömjénből Niklára való költözés. A szülőföldtől való búcsúzás az oda visszatérés vágyát is magában foglalja, ugyanis ismert, hogy 1811-ben vissza akart térni az emlékek s a táj késztetésére. Kora gazdasági viszonyai akadályozták meg elhatározásának véghezvitelét.

E Berzsenyi-vers szorosan összefügg a *Bucsuzás* cíművel. Ott a *szeretett barátné*tól köszön el, akinek alakját már csak az emlék őrzi meg (*BDKM–Merényi,* 1979. 66. o.):

Elszakadsz tőlem, szeretett Barátném!
Hasztalan' zárlak kebelembe; eltünsz,
'S mint az álomkép, örömim, reményim
Véled enyésznek.[18]

Dobai költeményének 1–22. sora

A verskezdő Berzsenyi-cento, amely a *Fannim' emléke* című költemény 21. sora, adja meg az emlékezés fonalát (a *cento* jelentése: szövetdarab, szál). Maga a Berzsenyi-vers is emlékre utal. A *Fannim emléke* ún. Dudi-vers (eredeti címe: *Dudim emléke*), aki nem más, mint a költő *első* szerelme (vagy szerelmi eszményképe) Perlaky Judit (*Merényi*, 1966. 71. o.). Ismert már, hogy Dobai lírai attitűdje is az *első szerelem* körül forog.

A 2. sor is cento: *Az Esthajnalhoz* című vers 5–6. sora. A versre a túlzott érzékenység, a szentimentális udvarlás jellemző. Érdemes idézni a teljes 2. versszakot (*BDKM–Merényi,* 1979. 22. o.):

18 A vers egésze igen kifejező, terjedelmi okok miatt nem idézzük tovább.

Hozd alá a' fáradt szemnek
Kivánt álmait,
Fedezd bé a' szerelemnek
Édes titkait.

Az Esthajnalcsillag nem más, mint a szerelemistennő, Venus, a költő tehát a szerelem beteljesedését várja a földi Aphrodité által. A *kívánt álom* a szerelem óhajtott képe.

A 3. sorban szólítja meg a költő Berzsenyit: „*Régi férfi, vadon-poéta*". Vagyis visszaemlékezik a szerelmes költőre. A *vadon-poéta* metonímia Somogyra utal, s felidézhetjük Dobai történelmi nagyregényét, a Somogyban játszódó *Vadon*t (*Dobai*, 1982).[19] A folytatásban az emlék és idő kapcsolódik össze: nincs már (az alliteráció *l* hangjainak szépségével) a „*lagunás, lágy lugas, / a telt liget*" (Berzsenyinél a szerelem költőjeként a kies liget poétáját emeltük ki), amely az idő (a tűz) martaléka: „*kiégett, üszög és szén lett*."

Az 5. sor *barna szemöldök*-centója Berzsenyi legszebb versét idézi fel, *A' Közelítő Tél* címűt. *A' Tavasz* inverziójaként ismert költemény első három strófájának visszaidézése Dobai versének 3–4. sora, de más időkezeléssel. Míg Berzsenyinél a természeti képet a ciklikus idő határozza meg a tavasz tagadásaként (az 1. strófában: „*Hervad már ligetünk 's díszei hullanak. / Tarlott bokrai közt sárga levél zörög./ Nincs rózsás labyrinth ,s balzsamos illatok / Közt nem lengedez a' Zephyr.*"), addig Dobainál a megsemmisülés már nem visszavonható, ahogy Berzsenyi versének második felében az emberi (lineáris) időre vonatkozó szentencia sem (*BDKM–Merényi*, 1979. 22.):

Itt hágy, 's vissza se tér majd gyönyörü korom
Nem hozhatja fel azt több kikelet soha!
Sem béhunyt szememet fel nem igézheti
Lollim' barna szemöldöke!

Vagyis (horatiusi időkezeléssel) Berzsenyi az ifjúság majdani (jövőbeli) örök elillanását fogalmazza meg: a *gyönyörü korom* a fiatalság, amely nem tér vissza, hiszen az emberi élet időlíneája egyenes. Dobai időkezelésével: emlékké válik a jövő is. A ciklikus kozmosz (természet, évszakok) fordulása sem hozhatja vissza, sem pedig a szerelem. A Dobai-versben a *Lolli-szempár* is e versre utal, amely már a költő emléke: „*ugyanörökre lezárt már, mint olajszínű szemed*". A *szem* mint a látás, látvány (*imaginatio*) és tekintet pindaroszi (*Adorjányi*, 2014) motívuma hangsúlyos: a *szemébe néztél* felidézi a szépséget, a Kharisz tekintetét, amely nem felvillanó s kialvó képet jelent, hanem az örököt. Felidézi a hitvesi pillantást is, bár utal a szeretetlenségre is: „*bár szerelemre se hívott magadba-szerelmes életedhez*". Képzettársítással itt a költői narcisztikus önszeretet motívuma sejlik fel, amely a kor kedvelt motívuma. Elég, ha Kazinczy „tanítványának",

19 Itt a somogyi erdővadonokról is beszél, lásd pl. 46. o.

Ungvárnémeti Tóth Lászlónak (1788–1820) *Nárcisz vagy a' gyilkos önn-szeretet* (1806) című pásztorjátékára utalunk. Az önszeretet pedig *megadó és méltó* szerelmet keres (9–10.): „*egy Emmi és a többi Emmi / és Lolli, a tényleg egy*". A Berzsenyi-szakirodalom a *Lilihez, Lollihoz, Fannim emléke, Nelli, Nacámhoz* című versek mögött élő személyekhez írott *személytelen* szerelmi költeményekről beszél, akik közül Lili, Fanni és Lolli is az ún. Dudi-versekhez tartozik; mögöttük pedig talán Perlaky Judit áll. Ismert az *Emmihez* írott vers is, de a versekből kiderül, *több Emmi* is van, *Lolli* pedig a *tényleg egy:* Dudi.

A 11. sor *centó*ja a csokonaias *Lollihoz* (*Dudihoz*) című vers 1. és 4. sorából áll össze:

Lolli! deli kellemiddel
A' rózsára homályt vetsz,
'S szívégető szemeiddel
Belém ezer tőrt nevetsz.[20]

A kiemelt sorok értelmezése: *deli* (vagyis ékes) *kellemiddel* (finomságoddal, nemes tartásoddal, szépségeddel) nevetve okozol vágykeltéseddel kínt.

Az emlékezés esztétikai fonalát jelentő cento után az emlék és idő relációjába kerülünk, amelyet a *hol* névmással jelez. Hová lett a „*villi-szempár, az oliv bőr, az almamagbarna haj*". A *villi* (téves német kifejezés az elfek királyának megnevezésére) Goethe *Erlkönig* című balladája után a magyar nyelvben a *tündér* megnevezésére szolgál, amely igen kedvelt szava Berzsenyinek. Jelentése pedig: valamely csodálatos, bűvös, szemfényvesztő, különböző alakot ölteni szokott tüneményes, varázslatos lény. A *villi-szempár* tehát a varázslatos, az elbűvölő szemre utal. Az *oliv bőr* bőrének finomságát jelzi, az *almamagbarna*ság pedig haja színét. A szépség e tulajdonságai azonban már elvesztek. Az elmúlást idézi a 13. sor is: „*Por, fasor, bor, tor s balatoni augusztusok őszi gyásza*". A felsorolás monotóniája (*por, fasor, bor, tor* – ahol az elmúlást a *por* és a *tor* nyomatékosítja) vezet a mortalitáshangulatnak az őszt lehelő balatoni augusztus *őszi gyászá*ig.

A 14–15. sor ismét más-más Berzsenyi-versek benyomását kelti. Az *Osztályrészem* megelégedettsége itt a *nem volt elég* babitsi *In Horatium*ának elégedetlensége köszön vissza. Babits versének 6. strófájában így ír:

S ha Tibur gazdadalnoka egykor ily
mértéken zengte a megelégedést,
hadd dalljam rajt ma himnuszát én
a soha-meg-nem-elégedésnek!

20 A kiemelések tőlem, T. S. A. L. *BDKM–Merényi,* 1979. 16. o. Merényi a vers magyarázatában írja: „*Ez az első olyan szerelmi költemény, amelyet a költő Dudi nevével jelez. Tehát 1797 körül keletkezhetett, ha a költemény hősnője Perlaky Judit, miként alapos okunk van ennek állítására.*" (*BDKM-Merényi,* 1979. 302. o.)

Tibur gazdadalnoka, vagyis Horatius Maecenastól kapott anyagi javaival való megelégedését vallotta, ahogy Berzsenyi is, viszont a költemény befejezésében a Múzsa áldását kéri (*BDKM–Merényi,* 1979. 25. o.):

Vessen a' Végzet valamerre tetszik,
Csak nehéz szükség ne zavarja kedvem':
Mindenütt boldog megelégedéssel
Nézek az égre!

Csak te légy vélem, te szelíd Camoena!
Itt is áldást hint kezed életemre,
'S a' vadon tájék kiderült virány lesz
Gyenge dalodra.

A *vadon tájék* (Dobainál: vadon-poéta, vagyis a vadon tájék poétája) *virány* (nyelvújítási szó: virágos növényekkel teli) lesz, azaz a költészet platóni módon idealizál, mindent széppé tesz. Visszatérve Dobai sorához: „*nem volt elég a kert, a ház, az ágy*", vagyis az otthon idillje, s a folytatásban a *Levéltöredék Barátnémhoz* című versben lefestett szürke esték („*a déli tombolás után / az esték támadása*"), más is kellett, a *lelki világ,* azaz a poézis (*BDKM–Merényi,* 1979. 73. o.):

Lefestem szüretem' estvélyi órájit,
Ha már cselédimet nyugodni eresztem.
És csak alig hallom' vígság lármájit,
Agg diófám alatt tüzemet gerjesztem.

Leplembe burkolva könyökemre dülök,
Kanóczom' pislogó lángjait szemlélem,
A képzelet' égi álmába merülök,
'S egy szebb lelki világ' szent órájit élem.

Itt újabb cento bújik meg. Nem véletlenül citáltuk Babits költeményét, ugyanis az „*amikor* »minden bús telelésre dőlt«" idézet a *Horátz* című Berzsenyi-vers 4. sora (*BDKM–Merényi,* 1979. 26. o.):

Zúg immár Boreas a'Kemenes fölött.
Zordon fergetegek rejtik el a' napot.
Nézd a' Ság' tetejét hófuvatok fedik,
'S minden bús telelésre dőlt.

A Horatius-centókból az *imitatio* és az *aemulatio* verstechnikájával felépített Berzsenyi-vers Flaccus alapján, s *vates*ként („*Villogjon fejeden balzsamomos kenet*") fogalmazza meg a horatiusi élet- és időszemléletet magyarul (*BDKM–Merényi,* 1979. 26. o.):

Használd a' napokat, 's a' mi jelen vagyon
Forró szívvel öleld, 's a' szerelem' szelíd
Érzésit ki ne zárd, míg fiatal korod'
Boldog csillaga tündököl.

Holnappal ne törődj, messze ne álmodozz.
Légy víg, légy te okos; míg lehet élj 's örűlj.
Míg szólunk, az idő hirtelen elrepűl,
Mint a' nyíl 's zuhogó patak.[21]

Hosszan lehetne értelmezni a horatiusi ihletésű Berzsenyi-vers kifejezéseit is; itt viszont csak a *carpe diem* (*Használd a' napokat*) kifejezést emeljük ki, amelynek jelentése: használd a nap adta lehetőséget, a pillanat, a Kairosz (Időpillanat) lehetőségét, mert az Idő (Khronosz) – amely egyenes vonalú – nyílként és zuhogó patakként elrohan.

Különösen, ahol az eseménytelenség a meghatározó; ott az álmok és ideák világa marad, s az elmúlásé. A történések hiányát szemlélteti centóként a *bús telelés*, majd a 16. sorban a mindennapokból való kilépést jelentő szórakozások: szánkók, *nyarakon a nyergek* (lovaglás) és Berzsenyi világának kis, partikuláris életterei, Sömjén és Nikla s a vármegyék, Vas és Somogy, a nagyobb nemesi élettér. Valamint a mikrovilág történései, a szerelem, ellentétben a világtörténelem makroeseményeivel, amelyek a *messzi vizeken* (a tengereken) játszódnak. Dobai itt (majd a centoval is) Berzsenyinek az *Amathus* című költeményére utal, amely (horatiusi sugallattal) a politikum (közösség) helyett a privatum világát, a liget és a szerelem poézisének programját fogalmazza meg. A *tollszár* mint a poéta eszköze és a külső hírforrások, az újságok politikai, hadi híreinek ellentéte fogalmazódik meg: „*és te egy tollszárral a kezedben, újságokból olvashatod / a hírt a linea-hajókkal* „öblöket záró" *Nelsonról*". Az *Amathus* első versszaka (*BDKM–Merényi,* 1979. 26. o.):

Mit főz magában Gallia' Sándora,
'S a' zordon éjszak' rettenetes feje?
Melly öblöket zár, merre tart 's ront
Anglia' nagy koszorúsa, Nelson?

21 Lásd még a versről a jegyzeteket: uo. 338–342. Lásd még: *Vaderna,* 2017. 282–304. o.

A metaforák feloldása: *Gallia Sándora* Napóleon, a *zordon éjszak' rettenetes feje* pedig I. Pál (uralma: 1796–1801), *Anglia' nagy koszorúsa* pedig Horatio Nelson (1758–1805), tengeri csaták győztese. Abukirnál győzte le haditaktikájával a jóval erősebb francia hajókat.[22] Az *újság* pedig nem más, mint a *Magyar Hírmondó* 1798-as száma.[23]

Majd Berzsenyi a ciprusi, Venus kultuszhelyének számító *Amathunt*ba [sic!] való elvonulását így festi (*BDKM–Merényi*, 1979. 27. o.):

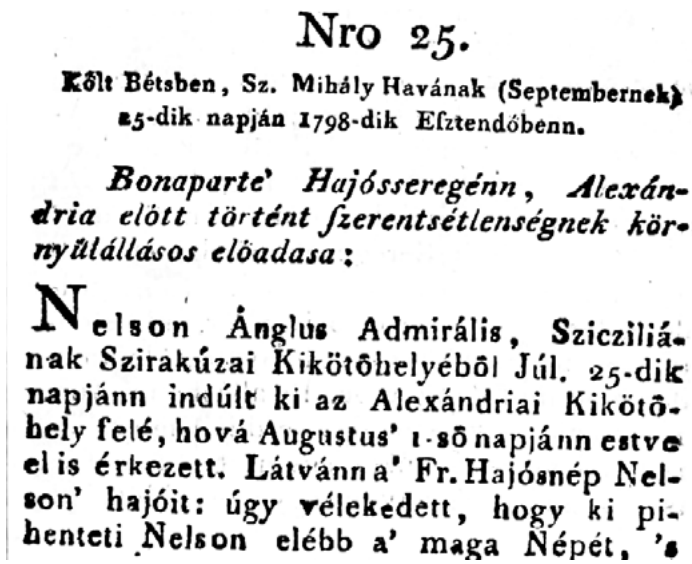
Nem gondom. Így volt, így marad a' világ.
Forr, mint az ádáz tengerek…
[…]

Mint a' setét völgy' csermelye, életem
Elrejtve lappang 's halkva csörögdegél
A' laurus erdők' szent homályin,
Illatozó Amathunt' ölében.

2. kép: A Magyar Hírmondó címlaprészlete

22 Reményi Antal Southey könyvének fordítója így ír e győzelemről jegyzetében (*Southey,* 1902. 372-373. o.): „*Az aboukiri győzelem nagysága, mely teljességre nézve egyedül áll a haditengerészet történelmében, Nelson azon taktikájának tulajdonítható, melyet alkalmazni e csatában volt először alkalma. Ez abból állt: túlnyomó erővel megtámadni az ellenség egy részét oly módon, hogy többi részének ne lehessen ideje sikeresen támogatni a megtámadott részt. Ebben bízva, nem habozott soha kisebb erővel is megmérkőzni az ellenséggel. Az aboukiri csatában a francziák elővédjét választotta támadása czéljául, azért, mivel a franczia hajók északnyugati irányban voltak felállítva s a szél is É.-É.-Nyugatról fújván, tudta, hogy utóvédjüknek nem lesz ideje kellő időben elővédjük segítségére jönni.*"

23 *Magyar Hírmondó,* 1798. II., 385–389. Közli Merényi is: *BDKM–Merényi,* 1979. 344–345. o.



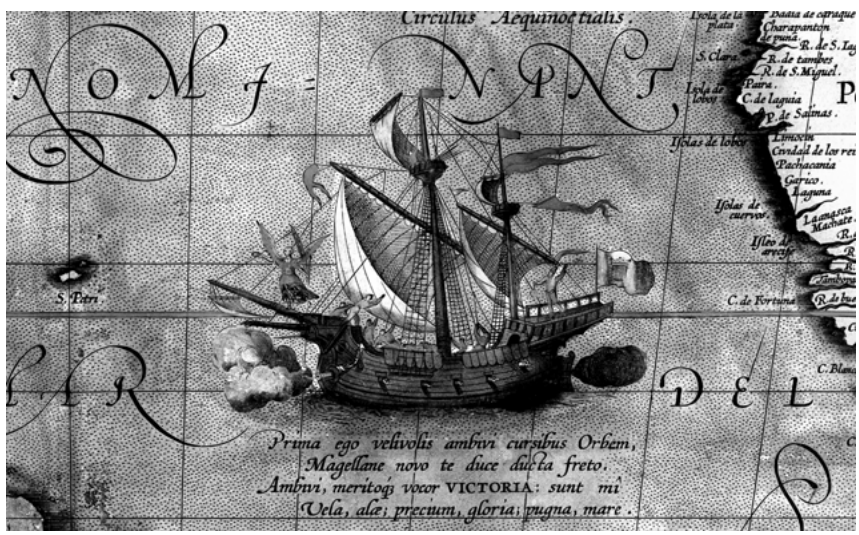
Nro 25.

Kőlt Bétsben, Sz. Mihály Havának (Septembernek) 25-dik napján 1798-dik Eſztendőbenn.

Bonaparte' Hajósseregénn, Alexándria elótt történt ſzerentsétlenségnek környüllállásos elöadasa:

Nelson Ánglus Admirális, Sziciliának Szirakúzai Kikötőhelyéből Júl. 25-dik napjánn indúlt ki az Alexándriai Kikötőhely felé, hová Augustus' 1-ső napjánn estve el is érkezett. Látvánn a' Fr. Hajósnép Nelson' hajóit: úgy vélekedett, hogy ki pihenteti Nelson elébb a' maga Népét, 's

3. kép: A Magyar Hírmondó beszámolójának részlete



4. kép: Magellán vitorlása Abraham Ortelius németalföldi térképész Csendes-óceánt ábrázoló térképén (1590)[24]

24 A kép latin szövege: „*Prima ego velivolis ambivi cursibus Orbem, / Magellane novo te duce ducta freto. / Ambivi, meritoque vocor VICTORIA: sunt mi / Vela, alae; precium, gloria; pugna mare.*" Fordításunkban: *Vitorlákkal szaladó utakon elsőként kerültem meg a Világot, a magelláni új útra vezényelve vezetéseddel. Megkerültem, és méltán neveznek GYŐZTESNEK: vitorláim, szárnyaim vannak; jutalom, dicsőség, harc, tenger.*

A *línea-hajó* pedig háromárbócos s három ágyúsoros hadihajó, másképpen: sorhajó.

A 19–20. sor ismét a *magány* költőjét idézi, amelyhez az elmúlás társul: „*és hó / van Somogyban, hó van Vasban és hó van a szobádban is*." A „*minden bús telelésre dőlt*" horatiusi centóját folytatja a Somogy és Vas megyei kietlen telekkel, amelyek a magányt s elszigeteltséget hozzák, s még a szobájába is beférkőznek. Szobája *hava,* magánya s az elmúlás.

Végül a költemény első részét záró sorok (21–22.) visszatérnek Berzsenyi partikuláris élete (amelyből a költészet emelheti ki) és a *világtörténelem* (az európai létsorsot befolyásoló történelmi események) ellentétéhez. A tenger- és a hajóallegória (-metafora) képviseli az egyetemességet. Az Atlanti-óceánon (mint világtengeren) sikló *kutter* (egy nagy és két orrvitorlás hajó) (*Dobai*, 1994. 23. o.)[25] – a verssor értelmezésében: *töretlen vitorla-triangulum* (háromszögletű vitorlás, a töretlen pedig dagadó vitorláira utal), „*nem érhet el soha diófás kúriádig*". Vagyis: a partikuláris lét határait nem lépheti át (*soha*), csak a poézis erejével. Ugyanígy szólal meg majd a *Latin lélegzet* (2010) *Piazza De Spagna* című versében, amikor a tér egyetemességének ad hangot, amely sohasem látta (többek között pl.) Berzsenyit, „*hisz' Magyarország messze van innen, amiként akkor, akként ma is*" (*Dobai,* 2010. 31. o.).

A *diófás kúria* lakhelye, Nikla, a diófa pedig finoman utal a *Levéltöredék Barátnémhoz* 8. sorára („*Agg diófám alatt tüzemet gerjesztem.*"), valamint Horatius 2. 13. ódájára, amelyben egy fát említ, mely majdnem agyonütötte. Figyelmesek lehetünk a *kutter* jelzőire is: „*a végső, a mentő, könnyű*". A jelzők talán arra a hajóra, bárkára, sajkára vonatkozhatnak, amely a lelket már a másik oldalra viszi, Kharón hajójára; a *kutter* a világegészet jelentő s összefogó óceántól, az *Atlantitól »közelítő«*. A szófonal pedig ismét *A' Közelítő Tél* című versre utal.

Rövid (rész)összegzésként

Dobai Péter költészetében, különösen az *Emlékek jövőidőben* (2008) című kötetében, ahol éppen nem a *belső,* hanem a *külső* látvány (képek) hatása alá kerül, gyakran használt szavai a *képzelgés,az inspirációs* vagy *lüktető erőtér, vers-látomás, elragadtatás, inspirációs vonzat* stb. Mindez a fülepi filozófiai, művészetelméleti gondolkodás látens jelenlétére utal, amelyet emlékezetírása kapcsán Máté Zsuzsanna Fülepnél így határoz meg: Fülep szerint a „*művészetet két motiváció tartja fenn: az átélés igénye és az élmény alóli felszabadulás igénye; mindkettő az emlékezés tevékenységével érhető el*" (*Máté,* 1995. 56. o.).

Dobai lírája is ekörül forog. A Berzsenyi-vers kapcsán a niklai költő inspirációja adja itt azt a *belső* erőteret, amely – ahogy az első részében (1–22.) is láttuk – nemcsak a centókon, hanem annál mélyebben is megidézi alakját, saját *ars poeticá*jának is részévé

25 A *Vitorlák* című vers után lévő *Árbocozatok*-rész

téve. Már a reminiszcenciákat nem jelölő második részben ennek várjuk folytatását, az életművel való azonosulás igényén keresztül.

5. kép: Tihanyi Lajos (1885–1938) portréja Fülep Lajosról (1915)

Irodalom

Adorjányi Zsolt (2014): *A szem és a tekintet Pindaros költészetében,* Argumentum, Budapest.

Arisztotelész (1988): *Lélekfilozófiai írások*, ford. Steiger Kornél, Európa, Budapest.

Bata Imre (1979): *Weöres Sándor közelében,* Magvető, Budapest.

Berzsenyi Dániel költői művei, s. a. r. Merényi Oszkár (1979), Akadémiai Kiadó, Budapest.

Cusano, Nicolao (1997): Mnémoszüné–Létmoszüné. Emlékezés és feledés, mítosz és történelem. ford. Egyed Péter. *Korunk,* **3**. 8. sz. https://epa.oszk.hu/00400/00458/00092/1997-honap8cikk1374.htm (2021. szeptember 12.)

Dobai Péter (1994): *Vitorlák emléke,* Orpheusz, Budapest.

Dobai Péter (1982): *Vadon,* Magvető, Budapest.

Dobai Péter (1985): *Az Éden vermei,* Magvető, Budapest.

Dobai Péter (1999): Keresű Katalin: Emlékezés a kortárs művészetben. *Kortárs,* **5**. 6. sz. http://epa.oszk.hu/00300/00381/00025/dobai.htm (2021. szeptember 12.)

Dobai Péter és Máté Mária (2010): *Latin lélegzet, itáliai versek és képek,* Kráter, Pomáz.

Fülep Lajos (1995): *Egybegyűjtött írások,* II., szerk. TÍMÁR Árpád, Budapest.

Gál István (1975): Babits egyetemi irodalomtudományi előadásai Szabó Lőrinc lejegyzésében. *Tiszatáj*, **29**. 3. sz. 52–68.

Hésziododsz (1976): *Munkák és napok,* ford. Trencsényi-Waldapfel Imre. Magyar Helikon, Budapest.

Kaposi Márton (1994): *Intuíció és költészet. Benedetto Croce esztétikája,* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Keserű Katalin (1998): *Emlékezés a kortárs művészetben,* Noran, [Budapest].

Máté Zsuzsanna (1975): *„Szép eszéről, szép lelkéről…". Tanulmányok a fiatal Fülep Lajosról és művészetfilozófiájáról,* JGYTF, Szeged.

Merényi Oszkár (1966): *Berzsenyi Dániel,* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kiss Farkas Gábor (2008): Ars memoriae a 15–16. századi Magyarországon. In: Balázs Mihály és Gábor Csilla (szerk.): *Emlékezet és devóció a régi magyar irodalomban,* Egyetemi Műhely, Kolozsvár.

Laczkó Sándor (2017, szerk.): *Lábjegyzetek Platónhoz 15. Az emlékezet,* Pro Philosophia Szegediensi Alapítvány–Magyar Filozófiai Társaság–Status Kiadó, Szeged.

Morsányi Bernadett (2016): *Egyedül szembejövet. Dobai Péter (és) művészete*, L'Harmattan, Budapest.

Pauszaniasz (2008): *Görögország leírása,* II., ford. Muraközy Gyula, Attraktor, Máriabesnyő–Gödöllő.

Platón összes művei, I–III. (1984): Európa, Budapest.

Scott, Dominic (2007): A visszaemlékezés platóni fogalma. ford. Böröczki Tamás. In: Betegh Gábor és Böröczki Tamás (2007, szerk.): *Formák és a tudás. Tanulmányok Platón metafizikájáról és ismeretelméletéről,* Gondolat, Budapest. 213–248.

Southey Róbert (1902): *Nelson életrajza.* Ford. Reményi Antal. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest

Zsoldos Sándor (1987): Az Éden vermei. Dobai Péter költészetéről. *Tiszatáj*, **41**. 9. sz. 48–54.

Zsoldos Sándor (2002): *A (dukai) Éden emlékezete. Dobai Péter: Versek egy elnémult klavírra* Új Könyvpiac 2002/6. http://archiv.ujkonyvpiac.hu/cikkek.asp?id=3085. (2021. szeptember 12.)

Vaderna Gábor (2017): *Harmonia praestabilita. Berzsenyi és Horatius.* In: *Római költők a 18–19. századi magyarországi irodalomban. Vergilius, Horatius, Ovidius,* szerk. Balogh Piroska – Lengyel Réka, MTA BTK, Budapest. 282–304.

Identitásképzés és történeti emlékezet dualizmus kori tanítóképzős neveléstörténeti tankönyveinkben

Nóbik Attila
nobik.attila@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A dualizmus kori neveléstörténeti tankönyveinket számos vonásuk kapcsolja a magyar neveléstörténet-írás más korszakaiban született tankönyvekhez (*Nóbik*, 2017). Van azonban két olyan vonásuk, amelyek, ha nem is kizárólagosan erre a korszakra jellemzőek, de előfordulásuk ebben az időszakban a legerősebb. Az egyik a múlt, a közelmúlt és a jelen egy történetben történő összefoglalása, amelyben a közelmúlt és a jelen a történet nagyobb részét foglalja el. A másik a kortárs klasszikus integrálása a történetbe.
Tanulmányomban a fent említett jellegzetességeket mutatom be. A magyar neveléstörténet-írás kialakulásának rövid ismertetése után a történelem és a jelenkor közötti határok elmosására, valamint a „kortárs klasszikusok" szerepére vonatkozó példákat ismertetek. A tanulmány utolsó részében a klasszikusok identitásképző szerepe, valamint az emlékezet kutatásának néhány eredménye segítségével igyekszem magyarázatot adni az elemzett jelenségekre.

Kulcsszavak: *neveléstörténet-írás, dualizmus, tankönyvek, identitás, emlékezet*

✳

A tanítóképzésben a dualizmus korában vált a képzés egyik meghatározó tantárgyává a neveléstörténet. A kortársak elképzelései szerint ez a tantárgy biztosította a népiskolai pedagógia és módszertan legitimációját. Ez mutatta be továbbá be azokat a jeles pedagógusokat, illetve az ő életükön keresztül azokat a kívánatos szakmai profilt, amivel a tanítójelölteknek azonosulniuk kellett. Történeti orientációjú tárgy volt tehát, ugyanakkor erősen normatív tartalmakkal.

Bár a neveléstörténet-írás és a neveléstörténet tantárgy fontos szerepet töltött be a tanítóképzésben, történetük kutatására eddig kevesen vállalkoztak. Ez részben annak köszönhető, hogy a magyar neveléstörténet-írást az elméleti és historiográfiai kérdések jellemzően kevéssé foglalkoztatták. Néhány áttekintő munka született ugyan, de a magyar neveléstörténet-írás történetének átfogó feltárása még várat magára. Tanulmányomban a neveléstörténet-írás története kis szeletének feltárására vállalkoztam, bemutatva az identitásképzés folyamatait és a történeti emlékezet szerepét a dualizmus kori tanítóképzős neveléstörténeti tankönyveinkben.

A magyar neveléstörténet-írás kialakulásának háttere

A neveléstörténet-írás kialakulásának hátterében a modern nyugati társadalmak kialakulásának olyan, most részletesebben nem elemzett részfolyamatai állnak, mint a modern egyetemi tudományok, köztük a pedagógia és a történettudomány kialakulása, a modern oktatási rendszerek fejlődése, a pedagógusképzés létrejötte, valamint a tanári hivatás professzionalizálódása és a néptanítóság szakmásodása (*Németh*, 2009, 2015).

A kutatások Friedrich Heinrich Christian Schwarz 1813-ban megjelent könyvét tartják az első rendszerezett neveléstörténetnek. Schwarz könyve felállította azt a rendszert, amely a német neveléstörténet-írást – és hatására a magyar neveléstörténeti tankönyveket is – hosszú távon jellemezte (*Németh*, 2006).

Daniel Tröhler ebben, a Schwarzcal kezdődő és a század második felére kiforró német neveléstörténeti kánonban az alábbi közös sajátosságokat azonosította:

- Az erkölcsi nevelés szándékának elsőbbsége a tudományos minőséggel szemben,
- A történelem korszakokra bontása,
- Hangsúly a nevelés kiemelkedő alakjain,
- Férfidominancia,
- Kedvezés a lutheránus protestantizmusnak és
- 1800-tól kezdve a német nevelés felsőbbrendűségének hangsúlyozása (*Tröhler*, 2004. 369. o.).

Tröhler szerint a korabeli francia neveléstörténet-írásra lényegében ugyanezek jellemzők, természetesen a német helyett a francia felsőbbrendűség hangsúlyozásával.

A magyar neveléstörténet-írásra is nagy hatással volt a 19. század két kiemelkedő német neveléstörténeti szerzője, Karl von Raumer és Karl Schmidt. Schmidt munkája az 1860-as években több kötetben látott napvilágot, halála után Wichhard Lange folytatta a kiadást. Raumer 1842-ben jelentette meg neveléstörténetét, amely a korszakolás tekintetében túllépett a korábbi hagyományokon. A modern pedagógia kialakulásának kezdetét a reneszánsz időszakára tette. Úgy gondolta, hogy a pedagógia története a művelődési ideálok megfogalmazódásának és megvalósulásának története, és ezek az ideálok kiváló személyek munkásságában testesülnek meg. Ez a szemlélet a klasszikusok szerepének fontosságát hangsúlyozza. Az ezt követő időszakban a neveléstörténet historiográfiája meglehetősen állandónak bizonyult, a sarokkövek és a toposzok jórészt változatlanok voltak, és jellemző, hogy az újabb neveléstörténet-írás sok esetben egyszerűen másolta és a mai napig másolja a régebbi eredményeket (*Tröhler*, 2004, 2006a, 2006b).

A neveléstörténet-írás igazi áttörésére 1871 után került sor, először az újonnan alapított német birodalomban, ahol az iskolarendszer kiépítése a korábbi előzmények után még nagyobb méretekben folytatódott. A nemzet egységének megteremtésére jórészt olyan oktatási feladatként tekintettek, amit az iskolának kell megszerveznie és végrehajtania. Az újraszerveződött pedagógusképzésben a neveléstörténet hatalmas

jelentőségre tett szert, amit részben magának a történettudománynak a korabeli megbecsültségével szerzett.

A történetírás modernizálódását is a 18–19. századra lehet tenni. Ekkor kristályosodott ki a történeti módszer mint a történeti kutatás eszköze, amely segítségével a történetírás végleg levált a filozófiáról és a teológiáról. A modern nemzetállamokban a történettudománynak önmagán túlmutató jelentősége volt. A korabeli történetírás a nemzeti egység megteremtését szolgálta, a források kiválasztásától a hősök bemutatásán keresztül a nemkívánatos magyarázatok elhallgatásáig (*Tröhler*, 2006).

A hazai szakirodalom Beély Fidélt tartja az első, neveléstörténeti részeket is tartalmazó magyar pedagógia tankönyv (*Beély*, 1846) szerzőjének. Könyvének 4. fejezetében (A' neveléstan' történeti viszontagságai és literatúrája) tárgyal neveléstörténeti kérdéseket. Lábjegyzete szerint a nemzetközi részek megírásánál Schwarz munkájára támaszkodott. Beélynek ez a fejezete – valószínűleg a német forrásokra való támaszkodás miatt – megelőlegezi a későbbi tankönyvek néhány tulajdonságát.

A magyar neveléstörténet-írás fejlődése a szórványos kezdeteket követően a kiegyezés után vett nagyobb lendületet. A külföldi munkákat másoló vagy kivonatoló írások mellett hamarosan megjelentek az önálló kutatások és forráskiadások. A korszak első rendszerezettebb munkáinak a vizsgált tankönyvek tekinthetők. Az önálló forráskutatáson alapuló munkák kezdetben egyetemes neveléstörténeti témákra fókuszáltak, később került előtérbe a magyar nevelés történetének szisztematikus feltárása. Ennek az első időszaknak a legnevesebb neveléstörténészei Kiss Áron, Békefi Remig és Fináczy Ernő voltak (*Németh*, 2008).

A dualizmus kori magyar neveléstörténeti tankönyvek nem tekinthetők minden szempontból önálló szellemi alkotásoknak, amit az is bizonyít, hogy közöttük mind tartalmilag, mind neveléstörténelem-szemléletben nagy a párhuzam. Sok a hasonló vagy teljesen azonos szöveg, ami arra utal, hogy ezek a munkák közös gyökerekre vezethetők vissza. A szerzők elsősorban német monográfiákat használtak, Schmidt, Lange, Böhm, Palmer, Heppe, Raumer, Körner, Riecke, Diesterweg, Körner, K. A. Schmid német nyelvű könyveire hivatkoznak. Molnár László és Erdődi János nem tesz említést a felhasznált forrásokról. Molnár könyve azonban több helyütt hasonlóságot mutat Lubrich Ágost munkájával (*Lubrich*, 1874, 1876a, 1876b), így vagy ugyanazokat a német forrásokat, vagy, ami még valószínűbb, magát Lubrichot használta. Amikor a szerzők neveléstörténetet írtak, elsősorban az oktatásban felmerülő igények kielégítésére, akkor nem kellett nekik önálló forráskutatásokat végezniük, hanem a már akár több évtizede is létező német nyelvű monográfiák alapján írhatták meg munkáik nemzetközi fejezeteit. Ezen szerzők pontos hatása azonban a kutatás jelenlegi állása szerint nem kideríthető, mert egyik szerző sem hivatkozott pontosan a forrásaira.

Tanulmányomban a következő tankönyveket vizsgáltam: Dölle Ödön (1871): A nevelészet története; Kiss Áron (1872): A neveléstörténet kézikönyve, különös tekintettel Magyarországra; Molnár László (1884): A nevelés történelme, Erdődi János (1900): Nevelés-történelem; Kóródy Miklós (1918): Neveléstörténet. Kizárólag

a magyar szerzők által írt tankönyveket elemeztem, külföldi szerzők (pl. Dittes és Oscar Browning) magyarra fordított műveit nem.

A dualizmus kori neveléstörténeti tankönyveinket számos vonásuk kapcsolja a magyar neveléstörténet-írás más korszakaiban született tankönyvekhez (*Nóbik*, 2017). Van azonban két olyan vonásuk, amely, ha nem is kizárólagosan erre a korszakra jellemző, de előfordulásuk ebben az időszakban a legerősebb. Az egyik a múlt, a közelmúlt és a jelen egy történetben történő összefoglalása, amelyben a közelmúlt és a jelen a történet nagyobb részét foglalja el.

A másik a kortárs klasszikus integrálása a történetbe. Ahogy a Tröhler által felállított listában is látható, a klasszikusok domináltak és részben még ma is dominálják a neveléstörténet-írást és a neveléstörténeti tankönyveket. A tanulmányban ismertetett jelenség, a „kortárs klasszikusok" ilyen mértékű beemelése azonban nem általános jellemzője a tankönyveknek.

Tanulmányomban e fenti két jellemző ismertetése után azok magyarázataként az identitásképzés és az emlékezet működésének bemutatására teszek kísérletet.

A múlt és a „kortárs történelem" összefonódása

A neveléstörténet mint alapozó tudomány a neveléstudományok között nem pusztán bemutatja a nevelési eszmék és a gyakorlat történetét, de – szándéka szerint – meghatározó szerepet játszik a pedagógusok, pedagógusjelöltek szakmai közösségtudatának megalapozásában is, megpróbálja bemutatni azt a történeti környezetet, amelyből az adott kor pedagógusai „származnak", legitimálja a létező rendszereket és gyakorlatokat. És mindeközben többé-kevésbé koherens történeteket hoz létre a nevelés történetéről, amely történetek azonban már nem csupán egyéni – tehát a neveléstörténész vagy az általa „megtanított" pedagógus által birtokolt – reprezentációk, hanem egy szakmai közösség, csoport által birtokolt reprezentációkká válnak.

