ELTE Tanárképző Központ

Tanulmányok a Mester és tanítvány országos tanárképzési konferenciáról

Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 11.

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Tanulmányok a Mester és tanítvány országos tanárképzési konferenciáról

Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 11.

Tanulmányok a Mester és tanítvány országos tanárképzési konferenciáról

Szerkesztette
Csapodi Csaba – Gonda Zsuzsa

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Budapest, 2024

Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 11.

Sorozatszerkesztők
Csapodi Csaba – Gonda Zsuzsa

Szerzők
Antalné Szabó Ágnes, Bakó Balázs, Berkics Karola Hanna, Borbás Réka Szilvia, Chrappán Magdolna, Csapodi Csaba, Csík Tibor Mihály, Divéki Rita, Eck Júlia, Fenyő Imre, Gerák Zsófia, Gonda Zsuzsa, Haase Zsófia, Hasznosi Tamásné, Hegedűs Roland, Horváth Ágnes, Huszthy Alma, Huszthy Viola, Kasza Nikoletta, Kozma Bettina, Laczkó Mária, Lázár Ildikó, Lenner Tibor, Masa Dóra Sára, Moravecz Marianna, Nagy Márton Ádám, Németh Katalin, Pereszlényi Anna, Pető Vanda, Pintye-Lukács Erzsébet, Radnóti Katalin, Reviczki Petra, Sebestyén Krisztina, Simon Réka, Szalay Luca, Szatmári Kálmán Zoltán, Szőke-Milinte Enikő, Törökné Molnár Mária, Vancsó Ödön

Lektorok
Albert Ágnes, Antalné Szabó Ágnes, Bakó Balázs, Bartal Mária, Bernát Péter, Bodnár Gábor, Bóna Judit, Chrappán Magdolna, Csapodi Csaba, Csík Tibor Mihály, Divéki Rita, Feld-Knapp Ilona, Garai Imre, Gerlang Vivien, Gombos Péter, Gonda Zsuzsa, Heszteráné Ekler Judit, Huszthy Alma, Huszthy Viola, Jenei Gabriella, Jenei Péter, Keisz Ágoston, Kerekes Rita, Kiss Edina, Kovács Zoltán, Lázár Ildikó, Lenner Tibor, Libárdi Péter, Major Éva, Moravecz Marianna, Pajor Gabriella, Pálvölgyi Kata, Pápai Zsolt, Pereszlényi Anna, Perge Gabriella, Rapos Nóra, Schnider Dorottya, Szabó Ildikó, Szalay Luca, Szesztay Margit, Szinger Veronika, Szőke-Milinte Enikő, Némethné Tartsay Nóra, Törley Gábor, Zólyomi Anna

Szerkesztők
Csapodi Csaba, Gonda Zsuzsa

Olvasószerkesztő
Friczné Terbe Erika

Technikai szerkesztő
Tóth Tibor

ISSN 2416-2957
ISBN 978-963-489-741-5

© ELTE, 2024

Minden jog fenntartva: Eötvös Loránd Tudományegyetem
Online kiadás

Tartalom

KÖSZÖNTŐ 7

1. PEDAGÓGUSKÉPZÉS 8

Antalné Szabó Ágnes – Gonda Zsuzsa: Kommunikáció a tanárképzésben 9
Csapodi Csaba – Vancsó Ödön: A gondolkodás fejlesztése a matematikatanításban és a tanárképzésben 21
Fenyő Imre: Karácsony Sándor koncepciója a tanárképzés megújításáról 28
Dr. Szőke-Milinte Enikő: A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok tapasztalatai a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen 39
Bakó Balázs – Lenner Tibor: Egyetemről az iskolákba 52
Csík Tibor: A könyvtárostanár szak – a tanárképzés új területe 59

2. HUMÁNTUDOMÁNYOK ÉS MŰVÉSZETEK 71

Horváth Ágnes – Nagy Márton Ádám: Oktató és tanítványa 72
Eck Júlia – Kasza Nikoletta: Találkozás az irodalmi művel 83
Németh Katalin: Kapu a bölcsességhez 93
Berkics Karola Hanna: Személyiségfejlesztés a médiaórán 103
Gerák Zsófia: A szöveg hangzása és a szövegértés összefüggései 112
Laczkó Mária – Masa Dóra Sára: A verbális mondatemlékezet az életkori tényező alapján 121

3. IDEGEN NYELVEK 132

Divéki Rita – Lázár Ildikó: A 21. századi elvárások megjelenése a középiskolai angoltanárok gyakorlatában 133
Pereszlényi Anna: Olvasási készségek és stratégiák fejlesztése irodalmi szövegek segítségével az angol nyelvi órán 142
Huszthy Alma: Akcentuselemek és nyelvi önbizalom 151
Huszthy Viola: A tanulói autonómiafejlesztés kihívásai a felsőoktatásban 160
Reviczki Petra: Motiváció a német mint idegennyelv-oktatásban 170
Pintye-Lukács Erzsébet – Törökné Molnár Mária – Haase Zsófia: Online adventi naptár lehetőségei az általános iskolai idegennyelv-oktatásban 180
Sebestyén Krisztina – Hegedűs Roland: Tanulási zavarral vagy BTMN-nel küzdő tanulók kompetenciamérés-eredményei az idegen nyelvi osztályokban 188

4. TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS INFORMATIKA 200

Borbás Réka Szilvia – Szalay Luca: Az egymásra épülés jelensége a kémiai gondolkodásban, fogalmakban 201
Pető Vanda – Chrappán Magdolna: Kutatásalapú tanulás a kémiaoktatásban (IBL) 217
Hasznosi Tamásné – Radnóti Katalin: A diákok mint kis tudósok 226
Radnóti Katalin: Modellek a fizikában és máshol – A megismerés kalandja 236
Simon Réka – Szatmári Kálmán Zoltán: Készíts saját robotot! 246

ABSTRACTS 256

KÖSZÖNTŐ

Az egyetem *„bölcsészeti kara mellett tanárképezde állíttatik fel, melynek czélja azon egyetemi tanulókat s egyéb tanárjelölteket, kik középtanodai tanárságra készülnek […], választott szaktudományukban s annak módszertani kezelésében alaposan kiképezni, s őket tudományos készültségük, mind a tudománynak módszertanilag helyes kezelése által minél tökéletesebben megfelelhessenek."* Eötvös József szavaival, az 1870-ben megalakult első tanárképezdét idéző gondolattal köszöntjük kötetünk olvasóit.

2023-ban 250. évfordulóját ünnepeltük annak, hogy a nagyszombati egyetemen, az ELTE jogelőd egyetemén 1773-ban elkezdődött a tanárképzés kialakítása. Mária Terézia állami felügyelet alá helyezte az akkor Nagyszombaton, majd a később Budán működő egyetemet. Az egyetemi reform eredményeként 1773 novemberében indult el a tanárképzés kereteinek a kiépítése, ekkor került sor a bölcsészkarra épülő *collegium repetentium* felállítására. Ez olyan tanárképző intézmény volt, amelyben a tanári pályára készülők átismételték a diákkorukban már tanult és majd tanítandó tananyagot. Az ELTE jelenlegi Tanárképző Központja 10 éve, 2013 őszén kezdte meg működését.

Az ELTE Tanárképző Központ a két évforduló megünneplésére országos pedagógusképzési konferenciát szervezett 2023. november 11-én. A konferencián plenáris- és szekcióelőadásokat hallgathattak meg a résztvevők. Ebben a kötetben az elhangzott előadások egy részét válogattuk össze. Az előadásokat öt témába soroltuk, de természetesen vannak olyan írások, amelyek több témakörbe is beletartoznak.

Köszönjük a szerzők, a lektorok, az olvasó- és a tördelő szerkesztő munkáját a kötet létrehozásában.