A dualizmus kori tankönyvek lényegében azt az azonos történetet mesélik el, melynek célja a népoktatási rendszer és módszertan kialakulásának bemutatása. A nevelés történetében minden esemény és minden személy, minden iskolatípus és tanítási eljárás ebbe a keretbe illeszkedik (*Nóbik*, 2006, 2017).

Ennek a praktikus, tananyag-szervezési okokon túl mozgatórugója volt az is, hogy a frissen átalakuló magyar népoktatási rendszernek kívántak legitimációt adni azzal, hogy ismertetését a nevelés korábbi történetével egy szintre, sőt egy terjedelemre hozták.

A jelenkor és a történelem összefolyása kézzelfogható, amikor a neveléstörténet-könyvekben a szerzők hosszasan ismertetik koruk népoktatási rendszerét vagy az egyes tantárgyak tanításához használható tankönyveket.

A tanügyi irodalmat Dölle Ödön ismertette a legbővebben. Problématörténeti módon, egyes tantárgyakra lebontva mutatta be azok rövid történetét, a történetre és a módszerekre vonatkozó szakirodalmakat. A vallástanítás, a szemléltető oktatás, az írás

és olvasás, a nyelvoktatás, a számolás és mértan, földrajz és történelem, a természetismeret, valamint az éneklés, testgyakorlás és rajzolás történetét és irodalmát ismertette. Ezek a tárgyak lefedik a népiskola köteles tárgyainak[1] szinte egészét.

Kiss Áron a sárospataki népiskolai könyvtár és a kolozsvári kék könyvtár különböző köteteit ismertette nagyon röviden, de ebben a könyvében a népiskolai tankönyvekre vagy a pedagógiai szaksajtóra nem tért ki.

Molnár László a következőképpen indokolta a tanügyi irodalom ismertetését. „Az 1868. 38. tcz. létrejötte óta ezen törvény szerint alakították át több módszerészeink tankönyveiket és írtak többen ujakat is" (*Molnár*, 1884. 182. o.). Ezután felsorolja az általános neveléstani, módszertani, neveléstörténelmi szakirodalmat és a népiskolai tankönyveket, de nem fűz kommentárokat a tanügyi irodalomhoz Az utóbbiaknál, az első kategóriákkal ellentétben, nem is minden esetben közli a tankönyv nevét, csak a szerzőjét, pl. „Alkotmánytant írtak: Békessy, Csiky, Fuchs, Gajdos, Jánossy, Környei-Mayer, Mártonffy" (*Molnár*, 1884. 184. o). Szintén egy fejezetet szentelt a „jelenkor tanügyi irodalma" leírásának Erdődi, de ő sem lépett túl Molnár László módszerén, csupán felsorolta, de nem jellemezte a szakirodalmat.

A tanügyi irodalom mellett a másik, a népoktatási színtérhez kapcsolódó jellegzetesség volt az iskolarendszer és az oktatási törvényhozás részletes ismertetése. Dölle Ödön (1871) és Kiss Áron (1872), akiknek könyvei legközelebb esnek a népoktatási törvény elfogadásához, a törvényt kivonatolták. Molnár László is részben ezt a mintát követte, ugyanakkor kiegészítette a törvényből származó adatokat a tanítóképzés, a kereskedelmi és gazdasági oktatás, valamint a „közép és felsőtanodák és tanárképezdék" leírásával.

Erdődi szinte egy kézikönyv részletességével számol be az egyes intézményekről. A többiekkel összhangban ír a népoktatás különböző területeiről, az iskolatípusokról, az iskolaépületekkel, a tanulókkal és a tanítókkal, valamint a népiskolai hatóságokkal kapcsolatos legfontosabb tudnivalókról. Nem csupán az oktatási-nevelési intézményeket vette sorra, hanem a népoktatáshoz kapcsolódó egyéb szervezeteket is. Ilyen volt az Eötvös-alap, az Országos Közoktatási Tanács, az Országos Tanszermúzeum, az Országos Katholikus Tanítói Segítőalap, az Iskolai Takarékpénztárak stb.

Erdődi eljárását az is magyarázhatja, hogy az ő könyve jelent meg legkésőbb, mintegy harminc évvel a kiegyezés után, tehát neki már volt bizonyos történelmi rálátása is a népoktatási törvény okozta változásokra.

A fent említett legitimációs törekvés, a múlt és a jelen kézzelfogható összekapcsolásának szándéka tetten érhetőek a különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel

1 Az 1868. évi 38. tv. (a népiskolai közoktatás tárgyában) szerint a népiskolák köteles tantárgyai a következők: *a)* hit- és erkölcstan; *b)* olvasás és irás; *c)* fejbeli és jegyekkel való számolás, és a hazai mértékek ismerete; *d)* nyelvtan; *e)* természettan és természetrajz elemei, figyelemmel az életmódra és vidékre, melyhez a gyermekek nagyobb részének szülői tartoznak. *f)* hazai földleirás és történet; *g)* gyakorlati útmutatások a mezei gazdaság és különösen a kertészet köréből; *h)* a polgári jogok és kötelességek rövid ismertetése; *i)* ének; *j)* testgyakorlat, tekintettel a katonai gyakorlatra.

kapcsolatos szöveghelyek esetében is. A modern magyar iskolarendszer kiépülése egybeesik a speciális igényű gyermekek számára létrehozott iskolák kialakulásával. Ezeknek az iskoláknak a története szintén megjelenik a kortárs iskolarendszer bemutatásakor (erről részletesen: *Nóbik*, 2015).

„Kortárs klasszikusok" a tankönyvekben

A „nagy" klasszikusok minden vizsgált munkában előfordulnak. Van azonban a klasszikusoknak egy olyan csoportja, a „kortárs klasszikusok", amely kifejezetten a dualizmus kori tankönyvekben fordul csak elő. Az ő ismertetésük a jelenkortörténet megjelenését jelzi a neveléstörténeti kézikönyvekben, és összekapcsolódik a népoktatási intézetek és intézmények, valamint a kortárs tanügyi irodalom bemutatásával. Ezek a területek természetesen különböző terjedelemben és hangsúllyal, de minden vizsgált könyvben megjelennek

Dölle Ödön könyvének felét saját korszakának ismertetésére szánta. A mintegy 360 oldalból 180 foglalkozik az Eötvös fellépése utáni történésekkel. Ennek a terjedelemnek több mint a fele pedig magának Eötvösnek a leírásával és a népoktatási törvény országházi vitájával kapcsolatos.

Érdemes hosszabban idézni a leírást, amelyben Eötvöst így jellemzi: „Mivelt, lelkű, az emberiség nagy eszméjét szívén hordó philosoph, a társadalom buzgó tanulmanyozója. Eötvös középtermetnél tán valamivel kisebb, szabályos termetü barna ember. Arcszíne halvány, bajsza, szakála és gazdagon nőtt haja, mely kissé fürtözött, fekete. Szeme szikrázó és élénken mozgó. Homloka derült, magas. Midőn hallgatva ül, mindig gondolkozni látszik, s ha valaki megszólítja, vagy épen ő szólit meg valakit, élénk figyelem és érdekeltség tükrözik vonásaiból, s a tárgyakhoz, melyekkel foglalkozik, 18 éves ifjú lángoló szenvedélyességével ragaszkodik. Szívesen beszél, magyaráz, s a legszárazabb dologról érdekesen társalog. Kellemes, udvarias ember, öltözékében semmi feltűnő; szobája, környezete minden pompa nélküli, egyszerü. Ha beljebb hatolsz az egyéniség belvilágába, az elébb komornak tetsző felszín alatt derült, vidám kedélyt találsz, az életet megértő csendes szívet. Szorgalmas, munkaszerető ember s végtelen sokat fáradt, miért jutalma a megtett kötelesség fölemelő érzete, polgártársai tisztelete és egy feltünöen nagy rész szeretete, mert Eötvös népszerűségének legnagyobb része a személye, élete és tanai iránt való sympathia. Átható éles elméje mindent könnyen felfog, s a dolgok lényegére tör; kitartó munkássága képessé teszi, hogy tárgyának legkisebb részleteit is tanulmányozza; formák iránt nem bír sem hajlammal, sem előszeretettel, de annál inkább igyekszik megtanulni és visszatükrözni a lényeget, s ezért szellemvilága oly tartalmas (…) Ily kitünő tulajdonokkal bírván hazánknak oktatási minisztere, indokolva van amaz lelkesedés, melylyel öt e méltóságban s mint alantabb következő 1868-iki XXXVIII-dik törvénycikknek teremtőjét mindazok üdvözlik, kik nemzetünk

jövendő jóllétének legfőbb biztosítékát a jól szervezett népnevelésben keresik" (*Dölle*, 1871. 183–184. o.).

A leírást, melyben Dölle egy, a sajtóban megjelent méltatást kivonatolt, azért érdemes hosszabban idézni, mert a héroszképzés klasszikus mozzanatai fedezhetők fel benne. Először a külsejével foglalkozik, ami mai szemmel talán furán hat. Ezután személyes tulajdonságainak méltatásába vált, ami, ahogyan az utolsó mondatból kiderül, Eötvös politikájának legitimálását szolgálja. Eötvös esetében a személy kitűnő tulajdonságai a biztosíték arra, hogy az általa alkotott mű is kitűnő. Ebben az esetben, mivel Dölle Ödön könyve a legkorábbi a vizsgáltak közül, ezt a leírást magyarázhatja Eötvös még élő személyes hatása is. A laudáció mögött kibontakozó politikusi, emberi tulajdonságok – szorgalmas, szerény, munkaszerető, kötelességtudó – mintaként állhattak a korabeli pedagógusok, de akár a politikusok előtt is.

Eötvös, noha minden adott lett volna hozzá, mégsem vált a dualizmus kori könyvekben klasszikussá. A későbbi munkákban jelentősége elismerése mellett a klasszikusként való leértékelődés figyelhető meg. A századfordulón alkotó Erdődi János munkájában már nem Eötvös a legfontosabb miniszter, hanem Wlassics, akiről Erdődi megjegyzi, hogy Wlassics „komolyan törekszik a tanítók anyagi helyzetén javítani, s azért az állami tanítók fizetését 400 ftról 500 frtra törekszik felemelni. A közoktatási tanácsot új alapokon szervezte; a Millenneum emlékére megszavazott l000 népiskola közül 400 állami iskolát felállíttatott; a gazdasági ismétlő iskolák szervezésével egészséges irányba kívánta terelni mezőgazdaságunkat … A tanítók iránti jóindulatának fényes tanujelét adta az által, hogy a »Tanítók házának« létesítésére egy millió koronát vett fel a költségvetésbe. Különben dr. Wlassics eddigi minisztereink között a legnépszerübb" (*Erdődi*, 1900. 152. o.).

Majd egy másik helyen így folytatja a méltatást. „Wlassics miniszter az eddigi miniszterek között a tanügy minden ága érdekében a legtöbbet tett. A tanügynek általános fejlődését tulajdonképpen Ö indítja meg igazam Egy iskolafajt sem hanyagolt el ugyan, de legtöbbet köszönhet neki a középiskolai tanügy. A középiskolák épületei (állami és felekezeti) egyaránt, a felekezeteknek e célra juttatott segélyek által, kevés kivételével, részint újonan épült vagy rendbehozatott; a felekezeti intézetek évi segélyét tetemes összegre emelte; a tankönyvek megbírálását és engedélyezését újonan szabályozta; a tanárjelöltek ellátására és egyetemi tanulmányaikban való támogatására az „Eötvös-kollégium"-ot szervezte; a tanárok részére tanulmányi expedíciókat (Görögországba, Itáliába, Egyiptomba) s szünidei kurzusokat rendezett; egyes középiskolák mellett internatust nyitott; a tanárok fizetésügyét elébbre vitte; a felekezeti tanárok részére az 1894. évi 27. t.-c. által nyugdíjat biztosított; új tanterveket és utasításokat dolgoztatott ki stb." (*Erdődi,* 1900. 178. o.).

Wlassics kapcsán már alig kerülnek elő személyesnek nevezhető tulajdonságok – tanítók iránti jóindulat –, Erdődi az elvégzett munkával szemlélteti Wlassics kiválóságát. Általánosságban megállapítható, hogy az oktatási miniszterek, noha tevékenységük,

hatalmi pozíciójuk indokolhatta volna, tartósan nem szerepeltek nagy hatású, jelentőségű klasszikusként a tankönyvekben.

A tágan értelmezett pedagógus-életrajzok másik csoportját a tanítók, pedagógusok biográfiái teszik ki. A szerzők a neveléstörténet nagyjaival egyenlő stílusban és nemegyszer egyenlő terjedelemben is tárgyalták az arra érdemesnek tartott tanítók életét. Ebben a bemutatásban Molnár László járt az élen, mintegy 90 pedagógust tartott arra érdemesnek, hogy írjon róluk, de a többi szerző is jelentős teret szentelt az életrajzoknak, valóságos Pedagógiai Plutarch érzetét keltve.

Ha összevetjük, hogy kikről írtak, akkor kiderül, kik voltak azok, akiket mintegy a modern népiskolai pedagógia alapító atyáiként tartottak számon. A jórészt a 19. században tevékenykedők közül Ángyán János, Beély Fidél, Beke Kristóf, Brassai Sámuel, Brunswick Teréz, Edvi Illés Pál, Fáy András, Kiss Pál, Lubrich Ágost, Májer István, Márki József, Mennyei József, Mirevoi Jankovics Tivadar, Nagy László, Ney Ferenc, Peregriny Elek, Schwarz Gyula, Szalai Báró Barlóczy László, Szilassy János, Szőnyi Pál, Tavassy Lajos, Váradi Szabó János, Warga János és Zimmermann Jakab tartozott közéjük.

Ők voltak azok, akikre a korszak tanítóinak, tanítójelöltjeinek illett felnézniük, akik az átmenetet biztosították a történelem, a közelmúlt és a jelenkor között. Minden szakmai közösségnek – így az akkoriban formálódó néptanítóságnak is – szüksége van olyan meghatározó figurákra (esetleg: karakterekre/személyiségekre/kiválóságokra), akikhez méri magát, akiket eszményképnek fogad el. A formálódó neveléstörténet változásait mutatja, hogy a fenti szerzők közül van néhány, akikre talán már csak a szűkebb neveléstörténeti közösség emlékszik.

Mivel ezek az emberek többnyire gyakorló pedagógusok voltak, beemelésük a tananyagba Rousseau, Pestalozzi vagy éppen Eötvös mellé, nem csupán arra nyújtott lehetőséget, hogy a néptanítóság megismerje saját történetének hőseit, de életük leírása lehetőséget nyújtott a kívánatos tanítói erények bemutatására is. Így nem minden életrajz a valós tevékenységet tükrözi, hanem azokat az idealizált eszményeket, amelyeket követendő példaként állítottak a szerzők a tanítójelöltek elé. Az idealizálás mozzanatait és a reprezentált értékek körét egy konkrét életrajzon mutatom be.

A mintatanító: Ladivér Illyés

Ladivér Illyés (1630–1686) iskoláit Sárospatakon végezte, ahol Comenius tanítványa volt. Később a wittenbergi és az erfurti egyetemen tanult, majd Magyarországra visszatérve Zsolnán és Bártfán, később Eperjesen lett (igazgató)tanár.

„Ladivér tanításait ritka szerencse kísérte. … Már a természet arra teremtette, hogy tanítson. Tanítani nagyon szeretett; akárhányszor megtörtént vele, hogy reggeli öt órakor már székében ült, s csak a nap lenyugtával ment ki belőle, gyakran ebéd nélkül tanítván egész nap. A szüle sem jobb gyermekeihez, mint amilyen ő volt tanítványihoz. Viszont ezek sem vonzódtak inkább szüleikhez, mint ő hozzá. Szerették és félték.

Szokása volt bemenni az egyes osztályokba s intéssel, ajándékkal a tudományok szeretetére buzdítani az ifjakat. Vessző, ütleg szerinte nem való az ártatlan növendékekhez. Kicsi pajkosságot nem tartott fenyítendőnek. Az elme, szokta mondani, valamint az alma, javító gond mellett lassanként érik. Tanításait úgy tette sikeressé, hogy miket elmondott, azonnal gyakorlatra vivé át, kedveltető okoskodás közben kérdezgetve hallgatóit. Olykor vitába ereszkedett tanítványival, akiknek, ha valamit nem értettek, szabad volt kérdést emelni. Szerette, ha tanítványai lecke után csoportokra oszlottak s a hallottakat megvitatták. Ha fennakadtak, megigazította ugy a védőket mint a támadókat" (*Kiss*, 1872. 99–100. o.).

„Tanuljunk tőle buzgóságot, mert nagyon szeretett tanítani; sokszor reggeli 5 órakor ment tanodába és nap nyugtáig felejté ott magát ebéd nélkül. Tanítványai iránt végtelen szeretettel viselteték. »Az ártatlanokat – mondá ő – veréssel nem szabad büntetni!«. A kisebbeket ajándékokkal buzdítá szorgalomra; amit előadott, azonnal gyakorlatba is vette és gyakran vitába bocsátkozék tanítványival; szerette, ha tanóra után azok csoportokra oszolva a hallottakat megvitatták" (*Molnár*, 1884. 147. o.).

„Ladivér tanító volt a szó legszorosabb értelmében. Megtörtént vele nem egyszer, hogy egész nap tanított s az ebédről is megfeledkezett. A gyermekekkel oly barátságosan bánt, hogy ezek jobban vonzódtak hozzá, mint szülőikhez. Pajkosságból származó csekélyebb vétségeket nem tartott büntetésre méltó tényeknek. A szelídséget többre becsülte, mint a kemény szigort, mert – mondja – »az elme, mint az alma javító gond mellett lassankint érik.« A gondolkodást minden tanítványától megkövetelte s azért igen kedvelte, ha kérdéseket intéztek hozzá, gyakran még vitatkozásba is bocsátkozott velök" (*Erdődi*, *1900*. 106–107. o.).

A fenti szövegeket olvasva jól nyomon követhető, hogyan tisztult le egy életrajz közel harminc év alatt, s hogyan kristályosodtak ki a kívánatos tanítói erények: a buzgóság, a barátságosság, a motiváció és a gondolkodásra nevelés iránti fogékonyság. Az életrajzok egy-egy történetbe foglalva ugyan, de szinte egy komplett tulajdonságlistát állítanak az olvasó elé.

A buzgóságot különösen fontos erénynek tartották a szerzők. Overberg Bernát (1754–1826) kapcsán például megjegyzik, hogy egy alkalommal nem készült fel kellőképpen a tanításra, s állítólag ezt mondta: „Ma reggel ismét kellő előkészület nélkül mentem iskolába. Isten segíts, hogy megjavítsam magamat!" (*Molnár*, 1884. 87. o.). Ugyanezt idézi Erdődi és Kiss is.

A leírásokból kirajzolódik a korabeli pedagóguspanteon, és egyúttal a kívánatos tanítói erényekről is képet kaphatunk. Molnár László tanítónők életrajzát is ismertette. Uhrl Józsáról a következőképpen írt. „Áthatva azon meggyőződéstől, hogy a nő, valamint a férfi, bizonyos életpálya választásánál köteles avatottságát szakértők előtt bebizonyítani, ő a budapesti egyetemen vizsgálatot tett az idegen nyelvekből. Örömest fogadott el ez után meghívást külföldre nevelőnői minőségben. Visszatérte után néhány évig magánoktatással foglalkozott, melyet azonban egy nagyobb utazása Európa déli

részein: Egyptom, Palestina és Syriában szakíta félbe, melyet hazánk egyik előkelő hölgyével tett" (*Molnár*, 1884. 243. o.).

Ezután ismerteti a nevelésügy érdekében részben magánnevelő-intézete, részben a pozsonyi tanítónő-képezde élén kifejtett munkáját. Munkássága értékelésekor még hozzáteszi, hogy „Később utazásai és egyéb tapasztalatairól, különösen a nevelés terén egyes czikkek jelentek meg több lapban; de föleg az »Iskolabarát« szorgalmas munkatársa lett, valamint az »Iskolai kistükör«-ben is jelent meg tőle több értekezés, melyek a nevelés és oktatásban való ügyességéről tanúskodnak. Kis gyakorlókönyvet irt az angol nyelv elsajátítása végett főleg intézeti növendékei számára. Ez a közkiállításon ki volt állítva" (*Molnár*, 1884. 244. o.).

Miképpen a tanítók, úgy a tanítónők esetében is az életút ismertetése egy kívánatos, példaképül állítható karriert, életpályát és követendő erényeket mutat be. A szorgalmas, az akadályokat legyőző, sok tekintetben a férfiakkal egyenrangúvá, sikeressé váló nő portréja rajzolódik ki. Nem nehéz azonban észrevenni a hangnem változását, a kissé rácsodálkozó, talán lekezelő tónust.

Pedagógiai klasszikusok szerepe a neveléstörténet-írásban

A történet fő célja tehát a korabeli népoktatási rendszer és pedagógia legitimálása volt. A történelmi legitimáció volt hivatott biztosítani a tanítójelöltek számára a korszakban kiemelt fontosságúnak tekintett folytonosságot. Ahogy Tröhler is hangsúlyozta, nem elsősorban ismereteket akart közvetíteni, hanem kontextualizálni a néptanítói szakma korabeli kihívásait.

Ennek egyik általános eszköze a történetvezetésen túl a pedagógiai klasszikusok életrajzainak leírása volt. A nemzetközi és a hazai szakirodalom is kiemeli, hogy a neveléstörténet-írásnak máig meghatározó jegye a pedagógiai klasszikusok életművének részletes elemzése. Daniel Tröhler szerint ennek oka az, hogy „ezek a hősök nem csak a múltat képviselik; azt az intellektuális horizontot is keretezik, amelyben manapság a kutatási kérdéseket felteszik, még az empirikus-statisztikai kutatások során is" (*Tröhler*, 2006b. 9. o.).

Tröhlerhez hasonlóan a pedagógia klasszikusainak kiemelkedő szerepét hangsúlyozza Németh András is: „A pedagógiai klasszikusok elsődleges feladata az identifikáció, amely az újkortól kezdve, attól az időszaktól nyeri el különös jelentőségét, mióta a nevelés nem természetes funkció, hanem megoldandó feladat. Az újkor teremti meg azokat a generációk közötti viszonyban realizálódó társadalom-antropológiai feltételeket, amelyek nyomán a nevelés két pólusa – az individuum oldaláról a szubjektummá válás folyamata, a társadalom felől pedig a társadalmivá válás legitim folyamata – konfrontálódik egymással" (*Németh,* 2006. 103. o.).

Későbbi tanulmányában a klasszikusok és a neveléstörténeti kánonok kapcsolatát elemezve megállapítja, hogy a klasszikusoknak fegyelmező szerepe van, ők jelölik ki

a pedagógiai diskurzus kereteit azzal, hogy az személyükön keresztül bontakozik ki. Klasszikus szerepeket jelöl ki, valamint morális kötelezettségeket is előír a néptanítók számára. Ideálként mutatja meg a kívánatos és a valós pedagógiai gyakorlat közötti távolságot. „A klasszikus a pedagógiai környezet elemzésének és értelmezésének, továbbá a pedagógiai önazonosság és a szakmai legitimáció megteremtésének is fontos segédeszköze" (*Németh*, 2008. 7–8. o.).

Ugyanezeket a szerepeket hangsúlyozza Heinz-Elmar Tenorth is. Azt állítja, a klasszikusok olyan pedagógiai feladatokat és neveléstudományi problémákat képviselnek, amelyeket újra és újra meg kell oldani. Azokat a problémákat és feladatokat jelenítik tehát meg, amelyekkel a neveléstudományi kutatás és a pedagógiai munka szembesül (*Tenorth*, 2003. 12. o.).

A 19. század második felében formálódóban volt az a szakmai közösség, amelyet népiskolai tanítóknak nevezhetünk. Ennek a csoportnak a közösségtudatát nem kis részben azok a történetek formálhatták, amelyeket a neveléstörténet tantárgy keretében megismerhettek. A kiemelkedő személyek hangsúlyozása tehát nem csupán írói technika. Nem elsősorban maguk a személyek fontosak, hanem az, amit reprezentálnak. A kiemelkedő szerzők sarokpontok a frissen konstruálódó neveléstörténet – tágabb értelemben a neveléstudomány – önmeghatározásában. A pedagógusi szakma professzionalizációja során formálódó szakmai közösség identitásának kialakításában a klasszikusok fontos szerepet játszottak.

A pedagógiai héroszoknak nem csupán az identifikációban van fontos szerepük, hanem a kialakuló szakma erkölcsi szabályainak kialakításában, megjelenítésében is. Ezek a kívánatos erények a szakma iránti elkötelezettség, a buzgóság, a motiváció, a szorgalom voltak. Ezek az erények pedig a protestáns erkölcsiség alapelveit viszik tovább a szakmaiság keretei közé, bizonyítandó a neveléstörténet, tágabban az egész német pedagógia és – még tágabb értelemben – a német filozófia erős protestáns kötődését.

Történelem és emlékezet a neveléstörténeti tankönyvekben

A neveléstörténet (ön)legitimációs folyamatait legjobban az egyes pedagógusok életrajzainak ismertetése mutatta be. A kiemelt területek, úgy gondolom, jól mutatják, hogy hogyan kapcsolódott össze a pedagógiatörténeti múlt és jelen a dualizmus kori neveléstörténeti kézikönyvekben. A népoktatási rendszer leírása vagy a példaképül állítható pedagógiai gondolkodók és gyakorló pedagógusok életrajzának bő ismertetése mögött, véleményem szerint, a szerzőknek az akkoriban frissen formálódó néptanítóság közösségtudatának formálására irányuló szándéka húzódott meg.

A fentebb részletesen bemutatott legitimációs folyamatok azonban nem csupán a szerzők szándékának megismerésére, a neveléstörténet-írás működésének megismerésére vagy a korabeli tanítókép tartalmi elemeinek feltárására nyújtanak lehetőséget.

Segítségükkel lehetőség nyílik a neveléstörténet-írás és az emlékezet viszonyának vizsgálatára is. A történeti emlékezet természetének kutatása az utóbbi évtizedekben került a történetírás érdeklődésének homlokterébe.

Maurice Halbwachs szerint az emlékezet egyéni rendszer ugyan, de az emlékezőtehetség kollektív jelenség. Az emlékezetet a szocializálódás folyamán sajátítja el a gyermek, s csak arra emlékezhet, amit a közösség fenntart. A csoport a kommunikációban őrzi meg és közvetíti az emlékezetet, tehát csak olyan ember tud emlékezni, aki tagja valamely csoportnak, és kommunikál is a csoport többi tagjával.

Halbwachs szerint „a kollektív emlékezet hordozója mindig egy térben-időben határos csoport" (idézi: *Assmann,* 1999. 44. o.). Vagyis az emlékezet nem vihető át tetszőlegesen az egyik csoportból a másikba, s a kollektív emlékezet a csoport identitásának fontos meghatározója is. A kollektív emlékezetnek fontos még az a tulajdonsága, hogy nem a múltat őrzi meg, hanem annak rekonstruált változatát. Ez a megállapítás hasonlít a posztmodern történetírás azon állításához, amely szerint történelem nem létezik, csak a múlt a maga tényeivel, és a múltnak különböző elbeszéléseivel (ld. *Gyáni*, 2000.).

Jan Assmann elveti a Halbwachsnál lévő éles határt a kollektív emlékezet és a történelem között, s a két szféra kölcsönös egymásra hatását hangsúlyozza. Az emlékezet két fajtáját különbözteti meg: a kommunikatív és a kulturális emlékezetet. A kommunikatív emlékezet az, amivel az egyén a kortársaival osztozik, s amely addig tart, ameddig a hordozói élnek. Ezzel szemben „a kulturális emlékezet a múlt szilárd pontjaira irányul" (*Assmann*, 1999. 53. o.).

A kommunikatív emlékezet kapcsán Assmann a nemzedéki emlékezet fogalmát használja (*Assmann*, 1999. 53. o.). Hangsúlyozza, hogy ez a típusú emlékezet erősen kötődik a hordozóihoz, azok halálával a nemzedéki emlékezet elenyészik, és újabbaknak adja át a helyét. A történeti eseményektől hozzávetőlegesen negyven év távolságra helyezi a nemzedéki emlékezet határát. „Negyven év elmúltával az egy bizonyos jelentős eseményt felnőtt fejjel átélő kortársak kiválnak az erősebben a jövőbe tekintő szakmai életből, és elérik azt a kort, amelyben szárba szökik az emlékezés, s vele a rögzítés és továbbadás vágya. … Ami ma eleven emlék, az holnapra közvetítőcsatornák anyaga" (*Assmann*, 1999. 51–52. o.).

A neveléstörténeti tankönyvek szereplői és szerzői számos esetben ezen nemzedéki emlékezet időhorizontján belül mozogtak. Számos, még élő vagy a közelmúltban elhunyt hétköznapi klasszikus beemelésével a szerzők tulajdonképpen részben ezt a nemzedéki emlékezetet örökítették tovább. A neveléstörténet-írás professzionalizálódásával ennek az emlékezettípusnak a beemelése a tankönyvekbe egyre inkább kikerül majd a szerzők eszköztárából. Ugyanakkor azokban az időszakokban – például az 1950-es években –, amikor a neveléstörténet legitimációs funkciói újra megerősödnek, újra a kortárs tartalmak, események, szereplők beemelését figyelhetjük majd meg (*Nóbik*, 2008).

A dualizmus kori neveléstörténeti tankönyvekben bemutatott „kortárs" események, intézetek és szereplők egy része már kívül esett az Assmann által megfogalmazott

negyven éves horizonton. Esetükben tehát már nem a kommunikatív/nemzedéki, hanem a kulturális emlékezet írásba foglalásáról beszélhetünk.

A neveléstörténet-írás és a kulturális emlékezet fogalmának összekapcsolására tett kísérletet Dombi Alice is ezen elméleti alapokra támaszkodva elemzi Kiss Áron és Öreg János több szövegét tanulmányában. „A neveléstörténet-írás és a kulturális emlékezet sajátos kapcsolatban van, hordozza a kulturális emlékezet általános, minden területen megjelenő jellemzőit, de originális, szakmaspecifikus elemeket is tartalmaz. A neveléstörténet-írás, mint a kulturális egyedi megjelenési formája idézi, elemzi a megelevenített múltat, a neveléstörténet-író sajátos szemüvegén keresztül mutatja be a pedagógiai jelenségeket. Kanonikus, ikonologikus tartalmakat hordoz. Sajátos optikájának kialakulásában sok tényező játszik szerepet: a korábban kialakult nevelési kánonok, a tapasztalati anyag, a környezet hatásai, a szubjektív emlékezet megerősítő és gyengítő elemei" (*Dombi*, 2008. 233. o.).

Assmann nyomán a történetírás a kulturális emlékezet kategóriáján belül elkülöníti a hideg és a forró emlékezet fogalmát. A hideg emlékezet a múlt azon részére irányul, amelynek a jelen szempontjából már nincs magyarázó ereje, a jelen emlékezői számára nem hordoznak érzelmi többletet.

A forró emlékezet ezzel szemben a különösképpen releváns múltra utal, amely a jelen számára meghatározó fontosságú dolgokat foglal magában. A forró emlékezettel a múltra nem önmaga értéke miatt emlékeznek, hanem azért, mert a jelen számára igazol bizonyos értékeket, viselkedéseket, megalapozza a jelent (*Gyáni*, 2005). Assmann a forró emlékezetet „megalapozó elbeszélések" fogalmával értelmezi, és hangsúlyozza, hogy a forró emlékezet „szétválaszthatatlanul tartalmaz mítoszt és történelmet. Az a múlt, amely megalapozó történetté szilárdult és bensővé lett, attól függetlenül mítosz, hogy koholt-e vagy tényszerű" (*Assmann*, 1999. 76. o.).

Kiemeli egyúttal, hogy éppen ezért a mítoszt és a történelmet nem az igazságtartalma választja el egymástól. „A mítosz olyan történet, melyet az embernek önmagáról és a világról való tájékozódása végett beszélnek el amolyan magasabb rendű igazságként, amely nem egyszerűen megállja a helyét, hanem túl ezen normatív igényeket is támaszt és alakító erővel bír" (*Assmann*, 1999. 76. o.).

A dualizmus kori neveléstörténeti tankönyvekben ennek a normatív mítoszteremtésnek a szándéka érhető tetten a nemzedéki és a forró emlékezet írott formába öntésével.

Összegzés

Tanulmányomban a dualizmus kori neveléstörténeti tankönyveinken keresztül mutattam be az identitásképzés folyamatait, valamint a történeti emlékezet szerepét a néptanítói identitás formálásában. A kutatás konkrét példák bemutatásával támasztja alá azokat a feltételezéseket, amelyek szerint a neveléstörténeti tankönyvek nem elsősorban

tudományos munkák voltak, hanem a tanítójelöltek identitásának formálása volt az elsődleges céljuk. Szerepük a képzésben a korabeli néptanítói pedagógia legitimációjának biztosítása volt, amelyet részben a történetmesélés eszközeivel, részben a klasszikusok hangsúlyos szerepeltetésével és a múlt, valamint a jelen összeolvasztásával értek el. Bár a neveléstörténet-írás jelentős mértékben professzionalizálódott az elmúlt másfél évszázadban, a tankönyvek számos alapvető vonásukat a mai napig őrzik. Így a dualizmus kori tankönyvek elemzése nem csupán a korszak jobb megértéséhez visz közelebb, hanem a máig tovább élő tradíciók megértéséhez is hozzájárul.

Irodalom

Assmann, J. (1999): *A kulturális emlékezet*. Atlantisz, Budapest.

Beély Fidél (1846): *Alapnézetek a nevelés és leendő nevelő s tanítóról, különös tekintettel a tantörténeti viszontagsága s literaturájára.* Schmid Ès Busch, Pozsony.

Dombi Alice (2008): A neveléstörténet-írás, mint a kulturális emlékezet forrása. In: Pukánszky Béla (szerk.): *A neveléstörténet-írás új útjai.* Gondolat Kiadó, Budapest.

Dölle Ödön (1871): *A nevelészet története.* Lauffer Vilmos, Pest.

Erdődi János (1900): *Nevelés-történelem*. Lauffer Vilmos, Budapest.

Gyáni Gábor (2000): *Emlékezés, emlékezet és a történelem elbeszélése*. Napvilág Kiadó, Budapest.

Gyáni Gábor (2016): *A történelem mint emlék(mű)*. Kaligram Kiadó, Budapest.

Kiss Áron (1872): *A neveléstörténet kézikönyve, különös tekintettel Magyarországra.* Rosenberg, Pest.

Kóródy Miklós (1918): *Neveléstörténet.* Athenaeum Irodalmi és Nyomdai R.-T., Budapest.

Lubrich Ágost (1874): *A nevelés történelme. I. A nem-keresztény vagy nemzeti nevelés korszaka.* Hunyadi Mátyás Intézet, Budapest.

Lubrich Ágost (1876a): *A nevelés történelme. II. rész. A keresztény vagy humanus nevelés korszaka. I. könyv.* Hunyadi Mátyás Intézet, Budapest.

Lubrich Ágost (1876b). *A nevelés történelme. II. rész. A keresztény vagy humanus nevelés korszaka. II. könyv.* Hunyadi Mátyás Intézet, Budapest.

Molnár László (1884): *A nevelés történelme.* Lauffer Vilmos, Budapest.

Németh András (2006): A német pedagógiai historiográfia. *Iskolakultúra*, **16.** 4. sz. 93–110.

Németh András (2008): A magyar pedagógiai historiográfia kezdetei és virágkora az 1930-as évek végéig. In: Pukánszky Béla (szerk.) *A neveléstörténet-írás új útjai*. Gondolat Kiadó, Budapest. 13–53.

Németh András (2009): A magyar középiskolai tanárképzés és szakmai professzió kialakulása a 18–20. században. *Educatio*, **18**. 3. sz. 279–290.

Németh András (2015): A neveléstudomány nemzetközi modelljei és tudományos irányzatai. *Magyar Pedagógia*, **111**. 3. sz. 255–294.

Nóbik Attila (2006): Népiskolai tanítóság a 19. századi neveléstörténeti tankönyvek tükrében. *Iskolakultúra*, **16.** 4. sz. 41–48.

Nóbik Attila (2008): Neveléstörténet tankönyvek az ötvenes években. *Iskolakultúra*, **18**. 3. sz. 39–49.

Nóbik Attila (2015): Normalitás és abnormalitás neveléstörténeti tankönyveinkben. Pedagógiatörténeti Szemle, **1.** 2. sz. 21–37.

Nóbik Attila (2017): Tanítóképzős neveléstörténeti tankönyveink a dualizmus korában. In: Németh András és Pukánszky Béla (szerk.): Gyermekek, iskolák, tanárok – egykoron és ma. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 101–112.

Tröhler, D. (2004): The establishment of the standard history of philosophy of education and suppressed traditions of education. *Studies in Philosophy and Education,* **23.** 5. sz. 367–391.

Tröhler, D. (2006a): The Formation and Function of Histories of Education in Continental Teacher Education Curricula. *Journal of the American Association for the Advancement of Curriculum Studies* 2. 2. sz. http://ojs.library.ubc.ca/index.php/jaaacs/article/view/187646/185735 (2016.12. 28.)

Tröhler, D. (2006b): History and Historiography of Education: Some remarks on the utility of historical knowledge in the age of efficiency. *Encounters on Education*, **7.** 3. sz. 5–24.

Tenorth, H.-E. (2003): Klassiker der Pädagogik – Gestalt und Funktion einer unentberlichen Gattung. In: Tenorth, H.-E. (szerk.): *Klassiker der Pädagogik. 1. Von Erasmus bis Helene Lange*. Beck C. H Velag, München. 9–20.

Szöveges feladatok tanításának új módszerei

Pintér Klára
pinter.klara@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A szöveges feladatok megoldása minden szinten sok nehézséget okoz a tanulóknak, ezért a matematikatanítás egyik fontos kérdése, hogyan érhetjük el, hogy a tanulók sikeresek legyenek ebben a témában is. A szöveges feladatok tanításával fejlődik a tanulók problémamegoldó képessége, szövegértése, összefüggéslátása, következtetési képessége, számolási és becslési készsége. A szöveges feladatok kapcsolatot jelentenek a matematika és a hétköznapi élet, sőt gyakran más tantárgyak között is. Ezért lényeges, hogy a matematikát tanítók fel tudják építeni a szöveges feladatok tanításának lépéseit, tudjanak maguk is feladatokat válogatni, különböző témákban feladatokat alkotni, és ismerjenek olyan módszereket, amelyek alkalmazásával a gyerekek szövegesfeladat-megoldó képessége fejlődhet. Ehhez igyekszünk segítséget nyújtani ebben az írásban.

Kulcsszavak: *szöveges feladat, problémamegoldás, szövegértés*

*

1. A szöveges feladatok

A szöveges feladatok az iskolai matematika tananyag sokat vizsgált részét képezik, és bár a magyarországi tanulók megoldási teljesítménye az 1970-es évekhez képest valamelyest javult, ezek a feladatok azóta is sok gondot okoznak a gyerekeknek (*Vidákovich* és *Csapó*, 1996; *Csíkos*, 2003; *PISA*, 2019).

A szöveges feladatok olyan, hétköznapi környezetbe ágyazott matematikai problémák, amelyek megoldása egy vagy több matematikai műveletet igényel. A szöveges feladatok megoldása során a konkrét szöveg alapján absztrakt matematikai modellt állítunk fel, majd ebben megoldjuk a feladatot, az eredményt pedig visszafordítjuk a konkrét szituációba (*Ahmad*, 2010; *C. Neményi, R. Szendrei*, 1997; *Verschaffel* és *mtsai*, 2010). A szöveg és a matematikai modell közötti átmenet mindkét irányban nehézséget okoz (*Ben Zeev*, 1998; *Haghverdi*, 2012), ezért fontos ezt a folyamatot vizsgálni, elemeit, lépéseit, fokozatait részletesen tanulmányozni.

1.1. Képességkomponensek

A szöveges feladatok megoldási eredményessége összefügg a szövegértési képességgel (*Varga*, 2016), és sikeresebb, ha a problémát a megoldó számára ismerős szituációba illesztik. A szöveges feladatok eredményes megoldásához a számolási készség és a szövegértés egyaránt szükséges: az egyszerűbb feladatoknál a számolási készség dominál, azonban a nehezebb feladatoknál egyformán teljesítenek a gyengébb szövegértésű, de jól számoló gyerekek és a jó szövegértésű, de gyengébben számoló gyerekek (*Pongsakdi*, 2020). Összefüggést találtak a szöveges feladatok megoldási sikeressége és a munkamemória kapacitása között (*Fuchs*, 2020). Célszerű kétirányú fejlesztést ötvözni, egyrészt a munkamemória kapacitásának növelését, másrészt olyan módszerek tanítását, amelyek segítik a munkamemória alacsonyabb kapacitásának kompenzálását például a szövegek részleteinek lejegyzésével. A munkamemória kapacitása összefügg a szövegértéssel is, hiszen egy regény több szálon futó cselekményét is csak úgy lehet követni, ha emlékszünk a korábbi eseményekre.

1.2. Szöveges feladatok megoldásának problémái

Kintsch és Greeno (1985) az alapműveletek különböző megfogalmazásai alapján memorizálandó feladattípusokat határoztak meg, így a szöveges feladatok megoldásának menetét lépések egymásutánjaként írták le, amelyek során a meghatározott feladattípusokból a megoldónak kulcsszófordítás alapján kell választania, figyelmen kívül hagyva a tartalomból fakadó összefüggéseket.

1. példa: Dóri meghívókat rendelt a ballagására. Szombaton átadta a meghívók harmadát, így vasárnapra már csak 14 meghívó maradt. Hány meghívót rendelt Dóri?

A tanulók kiemelik a harmada szót és a feladatban szereplő egyetlen számot, a 14-et, ez alapján a $3 \cdot 14 = 52$ megoldást adják. Nem veszik figyelembe a szöveg többi részét, amelyből kiderül, hogy a 14 meghívó – a feltételezettel ellentétben – az összesnek nem az 1/3, hanem a 2/3 része. A hiba elkerülhető lenne, ha rajzzal szemléltetnék az összes meghívót, és az ábrán jelölnék a szombaton és vasárnap átadott meghívók számát.

Hegarty, Mayer és Monk (*Hegarty* és *mtsai*, 1995) a problémamegoldás modelljét alkalmazta a szövegesfeladat-megoldásra, így a feladat matematikai modellje a szöveg többszöri elolvasása, többszörös visszacsatolás során születik meg. A szövegnek megfelelő matematikai modell megalkotásának nehézségeit mutatja a következő példa.

2. példa: Hányszorosára változik az 1 élhosszúságú kocka térfogata, ha minden élét kétszeresére növeljük?

Egy tanító hallgatók körében végzett felmérés során a következő rossz válaszok születtek:

2-szeresére. Ennek oka annak helytelen feltételezése, hogy a kocka élének hossza és a térfogata között egyenes arányosság van.

7-szeresére, mert 7-tel több kis kocka lesz. Itt már a toldalékok figyelmen kívül hagyása okozza a hibát. Bár a válaszoló feltételezhetően helyesen állapítja meg, hogy a kapott kocka 8 darab kiskockából áll, így a kiskockák száma 7-tel nőtt. A feladatot helyesen értelmezte, jól is számolt, csak a kapott eredménynek az eredeti szövegbe visszafordításánál követte el a hibát, hogy a „7-szeresére" és a „7-tel több" kifejezéseket összekeverte.

27-szeresére, mert a 2-vel nagyobb élű kocka 27 kis kockából áll. Ez az előzőhöz hasonló hiba, csak a megoldó most nem a válasz megfogalmazása, hanem a szöveg értelmezése során követte el, hiszen az él hosszának 2-szerese helyett a 2-vel nagyobb értékkel számolt.

Már egy szó, egy toldalék is teljesen meg tudja változtatni a szöveg értelmét: a 2-vel több, a 2-szerese és a 2-szeresével több, mind mást jelent. Nem segíti a tanulók számára a szorzás és az összeadás szétválasztását, hogy egyre gyakrabban fordul elő a köznyelvben a „2-szer több" kifejezés, amelyben a toldalék szorzásra, a „több" szó pedig összeadásra utal, mégis szorzás értelemben szokták használni. Matematikailag azért is helytelen a 2-szer több kifejezés, mert negatív számok esetén a kétszerezéssel nem növeljük a számot.

A matematikaoktatás egyik fő feladata a tanulók felkészítése valóságközeli, gyakorlatorientált problémák megoldására. A megfigyelések szerint a tanulók a matematikaórákon nem a „józan ész", a valóságos tapasztalatok alapján oldják meg a szöveges feladatokat (*Csíkos*, 2003).

3. példa: Egy teli gyümölcsös láda tömege hatszorosa az üres láda tömegének. A teli láda 30 kg-mal nehezebb az üres ládánál. Hány kilogramm gyümölcs van a ládában? Mennyi az üres láda tömege?

Tanító hallgatók körében végzett felmérés során alig akadt olyan hallgató, aki felismerte volna, hogy a teli láda éppen a gyümölcs tömegével nehezebb az üres ládánál, így nem írták le azonnal, hogy a gyümölcs tömege 30 kg. Még azok közül is, akik szakaszos ábrázolással próbálkoztak, többen az üres ládának megfelelő szakasz után rajzolták a teli ládának megfelelő szakaszokat, majd tévedésből a teli ládához rajzolták a 30-at, így a 30-at 6-tal osztották. Többen a kulcsszófordításnak megfelelően osztották 6-tal a 30 kg-ot. Érdemes volt elgondolkodni azon is, hogy vajon milyen gyümölcs lehet az, amiből 30 kg-ot lehet rakni egy ládába.

A modellalkotás, az absztrakció csak fokozatosan valósulhat meg, ennek siettetése, lépcsőfokok kihagyása olyan kudarcokat eredményez, amelyek után a tanulók már idegenkednek a szöveges feladatoktól, ami tovább rontja a megoldás sikerességét. A szöveges feladatok megoldását a problémamegoldás lépéseinek megfelelően tanítjuk, a probléma megértése után a tervkészítés, majd annak végrehajtása, végül az ellenőrzés és válaszadás következik. A korábbi tankönyvek többsége a tervkészítés fázisában

nyitott mondatot, gyakorlatilag egyenleteket íratott fel már az alsó tagozatos gyerekekkel is. Bár ezekben a nyitott mondatokban az ismeretlent általában betűk helyett formákkal jelölték, a megoldásuk semmivel sem volt egyszerűbb, mint az egyenleteké, így az alsó tagozatos gyerekek csak próbálgatással tudtak hozzáfogni, ami nem fejlesztette a következtetést, ritkán vezetett teljes megoldásra, folytonosan változó mennyiségek esetén pedig teljesen hibás megközelítést jelentett. A 2020-as NAT szerint a szöveges feladatokhoz egészen 7. osztályig nem írunk fel nyitott mondatokat, a nehezebb problémákat visszafelé következtetéssel, szakaszos ábrázolással oldjuk meg. A Mozaik Kiadó sokszínű Matematika 6. osztályos tankönyvének egy fejezete (*Csordás*, *Konfár*, *Kothenczné*, *Kozmáné*, *Pintér* és *Vinczéné*, 2011) végigvezeti a tanulókat egy-egy leckével a szöveges feladatok megoldásának lépésein: olvasd el a feladatot, gyűjtsd ki az adatokat; mi a kérdés; következtetés; ellenőrzés; válasz. Bemutatja a következtetési módszereket, képi megoldásokat, amelyek jól összefoglalják az alsó tagozatos tapasztalatokat, és előkészítik a 7. osztálytól kezdődő egyenletmegoldást, ezzel biztosítva az absztrakció fokozatosságát.

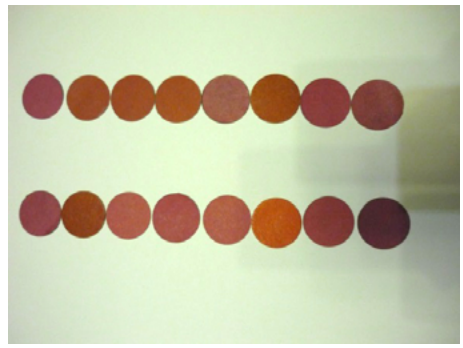
1.3. Szöveges feladatok különböző reprezentációi

Az ismeretszerzés folyamatában lényeges az új ismeretek materiális, képi és szimbolikus síkjának végigjárása (*Bruner*, 1966). A különböző reprezentációk segítik a problémamegoldást, a problémák materiális síkon való megtapasztalása, vizualizációja megalapozza az absztrakciót, és kreatív megoldásokat inspirálhat (*Vásárhelyi* és *Ambrus*, 2007; *Arcavi*, 2003). Paivio és Begg (1981) kimutatta, hogy az agyban elkülönül az információ képi – konkrét és verbális – absztrakt kódolása. Ha egy információ mindkét módon kódolva van, akkor az növeli az információhoz való hozzáférés esélyét. Csíkos, Szitányi és Kelemen szöveges feladatok külső és belső reprezentációinak kölcsönhatását vizsgálták 3. osztályos tanulók körében 20 órás tanítási ciklus hatására. A fejlesztő tanítási ciklus eredményes volt, hiszen a külső rajzos reprezentáció és a belső reprezentációk kialakult kapcsolatait tudatosította a tanulókban (*Csíkos*, *Szitányi* és *Kelemen*, 2010).

A következő példák azt mutatják, hogy milyen tárgyi tevékenységekkel alapozhatjuk meg a vizuális modellek megalkotását.

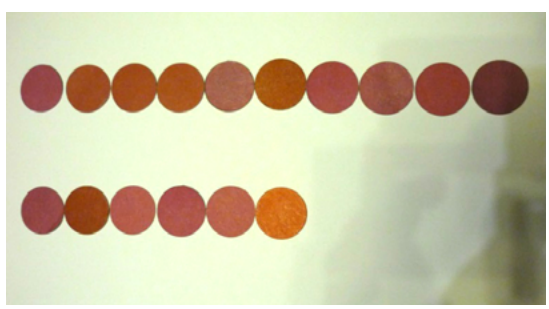
4. példa: Kati és Peti együtt 16 szem epret evett. Kati 4-gyel többet evett meg, mint Peti. Hány szem epret evett meg Kati?

Szemléltessük az epreket korongokkal!



1. ábra: Korongokkal két egyenlő részre osztás

A tanulók egy rész úgy indul el, hogy két egyenlő darabszámú kupacra osztják az epreket, majd ez egyikből átraknak valamennyit, hogy a szükséges különbség meglegyen. Tipikus hiba akár gyerekek, akár tanító hallgatók oldják meg a feladatot, hogy először 4 epret raknak át a 4 különbség eléréséhez. A materiális síkon végzett tevékenység óriási előnye, hogy saját maguk azonnal megtapasztalják, hogy hibáztak, és ki tudják javítani. Ezzel lassan felfedezik a szabályosságot, és megfogalmazzák, hogy adott különbséget egyenlő mennyiségekből a különbség felének átrakásával lehet elérni. Így a gyerekek ehhez a tudáshoz nem a tanár által, hanem saját tapasztalataik alapján jutnak el.



2. ábra: Korongokkal a megfelelő szétosztás

Fontos része a fejlesztésnek, hogy ne mindig ugyanaz legyen a szövegek modellje. A következő feladat az előző nehezítése, hiszen nincs megadva az összes lap száma, így ez nem rakható ki egyszerűen:

5. példa: Dorka és Kata egy kupac írólapot szeretne egymás közt egyformán elosztani. Amikor megszámolták a lapokat, kiderült, hogy Dorkának 28-cal több van, mint Katának. Amikor viszont néhány lapot átadott Katának, Dorkának lett 4-gyel kevesebb lapja.

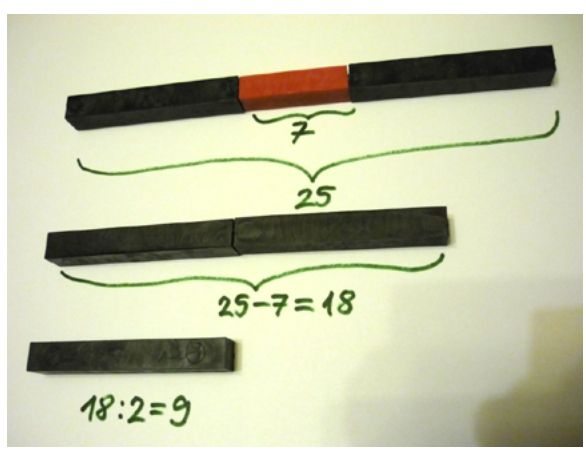
Meg lehet-e mondani, hogy hány lapot adott át Dorka Katának, és hogy hány lap volt összesen?

Alkalmazhatjuk az előző tudásunkat: ahhoz, hogy ugyanannyi lapjuk legyen, 28: 2 = 14 lapot kell átadnia. Ha Dorka még egyet átad Katának, már 2-vel kevesebb lapja lesz, mint Katának. Így ahhoz, hogy 4-gyel kevesebb lapja legyen, a 14-en kívül még 2 lapot, azaz összesen 16 lapot kell átadnia. Azt viszont nem tudhatjuk, hány lap volt összesen, éppen ez a feladat nehézsége.

6. példa: Kata és Vera egy Zrínyi-feladatsor 25 feladatát oldják meg együtt úgy, hogy Kata az elején kezdi, Vera pedig a végén, és sorban mindegyik feladatot megoldja valamelyikük. Ki hány feladatot oldott meg, ha Kata 7-tel több feladatot oldott meg, mint Vera?

Itt kellő türelemmel kirakhatjuk a 25 feladatnak megfelelő 25 korongot, ám ezt a feladatok, korongok elfelezése nélkül nem tudjuk két egyenlő részre osztani (ha a megoldás közben a fél korongot, fél feladatot is megengedjük, akkor a megoldás ugyanúgy működik).

A probléma megértésének első lépéseként beszéljük meg, hogy ki oldott meg kevesebb feladatot. Alkalmazzuk a színes rudakat! A gyerekek jobban átérzik, hogy a választott rúd hossza lényegtelen, ha azt a rudat választhatják, amelyiknek a színe a legjobban tetszik nekik. Válasszunk egy rudat, amely a Vera által megoldott feladatokat jelenti, és egy másikat, amely azt mutatja, Kata mennyivel oldott meg többet. Erre kis papírral rá is ragaszthatjuk a konkrét értékét, ami most a 7. A megoldás menete az ábrán látható. Elvesszük a többletet, azaz azt a rudat, amely 7 feladatot jelent, így két egyforma hosszú rúd marad, amelyek együtt 25 – 7 = 18 feladatot érnek, tehát egy rúd 18 : 2 = 9-et ér. Ez Vera feladatainak száma. Ellenőrzés után válaszolunk a kérdésre.



3. ábra: Megoldás színes rudakkal

A tapasztalatok azt mutatták, hogy az eszközhasználat célravezető, a színes rudakkal kirakást természetesen követi a rudak lerajzolása, azaz a feladat szakaszos modelljének megalkotása.

A szöveges feladatok különböző reprezentációinak alkalmazását tanítani kell, érdemes felépíteni olyan feladatsorozatokat, amelyek egyre nehezedő, változatos problémákkal segítik a tanulókat az absztrakció fokozatos fejlődésében.

2. A szöveges feladatok „építménye”

A szöveges feladatok „építménye” segítséget nyújt a pedagógusoknak abban, hogy változatos szöveges feladatokat, feladatsorozatokat állítsanak össze a tanítványaik számára, amelyek felkészítik őket a különböző nehézségek leküzdésére.

Az „építmény” háromdimenziós.

Az egyik dimenziót a szintek jelentik, amelyek közül az 1. szint az aritmetikai szöveges feladatok szintje, amikor a szöveges feladat megoldása egy matematikai művelet, esetleg több lépéses feladat esetén több művelet. A további két szinten algebrai szöveges feladatok találhatók, amelyek megoldásához már következtetési módszerekre, 7. osztálytól egyenletekre van szükség. Ezek azért bomlanak két szintre, mert így fokozatosan alkalmazható a szakaszos modell, ami lehetővé teszi a következtetéses megoldást. A kutatások többsége az 1. szinten levő szöveges feladatokkal foglalkozik, ám az absztrakció fokozatossága miatt lényeges a következő két szint végigjárása is, amivel előkészíthető a szöveges feladatok egyenletekkel való felírása és megoldása (*Michael*, 2005).

A 2. szinten levő feladatokban szereplő mennyiségek egy mennyiség többszöröseivel kifejezhetők, például:

7. példa: Gellért háromszor annyi kosarat dobott az edzésen, mint Ákos. Ketten együtt 24 kosarat dobtak, hányat dobtak külön-külön?

A 3. szinten ehhez hozzájönnek olyan számokkal kifejezett „többletek”, mint a 4–6. példában.

Minden szinten két dimenzió szerint változnak a csoportosítás szempontjai, amelyeket az alábbiakban táblázatokban ábrázolunk. Az egyik dimenzió a matematikai fogalmak, struktúrák, a másik dimenzió a nyelvi nehézségek (*Pongsakdi*, 2020).

A matematikai jellemzők alapján a következő típusok lehetnek (*Carpenter* és *mtsai,* 1988; *Powell* és *Fuchs*, 2018):

- Műveletek
  - Változtatás (összeadás, kivonás, szorzás, osztás)
  - Hasonlítás (+; -; x ; /)
  - Egyenlővé tevés (+; - ; x ; /)
  - Egyesítés (összeadás, kivonás)

- Matematikai struktúra mindegyik műveleten belül:
  A + B = ☐; A + ☐ = C; ☐ + B = C

Fontos a struktúrák variálása is, a következő példa éppen egy olyan hasonlítás, amelyben a harmadik matematikai struktúra, azaz fordított szöveg szerepel, ami sokszor nehézséget okoz a gyerekeknek.

8. példa: Villő 11 éves, 8 évvel idősebb Bercinél. Hány éves Berci?

A megoldás a kulcsszó fordítás alapján 11+8=19 lenne, azonban a fordított szöveg miatt 11 – 8 = 3 év a helyes válasz Berci életkorára.

Az 1., azaz az aritmetikai szöveges feladatok szintjén a fő cél a szövegnek megfelelő művelet megtalálása, így itt a fenti szempontok alapján csoportosítunk. A további szinteken a matematikai struktúrák tovább bővülnek, megtartva a műveletekre vonatkozó, 1. szinten levő csoportosítást. Ott azonban már csak az új szempontokat jelöljük a táblázatban.

Minden szinten a nyelvi nehézségek jelentik a második dimenziót (*Daroczy* és *mtsai*, 2015):

- Szövegkörnyezet nélkül.
- Egyszerű szöveg.
- Nehezített szöveg:
  – szöveg hossza (túl hosszú, túl rövid).
  – szókincs.
  – az információk sorrendje, a kérdés helye.
  – felesleges információk.
  – több idősík.
  – feltételes változások.

Már a szövegkörnyezet nélküli feladatok is okozhatnak nehézséget, például nem ugyanazt jelenti a „*melyik szám a 36 harmada*", és „*melyik szám harmada a 36*" kérdés, bár a két szöveg csak a szavak sorrendjében tér el. Az egyszerű szituációk sokszor még könnyebbé tehetik a megoldást, hiszen ezek lejátszhatók, könnyebben elképzelhetők, ezáltal a megoldás is adódik.

A három dimenzión kívül is vannak olyan szempontok, amelyeket érdemes figyelembe venni a feladatok sorba rakásakor. Minden cellában lehet egy- vagy többlépéses feladat, ahol a lépések számának növekedése komoly nehezítést jelent a tanulók számára. Egyszerűbb feladatok esetén is dönteni kell, hogy melyik lépéshez melyik műveletre van szükség, nehezebb feladatok esetén pedig már a lépések megfogalmazása is olyan feladatalkotási probléma, ami sok gyereknek nehézséget okoz.

Ugyancsak minden cellában figyelni kell a feladatban szereplő számok, mennyiségek nagyságára. Ugyanis legfeljebb kétjegyű számokkal könnyebben dolgoznak a gyerekek, mint többjegyű számokkal, majd törtekkel, tizedes törtekkel. Sikeresebb a feladatmegoldás, ha nem kell közben mértékegységet váltani. Ezek oka, hogy sokszor a nagyobb számokkal, törtekkel végzett műveletek, a mértékegységváltás még nem

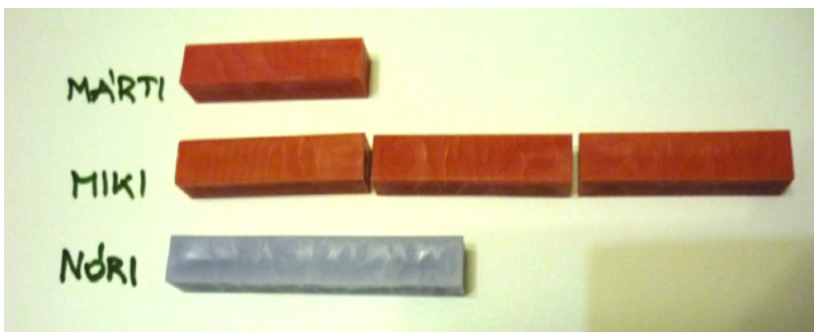
automatizálódott, ezért olyan többletfigyelmet kíván, ami a megoldást igénylő következtetés mellett már nagy nehézséget jelent a gyerekeknek. Ezért is fontos a műveletvégzés, mértékegységváltás minél automatikusabbá tétele, valamint a többcsatornás figyelem fejlesztése.

1. táblázat: 1. szint: Aritmetikai szöveges feladatok

1.szint Aritmetikai szöveges feladatok	Kontextus nélkül	Egyszerű szituáció	Szövegbeli nehézségek (hosszúság: túl rövid, túl hosszú, felesleges adatok, szokatlan kifejezések, időbeli változás, feltételes változás)
Változtatás - összeadás - kivonás - szorzás - osztás			
Hasonlítás - összeadás - kivonás - szorzás - osztás			
Egyenlővé tevés - összeadás - kivonás - szorzás - osztás			
Egyéb Egyesítés - összeadás - kivonás Bennfoglalás			
További szempontok	Mindegyik cellán belül megkülönböztetjük a következőket: egylépéses–többlépéses adatok szerinti nehézség: egyjegyű–többjegyű számok, törtek, mértékegységek		

A 2. szinten azok a feladatok találhatók, amelyekben szereplő mennyiségek egy mennyiség többszöröseivel kifejezhetők. Ennek is vannak fokozatai. A többszörösök egyszerű kifejezésén kívül lehetnek törtrészek, arányok, amelyek értelmezése nehezebb. Ahhoz, hogy minden mennyiség egyazon mennyiség többszöröseivel kifejezhető legyen, előfordul, hogy új mennyiséget kell bevezetni, ami az ábrázolásban új osztópontok berajzolását jelenti. Ezt mutatja a következő példa:

9. *példa: Testnevelésórán a gyerekek kosárlabdáztak. Miki háromszor annyi pontot dobott, mint Márti. Nóri feleannyit dobott, mint Miki. Hárman együtt 44 pontot dobtak. Ki hány pontot dobott?*



4. ábra: Az összefüggések kirakása színes rudakkal

Márti és Miki pontjainak számát könnyen tudtuk ábrázolni, ám ahhoz, hogy Nóri pontjait is kirakjuk, új rúdra van szükség. Ennek a hossza is összefügg az előzőkkel, amit úgy tudunk kirakni, ha az eredeti egység felét választjuk egységnek:

5. ábra: Új egység bevezetése színes rudakkal

Ez abból is látható, hogy ha Miki pontjainak felét és harmadát is ábrázolni kell, akkor a hatodát kell bejelölni, vagyis ez lesz a megfelelő egység, aminek többszöröseként mindegyik mennyiség kirakható.

2. táblázat: 2. szint: Arányosságos szöveges feladatok

2. szint Arányosságos szöveges feladatok	Kontextus nélkül	Egyszerű szituáció	Szövegbeli nehézségek (hosszúság: túl rövid, túl hosszú, felesleges adatok, szokatlan kifejezések, időbeli változás, feltételes változás)
Többszörös			
Törtrész			
Arány			
Közös többszörös (új osztópontok)			
Egyéb			
További szempontok	Mindegyik cellán belül megkülönböztetjük a következőket: egylépéses–többlépéses adatok szerinti nehézség: egyjegyű–többjegyű számok, törtek, mértékegységek		

A 3. szinten ezekhez a matematikai struktúrákhoz hozzájönnek a „többletek", amelyeket a többszörösökkel kombinálunk.

3. táblázat: 3. szint: „Többletes” szöveges feladatok

3. szint „Többletes” szöveges feladatok	Kontextus nélkül	Egyszerű szituáció	Szövegbeli nehézségek (hosszúság: túl rövid, túl hosszú, felesleges adatok, szokatlan kifejezések, időbeli változás, feltételes változás)
Többlet			
Többlet és többszörös			
Egyéb			
További szempontok	Mindegyik cellán belül megkülönböztetjük a következőket: egylépéses–többlépéses adatok szerinti nehézség: egyjegyű–többjegyű számok, törtek, mértékegységek		

A szöveges feladatok „építményében” először a csoportosítás szempontjaival ismerkednek meg a pedagógusok, majd ez alapján adott feladatokat sorolnak be a megfelelő cellákba. A továbbképzések, egyetemi módszertanórák keretében végzett kísérletek során a résztvevők csoportban dolgoztak, így közösen döntöttek a feladatok besorolásáról. A legnagyobb nehézséget az jelentette, hogy a feladatok nagy száma (30 feladat), valamint a 2. és 3. szinten levő feladatok viszonylagos nehézsége miatt nem oldották meg végig az összes feladatot, így csak az első benyomás alapján döntöttek. Így kerülhetett a 2., néha a 3. szintre a következő feladat:

10. példa: Villő, Guszti, Berci és Gili nagymamánál nyaraltak. Villő és Guszti 2 nappal hamarabb érkezett, mint Berci és Gili, akik egy hétig maradtak. Minden gyerek nagyon szereti a málnát, ezért minden délután leszedték az addigra megérett málnát, megmosták, és vanília fagyival mindet megették. Szerdán Guszti 54 szemet szedett, Villő 16 szemmel többet. Csütörtökön Guszti 9-cel többet szedett, mint szerdán, Villő pedig 2-vel kevesebbet. Hány szem málnát szedett Villő szerdán?

A sok felesleges információ miatt nehéz észrevenni, hogy a megoldáshoz mindössze arra van szükség, hogy szerdán Guszti 54 szemet szedett, Villő 16 szemmel többet, így az 54+16=60 összeadással megkaphatjuk a választ arra a kérdésre, hogy hány szem málnát szedett Villő szerdán. A feladat 1. szinten levő hasonlítás, melynek struktúrája A+B=□. Nyelvileg a szöveg – hosszúsága és a felesleges információk miatt – a 3. oszlopba tartozik.

A következő lépés a pedagógusok és a hallgatók számára önálló feladatsor alkotása volt, amelyben a feladatok tudatosan egyre nehezednek az „építményben" szereplő tulajdonságok alapján. A következő feladatsort 6. osztályos tanulók számára alkotta egy tanárjelölt a szöveges feladatok „építménye" alapján:

1. Három gyerek együtt 20 éves. Hány évesek lesznek együtt 3 év múlva?
2. Melyik az a szám, amelynek hétszerese 42-vel több a négyszeresénél?
3. Mókus Márton a születésnapján ezt mondja: „Ha még ötször annyi ideig élek, mint amennyit eddig éltem, akkor éppen 60 éves leszek." Hány éves most Mókus Márton?
4. Anna, Dorka és Zoli almát szedtek. Dorka 10-zel többet szedett, mint Anna. Zoli kétszer annyit szedett, mint Anna és Dorka együtt. Hány almát szedtek külön-külön, ha hárman összesen 120 almát szedtek?

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a szöveges feladatok „építménye" rugalmasan, jól használható a feladatsorozatok alkotására. Felmerültek további szempontok is. Nehézséget jelenthet például, ha a lehetséges megoldások száma nem egy, hanem több, esetleg nincs is megoldás. A típusok sokfélesége miatt reménytelen vállalkozás az összes típus megtanítása, begyakoroltatása, ehelyett olyan feladatmegoldási módszereket kell tanítani, amelyek nem csak az itt megjelenő típusokra, hanem váratlan, új helyzetekben is alkalmazhatók.

3. Tanítási módszerek

A következőkben olyan tanítási módszereket, munkaformákat írunk le, amelyek segítik a tanulók szövegesfeladat-megoldási képességének fejlesztését.

3.1. A mentális modellek kialakításának támogatása

A szöveges feladatok megoldása során a mentális modellek kialakítást segítik a következők (*Thevenot* és *Barouillet*, 2015):

- a szituáció lejátszása, a tárgyi tevékenység;
- a feladat újrafogalmazása;

- rajzok, ábrák készítése, vizuális szemléltetés.

A különböző matematikai műveletek, struktúrák tanítása során mindig törekedjünk a fogalmak széles tapasztalaton nyugvó megértetésére, semmiképpen sem csak a műveletek algoritmusának memorizálására. A tanulók ne az alkalmazandó műveletet próbálják utasításokból, kulcsszavakból kitalálni, ehelyett a szövegesfeladat-megoldás lépésein menjenek végig tudatosan. Ez alapján tegyenek fel maguknak kérdéseket, amelyekre adott válaszok továbbviszik őket a megoldásban (*Powell* és *Fuchs*, 2018).

3.2. Kooperatív munkaformák alkalmazása a szöveges feladatok megoldására

A szöveges feladatok megértését is segíti a kooperatív munkaformák rendszeres alkalmazása, amelynek során a tanulók lényegesen többet kommunikálnak, ezáltal fejlődik kifejezőkészségük, szövegértésük. Ez a fejlesztés akkor is hat a szöveges feladatok megoldására, ha a kooperatív munkaformát más témában alkalmazzuk. A szöveges feladatok megoldását megszervezhetjük kooperatív módon úgy, hogy a csoport minden tagja kap egy lapot, amelyen egy feladatot talál. Mindenki elolvassa a feladatot, és kiírja az adatokat, elkészíti a feladat vázlatát. Ezután továbbadja a lapot a csoport következő tagjának, aki szintén elolvassa a feladatot, leellenőrzi a csoport előző tagjának munkáját, ha szükséges, megbeszélik, közösen kiegészítik, módosítják. Ezután a szöveg alapján ábrát készít, majd továbbadja a lapot. A csoport következő tagja a következő lépésben az előzőek átnézése után felírja és elvégzi a műveletet. Az utolsó lépés az eredmény ellenőrzése a szövegbe való helyettesítéssel, a kérdés újraolvasása és a válaszadás. Ha négynél több tagja van a csoportnak, akkor az ellenőrzés és a válaszadás szétbontható. Így elérhetjük, hogy a csoport minden tagja minden feladatot lát, közben tudatosulnak a megoldás lépései, amelyek során folyamatosan ellenőrzik egymás munkáját, és meg tudják beszélni, ha nem értenek egyet, tudnak érvelni, indokolni, magyarázni.

3.3. Feladatalkotás gyakorlása

A szöveges feladatok megoldását segíti a szöveges feladatok alkotásának gyakorlása (*Chen*, 2007). A feladatküldés során a tanulók csoportokban dolgoznak, adott műveletsorra vagy adott szakaszos ábrára kell szöveges feladatot alkotniuk, amit leírnak és átadnak a következő csoportnak, akik megoldják és visszaadják azt ellenőrzésre a feladat íróinak. Tapasztalat szerint az első néhány ilyen feladat alkalmával iskolás feladatokat írnak a tanulók, később ráéreznek arra, hogy kreatívan olyan szövegeket írhatnak, amelyek őket érdeklő témákról szólnak. Jobban tudatosul, hogy elképzeljék a szituációt, és az adatokhoz írt szöveg reális legyen.

11. példa: *Alkoss szöveget, amelyben szerepel a 273 dl és a 27 dl!*

Erre egy tanító hallgató azt írta, hogy nagymama 273 dl tejből palacsintatésztát kevert, amihez még hozzáöntött 27 dl tejet. Mennyi tejből készült a palacsinta? A szöveg megbeszélése során elképzeltük, mennyi tej a 300 dl = 30 l tej, mibe fér bele, és ha 2 liter tejet használunk 100 palacsintához, akkor ennyi tejből hány palacsinta lesz, hány embernek elég ez.

A problémaalkotást gyakorolhatjuk hétköznapi témákban, más tantárgyakban is a gyerekekkel, ez fejleszti problémaérzékenységüket, problémamegoldási képességüket.

3.4. Nyílt feladatok

A problémamegoldó képesség fejlesztését segíti, ha törekszünk arra, hogy zárt feladatok helyett nyílt végű problémákat adjunk a tanulóknak. Ekkor nem az a feladat, hogy a pedagógus által kitalált egyetlen megoldást megkeressék a gyerekek, hanem hogy új lehetőségeket kutassanak fel, ami fejleszti a gondolkodás rugalmasságát, a kreativitást, a döntési képességet (*Boaler*, 1998). Ilyen probléma lehet például, hogy színes mozaik lapokból rakjunk ki olyan sokszöget, amelynek negyede sárga.

A következőben azt mutatjuk be, hogy egy zárt feladatból hogyan lehet a feltételek, adatok változtatásával nyílt feladatokat alkotni.

Zárt feladat: *Hány darab 5 forintossal lehet kifizetni 45 forintot?*

- Hagyjuk el az érmére vonatkozó korlátozást: *Hány érmével fizethetünk ki 45 forintot?*

Ekkor konkrét pénzekkel való kirakással összegyűjthetik a gyerekek a lehetőségeket.

- Hagyjuk el a pénzösszegre vonatkozó korlátozást: *Van egy marék 5 forintosom. Hány forintom lehet?*

A gyerekek konkrét tárgyakkal gyakorolhatják a szorzás értelmezését.

- Változtassuk a korlátozást: *5 egyforma érmém van. Hány forintom lehet?*
- Nehezített korlátozás: *A bal kezemben 2 érme van, a jobb kezemben 1 érme, mégis ugyanannyi pénz van a két kezemben. Milyen érmék lehetnek a kezemben?*

A fordított arányosság gyakorlása, a kétszer akkora értékű érméből feleannyi kell, ha ugyanannyit akarunk kifizetni.

- Változó szituáció: *Egy 10 cm hosszú vonalat kirakunk érmékkel. Hány forintunk lehet?*

A tevékenységben szerepet kap a mérés, és érdekes, hogyan lesz a legtöbb vagy a legkevesebb pénzünk.

Összegzés

A szöveges feladatok megoldása végigkíséri az iskolai matematikaoktatást 1. osztálytól az érettségiig. A műveletek, a számolási készség, a szövegértés széleskörű megalapozása, a problémamegoldás, problémaalkotás fejlesztése lényeges eleme a tanításnak. A különböző reprezentációk variálása, az absztrakciónak az életkori sajátosságoknak megfelelő, tudatos fejlesztése segíti a gyerekeket abban, hogy később az egyenletek felírása, a betűk használata se okozzon problémát. Az ennek megfelelő feladatsorozatok alkotásában a szöveges feladatok „építménye" segíti a pedagógusokat. A szövegértés, problémamegoldás, problémaalkotás fejlesztésére célszerű változatos, kooperatív módszereket alkalmazni, és törekedni kell a nyílt problémák kitűzésére. Ez a pedagógusoktól is stabil matematikai alapokon álló kreativitást kíván, ugyanakkor segíti a tanulók problémaérzékenységének, döntési képességének, kreativitásának alakulását is.

Irodalom

Ahmad, A., Tarmizi, R.A., & Nawawi, M. (2010): Visual representations in Mathematical Word Problem Solving Among Form Four Students in Malacca. ICMER 2010, *Procedia Social and Behavioral Science*, **8.** 356–361. www. sciencedirect.com (2017.05.14.)

Ambrus András (2007): *A konkrét és vizuális reprezentációk használatának szükségessége az iskolai matematikaoktatásban.* https://drive.google.com/file/d/0B9KuvIKKTNQTbm5VWUpyS01ORkE/view (2017. május 10.)

Arcavi, A. (2003): The role of visual representation in the learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics* **52**, 3. sz. 215–241.

Ben Zeev (1998): Amikor a hibás matematikai gondolkodás majdnem olyan, mint a helyes: a racionális hibák. In: Sternberg, R. J. és Ben Zeev, T. (szerk.): *A matematikai gondolkodás természete*. Vince Kiadó, Budapest.

Boaler, J. (1998). Open and Closed Mathematics: Student Experiences and Understandings.

Journal for Research in Mathematics Education, **29**. 1. sz. 41–62.

Bruner, J. S. (1966): *Towards a theory of instruction.* Harvard University Press.

Carpenter, T. P., Moser, J. M. & Bebout, H. C. (1988): Representation of addition and subtraction word problems. *Journal for Research in Mathematics Education,* **19**. 4. sz. 345–357.

Chen, L., Van Dooren, W. & Verschaffel, L. Chen, Q. (2007): The Relationship between Posing and Solving Arithmetic Word Problems among Chinese elementary School Children. *Journal of the Korea society of Mathematical Education Series D. Research in Mathematical Education*, **11**. 1. sz. 1–31.

Csíkos Csaba (2003): Matematikai szöveges feladatok megértésének problémái 10-11 éves tanulók körében. *Magyar Pedagógia*, **103**. 1. sz. 35–55.