Budapest, 2024. október

dr. Csapodi Csaba és dr. Gonda Zsuzsa
szerkesztők

1. PEDAGÓGUSKÉPZÉS

KOMMUNIKÁCIÓ A TANÁRKÉPZÉSBEN

Antalné Szabó Ágnes – Gonda Zsuzsa

Eötvös Loránd Tudományegyetem

ABSZTRAKT

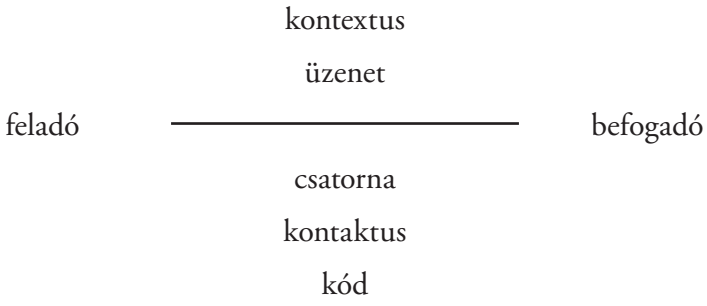
A tanulmány témája az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Központ (ELTE TKK) kommunikációjának az elemzése. A Tanárképző Központ az elmúlt tíz évben intenzív kommunikációt folytatott a tanárképzés különböző szereplőivel. Célja egy olyan kommunikációs stratégia kialakítása, amely képes a tanárképzés hatékonyságának a növelésére. A tanulmány a kommunikáció általános folyamatának a tényezőit figyelembe véve mutatja be a Tanárképző Központ kommunikációjának a partnereit, kapcsolatait, csatornáit, eszközeit és főbb üzeneteit. Megállapítja, hogy az oktatók és a hallgatók közötti hatékony kommunikáció, valamint a gyakorlóiskolákban és a partnerintézményekben dolgozó pedagógusokkal való együttműködés kulcsfontosságú a tanárképzés minőségének a továbbfejlesztésében. A dolgozat részletezi az ELTE TKK főbb üzeneteit, eredményeit és projektjeit mind a jelenléti, mind a digitális oktatás terén. A hivatali ügyintézés feladatai mellett bemutatja a Tanárképző Központ Szakmai Kollégiumának oktatásmódszertani és kutatási-fejlesztési tevékenységeit is. Az ELTE Tanárképző Központja által megvalósított módszertani műhelyek, kutatási projektek és szakmai együttműködések – az ELTE-n belül és kívül – tovább erősítik az ELTE TKK kommunikációs és tudományos szerepét a tanárképzésben.

1. BEVEZETÉS

A jelen tanulmány az Eötvös Loránd Tudományegyetemen a tanárképzéshez kapcsolódó kommunikációt elemzi a Tanárképző Központ megalakulása óta eltelt tízéves időszakban, kiemelten az utolsó öt évben. Ha az ELTE-hez és jogelőd egyeteméhez kötődő tanárképzést tekintjük át, akkor ez az utolsó 10 esztendő csak egy kis szelete az egyetemi tanárképzés 250 éves történetének. 2023-ban ünnepeltük a 250. évfordulóját annak, hogy az ELTE jogelőd egyetemén, a nagyszombati egyetemen 1773-ban elkezdődött a tanárképzés kialakítása. Mária Terézia állami felügyelet alá helyezte az akkor Nagyszombaton, majd később Budán működő egyetemet. Az egyetemi reform eredményeként 1773 novemberében indult el a tanárképzés kereteinek a kiépítése, ekkor került sor a bölcsészkarra épülő *collegium repetentium* felállítására. Ez olyan tanárképző intézményt jelentett, amelyben a tanári pályára készülők átismételték a diákkorukban már tanult és majd tanítandó tananyagot (Baska–Hegedűs 2013; Finánczy 1899, 1902).

Az ELTE napjainkban működő Tanárképző Központja 2013 őszén kezdte meg működését az 5 és a 6 éves osztatlan tanárképzés bevezetésével. Ahhoz, hogy a jelent megértsük, és a jövőt tudatosabban tervezzük, fontos a múlt, a jelen és a jövő kommunikációja. A múlt nemes tanárképzési hagyományaiból is építkezve lehet a jelent értelmezni és a jövőbeli célokat, feladatokat – a múlttal és a jelennel való harmóniában – megtervezni, valamint elvégezni.