Csíkos Csaba, Szitányi Judit és Kelemen Rita (2010): Vizuális reprezentációk szerepe a matematikai problémamegoldásban. Egy 3. osztályos tanulók körében végzett fejlesztő kísérlet eredményei. *Magyar Pedagógia* **110**. évf. 2. sz. 149–166.

Csordás Mihály, Konfár László, Pintér Klára, Vincze Istvánné, Kozmáné Jakab Ágnes és Kothencz Jánosné (2011): *Sokszínű matematika – tankönyv 6*. Mozaik Kiadó, Szeged.

Daroczy, G., Wolska, M., Meurers, W. D. & Nuerk, H-C. (2015): Word problems: a review of linguistic and numerical factors contributing to their difficulty. *Frontiers in Psychology* April 2015, **6.** 348. sz. 1-13.

Fuchs, L., Fuchs, D., Seethaler, P.M. & Barnes, M. A. (2020): Addressing the role of working memory in mathematical word-problem solving when designing intervention for struggling learners. *ZDM Mathematics Education*, **52.** April, 87–96. https://doi.org/10.1007/s11858-019-01070-8 (2021. 10. 04.)

Haghverdi, M. (2012): *Recognition of Student's Difficulties in Solving Mathematical Word Problems from the viewpoint of Teachers.* https://www.researchgate.net/publication/261548865_Recognition_of_Students%27_Difficulties_in_Solving_Mathematical_Word_Problems_from_the_Viewpoint_of_Teachers (2017.05.15.).

Hegarty, M., Mayer, R.E. &Monk, C.A. (1995): Comprehension of Successful an Unsuccessful Problem Solvers. *Journal of Educational Psychology*, **87**. 1. sz. 18–32.

Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára – Matematika 1–4. évfolyam. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_A.docx (2021. augusztus 18.).

Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára – Matematika 5–8. évfolyam. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_F.docx (2021. augusztus 18.)

Michael, Marc D. (2005): Arithmetic and algebra word problems: Preservice teachers' content knowledge, attitudes, and appreciation of students' strategies". *Graduate Theses, Dissertations, and Problem Reports. 4175.* https://researchrepository.wvu.edu/etd/4175 (2021. október 7.).

C. Neményi Eszter és R. Szendrei Julianna (1997): *Szöveges feladatok*. Budapest, Budapesti Tanítóképző Főiskola.

Kintch, W. & Greeno, J.G. (1985). Understanding and solving word arithmetic problems. *Psychological Review*, **92**. 1. sz. 109–129.

Paivio, A. & Begg, I. (1981): *Psychology of language.* New Yersey, Prentice Hall.

PISA, (2019): *PISA 2018 Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_v6.pdf (2021. október 20.)

Pongsakdi, N., Kajamies, A., Veermans, K., Lertola, K., Vauras, M. & Lehtinen, E. (2020): What makes mathematical word problem solving challenging? Exploring the roles of word problem characteristics, text comprehension, and arithmetic skills. *ZDM Mathematics Education*, Vol. 52, April 87–96. https://doi.org/10.1007/s11858-019-01118-9 (2021. október 10.)

Powell, S. R. & Fuchs, L. S. (2018): Effective Word-Problem Instruction: Using Schemas to Facilitate Mathematical Reasoning. *Teaching Exceptional Children*, **51**. 1. sz. 31–42. doi: 10.1177/0040059918777250.

Thevenot, C. & Barouillet, P. (2015): Word problem solving and mental representations. *The Oxford Handbook of Numerical Cognition*, Ed. Kadosh, R. C. and Dowker, A. Chapter 9.

Varga Noémi (2016): Szövegértési nehézségek a matematikaórán. *Anyanyelv-pedagógia* DOI: 10.21030/aqnyp. http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=611 (2016. január 3.)

Vásárhelyi Éva (2003): Problem solving with help of combination of different representation.

In: M Fothe, M. Hermann és B. Zimmermann (szerk.): *Learning in Europe: Computer in Mathematics Instruction*. Collegium Europaeum Jenense, Jena. 68–87.

Verschaffel, L., Van Dooren, W., Greer, B. és Mukhopadhyay, S. (2010): Reconceptualising word problems as exercises in mathematical modelling. *Journal für Mathematik-Didaktik*, Vol. 31, No. 1, 9–29.

Vidákovich Tibor és Csapó Benő (1996): A szövegesfeladat-megoldó készségek fejlődése. *Közoktatás-kutatás 1996/1997,* Oktatási Minisztérium, Budapest. 247–273.

A halmazok, logika és kombinatorika oktatásáról a matematikai műveltségterületen

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

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

Tanulmányunkban a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszéken folyó, tanító szakosoknak szóló, *A matematika alapjai* című kurzus felépítésével, tartalmával, oktatásával foglalkozunk. Ezen kurzus fő témái a logika, a halmazok, a kombinatorika, illetve a valószínűség kombinatorikai alapjai.

Kulcsszavak: *tanítóképzés, matematika műveltségi terület, a matematika alapjai*

*

A matematika alapjai című kurzusról

Tanulmányunkban az SZTE JGYPK API Tanítóképző Tanszéken folyó, tanító szakosoknak szóló, *A matematika alapjai* című kurzus felépítésével, tartalmával, oktatásával foglalkozunk. Ezen kurzust a leendő tanítók közül azok végzik, akik a matematikát választották műveltségi területüknek. A fő témák a halmazok, a logika, a kombinatorika, illetve a valószínűség kombinatorikai alapjai. A témákat heti négy órán át, kétszer két órában tanulmányozzuk: a kurzus egyik felében a halmazok és a logika, míg a másik felében a kombinatorikai témák kerülnek feldolgozásra. A hallgatók a szemeszter elején egy-egy elektronikus jegyzetet kapnak segítségül a kurzus elvégzéséhez, e jegyzetek tartalmazzák a főbb elméleti ismereteket és gyakorlati példákat.

A kurzus halmazokkal és (matematikai) logikával foglalkozó részének tanításához több felsőoktatási tankönyv, illetve jegyzet is rendelkezésre áll (*Szendrei* és *Tóth*, 1996; *Pappné*, 2004; *Szendrei*, 2006; *Vármonostory*, 2007). Természetesen ezeknek csak egyes részei használhatók itt fel, hiszen jóval többet tartalmaznak, mint amennyi ezen kurzus elvégzéséhez szükséges. A kurzus feladataihoz és lehetőségeihez talán Vármonostory Endre tankönyve áll (*Vármonostory*, 2007) legközelebb, ezért több évig ezt a tankönyvet is dolgoztuk fel, pontosabban ennek első felét. De ez a könyv elsősorban a matematika

szakos tanárképzés részére íródott, ezért annak követelményeihez, céljaihoz, lehetőségeihez igazodik. Emiatt egyszerre „sok" és „kevés" is a tanítóképzés számára. „Sok", hiszen több anyagot tartalmaz és azt mélyebben tárgyalja, mint amennyire az a tanítóképzésben szükséges és lehetséges. Ugyanakkor „kevés", mert azokat a részeket, amelyek szükségesek, „nem járja körül eléggé". De ez természetes is, hiszen „haladnia kell" a többi anyagrész megfelelő szintű tárgyalása érdekében. Szalay István a tanítók alapképzéséhez írott tankönyvében (*Szalay*, 2010) ezt a „kettős problémát" igyekezett orvosolni: a könyv mottója „Kevesebbet, de mélyebben". Ez több szempontból sikerült is neki; sok részletet merítettünk e könyvből a kurzus jelenlegi anyagának összeállításához.

A kurzus első óráját majdnem teljes egészében az „ismerkedésre" fordítjuk. A műveltségi terület alacsony hallgatói létszáma megengedi, hogy mindenki – az oktató is – elmondja, hogyan alakult és milyen a „viszonya" a matematikához, miért ezt a területet választotta. Ezzel közvetlenebbé, „személyesebbé" is válik a tanítási-tanulási folyamat, ami tapasztalatunk szerint segít a kezdeti „félelmek", nehézségek oldásában.

A műveltségterület további specialitása, hogy egy „átmeneti időszakra" kell felkészítenie a hallgatót: az alsó tagozat „szemléletes", sokszor „játékos" megközelítése után ekkor kezdődik meg a matematika „deduktív", „szabályszerű" oktatása. Ebben a „váltásban" központi szerepe van a logikának és a halmazoknak, mind a matematikai tartalom, mind annak nyelvi megformálása szempontjából. Továbbá a matematikai témakörök közül ezen a szinten a logika és a halmazok témaköréhez lehet a legtöbb közéleti témát, gondolatot kapcsolni, ez pedig segít a matematikai gondolatok megértetésében.

Ezen jellemzők, meggondolások alapján igyekeztünk összeállítani a halmazok-logika tananyagot és annak feldolgozási módját. A félév során egy rövid, mindössze 5 db A4-es oldal terjedelmű dokumentumot dolgozunk fel, amely a feladatokat és a szükséges elméleti összefoglalót is tartalmazza. Természetesen – megfelelő ismétlés után – támaszkodunk az alapképzés matematikaoktatására, az ott már feldolgozott anyagra is. Főleg a *Matematika II. gyakorlat*ra építünk, ahol a halmazok és a logika témakörét tárgyaltuk; itt ezt fejlesztjük tovább. De előkerülnek a *Matematika I.* gyakorlat geometriával, függvényekkel és természetes számokkal kapcsolatos témái, valamint a *Matematika II. előadás* egyes részei is. Ezáltal bizonyos értelemben a korábban elsajátított tudást is rendszerezzük, összefoglaljuk. Ugyanakkor elő is készítünk, ha a matematika műveltségi terület további kurzusaira tekintünk: az itt érintett gondolatok, témák gyakran előkerülnek majd az *Algebra*, a *Geometria*, a *Függvények* és a *Matematika tantárgy-pedagógia* kurzusokon is. Az első olvasásra talán meglepően kevés anyag képes kitölteni a kurzust: éppen ez a – korábban már említett – „kevésség" ad lehetőséget az érintett témákban való megfelelő „elmélyedésre".

A kurzus kombinatorikai és valószínűségi témáival foglalkozó részéhez a Sokszínű matematika tankönyveket és feladatgyűjteményeket ajánljuk a hallgatóknak (*Csordás, Konfár, Pintér, Vincze, Kozmáné és Kothencz*, 2008; *Árki, Konfárné, Kovács, Trembeczki és Urbán*, 2009; *Kosztolányi, Kovács, Pintér, Urbán és Vincze*, 2009). Ezekben a

tankönyvekben jóval több elméleti anyag és gyakorlati példa található, mint amennyi a kurzus során feldolgozásra kerül, és nem is elvárás, hogy a tanító hallgatók ilyen szinten ismerjék a kombinatorikai és valószínűségi témákat. Azonban hasznos lehet, ha valahol utána tudnak nézni fontos fogalmak pontos leírásának, vagy ötletet tudnak meríteni leendő óráikhoz, például néhány érdekes, könyvbeli példán keresztül. Az órán használt kombinatorikai fogalmakat és példákat egy 11 db A4-es oldal terjedelmű dokumentumban gyűjtöttük össze, amit a félév során feldolgozunk, de akár később is használhatják a tanítók a témák egy rövid összefoglalásaként.

Logika, halmazok

A logika és halmazok rész témái: állítás, műveletek állításokkal (tagadás, és, vagy, vagy-vagy, ha-akkor), egyenértékűség, feltételek (szükséges, elégséges), kvantorok (minden, van olyan), kizárólagosság (egyetlen, csak akkor), formalizálás, következmény, bizonyítás; halmazműveletek (részhalmaz, unió, metszet, különbség, Descartes-szorzat), halmazok ugyanannyi eleműsége vagy ekvivalenciája, halmazok végessége-végtelensége. Ezek a témák azok közül valók, amelyek „klasszikusan szerepelni szoktak" egy ilyen bevezető jellegű kurzusban. Természetesen a tanítóképzés speciális helyzete miatt egyrészt itt nem olyan mélységben dolgozzuk fel ezeket, mint akár a tanárképzésben, másrészt itt ki is maradnak témák, amelyek más szinten előkerülnének.

A feldolgozott témákkal kapcsolatban néhány dolgot kiemelünk. Rögtön az „állítás" fogalmával kapcsolatban meglepődnek a hallgatók, és olyan problémával találják magukat szemben, amellyel eddig nem nagyon találkoztak. Az „állítás" matematikai definíciója: állításnak nevezzük az olyan kijelentő mondatot, amely vagy igaz, vagy hamis. (Tehát a két lehetőség közül az egyik biztosan fennáll, de egyszerre a kettő nem.) A kijelentő mondat fogalmát a nyelvtanból ismerik a hallgatók, ezzel nincs gond. De mit jelent az, hogy „igaz", illetve „hamis", és ezeket honnan tudjuk? Meglepődnek, hogy ez nem is olyan egyszerű dolog, még egyértelműnek látszó helyzetekben sem. Eddig nem tudatosult bennük, hogy az igaz-hamis probléma megoldása minden esetben egyrészt a pontos fogalmakon múlik: tehát a kijelentésben szereplő összes fogalomról egyértelműen tudnunk kell, hogy azok mit jelentenek, másrészt a valamire való hivatkozáson múlik: tehát kell lennie valami „alap"-nak, ami alapján döntünk. Ezekre a szempontokra mutatunk rá, példákkal. Pl. az „*A legszebb szín a piros.*" kijelentő mondatról érzik, hogy nem állítás, mert az szubjektív, hogy kinek mi a szép. Tehát ez nem állítás, mert van, aki szerint igaz, és van, aki szerint nem igaz. Ezután a hallgatók már könnyen eldöntik, hogy a „*Van olyan ember, aki szerint a legszebb szín a piros.*" mondat egy igaz állítás: mert ismernek olyan személyt, akinek valóban a piros a legszebb; a „*Minden ember szerint a legszebb szín a piros.*" mondat pedig egy hamis állítás: mert ismernek olyan személyt, akinek nem a piros a legszebb szín. Itt tehát megjelenik az igaz-hamis probléma egyedi-általános szempontja, ami pontos fogalmazással „kezelhető". De ilyen

állítással is lehet probléma. Pl. a „*Van olyan ember, akinek 123.456 szál haja van.*" kijelentő mondatnál a hallgatók elbizonytalanodnak, és nem tudják, igaz vagy hamis, és ezért nem is biztos, hogy állítás. A megbeszélés után megértik, hogy ez igenis állítás, tehát vagy igaz, vagy hamis, csak jelenleg „fizikailag" nem tudjuk megmondani, a kettő közül melyik, hiszen „fizikailag" nem tudjuk az egyes emberek hajszálait egyenként megszámolni. Természetesen rámutathatunk más problémákra is az előző példákkal kapcsolatban: pl. mit jelent az, hogy „piros"? Vannak olyan mondatok is, amelyeknél a hallgatók nem éreznek problémát. Pl. a „*Ma 2021. szeptember 16. van.*" kijelentő mondatról aznap mind úgy gondolták, hogy ez egy igaz állítás. A probléma ott kezdődik, hogy ezt honnan tudjuk. Nyilvánvalóan megnézzük a naptárban. De azt honnan tudjuk, hogy a naptár „jó", hogy arra hivatkozhatunk? Ez „csak" egy megállapodás: mi most az ún. Gergely-naptárt használjuk. Vannak, akik más naptárt használnak, számukra ez egy hamis állítás. Itt tehát megjelenik az „alap", amiben „megegyezünk", amire „hivatkozunk", amit „elfogadunk igaznak"! Ugyanez a helyzet – csak még „megdöbbentőbb" a hallgatók számára – a „*2×2=4.*" és a „*2×2=5.*" kijelentő mondatokkal. Az elsőt mind igaz állításnak mondják, a másodikat mind hamis állításnak, de itt sem tudják, miért. Itt visszautalunk a Matematika II. előadáson elmondottakra: ott több „alap"-ból kiindulva is felépítettük a természetes számok, köztük a 2, a 4 és az 5 fogalmát, az egyenlőség és a szorzat fogalmát, majd az adott „alap"-ra hivatkozva bizonyítottuk a „*2×2=4.*" állítás igazságát. Tehát a matematika nem egyszerűen azt mondja, hogy a „*2×2=4.*" mondat egy igaz állítás, a „*2×2=5.*" mondat pedig egy hamis állítás, hanem azt, hogy ha az adott „alap"-ban lévő kijelentő mondatok igaz állítások, akkor a „*2×2=4.*" kijelentő mondat is igaz állítás, a „*2×2=5.*" mondat pedig hamis állítás. Mindez meglepő a hallgatók számára! Ezért is foglalkozunk vele többször. Ezek a tapasztalatok kezdik megértetni a hallgatókkal, hogy a matematikában miért kell az „alapokat" nagyon pontosan megadni, minden fogalmat és állítást nagyon precízen megfogalmazni, és minden új igaz állítás igazságát részletesen bebizonyítani.

Az állítások egyenértékűségének (egyenlőségének) kérdése is fontos téma. Eleinte az ilyen kérdéseket a „józan ész" alapján és „szemléletesen" próbáljuk eldönteni – így teszünk a Matematika II. gyakorlaton is –, de bonyolultabb esetekben ez a módszer már „kevés". Ez mutatja, hogy a továbbhaladáshoz szükséges az absztrakció, az elvonatkoztatás, az „elmélet". Pl. összetett állítások tagadásának vizsgálatánál tudjuk ezt jól bemutatni. Ha a példamondat az, hogy „*Vettem kenyeret és (vettem) tejet.*", akkor hogyan fogalmazhatom át ennek tagadását, a „*Nem igaz az, hogy vettem kenyeret és tejet.*" mondatot? A Matematika II. gyakorlaton „szemléletes" eszközök használatával arra jutottunk, hogy ez a „jó" átfogalmazás: „*Nem vettem kenyeret vagy (nem vettem) tejet.*". Akkor még elég volt ez az eszköz, mert ott még csak az alsó tagozatra készítünk fel, ahol „elegendő a szemléletesség". De ez még nem „pontos matematikai bizonyosság", ami a későbbiekben már szükséges. Ezen a kurzuson már pontosan meg tudjuk tenni a bizonyítást a megfelelő eszközök bevezetésével. Ugyanilyen „szintlépésre" kerül sor állítások formalizálásával kapcsolatban is. A korábban említett könyvekben szerepelnek

magyar közmondások, amelyek vizsgálata nagyon tanulságos: pl. „*Ki korán kel, aranyat lel.*”. Feltárjuk, mi ennek a kijelentő mondatnak a logikai szerkezete, hogyan lehet tagadni, illetve megfordítani. Az ilyen vizsgálatok az oktatásban majd pl. a geometria vagy a számelmélet egyes részeinél lesznek fontosak: pl. „*A négyzet egyben téglalap is.*”, „*A 6 többszörösei egyben a 3 többszörösei is.*”.

A következtetés és a bizonyítás témájával zárul a logika rész. Sokszor használjuk a „következtetés”, a „következmény” szavakat a közéletben is. Itt most pontosítjuk ezek matematikai jelentését és használatát, ezzel rámutatva több közéleti „tévedésre” is. Pl. a „*Ha esik az eső, akkor kinyitom az ernyőm.*” és a „*Nem esik az eső.*” mondatokból a közélet hajlamos azt a következtetést levonni, hogy „*Nem nyitom ki az ernyőm.*”. Pedig matematikai értelemben ez nem következik belőlük. E téma kapcsán ejthetünk szót olyan, a közéletben gyakran hallott kifejezésekről is, mint a „nem feltétlenül”, a „következmények nélküli” vagy a „kettős mérce”. A következmény fogalma után kerülhet sor néhány bizonyításra. A közoktatás matematikájában ez a téma visszaszorulóban van, kevés tapasztalatuk van a hallgatóknak. A Matematika I. és II. kurzusokon foglalkoztunk néhány ilyen példával, de főleg „konkrét” esetekkel és „szemléletes” eszközökkel, ugyanis alsó tagozaton ez a kérdés még nem fontos. De a felső tagozaton már előkerülnek olyan témák, illetve kérdések, amelyeket csak akkor tud a tanár pontosan tárgyalni, illetve megválaszolni, ha – a szükséges szintig – tisztában van a bizonyítással. Igyekeztünk olyan példákat összeválogatni, amelyek ismerős problémákat érintenek, továbbá elég egyszerűek, hogy meg tudjuk oldani, de azért valamilyen szinten „kihívást” is jelentenek a hallgatóknak. Pl.: „*Páros természetes számok összege biztosan páros?*”. „*Szabályos háromszög minden szöge biztosan 60°?*”. „*Az az eljárás, amelyet szabályos hatszög szerkesztésére adunk, biztosan helyes*?”. „*Ha 1-től kezdve az összes páratlan számot összeadjuk valameddig, akkor biztosan négyzetszám lesz az összeg*?”. Természetesen előre lerögzítjük azt az „alap”-ot, amelynek igazságára hivatkozva kijelenthetjük ezek igazságát is.

A halmazok témájának tárgyalása eleinte kevesebb problémát rejt. Ismételjük a korábban már tanult fogalmakat, ezekkel a korábbiaknál már bonyolultabb feladatokat oldunk meg. A feladatok a közoktatásból is már ismerős, ott sűrűn előforduló halmazokhoz kapcsolódnak (pl. természetes számok többszörösségével kapcsolatos halmazok, a számegyenes halmazai, egy osztály tanulóinak halmazai).

A nehezebb részek később jelentkeznek, ahol kevésbé ismert vagy esetleg teljesen új fogalmak kerülnek elő, továbbá ott, ahol a halmazoknak a matematika többi részterületében betöltött szerepéről van szó. Ilyen új fogalom pl. a halmazok Descartes-szorzatának fogalma, amely – „szemléletesen szólva” – bizonyos elempárok halmazát jelenti. Ezt azért kell tárgyalni, mert központi szerepet tölt be olyan fontos és gyakran használt matematikai fogalmak esetében, mint a reláció, a hozzárendelés, a művelet. Egyszerű és „szemléletes” példákkal igyekszünk e téma matematikai tartalmát „érzékeltetni”. Ehhez persze valamennyi elvontság és formalizmus mindenképpen szükséges, de csak annyit alkalmazunk, amennyinek a megértése ezen a szinten szükséges és el is várható.

A másik, több témában is fontos fogalom a halmazok ugyanannyi eleműsége (ekvivalenciája). Ez nem teljesen ismeretlen, mert a Matematika II. gyakorlaton és előadáson már szerepelt. Ennek ellenére mindenképpen ismétlésre szorul: újból feldolgozzuk a korábbról ismert példákat, amelyek között olyan „meglepő" eredmény is szerepel, mint pl. az összes természetes szám halmaza ugyanannyi elemű a páros természetes számok halmazával. A továbbiakban két másik témához is kapcsoljuk az ugyanannyi eleműség fogalmát. Egyrészt e fogalmat „megközelítjük" a függvény fogalmával is, másrészt e fogalommal adjuk meg a végtelen halmaz fogalmát. Halmazok végességét-végtelenségét korábban, a Matematika II. gyakorlaton már érintettük, de ott csak „szemléletes" alapon. Itt, ezen a matematika műveltségi területes kurzuson már meg lehet kísérelni a továbblépést a „matematikailag pontos" fogalomra.

Egy halmaz véges vagy végtelen volta már a közoktatásban is előkerül valamilyen szinten, ez egy „érdekes" téma. De, sajnos, tapasztalatunk szerint túl gyakran használják a „végtelen" szót az oktatásban: olyankor is említik, amikor nem kellene, vagy nem ezt kellene. Ezáltal pedig „összekeverednek" bizonyos fogalmak tartalmai, és „ellentmondásossá" válik az adott téma. Azért is hozzuk szóba e kurzuson is a végtelenség kérdéskörét, hogy felhívjuk a figyelmet a „veszélyekre" is. A matematika ugyanis több szempontból is vizsgálja a „végesség – vég nélküliség" kérdéskört. A véges, illetve végtelen halmaz mellett idetartoznak pl. a „korlátos, illetve nem korlátos" szám- vagy ponthalmaz fogalompárok is, amelyeket a Matematika I. és II. gyakorlatokon már érintettünk. Továbbá később, a műveltségterület Geometria kurzusán vázlatosan szó lesz majd a „határolt, illetve határtalan", a „nyílt, illetve zárt" és a „van, illetve nincs hossza (területe)" fogalompárokról is. Itt, a halmazok kapcsán, néhány példát említünk az e fogalmak közti különbségek „érzékeltetésére".

Természetesen az előbb említett nehéz témákat mind csak a feltétlenül szükséges szintig és kellő óvatossággal tárgyaljuk, hiszen ezek mélyebb megértéséhez komoly absztrakciós képesség és sok előismeret kell.

Kombinatorika, valószínűségi alapok

Az összeszámlálás, a rendszerezés, amik a kombinatorika alapjainak tekinthetők, már az alsó tagozaton megjelennek a matematikai oktatásban, ahogy az a 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók között is olvasható (*Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára – Matematika 1–4. évfolyam*). A „Rendszerezés, rendszerképzés" témakörben az elemek rendszerezéséhez többféle módszer is használatos, az egyszerű felsorolás mellett a táblázatos elrendezés és a fadiagram (ágrajz) is szerepet kap. Ezen módszerek elsajátítása, gyakorlott használata természetesen fejleszti a gyerekek gondolkodását, ráadásul összeszámlálásra minden embernek egész élete során szüksége lehet, akár mindennapi problémák esetén is. Az alsós gyerekek ezen gondolkodási sémákat későbbi tanulmányaik során is sokszor fogják használni, akár továbbfejlesztett

formában, absztraktabban, illetve felnőtt munkájuk során is gyakran szükségük lehet rendszerezett gondolkodásukra. Az is könnyedén elképzelhető, hogy attól még, hogy egy felnőtt nem rajzol magának szemléltető segédleteket, aktívan használja azokat, csak éppen gondolatban. Kombinatorikai alapok megjelennek továbbá az alsós „Valószínűségi gondolkodás" témakörben is: véletlen események bekövetkezéseinek összeszámlálása, ábrázolása különféle módokon, például strigulázással, diagrammal, táblázatba rögzítéssel. Az itt megjelenő alapgondolatok is természetesen tovább érlelődnek életünk során: az iskolában, adott esetben az egyetemen vagy a munkában. Emellett a hétköznapok során is folyamatosan találkozunk olyan eseményekkel, amikor hasznos, ha ki tudjuk következtetni, mire érdemes fogadni, mire érdemes számítani, mi valószínű, és mi valószínűtlen.

A kombinatorika alsós része több matematikakurzuson is előkerül a tanító szakos képzésben, ezek minden tanító szakos hallgatónak kötelezően teljesítendő kurzusok során jelennek meg. A diákok több félévben is találkoznak ezen témával (is), ami még inkább elmélyíti, megerősíti, fejleszti tudásukat, ami által nagyobb tudású, magabiztosabb tanítókká válhatnak. Az elsőévesek a Matematika I. gyakorlaton, míg később, a Matematika tantárgy-pedagógia III. gyakorlaton fejlesztik ilyen irányú kompetenciáikat (bővebben itt olvasható erről: *Kórus*, 2017, 2020). Ezen órákon mind a matematika, mind az egyéb műveltségterületet választó hallgatók egyaránt részt vesznek.

Természetesen a felsős diákok is találkoznak az iskolában kombinatorikával a matematikaóráikon (*Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára – Matematika 5–8. évfolyam*). A „Matematikai logika, kombinatorika" témakörben megfogalmazottak szerint cél, hogy a gyerekek az összeszámlálási feladatok megoldása során tudják alkalmazni az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket. A fejlesztési feladatok közé tartoznak: kis elemszámú halmaz elemeinek sorba rendezése mindennapi életből vett példákkal; néhány számkártyát tartalmazó készlet elemeiből adott feltételeknek megfelelő számok alkotása; az összes eset előállítása során rendszerezési sémák használata (táblázat, ágrajz, szisztematikus felsorolás).

A szemeszter elején a skatulyaelvvel foglalkozunk: ez egy egyszerű állítás, amely néhány perc alatt megfogalmazható, az alapvető műveltség része, és számos alkalmazása van a való életben is. Itt több gyakorlati példát is megoldunk a hallgatókkal, hogy az elv használata világos legyen. Ilyen példa a következő:

– *Egy iskolában 52 tanár van, ill. 745 diák, akik 20 osztályba járnak. A következő állítások közül melyik igaz rájuk?*

a) Biztosan van olyan osztály, amelybe legalább 38 tanuló jár.

b) Biztosan van olyan diák, aki az év ugyanazon napján született, mint valamelyik tanár.

c) Az év minden napján valamelyik diáknak születésnapja van.

d) Biztosan van olyan hónapja az évnek, amelyben legalább 5 tanárnak van születésnapja.

Fontos, hogy akár egy tanító, akár egy diák ne „ész nélkül" álljon neki egy probléma megoldásának, mert, mint azt a fenti példa is mutatja, az, hogy van elméleti tudásunk, még nem jelenti azt, hogy mindig alkalmazható az adott elv (skatulyaelv), sokszor a kézzel felírt próbálkozás a célravezető, ez az általános iskolában is gyakran tetten érhető.

A folytatásban kis elemszámú halmazok elemeinek sorba rendezésével foglalkozunk, a sorrendeket szakszóval permutációknak nevezzük. A középiskolai években ez a szakszó is használatos, és hallgatóink ezt a kifejezést általában ismerik, így használjuk is órákon (a többi, később említett szakkifejezéssel együtt). Azonban a fő szempont a tartalom megjelenítése, hiszen az általános iskolában is ez a lényeges, nem az elnevezés. Általában a mindennapi életből veszünk példákat, először egyszerűbb, később összetettebb feladatokat is megoldunk órán. A következő példa első két része átlagos nehézségű, míg az utolsó két rész nehezebb, gondolkodtatóbb:

– *5 házaspár érkezik vendégségbe.*

a) Hányféle sorrendben léphetnek be egyesével az ajtón?

b) Hányféle sorrendben léphetnek be egyesével az ajtón, ha mindegyik férj közvetlenül a felesége után lép be?

c) Hányféleképpen ülhetnek le egy kerek asztal köré?

d) Hányféleképpen ülhetnek le egy kerek asztal köré, ha mindegyik férj a felesége mellett ül?

A halmazok elemeinek sorba rendezése után kiválasztások lehetséges számával foglalkozunk. Amennyiben számít a kiválasztás sorrendje is, variációkról beszélünk. Itt – több egyéb típusú példa mellett – megoldandó probléma lehet néhány számkártyát tartalmazó készlet elemeiből adott feltételeknek megfelelő számok alkotása:

– *Hány háromjegyű, páratlan szám készíthető a 0, 1, 3, 5, 7 számkártyákból?*

A fenti példa nem triviális, kis kihívást jelenthet, mert nem feltétlenül alkalmazható a középiskolából megszokott „felírok egy képletet, és kész a feladat" hozzáállás, inkább célszerű átgondolni a lehetséges eseteket, akár ágrajz segítségével, vagy éppen szisztematikus felsorolással. Ráadásul a jegyek között a 0 is szerepel, ami kritikus pont tud lenni, gondoljunk csak arra, hogy gyakran keverik a gyerekek, hogy a 0 páros-e, pozitív-e, ezeket is célszerű többször rögzíteni a fejekben.

Amennyiben olyan kiválasztások lehetséges számával foglalkozunk, amelyben a kiválasztott elemek sorrendje nem számít, kombinációkról beszélünk. Itt a legegyszerűbb példák sem triviálisak, azonban a hallgatóknak ebben a témakörben is rendelkezniük kell tudással, gyakorlattal. Például, ha arra gondolunk, hogy „*Hányféleképpen tudunk öt gyerekből kettőt kiválasztani (ha a sorrendjük nem számít)?*", akkor ez a probléma feladható akár alsós matematikaórán is, hiszen megoldható felsorolással, de érdekes átgondolni kombinációk számának meghatározásával is, ugyanaz a végeredmény adódik mindkét módszerrel. Vagy gondoljunk a következő példára:

– *Hányféleképpen lehet az ábráról leolvasni a TANÍTÓNŐ szót, ha csak jobbra és lefelé léphetsz?*

T A N Í T Ó
A N Í T Ó N
N Í T Ó N Ő

Ilyen típusú példák is szerepelhetnek alsós matematikai feladatként, hiszen az esetek felsorolhatók, van egy „trükkös" megoldás is (számozással), illetve a feladat megoldható kombinációk számának meghatározásával is – természetesen mindhárom esetben azonos végeredményt kapva. Az ilyen példák jól szemléltetik, hogy többféle szemszögből, többféle módszerrel közelíthetünk meg egy adott problémát, ez segíti a tudás elmélyítését.

A fenti kombinatorikai problémaköröket szisztematikusan, egymás után tárgyaljuk, részletekbe menően, megfelelő alapot képezve. A félév során azonban adódik olyan alkalom is, amikor a hallgatóknak olyan példákat kell átgondolniuk, amelyek esetén előre nem közöljük, melyik résztémába tartozik az adott probléma, hanem nekik kell rájönniük erre, vagy legalábbis meg kell tudniuk oldani azokat. Ez többnyire izgalmas és nem egyszerű feladat számukra.

A kombinatorikai témakörök után a valószínűség alapjaival foglalkozunk. Itt számos olyan fogalom megértésére van szükség, mint pl. valószínűségi kísérlet, elemi esemény, eseménytér, esemény, gyakoriság, valószínűség, amelyek nem egyszerű konstrukciók, sokszor absztraktak. Ennek elősegítésére, a szükséges definíciók mellett, sok példát mutatunk, amelyek gyakorlati tartalommal egészítik ki az említett fogalmakat. Többféle kísérlettel kapcsolatban válaszolunk meg kérdéseket, ezek között említhetjük pl. a kockadobást, a pénzérmefeldobást, a kártyahúzást. A problémák megoldása során sokszor szükség van kombinatorikai megfontolásra, akár már akkor is, amikor valószínűségről még nem is beszélünk, például:

– *Tekintsük a következő kísérletet: Feldobunk három különböző pénzérmét, és mindegyik érménél figyeljük, hogy fejet vagy írást dobtunk. Adj meg egy lehetetlen; egy lehetséges, de nem biztos és egy biztos eseményt! Írd fel a következő eseményeket alkotó elemi eseményeket:*

A: Pontosan egy fejet dobtunk.

B: Legalább egy fejet dobtunk.

Azon problémák, amelyekben a valószínűség is megjelenik, két fő típusba sorolhatók. Az egyik fő típus, amikor a „klasszikus" módszerrel kiszámítható a keresett valószínűség. Ilyenkor a kombinatorika nagyon hangsúlyos, mivel mind a „megfelelő", mind az összes eset számának meghatározása tulajdonképpen egy-egy kombinatorikai részfeladatnak tekinthető. Elegendő a következő példára gondolnunk:

– *„Egy dobozban 7 db golyó van, melyek 1-től 7-ig számozottak. Visszatevés nélkül sorban kihúztuk mind a 7 golyót. Mennyi a valószínűsége, hogy a páratlan számokat húztuk ki először?"*

A másik fő típusba a geometriai módszerrel megoldható valószínűségi feladatokat soroljuk. Ilyen példákat is megoldunk az órákon, ezekben a kombinatorika nem vagy alig jelenik meg, itt természetesen a geometriai ismeretek megléte fontos. A félévet néhány valószínűségi paradoxon bemutatásával zárjuk.

Összegzés

A halmazok, a logika és a kombinatorika témakörökkel a hallgatók az egyetemen részletesen megismerkednek. Szem előtt tartjuk a 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozókat és azt, hogy a tanító szakosok megismerkedjenek a szükséges alapokkal, és képesek legyenek azokat használni, ami későbbi munkájuk során elengedhetetlen. Mindazonáltal ahhoz, hogy magabiztos pedagógusok lehessenek, valamint tehetséggondozásban is részt tudjanak venni, szükséges mélyebben ismerniük az adott témákat, mint az a korosztály, amelyiknek az óráit tartják majd a jövőben. A fent bemutatott *A matematika alapjai* kurzus ehhez megfelelően hozzájárul, amit kiegészít több matematikai és egyéb tartalmú tárgy is.

Irodalom

Árki Tamás, Konfárné Nagy Katalin, Kovács István, Trembeczki Csaba és Urbán János (2009): *Sokszínű matematika – feladatgyűjtemény 9, 10, 11, 12*. Mozaik Kiadó, Szeged.

Csordás Mihály, Konfár László, Pintér Klára, Vincze Istvánné, Kozmáné Jakab Ágnes és Kothencz Jánosné (2008): *Sokszínű matematika – tankönyv 5, 6, 7, 8*. Mozaik Kiadó, Szeged.

Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára – Matematika 1–4. évfolyam. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_A.docx (2021. augusztus 18.)

Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára – Matematika 5–8. évfolyam. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Matematika_F.docx (2021. augusztus 18.)

Kórus Péter (2020): A kombinatorika módszertanáról a tanító- és óvodapedagógus-képzésben. In: Makkos Anikó, Fehér Ágota és Pongrácz Attila (szerk.): *Okos lét, innováció és digitalizáció – irányok, trendek és következmények. A XXIII. Apáczai-napok Tudományos Konferencia tanulmánykötete*. Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, 273–279.

Kórus Péter (2017): Matematika gyakorlatok elsőéves tanítóképzős hallgatóknak. In: Lőrincz I. (szerk.): *XX. Apáczai-napok Nemzetközi Tudományos Konferencia – Tanulmánykötet.* Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, 264–268.

Kosztolányi József, Kovács István, Pintér Klára, Urbán János és Vincze István (2009): *Sokszínű matematika – gimnáziumi tankönyv 9, 10, 11, 12*. Mozaik Kiadó, Szeged.

Pappné Dr. Ádám Györgyi (2004, szerk.): *Matematika az általános képzéshez a tanító szak számára.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Szalay István (2010): *Matematika tanító szakos hallgatók számára.* Szegedi Egyetemi Kiadó Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.

Szendrei Ágnes (2006): *Diszkrét matematika.* Szegedi Egyetemi Kiadó, Polygon, Szeged.

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

Vármonostory Endre (2007): *Bevezetés a matematikába.* Szegedi Egyetemi Kiadó, Polygon, Szeged.

A testnevelés, testmozgásos programok újszerűsége a Komplex Alapprogram iskolai bevezetésének köszönhetően

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

A Testnevelés és sport műveltségi területet illetően Magyarországon kedvező változások mentek végbe az elmúlt időszakban, hiszen a kötelező mindennapos testnevelést bevezették. A 2011-es CXC. törvény mondja ki és írja elő a testnevelésórák mindennapos alkalmazását. A törvény 2012. szeptember 1-jén lépett hatályba, kötelezve minden köznevelési intézményt a felmenő rendszerű bevezetésére 1., 5. és 9. évfolyamoktól. A 2015/16-os tanévtől már minden évfolyamon alkalmazni kellett. A megnövekedett iskolai fizikai aktivitás lehetőséget adott arra, hogy újabb módszereket építsenek be a tanítók és testnevelő tanárok ismereteibe. Ezeken túlmenően nagyon fontos, hogy egészségközpontú, élménytestnevelést, gondolkodásra bátorító, lemorzsolódást csökkentő módszereket alkalmazzanak, valamint egymástól tanuló, empatikus, befogadó, kreatív, reflexiókra képes diákokat foglalkoztassanak a pedagógusok. A magyarországi problémák megoldására jött létre, és ennek érdekében dolgozták ki a Komplex Alapprogramot több alprogrammal. Ezek egyike a testmozgásalapú alprogram, amely többek között a testnevelésórák módszereibe, stratégiai megoldásaiba, fejlesztési lehetőségeibe ad betekintést. A legfőbb cél a fent említetteken túl a fiatalok egészségtudatos életszemléletének, magatartásának, az élethosszig tartó, rendszeres fizikai aktivitásának, valamint a rekreációra való igényük kialakításának lehetősége.

Kulcsszavak: *testnevelés, testmozgás, Komplex Alapprogram, KIP, indirekt, kooperatív*

*

Napjainkban a pedagógusok oktatásban teljesítendő feladatai jelentősen megnőttek, ami alkalmazkodásra kényszeríti őket. Az alkalmazkodás szükségszerű, s így mára a pedagógusok életpályájának szerves részévé vált. Ezért a tanítói, testnevelői munka folyamán sokrétű ismerettel rendelkező, minden téren felkészült, továbbképzésre hajlandó testnevelőkre van szükség. A motivációs tényezők, a diákok bevonása az órai munkába, a felfedezéses tanulást támogató környezet megteremtése, a csoportmunkákban (kooperatív, kollaboratív) rejlő lehetőségek kiaknázása és még számtalan egyéb tényező játszhat szerepet a diákok testneveléshez, fizikai aktivitáshoz való hozzáállásának, viszonyának megváltoztatásában. A testkulturális műveltségük kialakításában a személyiségük sokoldalú fejlesztését is el kell érni. A kisiskolás diákoknál elmondható, hogy a sportolási tevékenység, a fizikai aktivitással járó rekreációs,

szabadidős életmód csekély mértékű az európai országokhoz viszonyítva. Mindezek következményeként a mozgásszervi problémák, a túlsúly egyre több kisiskolás diákot érint. Ennek megfelelően a gyógytestnevelési kategóriák alkalmazása az oktatási intézményekben erőteljesebben megjelent napjainkban a szakorvosi szűrővizsgálatok alapján (*Keller* és *Dernóczy-Polyák*, 2017; *Fügedi*, 2018).

A hazai és külföldi módszertani megújulások kiemelt jelentőségűek, és a szakma számára is új lehetőségeket teremtenek. Mindez távlatokban segítséget ad a tanítók és testnevelő tanárok életpálymodelljének kigondolásában, kialakításában, támogatja a munkájukat, az ismereteik bővítését, a pedagógiai és módszertani kompetenciáik fejlesztését.

A teljesség igénye nélkül bemutatom a Komplex Alapprogram testmozgásalapú alprogram lényegét (*Barát* és *mtsai*, 2019), tevékenységét, azon módszereket, ajánlásokat, lehetőséget a testmozgással, testneveléssel kapcsolatban, amelyek a fentebb leírtakhoz alapot adhatnak.

A Testmozgásalapú alprogram komplex iskolai testmozgásprogramok segítségével járul hozzá az intézményekben folyó tanítói, testnevelő tanári munkához, ennek minőségteljes testmozgást biztosító programjaihoz, a tanórai mozgásos játékokhoz, továbbá a mozgással eltölthető szünetekhez, a szabadidőhöz és a délutáni szabadidős foglalkozásokhoz.

Az iskolába kerülő gyermek megfelelő érettségének megléte sok esetben megkérdőjelezhető. Az intézményi teljesítménykényszer már a különböző tantárgyak ismereteinek elsajátításakor megjelenik a gyermek életében a különböző szabályok betartásának kötelezettségében. Megállapítható, hogy a megfelelés kényszere erőteljes hatással van a kisiskolás gyermekre.[1]

A Komplex Alapprogram módszertani lehetőséget ad a sajátos nevelést igénylő, hátrányos helyzetű és más tanulási nehézséggel élő, küzdő tanulók foglalkoztatására is. A módszertanra jellemző az adaptív oktatás megteremtése, alkalmazása (differenciálás, személyközpontúság).

1 Erikson fejlődési kríziselmélete szerint a kisgyermek iskolai életének megkezdésére jellemző krízis a teljesítmény vagy csökkentértékűség. Ebben a szakaszban kerül a gyermek iskolába, fokozódik a családtól való leválás folyamata. A játék helyét átveszi a rendszeres tanulás, mely során megjelenik az önállóan végzett munka minősítése, valamint a kortársak közötti versengés. A gyermek a saját énképét, identitását az iskolai teljesítményének függvényében alakítja, hiszen ebben a korban a szociális környezetének véleménye, a népszerűség, a barátok választása a jó teljesítményhez kötött. Amennyiben nem sikerül a környezet elvárásainak megfelelni, olyat tenni, amit mások értékesnek, helyesnek, kívánatosan ítélnek, krónikus kisebbrendűségi érzés alakul ki az egyénben, melyet különböző pótcselekvésekkel kompenzál. Ha ez a pótcselekvés valamilyen sport vagy művészeti tevékenység, szerencsés esetben kialakulhat a gyermekben a teljesítményérzés. Ellenkező esetben az egyén mások tükrében elégtelennek, hibásnak, rossznak látja magát, és amit tesz, melytől lelkiismeret-furdalása, bűntudata és kisebbrendűségi érzése van, negatív énképe tovább fokozódik.

A Komplex Alapprogram alapelvei

A Komplex Alapprogram testmozgásalapú képzésének a célja, törekvése többrétű. Egyrészt az iskolai környezethez adaptálja a testmozgással járó tevékenységeket, másrészt integrálja azt az oktatási folyamatba. A komplex képességfejlesztés, a mozgáskultúra, a mozgásműveltség, az egészséges életmód -amelyben a fizikai aktivitás, a helyes táplálkozás- kialakítása kulcsszerepet kap. A pedagógus olyan élményszerű foglalkozásokat valósíthat meg, amely a diákok tanulási folyamataiban hatékonyabb, eredményesebb tudást biztosít, így megteremtve a pszichomotoros, kognitív, szociális, affektív, mentális [2] képességek, készségek fejlesztését. A pedagógus alkalmazhat olyan módszereket, amelyek élményközpontú tanulási folyamatot biztosítanak a diákok számára. A pedagógus adjon lehetőséget a diákoknak a testmozgást az életmódba, életvitelbe történő beépítésére. Ezt elérheti az informális, nonformális tanulástámogatással, amely már önkéntes tevékenységben és ismeretek befogadásának szükségességében teljesedhet ki.

A minőségi testnevelésre törekvő, azt megvalósító fejlesztési területek a következők:

1. széles körű mozgásműveltség kialakítása,
2. rendszeres fizikai aktivitási igényre törekvés,
3. egészséges életmódra, egészségtudatos magatartásra törekvés,
4. önismeretre és együttműködésre kész hajlam,
5. felelősségvállalás a mindennapokban,
6. problémamegoldó és konstruktív képesség.

Az alapelvek:

- Fizikai aktivitás, testmozgásos, játékos tevékenységek elsődlegessége. A testnevelésóra tantervi iránymutatása elősegíti az affektív és kognitív funkciók fejlődését.
- együttműködésre való hajlam, kooperáció, élményszerű, változatos mozgásos programok tervezése,
- az egyenrangúság, esélyegyenlőség, érzelmi biztonság megteremtése,
- a közösségi élet kialakítása, vonzó, pozitívumokkal teli tanulási környezet létrehozása,

2 A mentálhigiéné a lelkileg egészséges személyiség kialakítására, megtartására törekszik, úgy, hogy a társadalomban érvényre jusson, a fejlesztésének erőfeszítését közös célként váltsa valóra. *Buda* (1994) szerint a mentálhigiéné támogatja az egyes embert és a társadalmat a lelki egészség jelentőségének felismerésében, hogy ráleljen eme útra, ne térjen le az elérés útjáról, és képes legyen a saját létének önértékelésére, keresve a létezése értelmét és a személyiségének tökéletesítését.
A lelki egészség pozitív életérzéssel járó belső folyamategyensúly és ebből fakadó viselkedésminta, így létrejön az egyén belső stabilitása és a társadalomban elfoglalt helye, amely folyamatos változásokon mehet keresztül (*Tomcsányi* és *Tóth,* 1995).

- az életközösségben elfogadható magatartás, transzverzális készségek kialakítása a tanulás segítésére,
- a fejlettség-központúság kialakítása az individuális tulajdonságok, képességek fejlődése, fejlesztése terén,
- a tanulók és a pedagógusok folyamatosan reflektív, önreflektív visszajelzéseket adjanak,
- a heterogén csoporthoz illesztett, alkalmazott módszer fontossága,
- a természetes mozgásformák, iskolai játékok alkalmazása az általános és sokoldalú fejlődés érdekében,
- a diákok teljesítményének értékelése az önfejlődésük és a változó körülmények figyelembevételével,
- a tanulói kompetencia kialakítása, az egészséges életmód és személyiségjegyek fejlesztése,
- differenciálás, heterogén közösség figyelembevételével tervezendő tananyag,
- az esélyegyenlőség megteremtése, minden tanuló vehessen részt az inkluzív és multikulturális szemléletű oktatásban,
- a képzések, önképzések folyamatos és rendszeres tevékenységének beépítése a pedagógusi életpályába.

A testnevelésórán is találkozhatunk a direkt (pedagógusközpontú) és az indirekt (tanulóközpontú) oktatási stratégiákkal. [3] Nézzük ezek jellemzőit vázlatpontokba szedve.

1. A direkt tanítási, oktatási stratégia jellemzői:

- hagyományosan vezénylő, vezényszavakat alkalmazó, olykor erőteljesen parancsoló,
- az interakcióban a tanár tevékenységén van a hangsúly, vagyis a tanár mutatja a feladatot, és mindenkinek azt és minél magasabb szinten kell végrehajtania,
- ha a feladatokat több állomáshelyen kell végrehajtani (lásd cirkud edzés módszere), akkor ez a tanulótól önálló gyakorló tanulást vár el,
- önellenőrzéses tanítást képvisel.

2. Az indirekt tanítási, oktatási stratégia jellemzői:

- önállóságra nevelés, a társak bevonása a tanulási folyamatba,
- problémamegoldó készségen van a hangsúly, kooperatív tanulás,
- kreativitás, felfedezéses tanulás,
- konvergens és divergens felfedezés, önkifejezés, motiválás,
- a tanulók együttműködnek, aktivizálásuk tapasztalható, az általuk vezetett tanulás megvalósulása,
- a szervezés, vezetés, ellenőrzés a tanulókra is hárul, ők is részt vesznek ebben,

3 A tanulási stratégiákról bővebben ld.: *Virág* (2013)

- eredményessége a vezetői szerepeknek a tanulók részére való átadásában van,
- az egyéni munka támogatása, pozitív tanulási környezet kialakítása,
- a feladatok végrehajtásának a hibái, elakadásai a tanulási folyamat részét képezik, nem kell negatív érzelmekkel frusztrációt kialakítani, ehelyett javítani, segíteni kell.

A divergens oktatás folyamatában a pedagógus nem határoz meg, nem mutatja meg a feladat-végrehajtást, az elvárt mozgáskivitelezést. Jellemzője, hogy a tanulók heterogén kiscsoportokban dolgoznak, és a pedagógus inkább a maga által szerkesztett kérdésekkel vezeti rá a diákokat a feladatmegoldásra. Ezért több helyes végrehajtás, helyes válasz, különféle megoldás létezhet, például: Hányféleképpen tudsz végighaladni a pályán? A diákok a pályát a rendelkezésükre álló eszközökkel akár önállóan is megtervezhetik, kiépíthetik. Vagy: Változtasd meg a gyakorlatot többféle végrehajtási módon! Mindezen túl még számtalan nyílt végű feladatmegoldást lehet összeállítani. Ezek előnye, hogy a tanulók egymás kreatív ötleteit, már meglévő tapasztalatait, sokszínű javaslatait megbeszélhetik, felhasználhatják az egyéni fejlődésük érdekében.

A konvergens oktatás folyamatában a pedagógus az előre megmutatott, begyakoroltatott (sokszor a képességek, készségek hiánya, egyéb fejlődési problémák figyelembevétele nélkül, akár erőltetett, rossz kivitelezésben megnyilvánuló) végrehajtást, gyakorlatot kér számon. Természetesen az oktatásban akkor szükséges alkalmazni, amikor a pedagógus sportági alaptechnikát tanít, például a küzdősportok vagy a röplabdázás alaptechnikái, illetve olyan atlétikai versenyszámok, mint a helyből távolugrás.

Oktatás a differenciált fejlesztésű heterogén tanulócsoportokban (DFHT)[4]

Ennél a tanítási-tanulási stratégiánál (*Barati* és *mtsai,* 2019) jellemző, hogy a differenciálást, az oktatás szervezési módját az egyéni, páros és csoportos munka teszi ki. Célja az, hogy fejlődjön a diákok önállósága, kommunikációs és alkotóképessége, a tanulóknak sikerélményben legyen részük. Mindez elősegíti a társas kapcsolatok kialakulását,

4 A csoporttal, a csoportdinamikával, csoportkohézióval, ezek fejlesztő, segítő folyamataival kapcsolatban bővebb információért ajánlom Barcy Magdolna (2012) tanulmányát.

erősödését, az együttműködésre kész tanulási képességet, a tanulók reflektív visszajelzéseiből adódó önismereti és önértékelési tulajdonságokat.[5]

A differenciáltan végrehajtott tanulástámogatás megteremtése alapkövetelmény az egyéni, páros vagy csoportos tevékenységekben. Ez minden tanító és testnevelő tanár tanítási folyamatának a feladata vagy a már kialakult napi gyakorlatának a készsége. Az egyéni fejlődést biztosító differenciált tanítási-tanulási folyamatot optimálisan kell tervezni, alkalmazni, ezáltal támogatva a komplex tanulói tevékenységrendszert a heterogén tanulócsoportokban.

A tanulók felé tett gesztusok, visszajelzések legyenek egyénre szabottak és nélkülözhetetlenek a mindennapos pedagógusi tevékenységben, mert ez képezi a tanulástámogató magatartás alapját. A módszerek és munkaformák alkalmazásakor a pedagógusnak tisztában kell lennie ezek értékeivel a hatékony (képességek, készségek, kompetencia, személyiségjegyek, pszichológiai, mentális tulajdonságok) testnevelésóra lebonyolítása érdekében.

Ki kell emelni, hogy a tanítás-tanulás középpontjában a tanuló áll. Az elvek elősegítik a tanulóközpontúságot és az ezekhez illeszkedő módszerek alkalmazását. A tanórákra készülő pedagógusnak a meglévő dokumentumok mellett több, oktatást segítő eszközt kell elkészítenie, a tanóra részeiben pedig az alapelvek szerinti differenciálást megteremtő és a tanulói aktivitásra építő indirekt tanulásszervezést kell megvalósítania. A tanári feladatban hatékonyabb egyéni sajátosságokra van szükség az indirekt oktatási stratégiák megvalósításához. A tanár további feladata segíteni és irányítani a tanulók önálló, egyéni tanulási tapasztalatai megszerzésének lehetőségét.

A kooperatív tanulás elve, hogy a tanulók mindegyike aktívan, egyenlő feltételekkel vegyen részt a csoportmunkában. A csoport tagjai kiemelkedően hatékonyak tudnak lenni tanulási szempontból. A tanulók egymásnak adott magyarázatukat, segítségüket, instrukcióikat jól átgondoltan, ok-okozati összefüggéseket felépítve kell közölniük. A tanulók így képesek lesznek megfelelően kérdezni és – következésképpen – a kapott válaszban megtalálni a számukra megfelelő megoldást. A kooperatív tanulásban fontos az egyenlő részvétel elve is, ami létrehozza az esélyegyenlőséget a félénk, kevésbé aktív tanulók számára. A kooperatív csoportmunkában (nyílt végű feladatok esetében) mindenkinek megadatik a képességeihez, érdeklődéséhez közelebb álló feladat. Majd

5 „Az identitás az önazonosságak, 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, rá hatással vannak, így a személyiségévé válnak, amely meghatározza a későbbi életútját, életfilozófiáját, világnézetét és abban elfoglalható szerepét. A serdülőkori identitásfejlődést meghatározza a gyermekkorban kialakult identitáselemek sokasága, ezt az egyénnek megfelelő módon egyesítenie kell a jelenébe. Ezek meghatározó tényezői a gyermekkori védettség, bizalom, családi minta, környezeti hatások. Az érzelmi függőség csökkenésére hatással van az értelmi fejlődés szintje, valamint az egyén saját tapasztalatainak, élményeinek összessége. A szülői, családi normatívák, értékelések és a reakciók sokaságán túl egyre jobban előtérbe kerül a serdülő kortársainak a véleménye, reakciói. Így létrejön a fokozatos érzelmi függetlenedés, a felelősségvállalás, ami az egyéniség kialakulásának a segítője (*Vajda,* 2006).

ezekből az egyéni feladatokból, azok megoldásaiból áll össze a teljes feladat. Testnevelésórán – a tantárgy speciális volta miatt is – mindezt kiválóan lehet alkalmazni.

A KIP-módszer kitűnően megvalósítható a kooperatív csoportmunkában. Különbsége, specialitása abban rejlik, hogy nyílt tanulást, nyitott végű feladatokat kell összeállítani, megtervezni. A csoportban minden tanuló a kiosztott szerepkörökben egymást követve (forgással) teljesíti a feladatot. Ekkor érhető el leginkább, hogy a feladatok elvégzéséhez a tanulók gondolkodását, együttműködését, kreativitását magasabb szintre emeljük, hiszen a megoldandó feladatoknak csak a „fantázia szab határt".

A KIP-módszer a testnevelés órákon

A testnevelésóra tervezésénél, a gyakorlatok összeállításánál az alábbiakat szükséges figyelembe venni:

- a tanulók életkori sajátosságait, összetételét, létszámát,
- a tanmenethez igazodó tananyagot,
- az óra célkitűzéseit, valamint feladatrendszerét,
- a tanulók megszerzett tudását, felkészültségét, képességét,
- a testnevelésóra helyét, idejét,
- az infrastrukturális javakat, a rendelkezése álló szereket, eszközöket,
- a tiszta, egészséges, biztonságos, változatos feladat-végrehajtásra alkalmas környezet kialakítását.

A KIP-es testnevelésórán a pedagógusnak az alábbi alapelveket kell követnie:

- a tanulókra tekintettel differenciáljunk,
- az egyéni tanulás, fejlődés érdekében a pedagógus legyen képes felkészíteni az önálló tanulásra a tanulókat,
- a testnevelésóra feladataiba, gyakorlataiba be kell építeni a tanulók kezdeményezéseit, ötleteit, javaslatait,
- a tanulók komplex személyiségfejlesztéséhez tudatosan meg kell teremteni a különböző pedagógiai helyzeteket, körülményeket,
- együttműködésre késztetés irányított nevelési, oktatási folyamattal,
- a tanulók érvelési képességének fejlesztése,
- a teljesítményelvűség helyett a fejlődés, fejlesztés középpontba állítása,
- a pedagógus az órán úgynevezett mentori és javítói tevékenységet folytasson, erősítse a tanulók munkáját pozitív értékeléssel, reflexiókkal, valamint folyamatosan kísérje figyelemmel a csoportok munkáját,
- az órára való alaposabb tanári felkészülés elengedhetetlen, tekintve, hogy a segédanyagokat, feladatkártyákat, teremkártyát, a pedagógusi munkában

nélkülözhetetlen IKT-eszközöket, ellenőrző és értékelő kártyákat el kell készíteni.[6]

A KIP-es testnevelésóra felépítése hasonló a tantárgy-pedagógiában tanultakéhoz, eltérése a céljaiban, feladataiban, módszereiben, stratégiáiban foglalható össze:

1. Előkészítő rész

Cél a tanulók ráhangolódása, ráhangolása az órára, a motiváció felkeltése, a szervek, szervrendszerek mozgásos feladatokkal történő előkészítése, bemelegítése, a fő részben meghatározott célokhoz, feladatokhoz. A már kialakított csoportokban a differenciálás elvének és az előzetes tudásnak figyelembevételével lehet önálló tanulói feladatokat adni.

2. Fő rész

A fő részben meg kell valósítani a kitűzött célokat és feladatokat. A kitűzött céloknak, feladatoknak megfelelően kell kiválasztani az oktatási stratégiát, módszert, munkaformát, eszközöket, helyszínt, segédanyagokat, ellenőrzési, értékelési rendszert. A KIP-es testnevelésórán mellőzni kell az együttes osztályfoglalkoztatást, a frontális osztálymunkát. Azonban egyes órarészekben előfordulhat az előbb említett foglalkoztatási forma, de itt figyelni kell a folyamatos differenciálásra, annak meglétére. A fő hangsúly a csoportos osztályfoglalkoztatáson van, azon belül pedig a csoportos csapatfoglalkoztatást lehet kiemelni. A csapatok létrehozásánál fő szempont a heterogén kialakítás, az eltérő képességeknek a páros gyakorlatokban is támogatónak, segítőnek, ösztönzőnek kell lenniük a csapatokon belül. A kialakítást a pedagógus végzi, de megfelelő önértékeléssel rendelkező tanulók esetében ők maguk is alakíthatnak csapatokat.

A testnevelésóra az alapelvek szerint szervezendő (indirekt, mentorálás, nyílt végű feladatok stb.). Az említett segédeszközök (IKT-eszköz, feladatkártya, értékelő kártya stb.) segítsék az ismeretek rendszerezését, a tanulási folyamatot. Azokat a tanulókat, akik a sportruházatukat otthon hagyták, vagy részlegesen felmentettek, de aktivizálhatók, érdemes bevonni az óra menetébe, feladataiba.

Egy KIP-es testnevelésóra menetében az alábbi tanári és tanulói feladatok kapnak főbb szerepet:

- utasítások, szabályok, tanulói tevékenységek tisztázása,
- a pedagógus az önálló tanuláshoz szakszerű instrukciókat, eszközöket biztosít,
- órára, tevékenységre és aktivitásra való ráhangolás,

6 Az adekvát önértékelés az önnevelés, önfejlesztés alapját jelenti. A nevelésnek az a formája, amelyben az egyén intézményes nevelési rendszer, pedagógiai irányítás, illetve tanító-tanár nélkül, illetve az intézményes nevelés körülményei között ennek hatására vagy hatásaitól függetlenül, sőt azok ellenére tudatosan formálja önmagát (*Pedagógiai Lexikon,* 1997).

- a pedagógus teremtsen olyan környezetet, amely pozitív hatással van a tanulók teljesítményére, így azok fejlődést érhetnek el, pozitív visszajelzést adnak, és örömmel vesznek részt az órán, jó érzéssel gondolnak rá,
- csoportmunkák végzése után a csoportok beszámolója következzen,
- az egyéni feladatok, majd az ezekről szóló beszámoló kerüljön sorra,
- a befejező részben a szervezet megterheléséből következő nyugalmi állapot visszaállítása és a tanulói reflexiókból adódó önértékelő képességek kialakítása, fejlesztése is szerepeljen.[7]

A fejlesztő értékelést meghatározó alapelvek KIP-es testnevelésóra esetében:

- minden óra végén időt kell szánni a minőségi értékelésre, ne maradjon el az értékelés,
- a pozitív értékeket, megerősítést, tulajdonságokat, képességeket kell kiemelni, lehetőleg nem osztályozás formájában,
- a csoportok teljesítményét a tanulókkal közösen célszerű értékelni, az értékelés változatos legyen,
- az egyéni teljesítményben – tárgyilagos visszajelzések alkalmazásával – ki kell emelni a fejlődést,
- az együttműködést hatékonyabbá tehetjük, ha a hibákat módszeresen javítjuk,
- a tanulókat meg kell tanítani egymás tevékenységének építő jellegű értékelésére,
- fogadjuk el a tanulók visszajelzését, és térképezzük fel a feladatok pozitív tulajdonságait, nehézségeit stb.

A testnevelésóra megkezdését, szervezését, lebonyolítását elemző, segítő információk:

- a testnevelésóra már az öltözőben, a folyosón elkezdődik, ekkor kell a tanulókkal felvenni a kapcsolatot, felkelteni az érdeklődésüket, illetve elindítani a kétoldalú kommunikációt,
- az órához szükséges szereket, eszközöket ki kell készíteni,

7 Önismeret és készségfejlesztés
Az önismeret a szó köznapi értelmében az önmagunkról való tudást jelöli, azt, hogy ismerjük képességeinket, adottságainkat, vágyainkat, céljainkat, tudatában vagyunk személyiségünk pozitívumainak, de korlátainak, hiányosságainak is (*Dévai,* 1980).
Az énsémák azok a tudásstruktúrák, az önmagunkról szerzett információk mentális szerveződései, reprezentációi, amelyek az énről kialakított általánosításokat, jellemző tulajdonságokat tartalmazzák, és amelyek múltbeli tapasztalatokon alapulnak (*Markus és Nurius,* 1986. 294. o.).
Az énkép-meghatározások más és más jellemzőkre összpontosítanak: az énkép mint attitűd, mint észleletek rendszere, amelyhez szorosan hozzátartozik az önbecsülés és önértékelés is. Valamint képzetek, sémák, fogalmak, prototípusok, célok, feladatok, mindegyikben közös, hogy ezt a dinamikus struktúrát az egyén környezetével való interakciója során létrejövőként gondolják el (*Bóta,* 2002). Az éntudat, önismeret kezdeti állomása, eredete a szomatikus én, valakinek testi önmaga.

- a bevezető részben a bemelegítés gyakorlatai, játékai legyenek eredményesek, hangulatemelők, a tanulók értsék meg a testnevelésóra célját és feladatát,
- már a bevezető részben törekedni kell a társas együttműködésre, e tanulási folyamatok megteremtésére,
- el kell érni az optimális terhelést és ennek megfelelő módszert választani, szervezési feladatokat alkalmazni, hogy a célokat megvalósíthassuk,
- a gyakorlatok, feladatok minőségi végrehajtása és terhelési összetevőinek jó és differenciált megválasztása eredményezheti az optimális elfáradást,
- a fokozatosság elvének betartása, a könnyűtől a nehezebb felé, az egyszerűtől a bonyolultabb, összetettebb feladatok irányába kell haladni, a mennyiség ne menjen a minőség rovására,
- a gyakorláshoz a tanulók számára minden lehetőséget biztosítani kell: a tananyaghoz, való hozzáférést, hogy mozgáskultúrájuk, motorikus képességeik, tanulási folyamataik eredményesek és hatékonyak lehessenek,
- a tanulóknak legyen választási lehetőségük a feladatok végrehajtásának összeállításában, a felhasználni kívánt eszközökben, a terhelés összetevőinek meghatározásában stb.

Összegzés

Írásomban bemutattam a Komplex Alapprogram Testmozgással kapcsolatos, az iskolai testnevelésórákon alkalmazható újdonságit, módszereit, a KIP-módszert. E program magyarországi bevezetése, megvalósítása 2019-ben indult el. Ebből is látható, hogy a jövő pedagógusának folyamatos megújulásra, a külső és belső környezethez történő alkalmazkodásra, a régi beidegződések újragondolására kell törekednie megállás nélkül. Ismernie kell a mai kor gyermekét, valamint a rájuk ható környezeti változásokat, az ipari és technikai fejlődés hatásait. A megváltozott életmód rendkívül nagy hatást gyakorol a gyerekek fizikai és szellemi képességeire, pszichikai és mentális tulajdonságaira, ezek határozzák meg fejlettségi szintjüket. Az ebből fakadó különbségek miatt nélkülözhetetlen a differenciálás, a tanulástámogatás, az indirekt oktatási stratégia, a nyílt feladatmegoldások alkalmazása a mindennapi pedagógusi munkában.

Az írás arról közölt alapismeretet, hogy milyen nehéz, bonyolult, de mégis szép munkája lehet egy pedagógusnak. A módszerek sokasága, a stratégiák felállítása, a gyerekek személyiségének, képességének megismerése és még számtalan, a tanításhoz, oktatáshoz köthető pozitív viszonyulás előbb-utóbb meghozza a gyümölcsét: a pedagógusnak a szakma szeretetét, a tanításban eltöltött idők örömét. A felnövekvő ifjúság esetében egy egészségben, pozitív társas kapcsolatok létrejöttében, empatikusabb világban, boldogságban eltöltendő évek nyomon követesét eredményezheti a Komplex Alapprogram testmozgásalapú módszertana.

Irodalom

Barati Krisztina, Boda Eszter, Bognár József, Bognár-Nagy Dóra, Boruzs Norbert, Csáki István, Fügedi Balázs, Lívják Emília, Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella, Vajda Ildikó, Vajda Tiborné és Varga Attila (2019): *A Komplex Alapprogram pedagógiai rendszerének gyakorlati elsajátítása-Testmozgásalapú alprogram.* Líceum Kiadó, Eger.

Bognár-Nagy Dóra (2019, szerk.): *A Komplex Alapprogram pedagógiai rendszerének gyakorlati elsajátítása. Testmozgásalapú alprogram*. Líceum Kiadó, Eger.

Barcy Magdolna (2012): *Segítő módszerek, fejlesztő-támogató eljárások.* Hatékonyságuk, alkalmazásuk, technikáik (egyéneknek, csoportoknak és közösségeknek). ELTE TÁTK Kiadó, Budapest. https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/33273/27%20SEGITO_MODSZEREK_FEJLESZTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2021. 06. 20.)

Buda Béla (1994): *Mentálhigiéné. A lelki egészség társadalmi, munkaszervezeti, pszichokulturális és gyakorlati vetületei.* Animula Kiadó, Budapest.

Csányi Tamás és Révész László (2015): *A testnevelés tanításának didaktikai alapjai*. Középpontban a tanulás. 1. kiadás. 4. fejezet. MDSZ, Budapest.

Fügedi Balázs (2018): *Az egészségnevelés tudományterületi szintézise.* http://habilitacio.uni-eszterhazy.hu/34/1/Fugedi_dolgozat.pdf (2021.06.23.)

Komplex Alapprogram. Testmozgásalapú alprogram (2019). https://www.komplexalapprogram.hu/cms/tartalom/megtekint/testmozgasalapu-alprogram

Keller Veronika és Dernóczi-Polyák Adrienn (2017): *Fiatalok sportolási szokásai generációs megközelítésben.* https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2017/Keller_Dernoczy_Kautz_2017.pdf (2021.04.12.)

Hajduska Mariann (2015): *Krízislélektan.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Mezei József (1999): A mentálhigiénés szempontok a testnevelő tanár munkájában. In: Tomcsányi Teodóra, Grezsa Ferenc és Jelenits István (szerk.): *Tanakodó. A mentálhigiéné elmélete, a mentálhigiénés képzés, mentálhigiéné az emberek szolgálatában.* TF, Budapest.

Rétsági Erzsébet (2004): *A testnevelés tantárgy-pedagógiája*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest, Pécs.

Szivák Judit (2003): A kezdő pedagógus. In: Falus Iván (szerk.): *Didaktika.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 424–448.

Virág Irén (2013): *Tanuláselméletek és tanítási-tanulási stratégiák.* EKF, Eger. https://mek.oszk.hu/14900/14953/pdf/14953.pdf (2021. 06. 24.)

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

Alkoss maradandót! – Családfatervezés a vizuális nevelés-órán

Pillerné Sonkodi Rita
pillerne.sonkodi.rita@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Az írásom lényege, hogy egy rajzi feladat hátterében milliónyi lehetőség rejlik a pedagógiai nevelésre. A fő elem pedig az értékteremtés. Az „eldobható világ”-unkban a kétkezi alkotások kifejező képességére világítok rá. Egy évezredes hagyomány megismertetése (családfa rajzolása) hihetetlen lehetőségeket kínál. A legkisebb kulturális közösség, a család szerepének fontosságát emeli ki a családfa rajzolása a rajzórán.

Ez az összetett alkotás, mely kikopott a családok történetéből – ehhez térünk vissza. Őseink beszélgettek egymással, ismerték egymás történeteit, életüket.

Napjainkban a családfával együtt az életek történetéről szóló beszélgetések is feledésbe merültek. A Vizuális nevelés óra alkalmat adhat arra, hogy a gyerekek megtervezzék és megalkossák saját családjuk történetét. Második osztálytól felfelé bármelyik korosztály képes ennek megalkotására.

Ezen munka közben pedig lehetőséget adunk, hogy a gyerekek megbeszélhessék szüleikkel és társaikkal is távoli rokonaik érdekesebb történeteit – az életből vett „meséket” tanulják.

Kulcsszavak: *családfa, vizuálisnevelés, genealógia, ősfa kutatás, családfa tervezés, családfa alkotás folyamata.*

„Nem másra használ eleink tündöklése nekünk, hanem hogy égő szövétneknél, fényes fáklyánál futjuk a mi életünk pályáját, nem lehetünk sötétben, sem mi, sem az mi cselekedeteink; ha jól viseljük magunkat, azoknak fényességénél mindjárt minden ember meglát: ha rosszul, úgy sem kerülhetjük ujjal való ránk mutatást.”

(Gróf Zrínyi Miklós, idézi: *Király*, 1920)

Az „Alkoss maradandót!” cím – a téma egyetemessége okán – rengeteg új lehetőséget kínál. Az írásom lényege annak bemutatása, hogy egy rajzi feladat hátterében milliónyi lehetőség rejlik a pedagógiai nevelésre, a fő elem pedig az értékteremtés lenne. Az „eldobható világunkban” a kétkezi alkotói kifejezés súlyára és felelősségére világítok rá. Egy olyan ősi hagyomány, mint a családfa létrehozásának és rajzolásának megismertetése felbecsülhetetlenül sok lehetőséget kínál. Az új NAT a kerettantervében több esetben indul ki a múlt értékeinek felidézéséből, és erre építve a jelen és a jövő értékeinek levezetéséhez navigálja a diákokat. Nemcsak az új és ismeretlen felé tekint, hanem a megszerzett értékekkel is megismerteti a gyermekeket, és ez ad alapot az új alkotások megszületéséhez.

A vizuális nevelés tantárgy legfontosabb feladata a látás és a kéz intelligenciájának kiművelése. A gyerekeknek lehetőséget kell kínálnunk, hogy megsejtsék és átéljék a világ szépségét, az élet örömét. A gondolatban és érzelmekben gazdag tevékenységekkel, ötletekkel segíthetünk a gyermekek képi világának még könnyebb kibontakozásában. Mindezt úgy, hogy kerüljük a „fonnyadt alma" a tanári asztalon tipikus rajzi poros feladatait. A gyerekekkel együtt kell értéket teremtenünk. Ők alkotnak, és én közben rengeteg szálon igyekszem csiszolni gondolataikat, egyben tágítom ismereteiket.

„*A művészi tevékenység mind a mai napig megőrizte beavatási jellegét: a műalkotások által közvetített sors- és magatartásminták megismerése az egyén szocializációjának döntő mozzanata, a kulturális közösség fennmaradásának biztosítéka*" (*Nemzeti Alaptanterv,* 2012). A vizuális nevelés tantárgyban – mint ahogyan azt a művészetben is megszoktuk – ezer árnyalat, szín, lehetőség rejlik. Ezen az órán mindenről lehet beszélni, mert ha a szemléletünk szabad, akkor a világot a művészet szemüvegén át nézhetjük. Ekkor a világ színesebbé és szebbé válik. Ez az óra ad teret minden szépség felvillantásának. Csak meséljünk élményeinkről, a művészet megannyi csodájáról. Talán nem volt rossz ötlet, hogy a múltban festők, képzőművészek tartották a rajzórákat. Magam is festő vagyok, és talán hitelesebben tudom átadni a tanítóképzős hallgatóknak a művészet iránti feltétlen rajongásomat, bízva abban, hogy ez a rajongás a leendő tanítókon keresztül a gyermekekre is átragad.

A legkisebb kulturális közösség, a család szerepének fontosságát emeli ki a családfa rajzolása, az az összetett alkotás, mely 1945 után kikopott a magyar családok történetéből. Ehhez térünk vissza. Őseink beszélgettek egymással, ismerték egymás történeteit. Napjainkban a családfákkal együtt a beszélgetések is elfelejtődtek. Talán a vizuálisnevelés-óra adhat alkalmat arra, hogy a tanulók megtervezzék saját családjuk képes történetét. Második osztálytól felfelé bármelyik korosztály képes ennek megalkotására. Legalább hármas egységben gondolkodjunk: előkészítés/beszélgetés, tervezés és megalkotás.

A családfatervezésben rengeteg érték születik meg egyazon pillanatban. Napjainkban nemcsak üdítőkupakokból és WC-papír tekercsekből lehet érdekes tárgyakat alkotni, hanem a társadalom szövetébe ágyazott családok történetéből is alkothatunk maradandót és érdekeset is. Tervezünk, rajzolunk, festünk, miközben beszélgetünk szüleinkkel, nagy- és dédszüleinkkel. A gyerekek még megtehetik. Játékosan megismerik saját családjuk történetét, így felmenőik példaképekké is válhatnak, és talán a médiadömping silány példaképeinek is konkurenciája lehet egy-egy szülő élete, küzdelme és teljesítménye. A WC-papír gurigából készült tárgyak az idő múltával kacattá válnak, s bár fájó szívvel válunk meg tőlük, de legtöbbször a kukában végzik. Úgy érzem, hogy ezt a gyermekek nehezen élik meg. „Kidobtad?" – kérdezik a szülőktől, amikor a sok munkával, kreativitással és szeretettel készített alkotásaik az enyészetéi lesznek – megélésük szerint idő előtt.

A családfájukra azonban büszkék lesznek, mert érzik, hogy közösen elfogadott értéket alkottak. Keretezzük be, tegyük a falra, és biztos vagyok a páratlan sikerélményben.

Ennek tükrében szeretném egy olyan rajzi feladat ötletét felvázolni, mely ezekre az értékekre épül. A családfatervezés egy olyan összetett feladat, mely sokféle gyakorlati és elméleti részt foglal magában. A kutatás-tervezés-kivitelezés fázisait konkrét példákkal mutatom be. Saját rajzaimmal, hallgatói munkákkal illusztrálom a leírtakat. Jó és követendő példákkal nyújtok segítséget a feladat sikeres elvégzéséhez.