A kommunikáció folyamatának a tényezőit számos különböző modellben igyekeztek leírni. Ezek közül az iskolai nevelésben leginkább elterjedt, legáltalánosabb Jakobson-féle modellt veszi alapul a jelen tanulmány (Jakobson 1969; Fercsik–Raátz 1999; Róka 2002). A kommunikációs folyamatban meghatározó tényezők: a partnerek, a közöttük levő kapcsolat, a kommunikációs csatorna, a partnerek közös valósága és a kommunikációban használt kódja, a kommunikáció kontextusa és a kommunikáció eredménye, az üzenet (1. ábra).

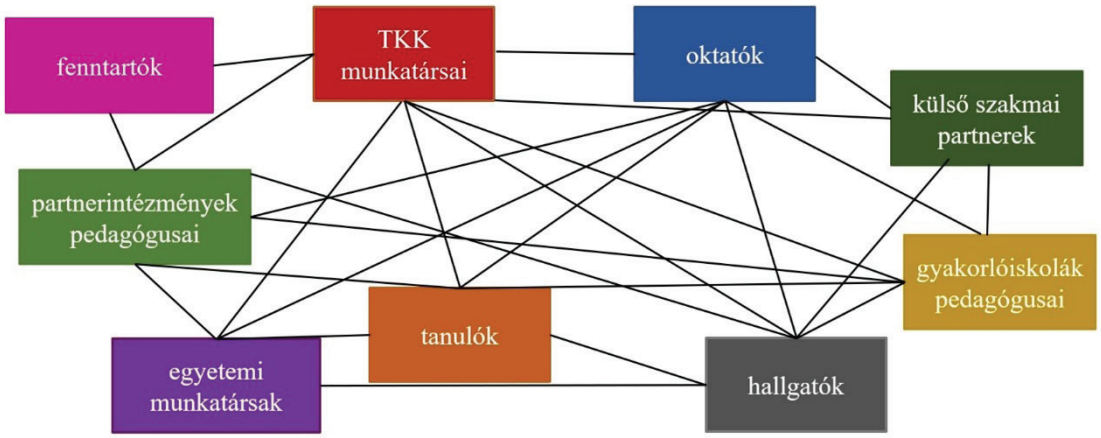


1. ábra: A kommunikációs folyamat tényezői (Jakobson 1969; Fercsik–Raátz 1999)

2. KOMMUNIKÁCIÓS PARTNEREK ÉS KAPCSOLATOK AZ ELTE TANÁRKÉPZÉSÉBEN

A tanárképzés hatékony és sikeres működéséhez a közreműködőknek tudatos kommunikációt kell folytatniuk egy igen szerteágazó és nyitott, folyamatosan változó kapcsolatrendszerben. Az ELTE tanárképzésében a főbb kommunikációs partnerek a következők: a tanárjelölt hallgatók, az őket tanító oktatók, a gyakorlatokat támogató gyakorlóiskolák és a külső partneriskolák pedagógusai, valamint tanulói, a tanárképzést az intézményben koordináló Tanárképző Központ, valamint a Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központ és a tanárképző karok munkatársai, továbbá a külső szakmai partnerek és nem utolsósorban a tanárképzésben részt vevő intézmények fenntartói.