A feladat nehézsége ellenére örök és maradandó alkotások születnek. Óriási érték, hogy a gyermek alkotja meg saját családjának történetét – rajzban elmesélve. Ettől a mozzanattól válik a gyermek ennek a családi szövetnek aktív részévé. Ennek folytatása lehet a címer tervezése is. A Tanítóképző Tanszék műtermében régóta születnek családfák. A hallgatók örömmel, bár kezdetben bátortalanul és a feladat bonyolultságától megrettenve kezdenek a munkához.

Mi is az a családfa? A családfakutatás a genealógia részterülete, célja, hogy egy általunk kiválasztott ember rokoni kapcsolatait feltárja, és ezeket a grafika eszközeivel, képi ábrázolással bemutassa. Napjainkban reneszánszát éli a családfakutatás, cégek sokasága foglalkozik ezen kutatásokkal, de az iskolai vizuális nevelés célja más. A családfát gyermeki szemszögből kell megalkotnunk, és az ő lehetőségeikből kell kiindulnunk. Mint mindennek, ennek is a kommunikáció, a beszélgetés az alfája és az ómegája.

Röviden tekintsük át a magyarok családfájának történetét: azt, hogy honnan indultunk, és napjainkban hová érkeztünk.

„*A magyarországi családokra és rokoni kapcsolataikra bőven találunk leszármazási adatokat a középkori írásokban, de a magyar főnemesi udvarokra jellemző díszes ősfák, az ún. képes genealógiák a 17. század első felében jelentek meg. Ezek az őskultusz jegyében a honfoglaló vezérekig, vagy még messzebbre igyekeztek visszavezetni a származást. A magyarországi családfák két típusát különböztetjük meg: Az Arbor jellegű és az ősfa jellegű családfákat. Az Arbor jellegű családfa a család leszármazási rendjét egy távoli őstől kiindulva kezdi, azzal, akitől származik a generációk sora. A családfa tetején a legfrissebb hajtásokat mutatja. A 8. századtól viszont már egész sor »Arbor Iuris«, avagy »Arbor Consanguinitatis« ábrázolás tűnik fel, többek között egyházi, jogi kódexek illusztrációjaként. Ezek díszítésül, mind több organikus elemet (indát, virágot) alkalmaznak, s a neveket (a családfák »terméseit«) gyakran körökbe foglalják. Ám a figurális ábrázolás, s a fölfelé sarjadzó nemzedékrend megjelenése még újabb két-három századig váratott magára*” (*Kurucz*, 2015).

„A genealógia gyakorlati alapvetéseinek tudományos kidolgozásával, illetve gyakorlati alkalmazásával – *Johann Christoph Gatterer* (1727–1799) német történész, heraldikus, egyetemi tanár, a tudományos heraldika, valamint a genealógia és kronológia egyik megalapítója munkái alapján – született meg az önálló tudományos diszciplína. A 18. századi nagy francia forradalom az érdemtelen kiváltságok méltatlan eszközének értékelte és száműzte a gyakorlatból a genealógiát. A 19. században kapott méltó elismerést a tudományos igényű genealógia, és hasznosítása más tudományágakban is teret nyert. E század a nemzetté válás, a családok identitástudata kialakulásának, illetve az erre való ráeszmélés korszaka volt” (*Kurucz*, 2015).

A 20. század végére a származástant számos más irányú kutatásban is hasznosították. *„Csak annak a családnak van jövője, amely a múltban gyökerezik. A családfa gyökerei az emlékezet talajába kapaszkodnak, onnan szívják az ágakat éltető erőt”* – hangoztatta Szabó Magda.[1]

A második világháború után a genealógiát hatalmi eszközökkel visszaszorították, két okból: egyfelől a leszármazási adatok felhasználásának hitleri módja miatt, másfelől pedig kispolgári allűrökre és a nemességkutatásra hivatkozva[2].

Az 1940-es évek végétől kezdődően a genealógia erőteljes visszaszorítására, lényegében megszüntetésére került sor Magyarországon. Retrográd, feudális (fasiszta) stb. tudománynak kiáltották ki e szakterületet. Ebben az időszakban csak néhány esetben került sor genealógiai jellegű/vonatkozású tudományos eredmények publikálásra, ezek leginkább a középkorkutatás keretei között jelentek meg. Az 1883-ban megalakult *Magyar Heraldikai és Genealógiai Társaság*, melynek folyóirata a Turul, 1950-ben megszűnt. A genealógia iránti újbóli érdeklődés legelőször – az 1960-as évekre visszamenően – a Magyarországról, illetve az egykori Magyarországról kitelepített, innen elkerült németség körében merült fel. Széles körben végzett forrásfeltárás, forrásgyűjtés után a feldolgozás eredményei döntően a korabeli Nyugat-Németországban láttak napvilágot (*Pandula*, 2006).

„Az 1980-as évektől kezdődően egyre szélesebb körben merült fel a családtörténet, a családtörténeti kutatás iránti igény a saját érdeklődést nyíltan vállalók részéről. Ez idő tájt érlelődött egy szakmai szervezet létrehozásának szükségessége is. 1982-ben Budapesten, dr. Csapó György Várfok utcai lakásán gyűltek össze a szakemberek és érdeklődők, s elhatározták a történelmi segédtudományok művelőit összefogó tudományos egyesület megalapítását” (*Kurucz*, 2015).

A *Magyar Családtörténet-kutató Egyesület*, a MACSE 2011 óta segít a családjuk történetét kutató embereknek. Az egyesület bemutatkozójában egy kedves és humoros megjegyzéssel indít: *„Most meneküljön az érdeklődő ember, amíg nem késő, mert az, aki ebbe a csodás világba téved, az egyhamar nem menekül… menekülj sebesen, mielőtt késő nem lesz! Mert ha egyszer eléd kerül egy háromszáz éves anyakönyv, a maga tiszteletreméltó történelem-illatával és nehezen kibetűzhető ákombákomaival, olvasni próbálod és lassan kibontakozik lelki szemeid előtt őseid falujának sorsa, bánata és öröme, lakóinak kapcsolatai, egyszer csak ott találod magad ük-ükapád, ükanyád mellett és megsejted: óriási bozontos gyökérzet köt a földhöz, melyen elődeid éltek és haltak. Tartok tőle, hogy ezután egyre erősödő kényszert érzel a kutatásra, amely megrendülést, örömet, izgalmakat és nem utolsó sorban eredményeket hoz számodra.”*[3]

Valóban, ha elmerülünk a múlt és az ősök anyakönyveiben, a levéltárak elsárgult papirosai között, akkor biztosan megváltozott szemmel tekintünk napjaink apró-cseprő

1 http://abigelpalyazat.gportal.hu/gindex.php?pg=28214037&sid=0&offset=0&replyid=14972536

2 https://hu.wikipedia.org/wiki/Geneal%C3%B3gia_(t%C3%B6rt%C3%A9nelem)

3 https://macse.hu/society/kezdolap.php

dolgaira. Lapjaikon az egyesület szerteágazó tevékenységéről is hiteles és naprakész tájékoztatást találnak. Emellett sokrétű információval, módszertani ismeretekkel próbálják segíteni a családtörténeti kutatásba bekapcsolódni kívánó látogatókat. Az ő tájékozódásukat segítik a különféle adattárak és linkgyűjtemények, speciális szótárak is.

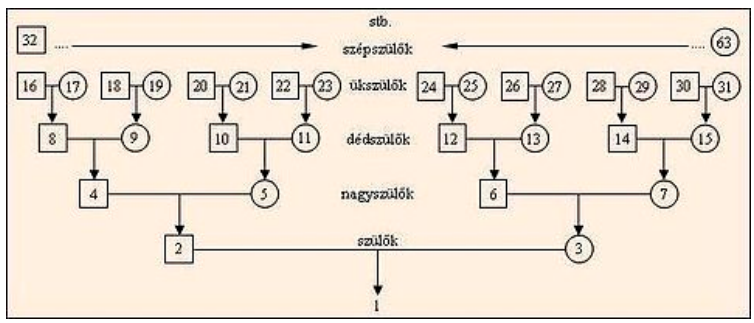
A családfakutatás történetének rövid felvillantása után térjünk vissza az eredeti gondolathoz. Az „Alkoss maradandót!" cím szeretné sugallani szándékomat, és ötletet adni, hogy egy komoly tudományág hogyan jelenjen meg a vizuális nevelés óráján. A gyermeki szemszögből kell megismertetni e világot, és az ő lehetőségeikből kell kiindulnunk. Mint mindennek, ennek is a beszélgetés a legfontosabb pillére. A tanár legelső feladata, hogy a saját őseinek családfáját készítse el. Bármennyire is nehéz és fáradságos munka, de a családfa elkészültével óriási élménnyé válik.

Egy jó tanárnak mindig a saját „bőrén" kell megtapasztalnia az általa kiadott feladat nehézségeit és buktatóit. Ennek a gyerekekkel való beszélgetés az alapja, s ők majd ezt folytatják a saját családjuk körében. Ezt a tanulóknak úgy lehet átadni, mintha ők is titokzatos kutatókká válnának. Mesélni kell a genealógia rejtelmeiről, így újfent fel lehet éleszteni a kíváncsiságukat. A gyermekeink elfelejtettek kérdezni, és mi magunk is csak a leglényegesebb rutinkérdéseket tesszük fel. Erre a legjobb példa a saját életemből vett történet. Apai nagymamám Kolozsváron született, s én gyerekként sosem értettem, hogyan lett ő orvos Makón. Sosem kérdeztem meg ennek valódi okát, pedig oly sokszor kellett volna ezt megtennem. Ezt örökké fogom bánni, pedig arany gyermekkorom volt, mert mi, az öt unoka, minden hétvégét a makói nagyszülői házban töltöttünk, és az ebédlőasztalnál mindig tizenhárman ültünk. A három generáció az esztendő minden hétvégéjén együtt volt, és mégsem tudtam a felmenőim életéről.

Később jöttem rá, hogy Trianon után a Kolozsvári Orvosi Egyetem átköltözött Szegedre, és az én nagymamám itt folytathatta az orvosegyetemet, és családja, mindent hátrahagyva, ide költözött. Mindezt azért írom le, mert a Szegedi Tudományegyetem Pedagógusképző Karának vendégoktatójaként Kolozsváron jártam, akkor kutattam fel a Házsongárdi temető sírjai közt az őseimet. Katartikus érzés volt számomra megtalálni Dsida Jenő sírja mögött néhány karnyújtásnyira a szépszüleim nyughelyét. Azért írom le saját példámat, hogy mások is hasonló élményt éljenek át. Ekkor éreztem meg a családi gyökerek megtalálásának semmihez sem fogható örömét. Ez az érzés erősítette meg bennem, hogy szeretett hallgatóimnak és a jövő tanítóinak is átadjam ezt az élményt.

A család megléte, annak felderítése és rajzba öntése páratlan öröm. Mikor megszületik egy ilyen alkotás, az magától kezd élni, ahányszor csak rátekintünk, melegség és valamilyen furcsa öröm tölt el, és ez örök folytonosságot sugall. Ha én gyerekként (pedig gyakorló általános iskolába jártam) kaptam volna a családfarajzolás feladatát, akkor ma talán mindent tudnék az ük- és még a szépszülők életéről is. Amit mi elmulasztottunk, azt fordítsuk meg, és mi tegyük meg. Ez a feladat beszélgetésre sarkall, és lavinát indít el. Olyan személyes, generációk közti hidakat építhet, melyeket a ma világa sorban dönt le és számol fel örökre. Kérdés, hogy miből kell kiindulnunk, miután az

otthoni beszélgetések megtörténtek. Feljegyzéseket kell készíteni az ősök felkutatott neveiből (szülők, nagyszülők, dédszülők, szépszülők). A Kekulé-féle számozási szisztéma olyan genealógiai jelölőrendszer, mely az egyenes ági felmenőket egyedi azonosítóval látja el. Az ismert német kémikus, Friedrich August Kekulé Stradonitz fia, Karl von Stephan Kekulé Stradonitz alkotta meg a róla elnevezett számozási rendszert, melyet a nemzetközi szakirodalom Sosa–Stradonitz System néven ismer. A gyermekeknek az alkotás megkezdése előtt a rokoni kapcsolatokról is kell szót ejteni, de mindig szem előtt tartva, hogy az ő szintjüknek feleljen meg. August Kekulé kidolgozott ábrája nyújt ehhez segítséget.



1. ábra: August Kekulé genealógiai táblája[4]

A tanítóképzésben ekkor levetítem az Árpád-házi királyok és híres családok, dinasztiák, arisztokraták szebbnél szebb családfáit. Fontos, hogy jelenjenek meg a múlt emlékei, és a tanulók ismerjék meg elődjeik hagyományait. Azt az esztétikai igényességet, illetve azokat a míves alkotásokat, melyek jellemezték a családfákat. Ezek az otthonok ékességei voltak, és a családtagok büszkén tekintettek ezekre az okiratokra. Mindenekelőtt hangsúlyozni szeretném, hogy a tervezés egy nagyon összetett és nehéz feladat még a felnőtteknek is, de a gyermekekben az alkotás vágya felülemelkedik a szorongáson.

Fontos feladatunk, hogy a gyermekekben eloszlassuk azt a homályt, hogy ők a szüleik nevén túl alig-alig ismerik más családtagjaik nevét. Természetes módon kellene arra buzdítani őket, hogy a beszélgetéssel, némi kutatómunkával egy dominóelvet indíthatunk el. A tervezés mindig ceruzával történjen, mert a folyamat során felmerülő kérdések, kételyek korrigálását könnyebb megejteni. A felkutatott és összeírt neveket ceruza segítségével fel kell vázolni a Kekulé-rendszer ábrájának segítségével. Természetesen ettől el is szabad térni, mert a családfák szépsége abban rejlik, hogy ahány család van, annyiféle ábra születik meg. A skicc elkészülte után a következő lépés, hogy megrajzoljuk a fa törzsének, fő- és mellékágainak, gallyainak kontúrját.

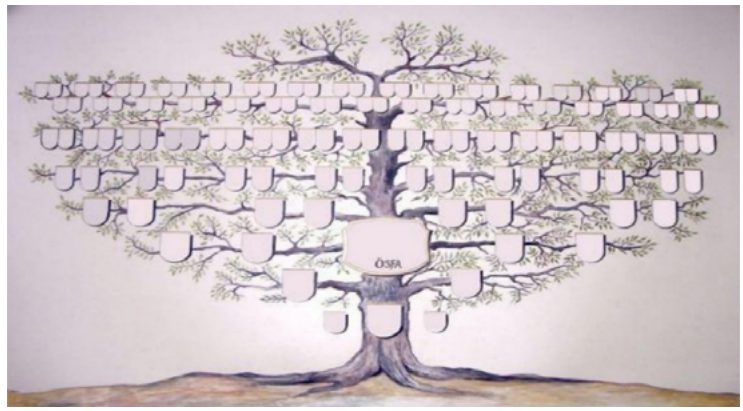
4 https://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Geneal%C3%B3giai_sz%C3%A1moz%C3%A1s_Kekul%C3%A9_szerint.jpg

Mutassunk jó példákat a gyerekeknek, de lényeges, hogy a saját egyedi fájuk alakját és rajzát ők alkossák meg. Sablonok sokaságát találhatjuk, de próbáljunk egyedi, szuverén faformákat rajzolni. A digitális tábla rengeteg csodás családfát képes motivációs felületként megjeleníteni. A tanár joga, hogy mely neves családok fáját mutatja be. Szerencsés ilyenkor követendő példákat felvonultatnia, beleértve akár a mai, modern változatot is, ezzel megadva a választás örömét.

A tervezés következő fázisa a családfán belül elhelyezett, úgynevezett medalionok megalkotása. Ezek a formák zárják közre a neveket. Könnyebbség, ha egy kartonra előre rárajzoljuk a szabadon kiválasztott formát, és ezt kivágva születik meg a sablon (medalion), melybe bele fogjuk írni a neveket. Ettől lesz szép és egységes a rajzunk. A medalion formájára adok néhány ötletet:

2. kép: Medalion minták (A szerző munkája)

A fa megrajzolása a következő lépés. A családfa grafikai megjelenítése kétféle módon történhet. Egy nemzetségfa (leszármazási tábla) alapján legelőször azt kell meghatározni, hogy ősfa- vagy nemzetségfa-ábrázolást szeretnénk alkotni. Ősfának nevezzük azt az ábrázolást, amikor egy személy van a középpontban, akinek az őseit szeretnénk szerepeltetni egy képen. Ezek az ősök nem egy családból, nemzetségből, hanem apai, anyai, majd apai–nagyapai és apai–nagyanyai, valamint anyai–nagyapai és anyai–nagyanyai családokból származnak, tehát a generációk számától függően szaporodnak az ágakon a személyek. Ebben az esetben a főszereplő személy neve a fa alsó részén helyezkedik el, és az ősök neveinek sokasága felfelé ágazik szét a gallyakon. A mi esetünkben ez a személy a tanuló, aki megtervezi és megrajzolja az alkotást.



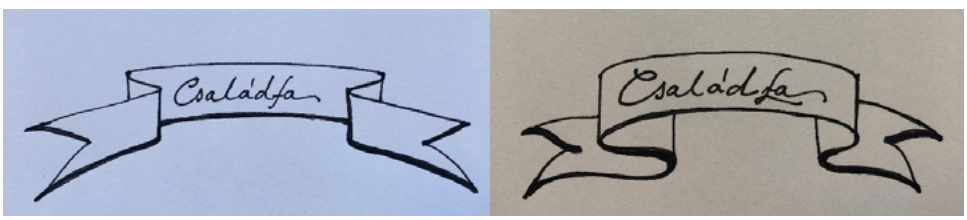
3. kép: Ősfa ábrázolás[5]

Miután ceruzával és a medalionokkal elkészítettük a fa rajzának tervét, a felkutatott nevek beírása következik a körül rajzolt hasonló medalion formákba. Milyen írásmódot választhatunk? A nevek családfánkba való beírásához – az alkotás stílusából fakadóan – a folyóírást illik használni, de ez is egyedi választás kérdése. A kézírás csodás kalligráfiájáról is érdemes ekkor szót ejteni, példázva, hogy egy feladat mennyi értéket rejt magában. A medalionokba a teljes nevet – mind a vezeték-, mind pedig a keresztnevet – írjuk bele, de a születés és az elhalálozás időpontját is közölhetjük abban az esetben, ha ezekről minden személy esetében tudomásunk van. A gyermekek alkotásában az évszámokat elhagyhatjuk, de a saját családfánkba beilleszthetjük, mert ez mind értékes információ az utódaink számára. A dőlt zsinórírást, melyet őseink használtak, érdemes megmutatni a gyermekeknek, mert szépségük grafikai esztétikummal ér fel, s emellett ezek igényességére is rámutathatunk. Szomorúan tapasztaljuk, hogy léteznek nemzetek, amelyek már csak nyomtatott nagybetűvel vetik papírra betűiket, ha egyáltalán hajlandóak még íróeszközt fogni a kezükbe.

A ceruzával megtervezett családfánk – a medalionokkal és a beleírt nevekkel – megszületett. A terv minden egyes vonalát áthúzzuk fekete tűfilccel, mert egy grafikai alkotás végleges állapotát ez is jelölheti. A grafikáról és annak technikai sokszínűségéről itt is ejthetünk pár szót. Az oktatásban gyakran használjuk a 0,5-ös, fekete színű tűfilcet, mely megjelenésében nem sokban tér el a professzionális művészi tusrajztól, csőtolltól vagy nádtolltól. A lombkoronában a gallyak közti részt falevelekkel díszíthetjük, de itt is az egyedi stílus az uralkodó. Tudom, hogy ez fáradságos és gyakran monoton tevékenység, de legalább a gyermekek megtapasztalják, hogy a művészi alkotás is munka, s végül éppen ezért lesz értéke(s). Számomra örömöt jelent kitörni a gyors, 10-20 perces feladatok világából, és jó másfelé terelni a munkát és a diákokat. Lehet, hogy ez a feladat

5 https://upload.wikimedia.org/wikibooks/hu/thumb/4/4d/Csal%C3%A1dfa_minta.jpg/250px-Csal%C3%A1dfa_minta.jpg.png

több órát, több alkalmat fog felemészteni, de mindig megéri. Ennek legalább annyi értéke lesz, mint amennyi energiát belefektetünk. A büszkeség, ami a mű elkészültekor meg fog csillanni a diákok szemében, páratlan élmény marad. A grafikák színezése is eltérő lehet, de minden esetben kerüljük a harsány, erős színezést. A visszafogottság és elegancia jellemzi ezeket az alkotásokat. A téma komolyságát és dokumentum voltát szem elől nem tévesztve nyúljunk a színes technikákhoz. Bevallom, nem szeretem kiszínezni az elkészült grafikai rajzokat. Gyakori díszítési elem a családfa felett a szalagdíszben foglalt családnév is. Erre is rajzoltam néhány példát:



4. kép: Sonkodi Rita: Szalagfonat minták

A vonalak sokszínűsége adja a színt, és ennek nem kell mindig harsánynak és színesnek lennie. Viszont a papír, melyre a grafika készült, négy oldalának a szélét kézzel óvatosan körbetépdessük úgy, mint a régi levelek széleit, majd egy barna vízfestékbe mártott, nedves ecsettel körbeérintjük. A papír szaggatott oldala finoman magába szívja a barna festékes nedvességet, s így antik hatást érünk el. A hagyományok szerint az emberek ezeket a családfákat üveg és képkeret alá rendezték, és az otthonuk falát díszítették velük.

A szegedi tanítóképzés minden hallgatója elkészíti saját családja családfáját, családi címerét, monogramját. Az alkotást az adventi időszakra időzítem, hogy ez egy egyedi ajándék legyen minden hallgató családjának karácsonyfája alatt, egyszersmind rávezetve tanítványaimat arra, hogy a saját kézzel tervezett tárgyak mindennél többet érnek. Ez a feladat tanári munkám során számtalan szép történetet szült. Sok tanítványom úgy ismerte meg távolabbi rokonait, hogy nekem csupán a szikrát kellett elejtenem, ők pedig a maguk digitális világának segítségével bejárhatták és megismerhették felmenőiket. Ebből az ötletből született egyik hallgatóm faluházában családfa-kiállítás, mert megtetszett neki az ötlet, és mindenki elkészítette a saját családfáját, melyeket kiállítottak a faluban. Az is megtörtént, hogy valaki a családfakutatás révén ismerhette meg külhoni rokonait, akiket meglátogatott Kanadában, és azóta is tartja velük a kapcsolatot.

Látható, hogy a családfakutatás olyan, mint egy vízbe ejtett kavics, mely hullámokat gerjeszt. Ezzel a momentummal elvégeztük a munkát, és maradandó alkotást teremtettünk. Büszkék lehetünk rá, mert ezzel a családunknak állítottunk örök mementót. Páratlan ajándék mind saját magunk, mind szeretteink számára. Valóban maradandót alkottunk, jövendőbeli családtagjaink pedig hálásak lesznek ezért. Volt egy ember, aki

leült, kezébe vette a ceruzát, és belefogott az alkotásba. Mint mindent, ezt is csak elkezdeni nehéz, de a munka gyümölcse többszörösen megéri azt az apró elhatározást, ami ehhez szükséges.

Tanulmányomat egy gróf Zrínyi Miklós-féle idézettel kezdtem, most pedig egy ferences szerzetes gondolatával zárom, mely így szól:

„Boldog az az ember, aki szereti és tiszteli apját és anyját, mint ahogy a bimbó szereti a megtartó, tápláló gyökeret, mint ahogy a folyó szereti a forrást, mint ahogy a madár szereti a fészket, mert a hatalmas nyugalom, béke, öröm és fény születik meg benne.” (*Böjte*, 2016)

Irodalom

(*Böjte*, 2016) Böjte Csaba írása a tízparancsolatról. *Lelkipásztori levél*, 9. http://epa.oszk.hu/03000/03055/00010/pdf/EPA03055_lelkipasztori_level_2016_01_nagybojt.pdf

Király György (1920): Zrínyi és a reneszánsz. *Nyugat*, **13**. 11-12. sz. https://epa.oszk.hu/00000/00022/nyugat.htm (2021. augusztus 25.).

Kurucz Rózsa (2015): *A család térben és időben*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. http://polc.ttk.pte.hu/tamop-4.1.2.b.2-13/1-2013-0014/7/kuruczrozsa-csalad/ (2021. augusztus 25.).

Nemzeti Alaptanterv (2012). *Magyar Közlöny* 66. sz. 10784-10812. https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf

Pandula Attila (2006): A genealógia ma. In: Galambos Sándor és Kujbusné Mecsei Éva (szerk.): *Szabolcs-Szatmár-Beregi levéltári évkönyv 17*. A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Önkormányzat Levéltára, Nyíregyháza. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZSM_Ek_17/ (2021. augusztus 25.).

A térszemlélet fejlődése és fejlesztése alsó tagozaton

Szakál Rebeka
rebeka.noe@gmail.com
SZTE-JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Jelen írásomban a térszemlélet fejlesztésének elméleti hátterének bemutatása után saját kutatásomat ismertetem. A kutatás célja annak megismerése volt, hogyan fejleszthető a matematikaórák keretében a tanulók térszemlélete.

Kulcsszavak: *térszemlélet, téri képességek, fejlesztés, matematika*

✳

Térszemlélet, térgeometria. Mi a helyzet az alsó tagozatos tanulókkal ebben a kérdésben? Ők az a korosztály, akiknél már célirányosan, játékos formában meg kellene jelennie ennek a két fogalomnak. Vagy megszeretik a matematika ezen szeletét, vagy nem, vagy jut rá idő a tananyagban, vagy fontosabb lesz egy másik rész, így felszínesen érintik, vagy ki is marad.

Kutatásom témáját az inspirálta, hogy a magyarországi oktatásban kevés helyen találkoztam a térszemlélet fejlesztésével. Az volt az elhatározásom, hogy olyan kutatást végezzek, amely segít az alsó tagozatos gyerekek térszemléletének feltérképezésében, és egy lehetséges eszközt nyújt a tanítók számára a térszemlélet fejlesztéséhez.

Elméleti háttér

Kutatásomat szakirodalmi források tanulmányozásával kezdtem el, amely során tájékozódtam a térszemlélet fogalmának különböző meghatározásairól. A Magyar Nyelv Értelmező Szótára térszemlélet címszavánál ez áll: „*Az a lelki képesség, tulajdonság, amelynek birtokában az ember a tárgyakat alakjuknak, kiterjedésüknek, nagyságuknak, illetve máshoz való térbeli viszonyuknak megfelelően érzékeli, illetve egységes összképbe tudja állítani*”.[1] A térszemlélet a pedagógiában „*a tárgyak kép alapján történő elképzelésére, rekonstrukciójára való térlátási képességként*” jelenik meg általában (*Drahos*, 1988). Míg a pszichológus John Eliot így fogalmazza meg: „*a tárgyak egymáshoz viszonyított elhelyezkedéséről való tudomásunk és képességünk, készségünk, hogy ezt a tudást mentális és fizikai problémák megoldására felhasználjuk*” (*Eliot*, 1987. 173. o.).

1 *A Magyar Nyelv Értelmező Szótára* (1962. 640. o.)

Nehéz pontosan körülhatárolni ezt a fogalmat, még abból is vita adódik, hogy jó-e a térszemlélet kifejezés. A túlságosan szűk, de a tág értelmezés is használhatatlan. Ezért összefoglalva a sokféle meghatározást: „*Téri képességen tehát a […] háromdimenziós alakzatok észlelésének és az észlelt információk tárgyak és viszonylatok megértésének és problémák megoldására való felhasználásának képességét értjük*" (*Sér*a, *Kárpáti* és *Gulyás*, 2002. 18–19. o.).

A téri képességek mérésére ma már közel 400 pszichológiai mérőeszközt, tesztet fejlesztettek ki. Ezek a tesztek a térszemléletnek különböző faktorait mérik, mint például vizualizáció, téri orientáció, téri reláció (*Sér*a, *Kárpáti* és *Gulyás*, 2002. 20–25 o.).

Kutatásomhoz szükségem volt egy olyan tesztre, amely megfelel a tanulók életkori sajátosságainak, és célirányosan méri az általam fejlesztett képességeket. Ezért döntöttem úgy, hogy a megismert elméleti háttér nyomán saját készítésű tesztet íratok a tanulókkal. A térszemlélet egyik aspektusának: a térbeli épített testek síkra vetítése és a síkbeli ábrázolás térben való megkonstruálása témakörében lapoztam fel a 2020-as NAT alapján írt, az Oktatási Hivatal által kiadott, 1–2. osztályosoknak szóló, valamint a 2012-es változatra kiadott, 3–4. osztályosok számára készült matematika-tankönyveket. Konkrét feladatokat kerestem, melyek által megjelenik a megfogalmazott képességek gyakorlati fejlesztése. Ezen feladatok szolgáltak számomra forrásul a felmérők összeállításában.

Ahhoz, hogy a kutatásom biztos alapra építsem, megvizsgáltam a térszemlélet fejleszthetőségét, illetve fejlesztésének eszközeit is a szakirodalomban. A téri képességek fejlődésével a kognitív (emberi folyamatokat megismerni vágyó) pszichológia megjelenésétől, azaz az 1960-as évektől kezdtek el foglalkozni. Vizsgálni kezdték az életkori változások, értelmi és nyelvi fejlődéssel való összefüggéseit. Jean Piaget Inhelderrel közösen alkotott térifejlődés-modellje előrelépés volt e tekintetben, ez a spontán, természetes fejlődésről szólt (*Sér*a, *Kárpáti* és *Gulyás*, 2002. 40–41. o.).

Másik fő szegmens viszont a célirányos, iskolai szintű fejleszthetőség. Lohman és Nichols nézete szerint a téri képességek nem állandó, kismértékben változó személyiségjegyek, hanem olyan képességek, amelyek a tapasztalat és a gyakorlás útján fejlődnek. Kutatásuk során az tapasztalták, hogy a gyengébb téri képességű tanulók fejlesztése téri feladatok gyakorlása által hasznos, míg a jobb téri képességű gyermekeknél a gyakorlás csupán a gyorsabb feladatelvégzést eredményezte (*Sér*a, *Kárpáti* és *Gulyás*, 2002. 67–68. o.).

Tehát a célirányos, specifikus gyakorláshoz szükségünk van eszközökre. A mai világban a hagyományos és a modern eszközöket ötvözve érhetünk el jobb eredményt. Hagyományos eszköznek tekinthetők az építőkockák, gyurmák, formaillesztők, legók, origamik (*Budai*, 2016. 28. o.). A teret ezek által kézzelfogható, manuális módon próbáljuk bemutatni a tanulóknak, akik tárgyi tevékenységek elvégzésével tudnak tapasztalatot szerezni, így fejlődik téri képességük (*Szilák*, 1995–96). A modern tárházat pedig a különböző számítógépes szoftverek képviselik, mint pl.: a GeoGebra, weboldalak,

mint az Isometric Drawing Tool és a különböző digitális formában felhasznált anyagok (*Budai,* 2016. 28. o.).

A kutatás

Kutatásommal meg szerettem volna mutatni a lehetőségét annak, hogy miként fejleszthető a matematikaórák keretében a tanulók térszemlélete. Mint ahogyan a szakirodalmi áttekintésben is olvasható, a térszemléletnek sokféle összetevője van. Kiválasztva a tér és sík kapcsolatát, az egyikből másikba történő transzformációkra fókuszáltam. Bemutatva azt, hogy milyen fejlesztési lehetőségekkel tudjuk a tanulókkal elsajátíttatni az épített testek síkra vetítését, és hogy milyen módon kell síkbeli ábrázolást megkonstruálni a térben.

Vizsgált hipotéziseim

H1: A fejlesztés eredményeként javul a kísérleti csoportok teljesítménye a kontrollcsoportéhoz hasonlítva.H2: A második számú felmérő esetén javul a feladatmegoldási idő.H3: A fiúk térszemlélete fejlettebb, mint a lányoké.

H4: A rendszeresen, vagyis naponta és hetente legóval és/vagy építőkockával játszó tanulók térszemlélete fejlettebb, mint társaiké.H5: Azoknak a tanulóknak fejlettebb a térszemlélete, akik ehhez kötődő számítógépes játékokkal töltik idejüket.

Kutatásomat egy megyeszékhelyi általános iskola alsó tagozatán végeztem. A vizsgálatom résztvevői a 3. évfolyam három osztályának tanulói. Két osztállyal végeztem fejlesztőórákat, míg a harmadik osztály kontrollcsoportként kapcsolódott be a kutatásomba. A résztvevők 8-9 éves gyermekek voltak. A diákok létszáma a következőképpen alakult: a kontrollcsoportot (továbbiakban 3.b osztály) 23, míg az első kísérleti csoportot 24 (továbbiakban 3.a osztály), a második kísérleti csoportot (továbbiakban 3.c osztály) pedig 23 tanuló alkotta. Összesen N= 70 gyermek vett rész a kutatásomban. A nemek aránya közel azonos, 37 fiú és 33 lány résztvevő volt.

A kutatás felépítése

Kutatásomat 2020. november 23. és 26. között végeztem. Célom volt, hogy az azonos tevékenységeket egy napon valósítsam meg mindegyik osztálynál.

A hétfői napon írattam meg az első számú felmérőt. A tanulók aznap találkoztak velem először, bemutatkozásom után elmondtam az egyes osztályoknak, hogy hányszor találkoznak velem a héten, és hogy szeretném az együttműködésüket, figyelmüket kérni a foglalkozások során. Az első számú felmérés megírására maximum 45 perc állt

a rendelkezésükre. Ez idő alatt kellett öt, számomra általános adatokkal szolgáló kérdésre válaszolniuk, illetve hat, térszemlélethez kötődő feladatot megoldaniuk. Itt találkoztak síkidomok sorrendiségével, tárgyak felülnézetével, kiskockákból épített testek felépítésével, felül- és oldalnézeteivel.

A kedd, szerda, csütörtöki napokon mentem a két kísérleti osztályba fejlesztőórát tartani. A tanítókkal egyeztetve egy-egy tanítási órát kaptam az adott napokon, így 45 percet aktívan tudtam a tanulókkal kihasználni, és megvalósítani a fejlesztőóra tervét.

Végül a hetet a pénteki napon megíratott második számú felmérővel zártam mindhárom osztályban. A tanulók csak ekkor szereztek arról tudomást, hogy ez a felmérő feladattípusaiban teljesen hasonló a már megírt, első számú felmérőhöz, csupán konkrét példákban tér el. Ennek célja az volt, hogy kimutassa a kutatási csoportokban megvalósított fejlesztés eredményét, sikerességét a kontrollcsoport teljesítményéhez képest. A tanulóknak ismét 45 perc állt a rendelkezésükre, és maximálisan 25 pontot szerezhettek.

Tanítási kísérlet

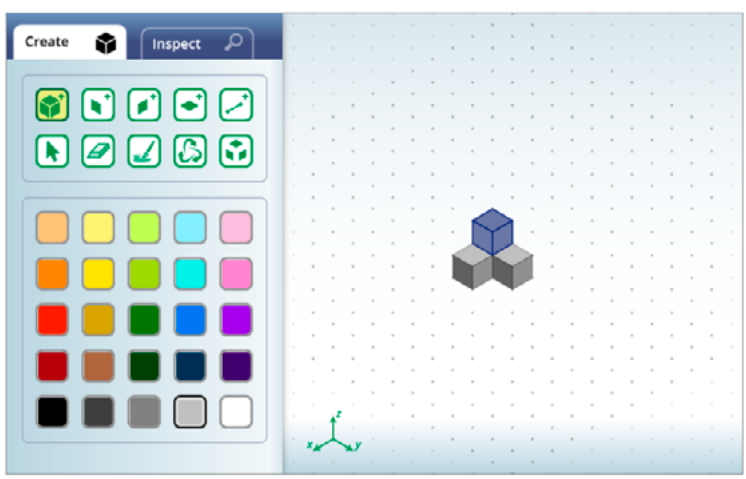
Szeretnék rövid betekintést nyújtani a három fejlesztőóra tartalmába, azokból is kiemelve egy-egy feladatot, amivel elősegítettem a tanulók térszemléletének fejlesztését. Teljesen hétköznapi tárgyak, plüssállatokkal való szemléltetéstől eljutottunk a kiskockákból felépített test vizsgálatáig. Elsődleges szempontként szerepelt a sok manipulációs feladat, amelyben minden tanuló önállóan konstruálhatta meg a megoldást.

Az első fejlesztőórám célja az volt, hogy a tanulók megismerjék a különböző nézeteket, illetve konkrét tárgyakat különböző nézetek szerint vizsgáljanak. Fontos volt, hogy ezen alapozó óra után a későbbi fejlesztések során ugyanarra a tudásszintre tudjak építkezni.

A ráhangolódást szolgáló feladatot szeretném itt megemlíteni. Egy játék mentőautót helyeztem el egy asztal közepén, és megkértem a tanulókat, hogy jöjjenek ki, járják körül, közben figyeljék meg a tárgyat. Ezt követően 5 plüssállatot ültettem az autó köré, a nézőpontjaikból készített fotók alapján kellett megállapítani, hogy ki látja azok szerint a tárgyat. Még két különböző, középre helyezett tárggyal mélyítettük a tárgyak nézeteit az állatok szemszögéből, amit aztán matematikai kifejezésekkel később meg is fogalmaztunk.

1. ábra Tárgyak nézetei állatok szemszögéből (saját fénykép)

A második fejlesztőórán az építőkockák világába barangoltunk el, közel 350 dobókocka segített ebben minket. Egyszerű testeket építettünk szóbeli utasítás alapján, összeszámoltuk, hogy hány kiskockára volt szükségünk ehhez, és megismertük a testek térbeli rajzát is. A jobb megértést segítette az interaktív tábla, ahol együtt építettem a tanulókkal az Isometric Drawing Tool weboldalt használva. Az óra további részében bevezettem a testek felülnézetének lerajzolási módszerét, és a tanulókkal felfedeztettem azt, hogy csupán a felülnézeti kép alapján nem tudják pontosan felépíteni a testet, meg kellene pontosan adni, hogy az egyes helyeken hány kiskockát helyeznek egymásra. Ezáltal a felülnézeti rajzból megalkottuk a test alaprajzát.



2. ábra Isometric Drawing Tool[2]

2 https://www.nctm.org/Classroom-Resources/Illuminations/Interactives/Isometric-Drawing-Tool/

A harmadik fejlesztőfoglalkozás célja volt, hogy az előző órán tanult felülnézeti kép, alaprajzkészítést átismételjék, oldalnézeteket vizsgáljanak, különböző testek – betűvel jelölt – oldalnézeteit el tudják különíteni, és önállóan tudjanak oldalnézetet rajzolni. Az óra egyik legizgalmasabb részét szeretném kiemelni: Az osztályteremben hátul megépítettem banános dobozokból egy testet, amelynek az oldalnézeteit elneveztem A-tól D-ig betűkkel.