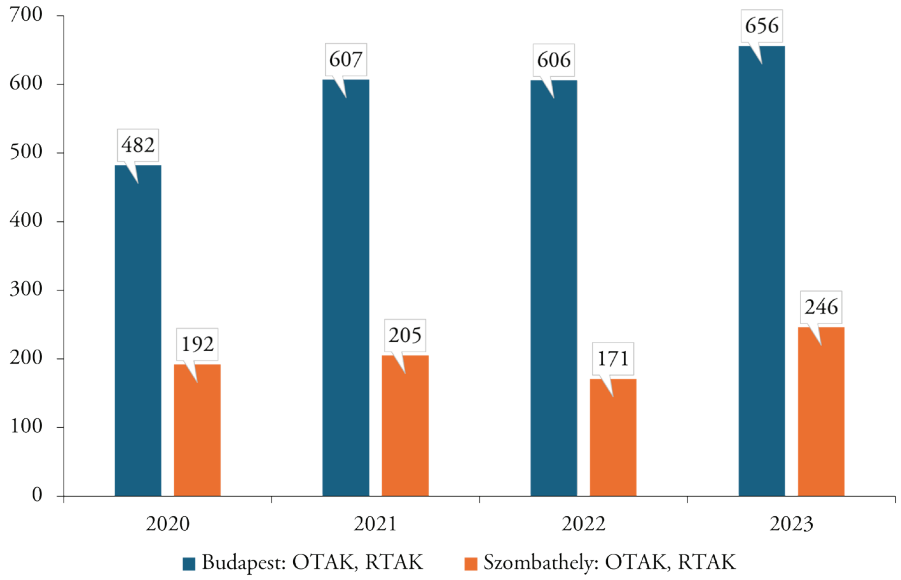
Ahogy a 2. ábra is mutatja, ugyanannak a partnernek több különböző partnerrel kell kommunikációs kapcsolatot fenntartania, akik között szintén kommunikációs kapcsolatok épülnek a hatékony együttműködés és a sikeres tanárképzés érdekében. Vannak már jól működő kapcsolatok, amelyeknek a Tanárképző Központ 10 éves történetében kialakultak különböző formái, például az oktatók és a hallgatók vagy a hallgatók és a gyakorlóintézményi pedagógusok között, továbbá a Tanárképző Központ dolgozói és a kari tanárképzési munkatársak között. Ugyanakkor ezeket is folyamatosan fejleszteni és építeni kell. Vannak olyan kapcsolatok is, amelyek még tudatosabb törődést, továbbfejlesztést igényelnek. Ilyenek például a TKK és a BDPK kommunikációja a partnerintézményi pedagógusokkal, sőt van olyan is, ahol még kevesebb múltbeli hagyományra lehet építeni, ilyenek a gyakorlóiskolai és a külső partneriskolai pedagógusok kommunikációja és kapcsolatai.



2. ábra: Kommunikációs partnerek és kapcsolatok az ELTE tanárképzésében

2.1. Kommunikáció a hallgatókkal

Az ELTE-re felvett tanárszakos hallgatók számának változását szemlélteti a 3. ábra a 2020 és 2023 közötti időszakban.



3. ábra: Az ELTE-re felvett tanárszakos hallgatók száma 2020–2023-ban (fő)

Ahogyan a számok is igazolják, az utóbbi négy évben 2020-ban volt a legalacsonyabb az ELTE-re felvett tanárszakos hallgatók száma. Ennek több oka lehetett, de ezek közül a legvalószínűbb az a bizonytalanság, amelyet a felvételihez kötelező középfokú nyelvvizsga 2020-ban történő bevezetésének a terve előidézett. Továbbá befolyásolta a jelentkezőket a 2020 tavaszán elkezdődött koronavírus-járvány is abban, hogy ősszel elkezdjék-e felsőfokú tanulmányaikat. A következő esztendőkben az ELTE-n nőtt az osztatlan tanárképzésbe és a rövid ciklusú tanári mesterképzésbe felvett hallgatók száma, különösen reményt keltőek a 2023. év adatai. Ugyanakkor a magasabb számok a rövid ciklusú tanári mesterképzésre felvett hallgatók számának a jelentősebb emelkedése miatt alakultak ki, sajnálatos módon az osztatlan tanárképzésbe jelentkezők számában nem volt ehhez hasonló növekedés.

A Tanárképző Központ számára különösen fontos a hallgatókkal való rendszeres és sikeres kommunikáció, ezért 2018 és 2023 között összesen 49 alkalommal szervezett hallgatói tájékoztatókat, képzéseket és szakmai műhelyeket. A hallgatói fórumok közül rendszeressé váltak a különböző típusú gyakorlatokhoz kapcsolódó, félévnyitó tájékoztatók, valamint az újonnan felvett elsőévesek és a szakzárás előtt álló végzős hallgatók kommunikációs fórumai. Ezek nemcsak a tanárképzés koordinációját és működését segítik, hanem a hallgatóknak is szakmai fogódzót adnak a tanárképzés különböző mérföldköveinek a sikeres teljesítéséhez. A Tanárképző Központ Szakmai Kollégiumának a keretében különféle hallgatói továbbképzésekre és szakmai műhelyekre is sor került nagyszámú hallgató részvételével. Ilyenek voltak például a részben saját, részben pályázati forrásból vagy külső szakmai partner támogatásával megtartott digitális továbbképzések, a digitális hallgatói műhely találkozói vagy a hátrányos helyzetű tanulók mentorálására felkészítő módszertani képzések.