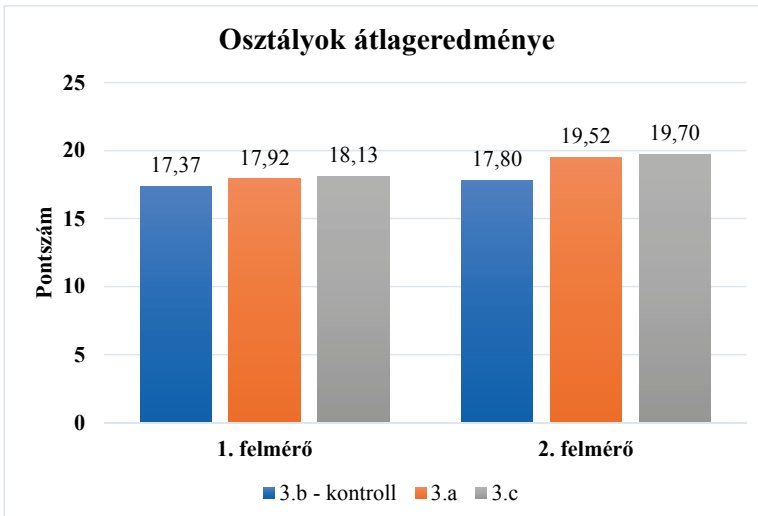
3. ábra Banános dobozból építmény (saját fénykép)

A tanulókat négy csoportra osztottam, és mindenkinek a betűjelének megfelelő oldalra kellett törökülésben leülnie. Ahogy a tér engedte, volt olyan diák, aki le is tudott hasalni. Azt kértem tőlük, hogy hunyorítva, félszemmel nézzenek rá a testre, és a mutatott rajzok közül ismerjék fel, melyik az ő oldaluknak a nézete. A banános dobozoknak, az épített test nagysága miatt, könnyebben látható volt csupán az az egy oldala, ahol ők helyezkedtek el. Természetesen fontos kritérium volt, hogy kicsit se nézzék felülről a testet, mert az megzavarta volna őket. A testet többször is átépítettük, néha hozzárakva, máskor elvéve egy-egy dobozt, minél izgalmasabbá téve a tevékenységet. Feladatként önállóan kellett lerajzolni a látott oldalnézetet.

A tanulók napról napra fejlődtek, látszott a nyitottságuk az eddigi ismeretlen tudás befogadása iránt. Intenzív 3 órán vehettek részt, ami kifejezetten a térbeli testek síkbeli ábrázolását és síkbeli rajz alapján történő építését foglalta magában. Rendhagyó matematikaórának tekinthetők ezek a fejlesztések, ami elősegíthette a második számú felmérő sikeres megoldását, illetve a matematika tantárgy iránti érdeklődés elmélyülését, a tantárgy szeretetét.

A kutatás tapasztalatainak ismertetése, elemzése

Ezen írásomban az előre felállított hipotéziseim közül néhányat fogok kiemelni, a szakdolgozatom tartalmazza az összes hipotézis részletes elemzését. A tanulók felmérőit kijavítottam és lepontoztam. Összesen 25 pontot szerezhettek az egyes felmérőkön. A 70 tanulót együtt vizsgálva az első számú felmérőn a legmagasabb teljesítményt 2 tanuló 98%-kal, a leggyengébb teljesítményt 1 tanuló 24%-kal nyújtotta. Az adatokat Excel-táblázatba vezettem fel, és osztályonként átlagoltam a tanulók összpontszámait. Az első számú felmérőn a kontrollcsoport átlagteljesítménye 17,37, a két kísérleti csoport pedig 17,92 és 18,13 átlagon teljesített. Tehát a három értékről elmondható, hogy közel azonosak, vagyis helytálló a kontrollcsoporthoz hasonlítanom a továbbiakban a két fejlesztett osztályt.



1. diagram: Osztályok átlageredménye

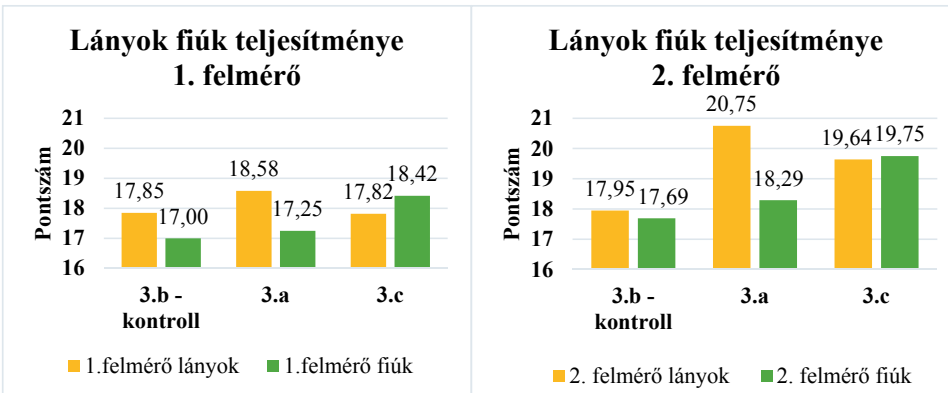
A fejlesztés után íratott második számú felmérést kijavítva, osztályonként átlagolva, mindhárom osztály teljesítménye fejlődést mutatott. A kontrollcsoport 17,80 értéket ért el, ami az első számú felmérőn nyújtott teljesítményükhöz képest 2,5%-os javulást jelent.

Megvizsgálva a kísérleti csoportokat: a 3.a osztály 19,52-es átlagteljesítménnyel 8,95, vagyis közel 9%-kal fejlődött az első számú felmérőhöz képest, míg a 3.c osztály 19,70 értéket mutató átlagteljesítménnyel 8,63%-os fejlődést ért el. Ezek az adatok igazolják a három fejlesztőóra hatékonyságát és sikerességét. A hipotézisem, miszerint a fejlesztések után javul a kísérleti csoportok teljesítménye, beigazolódott. Ez az eredmény azért

is különösen érdekes, mert 3 összefüggő tanóra nem sokat jelent egy témakör feldolgozása, egy félév, egy év munkájához képest. Itt mégis ugrásszerű fejlődést mutatott, rövid időn belüli visszacsatolással.

A szakirodalomban olvasottak alapján a nemek teljesítményéről is szólt egy hipotézisem: A fiúk térszemlélete fejlettebb, mint a lányoké. A következő két diagram az egyes felmérőkön nyújtott átlagteljesítményt ábrázolja fiú és lány tanulókra szétbontva. A kutatási mintánál szereplő nemi eloszlás az alábbi módon néz ki:

- –kontrollcsoport– 3.b osztályban: 10 lány, 13 fiú
- 3.a osztályban: 12 lány, 12 fiú
- 3.c osztályban: 11 lány, 12 fiú.



2-3. diagram: A lányok és a fiúk felmérőkön nyújtott teljesítménye

Az adatokat elemezve a következőket tudom megállapítani. A 3.b kontrollosztályban mindkét felmérő esetében a lányok teljesítettek kicsivel jobban, ám az eredményeik csupán 0,26 és 0,85-tel különböznek a fiúk átlagához képest, így ez nem releváns adat számomra. A 3.a osztályban a lányok átlagteljesítménye 2,46 és 1,33-as különbséggel haladja meg a fiúkét, vagyis ebben az osztályban a hipotézisem nem igazolódott be, sőt, éppen ennek az ellenkezője valósult meg. A 3.c osztályban bár a fiúk teljesítménye 0,11 és 0,60-al jobb, mint az ellenkező nemé, ám a kismértékű különbség nem nyújt számomra biztos adatot. Összességében a hipotézisem ilyen kevés fővel végzett kísérletnél nem volt kimutatható, egyik osztálynál (ahol jelentősebb eltérést tapasztaltam) pedig a lányok teljesítménye felülmúlta a fiúkét. Ennek magyarázatául szolgálhat az is, hogy a térszemlélet ezen aspektusaihoz nem mindig kell „látni", sok feladat elemzéssel, következtetéssel is megoldható volt, így nem tudott igazán rámutatni a nemek közti különbségre.

Utolsó két hipotézisem elemzéséhez az első számú felmérő elején feltett kérdéssor járult hozzá, melyben a tanulók legós, építőkockás és számítógépes játékokhoz kapcsolódó viszonyára, valamint ezek gyakoriságára kérdeztem rá. A kontrollcsoport

teljesítménye jelen hipotézisemben azért nem szerepel, mert akkor nem tudnék helytálló következtetéseket levonni a fejlesztés utáni eredményekről.

Hipotézisemben azt állítottam, hogy a rendszeresen, vagyis naponta és hetente legóval és/vagy építőkockával játszó tanulók jobb eredményt érnek el, mint a ritkán vagy egyáltalán nem játszó társaik. Az adatok elemzésekor a fent említett két csoport átlageredményét vizsgáltam az első és második számú felmérő esetén. Az első számú felmérőn elért átlageredmény magasabb a ritkábban vagy egyáltalán nem játszó tanulók esetén, így ezzel nem tudok rámutatni a legóval, építőkockával gyakrabban játszók társaikkal szembeni előnyére. A második számú felmérő esetén szintén magasabb eredményt ért el a ritkábban vagy egyáltalán nem játszók csoportja. Így alapvetően a hipotézisem nem igazolódott be.

Ugyanakkor, összehasonlítva a két csoport önmagához viszonyított fejlődését, a következőt tapasztaltam: A naponta, hetente játszók csoportja 11,3%-kal fejlődött az első felmérőhöz képest, míg a másik csoport csupán 5%-kal növelte meg az átlagteljesítményét. A rendszeresen játszó tanulók a fejlesztés során már egy ismert alapra építkeztek a tudásukkal, hiszen a legózás, építőkockázás, manuális tevékenység, térlátás ezen területe a hétköznapjaiknak is része. Könnyebben befogadták és elsajátították a fejlesztőórák feladatait. Mivel a kezdeti felmérőn alacsonyabb teljesítményt értek el, könnyebben kimutatható náluk a változás. Ezért valósulhatott meg a második számú felmérőn önmagukhoz képest mutatott fejlődés a ritkábban vagy egyáltalán nem játszókkal szemben, akiknek ebből a szempontból új, kevésbé ismert területtel kellett szembenézniük. Érdekes kitekintés lehetne több gyermek esetén megvizsgálni ezt a területet, ami jobban alá tudná támasztani a legó, az építőkocka és a térszemléletet egymásra gyakorolt hatását.

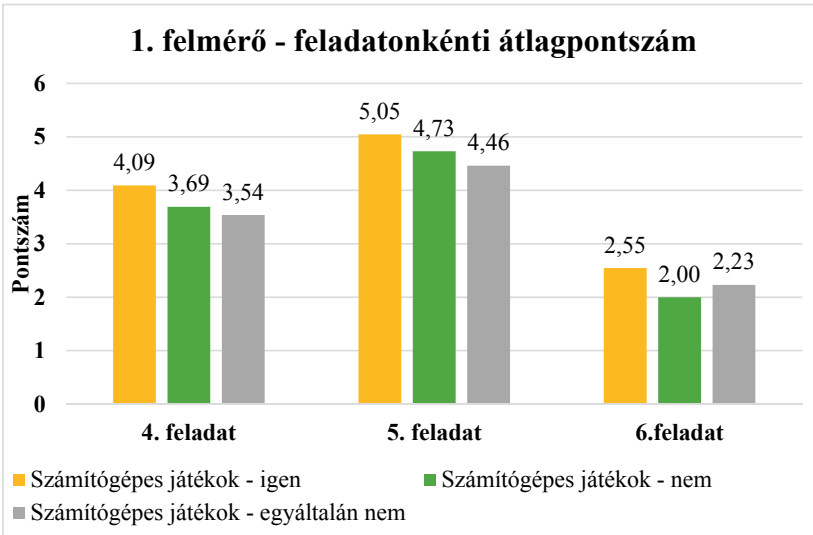
Másik hipotézisem így szólt: Azon tanulók, akik térszemlélethez kötődő számítógépes játékokkal töltik idejüket, kimutathatóan jobb eredményt érnek el a felmérők 4–6. feladataiban a többi társukkal szemben. Ezeket a feladatokat azért emelem ki, mert ezek kértek konkrétan kis kockákból épített testekhez kapcsolódó megoldásokat. Az egyes csoportok átlagpontszámát vettem feladatonként, és ezeket hasonlítottam össze.

A fejlesztett osztályok (összesen 47 fő) 23%-a, vagyis 11 fő játszott a hipotézis szempontjából jelentős játékokkal, mint a Minecraft, Miniworld, Block Craft vagy Bedwars. A tanulók 49%-a, vagyis 23 fő játszott ugyan számítógépes játékokkal, és meg is nevezte őket, ezek azonban nem tartoznak a fent említett játékok közé. Míg a tanulók 28%-a, vagyis 13-an egyáltalán nem játszanak számítógépes játékkal.

Szeretném röviden bemutatni a fent megnevezett játékokat. A legismertebb közülük a Minecraft, ami egy „sandbox" videójáték, más néven egy virtuális homokozó, ahol a játékosok kedvükre alkothatnak. A résztvevők egy háromdimenziós világba csöppenek, ahol különböző színű, mintájú kockák (blokkok) testesítenek meg nyersanyagokat, mint például fa, érc, szikla stb. Ezeket bányászva, összegyűjtve hozhatnak létre építményeket, eszközöket, mintha egy digitális legóval játszanának. Ennek a játéknak a mintájára, variációként készült el a Miniworld, a Bedwars és a Block Crafts. Mind a

négy játék alapvető eleme az építkezés, miközben a játékosok kreatívan, néha pedig ellenségekkel szembenézve védik meg a világukat (link 3.). Kutatásomban azért is ezeket vizsgálom, mert a térszemlélet fejlesztő hatása jelentős, a kockák egymásra rakásának helyes sorrendjét, stabilitását is gyakoroltatja, miközben fantáziadús alkotást igényel. A fejlesztőórák egyes gyakorlatait akár ebben a világban is bemutathattuk volna, tökéletesen alkalmas a térbeli építmények megvalósítására, körüljárására.

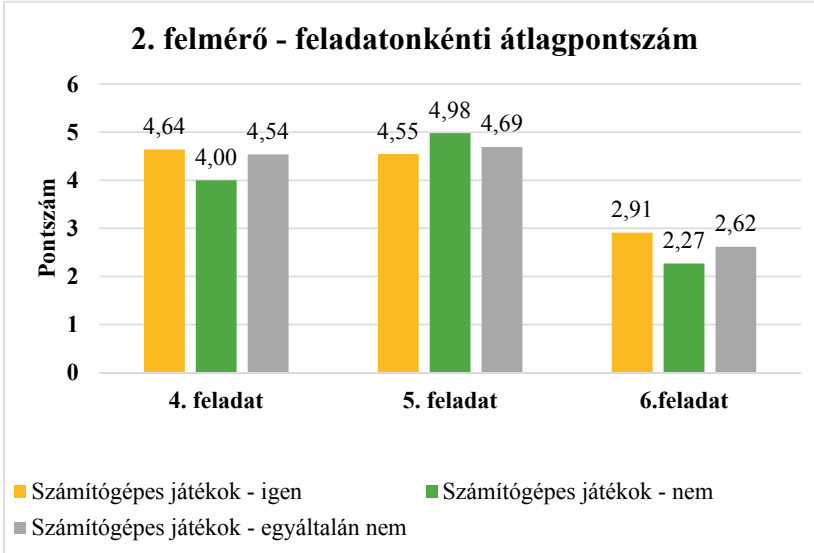
Az alábbi diagram szemlélteti az első számú felmérő 4–6. feladataiban elért átlagpontszámokat.



4. diagram: Az első felmérőn elért átlagpontszám – számítógépes szokások

Mint a diagramon is látható, mindhárom feladatban felülmúlták a nem ilyen számítógépes játékkal játszó és az egyáltalán nem játszó társaikat. Ez azért is releváns eredmény, mert az első számú felmérő esetén elviekben még mindhárom csoport ugyanarról a szintről indult, és kimutatható a feladatok sikeresebb megoldása a Minecraft-féle játékokban jártas tanulóknál.

A fejlesztések után megíratott második számú felmérőben már kisebb különbség látszódik e játékokkal játszó csoport és a többiek eredménye között, de az 5. feladat kivételével szintén vezető helyen végeztek a Minecraft-féle játékot játszók az átlagpontszámot tekintve. Érdekes dologra mutat rá az 5. feladatban a Minecraft-féle számítógépes játékokkal játszó csoport: visszaesik az átlagpontszámuk, amit okozhat a feladat megismerése, gyakorlása, a berögzült elvégzési módjának visszaadására való törekvés, miközben elveszett a spontán, mégis jobb eredményt elérő feladatteljesítés. A hipotézisem, miszerint kimutatható eredmény hoz a térszemléletet fejlesztő számítógépes játékokkal játszó gyermekek csoportja, beigazolódott.



5. diagram: A második felmérőn elért átlagpontszám számítógépes szokások szerint

Összességében elmondható, hogy mind a legóban, építőkockában való jártasság, mind pedig a vizsgált számítógépes játékok űzése hatást gyakorol a térszemléletre. Azért tűnnek jobbnak a számítógépező gyerekek a legózóknál, mert ők síkbeli ábrázolásokkal találkoznak, míg az építőkockás tanulók térben, tárgyakkal végeznek tevékenységeket. A felmérőben pedig síkbeli ábrázolásokkal mértem a térszemléletet, ami kedvezőbb volt a számítógépes tanulók számára. Érdekes kérdést vet fel, hogy mi lenne az eredmény, ha minta alapján kellene konkrét tárgyakkal testeket építeni. A kutatás ezen része is azt támasztja alá, hogy a képi ábrázolás és tárgyi tevékenység között nem magától értetődő a transzfer, ezért is helyeztem erre a hangsúlyt a fejlesztések során.

Összegzés

Kutatásomat végezve megismertem a térszemlélet, téri képességek elméleti hátterét, annak mérési módszereit, valamint fejleszthetőségének eszközeit, lehetőségeit. Az alsó tagozaton történő fejlesztésnek, gyakorlásnak igen nagy szerepet tulajdonítottak ezen irodalmakban, és rámutattak a leggyakoribb hibára, miszerint, ha nem részenként szeretnénk a térszemléletet fejleszteni, akkor nem leszünk eredményesek. Speciálisan, céltudatosan és az életkori sajátosságokhoz alkalmazkodva kell megszerveznünk az oktatás ezen részét. Kutatásomban a fejlesztőórák hatására végbement fejlődést vizsgáltam, több hipotézis felállítása kapcsán. A kapott eredmények alátámasztották a fejlesztés sikerességét, illetve további kutatási lehetőségekre is felhívták a figyelmemet.

Írásom zárásaként egy számomra irányadó és jövőbe mutató idézetet szeretnék megosztani: „*Legyen a tanulás […] kíváncsiság vezérelte, kihívást jelentő játék, építsük és fejlesszük a tanuláshoz való pozitív attitűdjüket*" (*Tóthné és Wintsche,* 2016.). Ez igaz a matematika összes területére, de különösképpen a fent tárgyalt, sokszor kihagyott, átugrott, de kincseket rejtő térszemlélet fejlesztésére.

Irodalom

A Magyar Nyelv Értelmező Szótára, VI. (1962). Akadémiai Kiadó, Budapest.

Budai László (2016): *Téri képességek mérése és fejlesztése GeoGebrával a középiskolában, PhD-disszertáció*, Debreceni Egyetem, Debrecen.

Drahos István (1988): Az elsőéves hallgatóság térszemléletére és ábrázolási készségére vonatkozó vizsgálatok. In: *Eidos Füzetek 3. – Térszemlélet, térfogalom, térrendezés*. Magyar Rajztanárok Országos Egyesülete, Budapest.

Eliot, J. (1987): *Models of psychological space: psychometric, developmental, and experimental approaches.* Springer, New York.

Nemzeti Alaptanterv (2020). *Magyar Közlöny*, 17. sz. 46. o.

Séra László, Kárpáti Andrea és Gulyás János (2002): *A térszemlélet*. Comenius Bt., Pécs.

Szilák Aladárné (1995–96): A geometriai térszemlélet fejlesztése tárgyi modellek alkalmazásával. In: *Tanulmányok a matematikai tudományok köréből.* Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola, Eger. 95–96.

Tóthné Szalontay Anna és Wintsche Gergely (2016): Játékos matematika. *Új Köznevelés*, **72**. 8. sz. 44. o.

Internetes források:

https://www.nctm.org/Classroom-Resources/Illuminations/Interactives/Isometric-Drawing-Tool/ (2021. 04. 28.)

https://hdidakt.hu/iskolaknak/jatekos-matematika-moretomath/ (2021. 04. 28.)

https://www.minecraft.net/en-us/about-minecraft/ (2021. 04. 28.)

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.playmini.miniworld&hl=hu&gl=US

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fungames.blockcraft&hl=hu&gl=US

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sandboxol.indiegame.bedwar&hl=hu&gl=US (2021. 04. 28.)

A média hatása a kisiskolás gyermekek viselkedésére

Erdei Mária
erdeimarcsi17@gmail.com
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Szűcs Sára
szucssarika20@gmail.com
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A 21. században már nélkülözhetetlenné nőtték ki magukat a különböző médiaeszközök, azok megtalálhatók szinte minden gyermek környezetében. Írásunkban a médiahasználat és a média veszélyeinek áttekintése után saját feltárásunk eredményét mutatjuk be. Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a 3–4. osztályos gyermekek milyen média eszközöket használnak, mennyi időt töltenek egy adott eszközzel, illetve ezt kivel együtt teszik. Kutattuk azt is, hogy mindez milyen hatást gyakorol a gyermekek viselkedésére, tanulmányi teljesítésére, valamint azt, hogy van-e összefüggés az agresszív viselkedés és a médiahasználat között.

Kulcsszavak: *médiahasználat, kisiskolás kor, hatások*

✳

Bevezetés

A 21. században már nélkülözhetetlennek számítanak az egyes médiaeszközök. Elmondható, hogy Magyarországon szinte minden háztartásban, sőt gyermekszobában megtalálhatók valamilyen formában, legyen az televízió, számítógép, laptop, táblagép vagy a mobiltelefon (*Sági*, 2007). A gyermekek szinte beleszületnek ebbe az internetes világba, ebben nőnek fel, ezt látják a szüleiktől és a környezetüktől, így ők a legvédtelenebb kategória a médiaeszközök káros hatásaival szemben (*Molnár*, 2004). A gyerekek fogékonyak a külvilág ingereire. Kisiskolás korban egyre több információt látnak, hallanak, tanulnak, és ezzel nő a világ iránti kíváncsiságuk, és ezt a tudásvágyat legtöbbször a különböző tömegtájékoztatási eszközök elégítik ki, azonban a gyermekek a tévében vagy az interneten látott híranyagokat még nem tudják úgy értelmezni, ahogyan a felnőttek, pusztán azért, mert a szellemi érettségük még nem érkezett el arra a szintre (*Kósa*, 2006).

Azért választottuk ezt a témát, mert sajnos tapasztalatunk szerint sok családnál előfordul, hogy a televíziót, táblagépet, mobiltelefont elektromos bébiszitterként használják (*Simonné*, 2007). Bekapcsolnak a gyermeknek egy gyermekeknek szánt műsort,

majd ott hagyják vele. Nem ellenőrzik a mese tartalmát, mondanivalóját, a gyermeknek nincs lehetősége a látottak megbeszélésére. Amennyiben ez az ellenőrzés mégis megtörténik, és a szülők nem találnak kifogást a műsor tartalmában, az adás közben bejátszott reklámokat – személyes jelenlét híján – nem tudják felügyelni. Az interneten leselkedő veszélyek is megszámlálhatatlanok, amelyeket a gyermekek nem képesek még felmérni. Egy telefonon bekapcsolt meseoldalról nagyon gyorsan képesek felnőttoldalakra elkalandozni, ehhez még csak az sem szükséges, hogy bárhova elkattintsanak. Az egyes oldalakon felugró reklámablakok nagy számban tartalmaznak nem nekik való tartalmat. Továbbá a témaválasztásunkat az is indokolja, hogy a kisiskolások körében egyre népszerűbbek az internetes játékok, amelyek háttérbe szorítják a társas kapcsolatokat. Témánk aktualitását az adja, hogy az online oktatás során a gyermekek még inkább beszorultak az internet világába.

Amit a médiáról tudni érdemes

A média a latin medium szóból ered, amely eszközt, közeget, középet jelent. Szűkebb értelemben ide sorolható a sajtó, a rádió, a televízió és az internet, tágabb értelemben ezeken kívül még a CD, a DVD és egyéb videórendszerek, valamint az okostelefonokon, táblagépeken és számítógépeken futó alkalmazások. Nem összekeverendő a technikai eszközökkel, ugyanis azok nem formálják önmagukban a társadalmat (*Bene*, 2015). *Barbier és munkatársai* (2004) így definiálták a médiát: *„Médiának tekinthetünk minden társadalmilag létrejött kommunikációs struktúrát, sőt a definíciót kiterjesztve, médiának nevezzük e struktúrák hordozóit."(Barbier* és *mtsai*, 2004*).*

A médiamanipuláció területei *Bene* (2015) felosztása alapján

1. Játékfilmek és sorozatok – részt vesznek a szocializációban. Mindaddig nem probléma, amíg a szülőktől hatékonyabb és több példát kapnak, mint a médiából.
2. Animációs filmek és rajzfilmek – a történeteknek nagyon sokszor nincs végkifejletük: a rossz nem kap büntetést, a jó pedig nem kap jutalmat. Amikor e filmeknek nincs mondanivalójuk, tanulságuk, előfordul, hogy csak a színekkel, beszéddel, mozgásokkal kötik le a figyelmet. A gyermekek nem tudják értelmezni a filmeket, azáltal bizonytalanná válnak.
3. Hírműsorok – a gyerekek ritkán néznek ilyen típusú műsorokat, a szülők viszont igen, és számot kell vetni azzal, hogy ezek is manipulálhatnak és hazudhatnak.
4. Szórakoztató műsorok, valóságshow-k, vetélkedők – az első kettő azt mutathatja a gyerekeknek, hogy a híressé váláshoz nem kell tudás, ügyesség, tehetség, csak szerencse. A vetélkedők ma már szintén nem feltétlenül a tudásra alapoznak, hanem merészségre ösztönöznek, még akkor is, ha ez nem vet jó fényt ránk.

5. Reklámok – legjobban a gyerekek vannak kitéve a reklámok hatásainak. A gyermekek feltétel nélkül hisznek a reklámoknak, a szülők pedig nagy valószínűséggel megveszik gyermekeiknek a reklámok által kínált tárgyakat, pl. játékszereket.

A média szerepe a gyermekek életében

A média fontos szerepet játszik a gyermekek szocializációjában. A világ értelmezését képekkel, hangokkal, írásokkal támasztja alá, ezzel háttérbe szorítva a szülőket és az iskolát. A média nemcsak szórakoztat, leköti a gyermekek figyelmét, véleményt formál jóról, rosszról, a szórakozásról, de személyiséget is formál (*Béres* és *Korpics*, 2011). A médiának a szocializációs hatásán kívül jelentős szerepe van abban is, hogy megváltoztatja az iskolai szerepvállalást is. Hatással van a teljesítményre, magatartásra, és jelentősen növelheti az iskolai erőszak megjelenését. A gyors tempó befolyásolja az összpontosítást és a koncentrálóképességet. Ez megnyilvánulhat abban is, hogy az iskolában a munkavégzés közben a gyermekek figyelmetlenek, pontatlanok, egyre türelmetlenebbek lesznek.

Kósa Éva (2007) szerint két tényező határozza meg, hogy milyen hatással lesz a média a gyermekekre: az egyiket mennyiségi, a másikat pedig minőségi mutatónak nevezi. A mennyiségi tényező alatt azt érti, hogy milyen tartalmakkal, mennyi időre találkoznak a gyermekek. A minőségi mutató arra vonatkozik, hogy a gyermek menynyire képes megérteni a látottakat és, hogyan tudja azokat értelmezni. Ezeket a tartalmakat életkoronként máshogyan értelmezik, mint a felnőttek. Ez gyerekkori életkori sajátosság (*Béres* és *Korpics*, 2011).

Kiszámíthatatlan következményekkel járhat, ha nem az életkornak megfelelő műsort néznek, vagy nem megfelelő játékkal játszanak. A nem nekik való, erőszakkal, szexualitással vagy akár csalódással, veszteséggel, veszekedéssel megjelenített mesék rendszeres nézése komoly problémákat okozhat. A meg nem értett cselekmények, feldolgozatlan élmények, büntetlen rossz tettek károsan hatnak a gyermekekre, és növelheti bennük az agressziót, a szorongást, valamint az iskolai teljesítmény romlásához vagy viselkedészavarhoz vezethetnek (*Kósa*, 2007).

A számítógép hatása a gyermekekre

Nemcsak a tévének van hatalmas szerepe a gyermek szocializációjában és személyiségfejlődésében, hanem a számítógép-használatnak is. A gyermekek egyre fiatalabb korban kerülnek a virtuális világ elé. Az online oktatás most még több gyermeket kényszerít a képernyő elé. A számítógép hatását főként az előtte eltöltött idő hossza fogja meghatározni. A gép előtt eltöltött idő ugyanis kiszakítja a gyermeket a valós világból, a gyermek az úgynevezett virtuális világba csöppen. Egy-egy játék során saját karaktert és életet kell megformálnia, azt, amit a játék alatt él. Fontos, hogy a valós életben több időt

éljen meg, itt tapasztalja meg az igazán lényeges dolgokat, itt szerezze meg a személyiségéhez szükséges értékeket. Ha a számítógép előtt eltöltött idő több, mint a valóságban eltöltött idő, akkor a gyermek torz képet fog kapni a világról. Nem fogja megtanulni, hogy egyes dolgok eléréséhez idő, kitartás és belefektetett munka szükséges, ellentétben a számítógépes játékkal, amelynek során egy-egy kattintással megszerezhető minden.

Ezeknek a gyermekeknek a valós környezet már ingerszegénnyé válik, így ők már nem fognak elmenni társaikkal focizni, kosárlabdázni, játszani, hiszen ezt az interneten is megtehetik. Egy másik nagy probléma az internetes játékokkal, hogy az agresszivitást gyakoroltatják. Tehát bizonyos feladat teljesítéséhez le kell győzni az ellenfelet valamilyen harcban. Ezekre a harcokra többnyire véres csaták folyamán kerül sor (*Novák*, 2019). Gyakran fogalmazzák meg úgy, hogy csak játék, de ez esetben felmerül a kérdés, hogy mi különbözteti meg a valós emlékképeinket a virtuális játékban megélt emlékképeinktől. A játék során megélt érzések olyan hamis képzetet keltenek, mintha a játék történései valós események lennének: például a gyermek a játékban – a győzelem érdekében – megöli a barátja karakterét, és ezt teljesen elfogadhatónak tartja. Amíg a gyermekek el tudják különíteni a valós világot a virtuálistól, nincs probléma, de egy zaklatott lelkiállapotban sokszor összemosódnak ezek az emlékképek, és olyan cselekedetekhez vezethetnek, amelyeket a játékban használnak, ám itt valós ember életét vehetik el. Ezeknél a gyermekeknél gyorsan kialakul a függőség, ha nincs egy tudatos szülő, aki kontrollálja a számítógép használatának időtartamát.

A kutatás bemutatása

Kutatásunkban azt vizsgáljuk, hogy a 3–4. osztályos gyermekek milyen média eszközöket használnak, mennyi időt töltenek egy adott eszközzel, illetve ezt kivel együtt teszik. Kutatjuk azt is, hogy mindez milyen hatást gyakorol a gyermekek viselkedésére, tanulmányi teljesítésére, valamint azt, hogy van-e összefüggés az agresszív viselkedés és a médiahasználat között.

Hipotéziseink a következők:

H1: Feltételezésünk szerint manapság minden kisiskolás gyermek életében megjelennek valamilyen formában a médiumok, melyek nem minden esetben gyakorolnak jó hatást a gyermekekre.

H2: Feltételezésünk szerint a vizsgált korosztályban nagymértékben fordulnak elő magatartási zavarok, valamint agresszív viselkedés azoknál, akik egyedül, korlátozások nélkül nézhetik a tévéműsorokat, használhatják az internetet.

H3: Feltételezésünk szerint a médiaeszközök felügyelet nélküli használata negatívan befolyásolja a vizsgált korosztály iskolai teljesítményét.

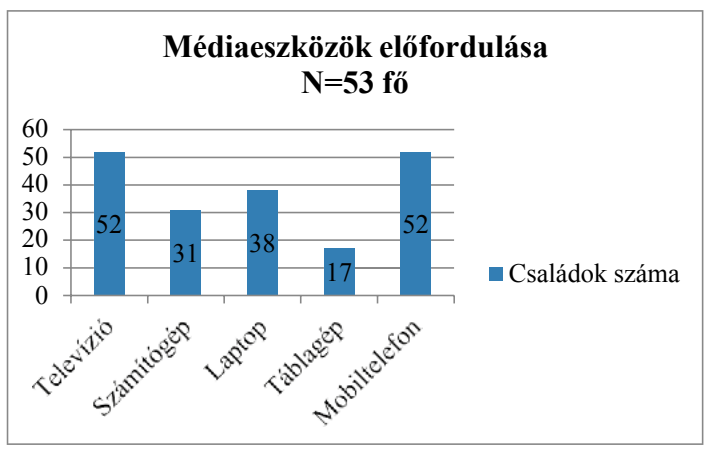
A vizsgálatunk kvantitatív módszerű, eszköze egy online kérdőív volt, amit a 3–4. osztályos tanulók szülei töltöttek ki. A kérdőíveket a Facebook nevű oldalon osztottuk meg, abban bízva, hogy rövid időn belül minél több felhasználóhoz elér. A kérdőívünk

19 kérdésből állt, a kérdések a célcsoportra vonatkozó adatokat gyűjtötték. Kutatásunkhoz azért ezt a korosztályt választottuk, mivel leendő hivatásunkhoz illő korcsoportot szerettünk volna vizsgálni, valamint ők már rendszeres használóik a számítógépes játékoknak is. A kérdőívünket N= 53 fő töltötte ki. A vizsgált korosztályból 47,2% (25 fő) férfi és 52,8% (28 fő) nő. Az osztályok szerinti megoszlás a következő volt: 57,7 % (30 fő) 3. osztályos, míg 42,3% (23 fő) 4. osztályos tanuló.

A kutatási eredmények bemutatása a hipotézisek tükrében

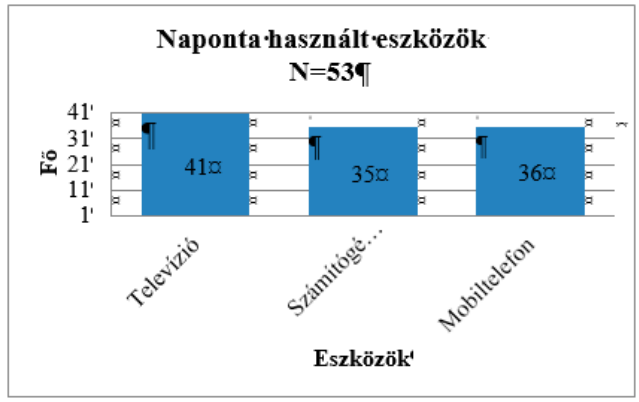
H1: Feltételezésünk szerint manapság minden kisiskolás gyermek életében megjelennek valamilyen formában a médiumok, melyek nem minden esetben gyakorolnak jó hatást a gyermekre.

A kutatásunkból kiderül, hogy a vizsgált gyermekek családjában minden háztartásban megtalálható legalább egy tömegkommunikációs eszköz.



1. ábra: Médiaeszközök előfordulása

A diagramon jól látható, hogy a megkérdezettek közül 98,1% (52 fő) családnál megtalálható a mobiltelefon és a televízió is. Ezeket követi a laptop 71% (38 fő), majd nem sokkal lemaradva a számítógép 58,4% (31 fő), végül a nem olyan réginek számító táblagép 32% (17 fő). A gyermekek több mint fele rendelkezik már mobiltelefonnal. A legtöbb – kisiskolás – az eredmények alapján – átlagosan 8 évesen kapja meg az első mobiltelefonját. Kiderült, hogy családonként nem csak egyetlen tömegkommunikációs eszköz jelenik meg, hanem a megkérdezett családok nagyobb hányadában majdnem az összes eszköz megtalálható. Kutatásunkból kiderül, hogy a megkérdezettek közül 98,1% (52 fő) család interneteléréssel is rendelkezik.



2. ábra: Naponta használt eszközök

A második diagramon jól látszódik, hogy a gyermekek naponta használják a televíziót, a számítógépet/laptopot és a mobiltelefont. A hipotézisünk, miszerint a kisiskolás gyermekeknek az életében valamilyen formában jelen vannak a médiaeszközök, beigazolódott.

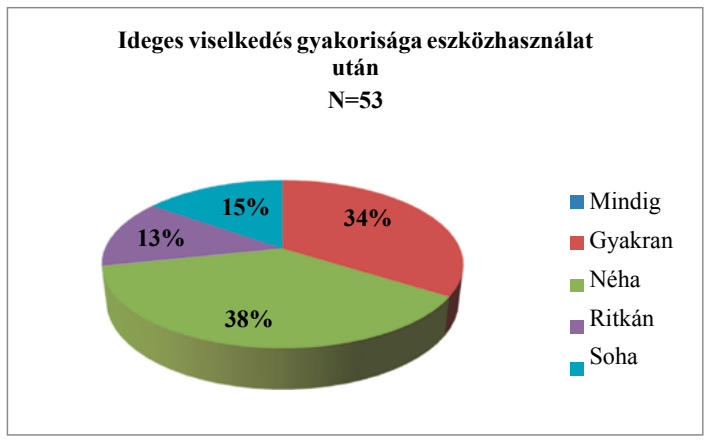
H2: Feltételezésünk szerint a vizsgált korosztályban nagymértékben fordulnak elő magatartási zavarok, valamint agresszív viselkedés azoknál, akik egyedül, korlátozások nélkül nézhetik a tévéműsorokat, használhatják az internetet.

A kérdőívünk megmutatja, hogy ezeket az eszközöket a gyermekek eszközönként leginkább napi egy-két órában használják. A gyermekek 75,4%-a (40 fő) mindig, vagy gyakran felügyelet nélkül televíziózik, internetezik vagy használja a mobiltelefont.

Az egyedül töltött idő alatt a gyermeknek korlátlan lehetősége nyílik arra, hogy bármely tévécsatornára váltson, kedve szerinti számítógépes játékot válasszon, illetve ellenőrizetlenül böngésszen az interneten.

A kisiskolások szabadidejükben leggyakrabban a tévénézést és az internetes játékot részesítik előnyben. Ezek a játékok és műsorok nem minden esetben felelnek meg az életkoruknak. Amellett, hogy a gyermekek gyakran ülnek egyedül a tévé vagy számítógép előtt, a szülők próbálják őket korlátozni ezek használatában. A megkérdezett szülők ezt nagyon komolyan veszik, közülük többen is használnak a számítógépekre olyan szűrőprogramokat, amelyek blokkolják a felnőtt-tartalmakat, valamint a televízióra gyermekzár van beállítva, ezen felül több egyéni módszer segítségével is próbálják gyermekeiket nyomon követni. Azt gondoljuk, ez nem feltétlenül elegendő, hiszen a gyermekek számára nemcsak a szexuális tartalmú csatornák, oldalak jelentenek veszélyt, hanem egy erőszakkal, agresszivitással teli játék, rajzfilm vagy nem az adott korosztálynak megfelelő film is. Fontos lenne, hogy a szülők is szakítsanak időt arra, hogy a gyermekkel együtt leüljenek megnézni egy mesét vagy filmet, hogy a gyermeknek

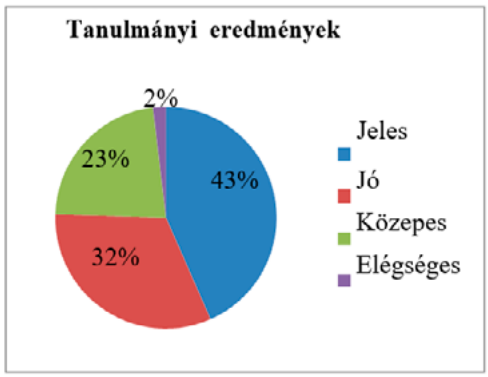
lehetősége legyen a benne felmerült kérdéseket, frusztrációkat egy felnőttel tisztázni. Így gondoljuk a játék esetében is: a gyermeket nem szabad eltiltani tőle, viszont választhatnak olyat, amelyhez akár a szülők is csatlakozhatnak. Kérdőívünkből is kiderül, hogy a kisiskolásokra negatívan hathatnak a médiaeszközök. A válaszadók közül 90,5% (48 fő) vett már észre gyermekén agresszivitást, idegességet az eszközök használata után. A hipotézisünk, amelyben feltételezzük, hogy a televízió, valamint az internetes játékok agresszív, ideges viselkedést válthat ki a gyermekekben, beigazolódott.



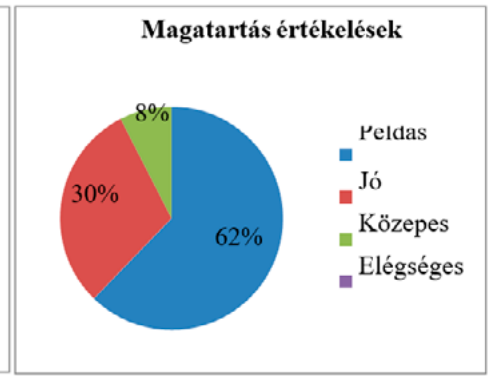
3. ábra: Ideges viselkedés gyakorisága eszközhasználat után

H3: Feltételezésünk szerint a médiaeszközök felügyelet nélküli használata negatívan befolyásolja a vizsgált korosztály iskolai teljesítményét.

A vizsgálatunkból kiderült, hogy a gyermekek sok időt töltenek a televízió, számítógép és mobiltelefon használatával, azonban az is megmutatkozott, hogy emellett átlagosan napi 2-3 órát fordítanak az iskolán kívüli tanulásra. Az eredmények vegyes tendenciákat mutatnak. A jeles tanulók 43,4% (23 fő), a jó tanulók 32,1% (17 fő), a közepes tanulók 22,6% (12 fő) és az elégséges tanulók száma nagyon alacsony, összesen 1,9% (1fő). Összességében elmondható, hogy jó tanulmányi eredménnyel rendelkeznek. Magatartásból sem született kirívóan rossz eredmény. Véleményünk szerint ez azt mutatja, hogy a média a diákok tanulmányi eredményét csak kismértékben befolyásolja. A hipotézisünk, miszerint a felügyelet nélküli médiahasználat negatívan befolyásolja az iskolai eredményeket, nem igazolódott.



4. ábra: Tanulmányi eredmények



5. ábra: Magatartás-eredmények

Következtetések

A kutatásunkat összefoglalva és a hipotéziseinket értékelve arra az eredményre jutottunk, hogy a média gyakran negatív hatást gyakorol a gyermekekre. Ugyanakkor a mai világban lehetetlenség elkerülni, hogy a fiatalok kapcsolatba kerüljenek a médiával. A felgyorsult életritmus, az azonnali kommunikáció szükségessége megköveteli, hogy a felnőtteknek legyen valamilyen telefonos vagy internetes elérhetőségük, ezáltal a gyermekek is hamar fogják megismerni ezeket az eszközöket. Ezért úgy gondoljuk, a tudatos médiahasználatra nevelés és a megfelelő példamutatás elkerülhetetlen, ez utóbbi alatt azt értjük, hogy a szülő nem szolgáltathat rossz mintát gyermekének azzal, hogy a napja java részét – gyakran céltalanul – a médiaeszközök használatával tölti, mert a gyermek ezt a példát fogja követni. Fontos azonban megemlíteni, hogy a digitális világ lehetőségeit nem csak rosszra lehet használni, hiszen az interneten nagyon sok képességfejlesztő – például ügyességi, tanulást segítő, gondolkodtató – játék is megtalálható. A tiltás nem megoldás, tekintve, hogy az inkább kívánatossá teszi a tiltott dolgot a gyermek számára. Próbáljuk a gyermekek figyelmét olyan irányba terelni, amely hasznot fog hozni a számára. A kérdőív vonatkozó részére adott válaszokból kiderült, hogy a gyermekek gyakran felügyelet nélkül nézik a tévéműsorokat, ezért a szülőknek érdemes arra törekedniük, hogy a gyermek ne egyedül, hanem velük együtt nézze meg, majd beszélje meg a közösen kiválasztott filmet, s ezzel elkerülhetővé válik, hogy a gyermek olyan tartalmú adásokat nézzen, amelyek feszültséget, frusztrációt keltenek benne. Minden műsor után igyekezzünk megbeszélni a látottakat.

Kiderült továbbá, hogy a médiahasználat nem gyakorol nagymértékű hatást a vizsgált korosztály tanulmányi eredményére, ugyanakkor a szülők elmondása szerint a játék közben és után is nagy számban mutatkozik viselkedésváltozás. Ezért is fontos, hogy a gyermekek csak nekik megfelelő filmeket nézhessenek, kellően szelektált játékokkal játsszanak, valamint e tevékenységeket felnőttek felügyelete mellett végezzék.

Ha mindez nem így történik, a médiahasználat jó eséllyel lesz káros hatással a gyermek személyiségére, gondolkodásmódjára és későbbi életére. A szülőknek, pedagógusoknak nagy feladatuk és felelősségük, hogy a médiahasználathoz kapcsolódó minden tevékenységhez megfelelő digitális kompetenciát biztosítsanak a gyermekek részére.

Irodalom

Bene Zoltánné Pusztai Virág (2015): *Médiaelmélet*. Szegedi Egyetemi Kiadó – Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.

Béres István és Korpics Márta (2011): *Média – kultúra – gyermekek*. Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pécs.

Kósa Éva (2006): A média szerepe a gyermekek fejlődésében. In: Hitseker Mária és Szilágyi Zsuzsa (szerk.): *Mindentudás Egyeteme. 5. kötet.* Kossuth Kiadó, Budapest. 165–186.

Kósa Éva (2007): A kisgyerekek és a média. In: *Párbeszéd a médiáról" konferencia-sorozat, A kiskorúak védelme a médiaszolgáltatásokban.* Műegyetemi Kiadó, Budapest. 6–18.

Molnár Péter (2010): A média szerepe a gyermekek életében. *Módszertani Közlemények* **50**. 2. sz. 5 6–62.

Novák Ferenc (2019): *Mit okoz túl sok digitális játékprogram?* https://www.gyerekneveles.hu/ne-szamitogepezzen-a-gyerek/ (2021. április 23.)

Sági Matild (2007): Pozitív és negatív változások a gyerekek és a média kapcsolatában. In: *„Párbeszéd a médiáról" konferencia-sorozat. A kiskorúak védelme a médiaszolgáltatásokban.* Műegyetemi Kiadó, Budapest. 29–33.

Simonné Toldi Ágnes (2007): A tévéműsorok és a reklámok hatása a gyermekekre a szülők aspektusából. In: *„Párbeszéd a Médiáról" konferencia-sorozat, A kiskorúak védelme a médiaszolgáltatásokban.* Műegyetemi Kiadó, Budapest. 24–27.

A rendszeres mozgás hatása a kognitív képességekre és azok fejlődésére

Csonka Viktor
csonka.victor@gmail.com
SZTE-JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

A szakirodalom régóta hangsúlyozza a mozgás pozitív hatását a kognitív képességek fejlesztésére. Írásomban néhány eredmény áttekintése után egy olyan saját fejlesztésű mozgásos játékot mutatok be, amely tapasztalataim szerint sikeresen fejleszti a tanulók kognitív képességeit is.

Kulcsszavak: *mozgásfejlesztés, kognitív képességek, testnevelés*

✳

Témafelvetés

A rendszeres mozgás és a kognitív képességek közötti összefüggések azóta foglalkoztatnak, hogy az első főiskolai tanulmányaimat megkezdtem. Testnevelés szakon rendszeresen hallottuk tanárainktól, hogy a sport javítja a tanulási képességeket.

Később, a főiskolai tanulmányaim végén lehetőségem nyílt részt venni egy zsonglőrködéssel kapcsolatos kurzuson, ahol addig számomra ismeretlen eszközökkel találkozhattam, úgy mint ördögbot, poi, rúd, tányér stb. A gyakorlati órák során – leendő testnevelőként – igyekeztem minél több elméleti tudást is összegyűjteni a témával kapcsolatban. A kurzus vezetői elmagyarázták, hogy ezek az eszközök remekül segítenek a koncentrációban és a fókuszálásban, továbbá jól fejlesztik az SNI-s gyerekeket, főleg a bal-jobb oldali végtagok párhuzamos vagy éppen ellentétes mozgása miatt.

Ez a fajta elmélet később a jelenlegi iskolámban kapott újabb pozitív visszacsatolást, amikor láttam gyógypedagógusunkat dolgozni a tanulókkal, akiknek a folyosón sétálva, ütemre kellett verseket vagy fogalmakat megtanulniuk. A gyógypedagógussal folytatott megbeszélés során kiderült, hogy ő maga is szívesen használ mozgásos feladatokat a tanulás segítésére.

Általában a kezdő gyerekeknél észrevehető, hogy néhány héttel az edzések megkezdése után jobban kezdenek teljesíteni az iskolában. A sporthoz és a rendszeres testmozgáshoz való pozitív hozzáállás kialakulásához nem is kell több egy szülőnek, mint az, hogy gyermeke iskolai teljesítménye is javuljon.

Mivel egy ilyen jellegű kutatásban nehéz megtalálni a pontos mérés lehetőségét, így feltáró tanulmányommal igyekszem hozzájárulni ahhoz, hogy a témát ezután mélyrehatóbban lehessen vizsgálni. A méréseknél felmerült a videófelvételek összehasonlítása,

a kinetika, valamint a rendszeresen sportoló gyerekek fejlődésének követése. Ez viszont nem feltétlenül adna valós eredményt, hiszen egy osztályzat függ a tanártól, a tantárgytól, az adott időszaktól, valamint sok egyéb tényezőtől. A sportoló és nem sportoló gyermekek összehasonlításánál pedig az is felmerülhet, hogy a gyermekek nem egyforma képességűek, így nehéz összevetni az eredményeket.

Az eredmények kutatása helyett igyekszem megválaszolni azokat a kérdéseket, amelyek felmerültek bennem a téma felvetése során. Javítja-e a rendszeres mozgás a kognitív képességeket? Ha igen, pontosan mitől fejlődnek ezek a képességek? Hozzájárulnak-e a mozgástanulás során kialakuló készségek, mint pl.: az emlékezőképesség, memória, térérzékelés? Egyértelműen pozitív válaszokra számítok, melyeket szeretnék alátámasztani egy általam kitalált játékos feladat bemutatásával.

Szakirodalmi áttekintés

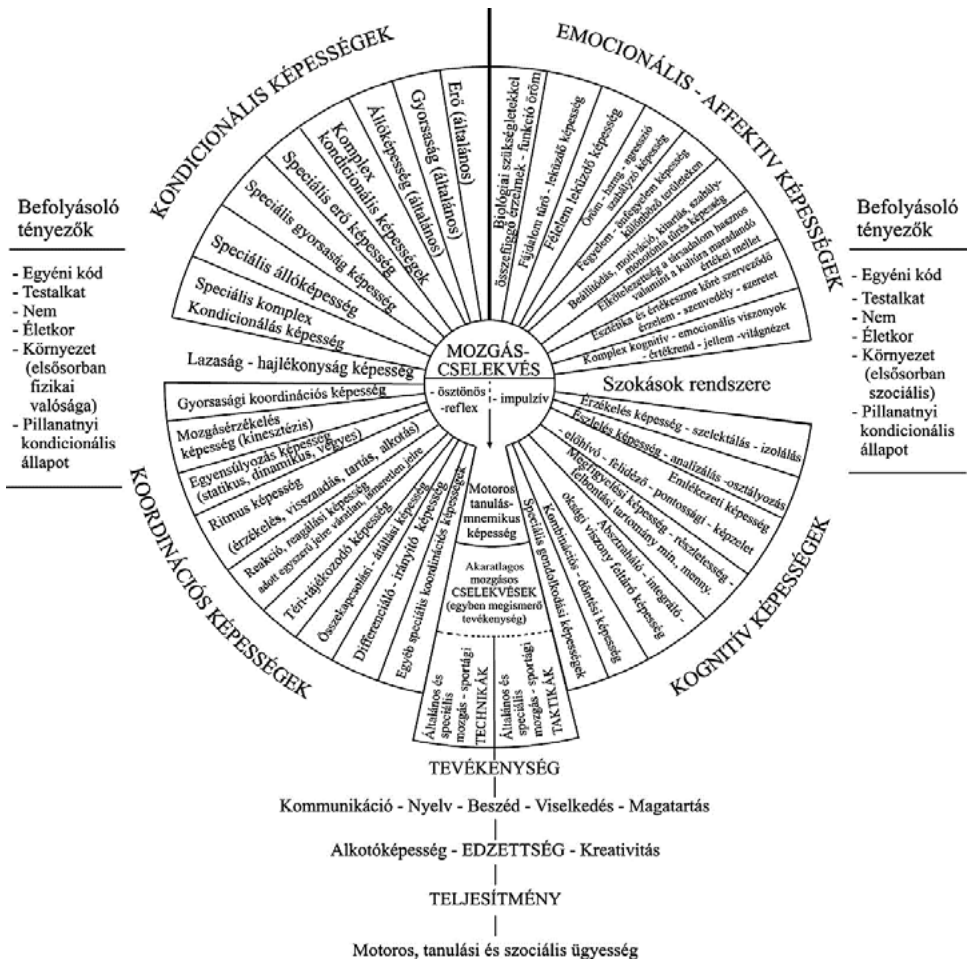
A téma feltárása és kutatása során nem volt könnyű egyértelműen erre irányuló szakirodalmat találni, így kénytelen voltam hasonló témákba is beleolvasni. Bár nem minden forrás vizsgálja a 6–12 év közötti gyermekek fejlődését, hipotéziseim részben igazolhatók más szakirodalmakból is.

Catherine L. Davis és munkatársai (2007) elvégeztek egy kutatást, amelynek során 9 év körüli, túlsúlyos gyermekeket vizsgáltak. A vizsgált személyeket három csoportba osztották. Az egyik csoport tagjainak nem kellett mozogniuk, a másodiknak és harmadiknak pedig igen, de a hármas számú csoportnak több mozgást kellett elvégeznie ugyanannyi idő alatt, mint a kettes csoportnak. Mozgás előtt és mozgás után a Cognitive Assessment Systemet használták arra, hogy a kognitív képességeket mérjék. A 15 hét letelte után egyértelmű eredményeket kaptak, a két rendszeres mozgást végző csoport jobban teljesített a kontrollcsoportnál, továbbá a hármas számú csoport szignifikáns javulást mutatott a kettes csoporthoz képest. A kutatás eredményei alapján tehát a rendszeres mozgás javítja a 9 év körüli (9,2), elhízott gyermekek kognitív képességeit (*Balogh* és *Makra*, 2020).

Balogh (1997) írása alapján lehetőségünk van a kognitív és a motorikus képességeket összefüggésbe hozni. A motorikus képességek javulása szoros kapcsolatban áll a percepcióval, ami azt jelenti, hogy minél fejlettebbek a motorikus képeségek, annál jobb lesz az egyén percepciója, ez pedig további összefüggésben áll a fogalmi gondolkodással. Így tehát a gondolkodás és a kognitív képességek javulása kapcsolatban áll pl. olyan fizikai képességekkel, mint az egyensúlyérzék, ritmusérzék, térérzékelés stb.

Ezeken felül több szakirodalom is megemlíti a *Dubecz József-féle* „hagyma"- ábrát (Radák, 2016) Ennek alapja, hogy a sportolók teljesítőképességét külön szegmensekre bontja: kondicionális képességekre, koordinációs képességekre, kognitív képességekre és emocionális tényezőkre. Ezeken belül pedig számos alegység szerepel, amely befolyásolja a teljesítőképességet. Kondicionális képesség többek között az erő vagy

állóképesség, koordinációs képességeknél például az egyensúlyozó képesség, valamint emocionális tényező például a fájdalomtűrő képesség. A kognitív képességek ennél lényegesen összetettebbek lehetnek, ilyen pl. az előhívó-felidéző-pontossági képzelet. Az ábra alapján elmondható, hogy minden összefüggésben áll, a kognitív képességek között pedig olyan készségek vannak megjelölve, amelyek javítják a sportoló teljesítőképességét, de feltételezhetően segíti a tanulást is.



1. ábra: A sportteljesítményt meghatározó tényezők összetett rendszere. A Dubecz-hagyma (*Barna* és *Balogh*, 2020).

Balogh és Makra (2020) feltáró kutatásából megtudjuk, hogy számos nemzetközi kutatás eredményei bebizonyították, vagy részben bebizonyították hipotéziseiket. Először is azt, miszerint a kognitív képességek és a rendszeres testmozgás között kapcsolat

van. Ez egy egyértelműen pozitív kapcsolat, amely minden életkorban és mindkét nemnél megfigyelhető, ám az idősebbeknél hatványozottabban észrevehető.

Vizsgálat, eredmények

A kutatómunka során egy további kérdés is felmerült, melyre az egyik szakirodalom is kitért. Vajon van-e különbség a mozgásformák között? Egyik kérdésfeltevésem ebbe az irányba indult el a kutatási terv során, ahol azt fejtegettem, hogy a mozgás miért (esetleg: hogyan) segíti a kognitív képességek fejlődését. Itt elsősorban a mozgástanuláshoz szükséges tulajdonságokra gondolok. Például a ritmikus gimnasztika esetében folyamatosan figyelni kell a ritmusérzékre, az egyensúlyérzékre, valamint a gyakorlatok sorrendjére. Mindezeken felül minden egyes apró ízületnek vagy izomnak tökéletes harmóniában kell lennie, ami lehet, hogy csak és kizárólag abban az egy pozícióban lesz jó. Ezek megtanulásához komoly kognitív képességek kellenek, melyeknek – véleményem szerint – fejlődniük kell a tanulás során. Ezt a gondolatsort kell tovább vinni, illetve egy adott sportág mozgástanulását elemezni akár kinetikával, akár mozgásanalízissel.

Az elméleti alapok integrálása a gyakorlatba, saját tapasztalatok

Az elmúlt években igyekeztem a sport pozitív hatásait az iskolában is megmutatni, ezért különböző új feladatokat, játékokat próbáltam kitalálni. Több kudarc után végül a 2020/2021-es tanévben sikerült egy olyan feladatot megalkotnom testnevelésórára, amely határozottan javítja a gyerekek kognitív képességeinek bizonyos területeit és azok fejlődési lehetőségeit.

A játék a különböző osztályokban más-más elnevezést kapott, attól függően, hogy a gyerekek éppen mit ajánlottak. A Lávafolyam, Patak és Super Mario fantázianevek kerültek a dobogóra.

A gyerekek egyesével haladnak végig a pályán, mintha sorverseny lenne. Önálló munkavégzés zajlik, mindenki saját maga végzi el a feladatot, egymástól függetlenül.

A játék alaptétele, hogy a hozzánk közelebbi piros karikából eljussunk a tőlünk legtávolabbi piros karikába, vagyis a célterületre. Eközben a különböző színű karikákba más-más módszerrel kell beleugrani. A pirosba páros lábbal, a kékbe bal lábbal, a zöldbe jobb lábbal, a sárgát pedig vagy guggolásba érkezéssel, vagy mérlegállással lehet elfoglalni. Ezek a játék alapjai, melyek már önmagukban egyfajta gondolkodást feltételeznek játék közben, hiszen használni kell a memóriát és a koordinációs képességeket is, ráadásul vegyítve. Emlékezni kell a pálya legvégére is, hogy egy-egy színbe hogyan lehet beleugrani. Természetesen a sorozatos játék esetén néhány kör után érdemes vagy a karikákat, vagy a színek jelentéseit megkeverni, hogy a tanulók folyamatosan használják a memóriájukat. Ezután következik a játék nehezítése újabb kihívásokkal.

2. ábra: A játék területe

Menj végig úgy, hogy összesen 7 karikát használhatsz! Se többet, se kevesebbet!

Ennél a módszernél a tanulók rá vannak kényszerítve a folyamatos figyelemre és számolásra azon felül, hogy a már említett koordinációs képességeket és a memóriájukat is használniuk kell. A feladatvégzés megmozgatja a tanulók bal és jobb oldali végtagjait is, ráadásul párhuzamosan és egymástól függetlenül. Ezeket tovább nehezíti a feladat elméleti része. A diákok az első néhány próbálkozáskor általában csak ötletszerűen indulnak el, és próbálnak számolni, ám a különböző színek jelentései, valamint a karikák véletlenszerű elhelyezkedése miatt kénytelenek már az elején logikát keresni a pályán. Sokszor látható, hogy az első néhány próbálkozás után a gyerekek már előre számolják a karikákat, és azt figyelik, mely útvonalon haladjanak. A feladaton keresztül tehát a tanulók logikai, számolási képességein túl fejlődik a rendszerben történő

gondolkodás, a helyzetfelismerés, a megoldóképesség, az egyensúlyérzék és a koordinációs képességek.

Menj végig úgy, hogy mindegyik karikát kötelező használnod, de csak egyszer ugorhatsz bele!

Hasonlóan az előzőhöz, ez a feladat is javítja a fizikai és szellemi képességeket. A tanulók a játék közben igyekeznek már előre megtalálni a helyes sorrendeket, melyekkel sikeresen végig jutnak a pályán. A nem várt szituációkban rá vannak kényszerülve a gyors, sikeres helyzetfelismerésre és megoldásra. Az egyik ilyen szituáció az, ha egy tanuló olyan irányba indult, ahonnan nehéz tovább haladni anélkül, hogy egy karikát másodszor is használna. A feladat alaptételét nem lehet alábecsülni, hiszen miközben a tanuló keresi a megoldást, észben kell tartania a színek jelentését, ráadásul lehet, hogy ezt éppen fél lábon állva teszi. Ehhez a gyakorlathoz nagymértékű fókuszálás és odafigyelés szükséges, de a tanulók gyorsan bele szoktak lendülni, így a feladat fizikai része hamarosan ösztönössé kezd válni.

A feladatoknak természetesen még számos variációs lehetőségük van, egy kreatív pedagógus könnyedén tud még újításokat belevinni a játékba. Ilyen lehet az is, ha a tanulók a lehető legkevesebb karikát használják, vagy legalább két sárga karikát használnak, amíg végig haladnak a pályán.

Mint már említettem, a variálási lehetőségek közé tartozik a karikák átrendezése, vagy éppen a színek jelentéseinek megváltoztatása. Ezeket óra közben is többször érdemes alkalmazni , hogy a tanulók ne feltétlenül ösztönösen, betanult „útvonalon" haladjanak.

A játék alapjában véve újdonság volt a diákok számára, és nagy lelkesedéssel játszottak vele minden alkalommal, az alsósok időnként még a napközis játékidőben is elővették a karikákat. A könnyű átalakításnak köszönhetően hosszabb ideig fenntartható az érdeklődés a képességek szempontjából pedig a játék variálható úgy, hogy a fizikai vagy éppen a szellemi képességek fejlesztésén legyen a hangsúly.

A gyakorlatokkal kapcsolatban pozitív visszacsatolás érkezett az iskola gyógypedagógusától, valamint néhány alsós osztályfőnöktől is. Gyógypedagógus kollégám mesélte, hogy a foglalkozás végén egy játékos feladatot adott a diákoknak, akik észrevettek némi hasonlóságot a testnevelésórán tapasztaltakkal, és lelkesen mesélték el az általam kitalált feladatokat. Kollégám később pozitívan nyilatkozott az ötleteimről, valamint egyértelműen dicsérő véleményt formált a gyakorlatok pozitív hatásaival kapcsolatosan.

Következtetések

A kutatások feltárása során kérdéseim egy részére választ kaptam, hipotéziseim bebizonyosodtak. Az általam feltárt kutatások és azok eredményei bizonyították a rendszeres testmozgás és a kognitív képességek közötti pozitív kapcsolatot, legyen szó idősről, fiatalról, férfiről vagy nőről. A saját tapasztalataim alapján kitalált és felépített játékos feladatom is pozitívan hat a tanulók szellemi fejlődésére. Végső soron ez a testnevelés egyik, ha nem a legfontosabb eleme. Ahhoz, hogy választ kapjunk arra, pontosan miként fejlődik a szellemi képesség mozgás közben, mélyrehatóan szükséges vizsgálódni. A kutatások és a feladatom alapján beszélhetünk a jobb-bal oldal harmonizálásáról, a térérzékelés fejlődéséről, a rendszerben való gondolkodásról, illetve a *Dubecz-féle* hagymaábra bármely részéről. Véleményem szerint ezek mind hozzájárulnak a kognitív képességek fejlődéséhez. Ugyanakkor továbbra is érdekes lenne egy adott mozgásformát vizsgálni.

Irodalom

Balogh László (1997): Tanulási nehézségek – segítő pedagógiai tevékenység. In: Balogh László és Tóth László (szerk.): *Fejezetek a pedagógiai pszichológia köréből*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 281–299.

Barna Lilla és Balogh László (2020): A tánc és a kognitív képességek kapcsolatának vizsgálata. *Stadium-Hungarian Journal of Sport Sciences,* **3**. 1. sz. https://ojs.lib.unideb.hu/SJSC/article/view/5430/8330

Catherine L. Davis, Phillip D. Tomporowski, Colleen A. Boyle, Jennifer L. Waller, Patricia H. Miller, Jack A. Naglieri és Mathew Gregoski (2007). Effects of aerobic exercise on overweight children's cognitive functioning.

Makra Gabriella és Balogh László (2018): A fizikai aktivitás és a kognitív képességek kapcsolatának vizsgálata. *Stadium-Hungarian Journal of Sport Sciences,* **1**. 1. sz. https://ojs.lib.unideb.hu/SJSC/article/view/2924

Radák Zsolt (2016). *A sportteljesítményt meghatározó összetevők komplex rendszere. A „Dubecz-féle" hagyma. Edzésélettan.* Krea-Fitt Kft, Budapest. 11-17.

Hevesi Krisztina, Rigó Adrien és Urbán Róbert (2020, szerk.): Szexuálpszichológia

ELTE Eötvös Kiadó, 2020.

Kovács-Berta Renáta
kovacs-berta.renata.andrea@szte.hu
SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Melyek a szexuális egészség alapkérdései? Vajon milyen hatást gyakorol a gyermekkori kötődés a felnőttkori romantikus kapcsolatokra? Tényleg a hasonló a hasonlót vonzza, avagy pont fordítva, az ellentétek vonzzák egymást? Hogyan lehetséges, hogy egyre több párnál fordul elő szexuális funkciózavar? Milyen módszerek lehetnek hatékonyak a szexuálpszichológiai problémák kezelése során? Hogyan tudunk korszerű ismeretekkel szexuális felvilágosítást nyújtani általános iskolás gyerekeknek, különösen a serdülő korosztály számára, és releváns információkat átadni a fogamzásgátlás kérdéseiben? Mi lehet annak hátterében, hogy a szexuális igények kielégítésére egyeseknél elegendő a pornóhasználat?

Számos más izgalmas téma mellett ezekre a kérdésekre keresi a választ az ELTE Eötvös Kiadó által 2020-ban megjelentetett Hevesi Krisztina, Rigó Adrien és Urbán Róbert gondozásában szerkesztett közel 600 oldalas Szexuálpszichológia könyv, melyet a tudományos életben elismert szakemberek – köztük neves egyetemi oktatók – írtak. Dr. Hevesi Krisztina, a szexuálpszichológia országosan elismert kutatója és oktatója, több fejezetet is publikált a kötetben. Tudományos, szakmai munkássága kiemelkedő a témában, ugyanakkor a hétköznapi ember számára is közérhető módon nyújt releváns ismereteket a szexuális fejlődés, nevelés, működés témájában. A könyv hiánypótló abból a szempontból is, hogy a szexuális egészség és a szexuális élet zavarait multidiszciplináris megközelítésben tárgyalja. A kötet nagy előnye, hogy nemcsak a szakma képviselőinek nyújt hasznos segítséget tudásuk rendszerezéséhez, bővítéséhez, hanem a laikus olvasók számára is érthetően adja át az ismereteket. A kötet öt témakört tartalmaz, így külön foglalkozik a szexuális egészség alapjaival, betekintést enged a szexuális medicina integratív szemléletébe, átfogóan bemutatja a szexuális úton terjedő és a szexualitást érintő betegségeket, ismerteti a konzultációs gyakorlatokat a szexuálpszichológiában, és kitér a szexuálpszichológia speciális területeire is. Minden fejezet egy nagyobb témába enged betekintést, a legfrissebb tudományos eredményekre történő megalapozott hivatkozás mellett vezeti végig az olvasót az egyes területek alapfogalmain, és kalauzolja el őket az adott téma speciális kérdéseihez is. Olvasmányos, érthető stílusban segít megérteni a szexuális egészség és a szexuális viselkedés fő kérdéseit.

Külön kiemelést érdemel, hogy a kötet megfelelő érzékenységgel kezeli a téma összetettségét, így a biológiai, pszichológiai, szociális, valamint kulturális tényezők hatásaival egyaránt foglalkozik.

A könyv első része a témához kapcsolódó alapfogalmak ismertetésén kívül kitér a nemi identitás, a szexuális identitás kérdéseire. Az ezzel kapcsolatos kérdéseket társadalmi kontextusba helyezi, és még az ehhez kapcsolódó jogi környezetet is tárgyalja. Ebben a részben kapott helyet a szexuális nevelés, a fogamzásgátlás, valamint a szerelem és párkapcsolatok témája is.

A második témakör tárgyalja a reprodukciós zavarokat, és – külön fejezetben kitérve a nőkre és a férfiakra – bemutatja a szexuális egészség urológiai hátterét az ezzel kapcsolatos sebészeti eljárásokkal együtt, valamint áttekinti a szexuális diszfunkciókat.

A szexuális úton terjedő betegségek és azok kezelésének ismertetésén kívül a szexualitást erősen érintő betegségeket is taglalja a kötet harmadik része oly módon, hogy laikus számára is érthető magyarázatát adja annak, hogy az egyes – a szexualitáshoz látszólag nem is kapcsolódó – betegségek milyen élettani hatásmechanizmusok folytán tudnak szexuális zavarokat okozni. Rendkívül hasznos az is, hogy a kötet külön fejezetet szentel a krónikus betegségben szenvedők szexualitásának.

A segítő szakmában dolgozók számára alapvető iránymutatást ad a kötet negyedik része, hiszen többféle terápiás és tanácsadási módszer került itt bemutatásra. Ezen témakörnél kiemelendő, hogy külön fejezetben mutatja be az LMBTQ+ tanácsadás folyamatát és a szexuálpszichológia etikai alapjait is.

A kötet utolsó témakörében olyan izgalmas – és sokakat érintő – témák kerülnek elő, egyebek között, mint a szexualitás a perinatális időszakban, a pornográfia jelensége, az időskori szexualitás vagy a szexuális függőségek. Itt találhatunk nagyon jó áttekintést a szexuálpszichológiában alkalmazható pszichodiagnosztikai módszerekről is.

Annak ellenére, hogy a szexualitás mindannyiunk életében jelen van, a mindennapi életünk szerves része, még mindig hiányos – sok esetben csak formális, egyoldalú – az iskolai szexuális nevelés. Számos iskolában azt a gyakorlatot alakították ki, hogy orvosok, egészségügyi dolgozók, önkéntesek és védőnők alkalomszerűen, meghívott előadóként vállalják fel a szexuális felvilágosító előadások megtartását a pubertáskorú fiataloknak. Ez korántsem elegendő, egy-egy óra nem pótolhatja az átgondolt, korszerű tudományos ismeretek felhasználásán alapuló életkori sajátosságok figyelembevételével megtervezett szexuális nevelést. A tizenéves korosztály körében egyre inkább elterjedő pornográf tartalmak, a social media és közösségi felületek káros hatásait ezek az alkalmak nem képesek ellensúlyozni. Éppen ezért a gyermeket nevelő pedagógusok olyan képzésének, amely során korszerű ismeretekre tesznek szert, kiemelt prioritásúnak kell lennie, így kellő magabiztossággal tudnak megalapozott tudományos eredményeken alapuló szexuális nevelést nyújtani. A szexuális egészség és a szexuális problémák témakörét számos szempontból megközelítve és tárgyalva a Szexuálpszichológia című tanulmánykötet ehhez nyújthat segítséget a pedagógusoknak és a pedagógushallgatóknak.

A folyóirat megjelenik évente három alkalommal: tavasszal (Szociálpedagógia szám), ősszel (Óvodapedagógia szám) és télen (Tanító szám). A lap a pedagógia, szociálpedagógia, óvodapedagógia, 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.

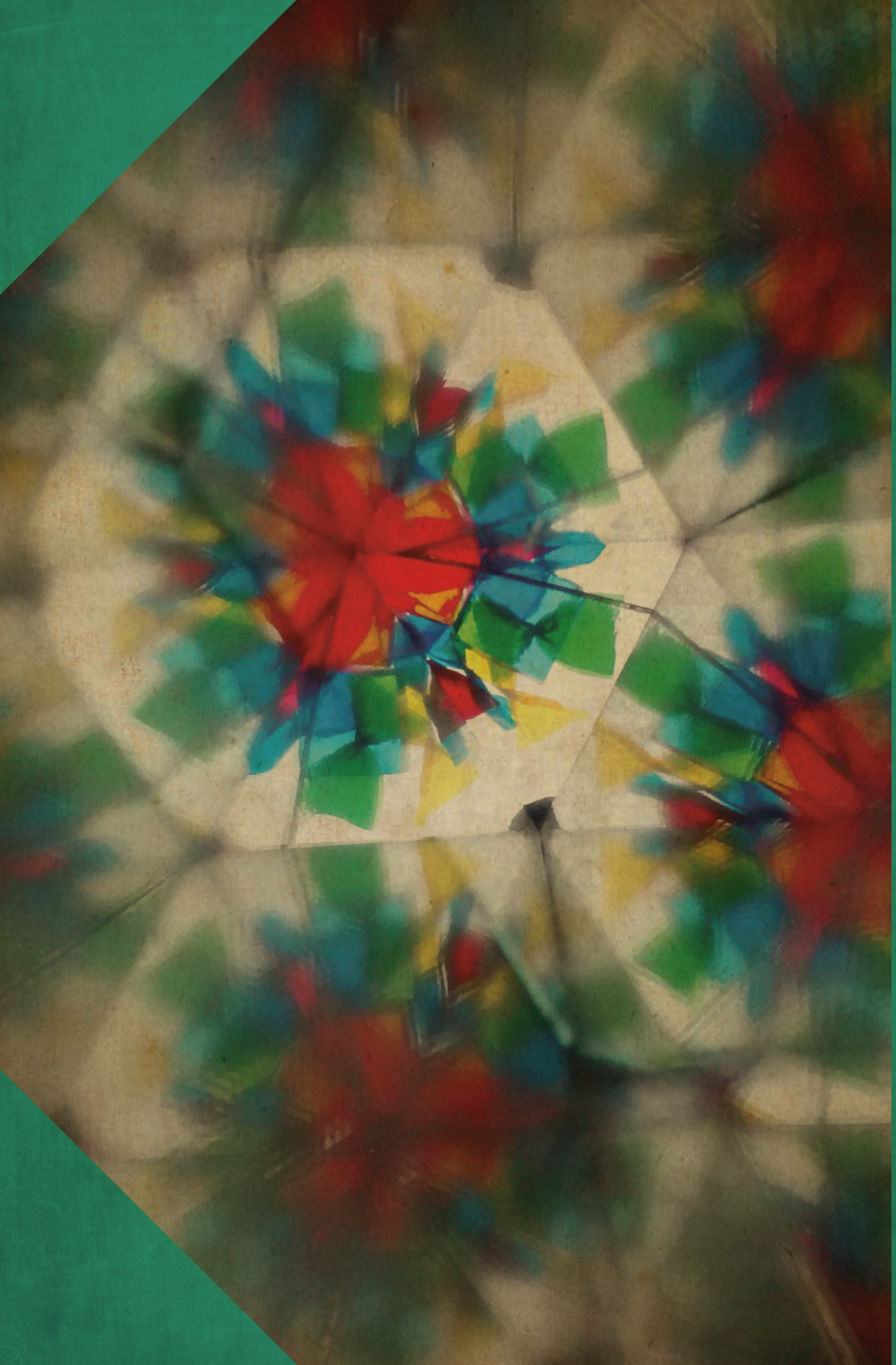
A kéziratokat magyar nyelven, elektronikus formában a szerkesztőség címére kell beküldeni. A tudományos tanulmányok terjedelme 10-20 nyomtatott oldal, a módszertani tanulmányok terjedelme 5-15 oldal lehet.

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: api.jgypk@szte.hu

A címlapot tervezte:
Pillerné Sonkodi Rita terve alapján Toldi Gergő
Technikai szerkesztő:
Forró Lajos

Évente három alkalommal jelenik meg.

ISSN 2063-3734

Készült: Innovariant Nyomdaipari Kft., Algyő
Felelős vezető: Drágán György
www.innovariant.hu
www.facebook.com/Innovariant