2.2. Kommunikáció az oktatókkal

A tanárképzés meghatározó közreműködői a tanárjelölt hallgatókat képző egyetemi oktatók. Nemcsak az a fontos, hogy a többi kommunikációs partnerrel hatékony kommunikációt folytassanak, hanem az is, hogy az oktatók között is szakmai kapcsolatok épüljenek, hogy az oktatók ismerjék és támogassák egymást, hogy jó gyakorlatokat osszanak meg egymással, hogy közösen gondolkodjanak a tanárképzésről, együtt

tervezzék meg a jövőt. Ezért a Tanárképző Központ Budapesten 2018 és 2023 között 10 alkalommal szervezett szakmai találkozót az oktatók számára, több alkalommal közösen a szombathelyi kollégákkal. Ezeknek az interdiszciplináris szakmai műhelyeknek igen különböző témáik voltak: az Erasmus program lehetőségei a tanárképzési gyakorlatokban, a partneriskolák pedagógusai számára létrehozott digitális tanári műhelyek szakmai tartalmai, a gyakorlatok minőségfejlesztése, a gyakorlatszervezés tapasztalatai, a kérdőíves vizsgálatok eredményei, a tanárképzési tantervek továbbfejlesztése stb. Kiemelkedő jelentőségűek azok az interdiszciplináris szakmai projektek, amelyekben különböző szakos oktatók közösen hoztak létre szakmai produktumokat, például digitális tananyagokat, továbbképzési programokat, gyakorlati koncepciókat, gyakorlatokkal kapcsolatos kérdőíveket, tanulmányokat.

2.3. Kommunikáció a gyakorlatokat támogató pedagógusokkal

2023-ig a Tanárképző Központnak és a budapesti képzési helynek összesen 4 fővárosi gyakorlóiskola és 445 külső partnerintézmény pedagógusaival volt szakmai kapcsolata és kommunikációja. A BDPK Szombathelyen egy gyakorlóiskolával és összesen 177 partnerintézménnyel rendelkezett 2023-ban. A tanárképzés eredményességét és a hallgatók motivációját, pályaorientációját is meghatározza a partneriskolai hálózat, és a gyakorlatok minőségfejlesztésének is az egyik fontos tényezője. Ezért a Tanárképző Központ évente többször szakmai találkozókat kezdeményezett és szervezett a gyakorlatokat támogató pedagógusok számára. A 2018 és 2023 között Budapesten megszervezett szakmai fórumok többsége a gyakorlatokhoz és a mentori tevékenységhez kapcsolódott, de sok tanári szakon az oktatók olyan szakmai műhelyeket is szerveztek a TKK támogatásával, amelyekben különféle szakspecifikus módszertani kérdéseket vitattak meg, továbbképzéseket tartottak, és lehetőséget adtak a pedagógusoknak a hallgatókkal való kommunikációt támogató jó gyakorlatok megosztására is.

A szakmai kommunikáció kiemelkedő alkalmai voltak azok a 30 órás akkreditált mentorképzések, amelyeken pályázati támogatással a partnerintézmények pedagógusai térítésmentesen vehettek részt. 2018 és 2023 között a 11 képzésen összesen 244 pedagógus vett részt. A nagyobb létszámú tanári szakok pedagógusai számára szakos mentorképzéseket tartottak az adott tanári szakok oktatói, és voltak olyan interdiszciplináris mentorképzések is, amelyeket a tanárképző karok oktatói közösen tartottak. A képzések egy része jelenléti, egy részük online és több képzés hibrid formában valósult meg.

A szakmai kommunikáció erősítése, a tanárképzés minőségfejlesztése érdekében a TKK olyan díjak alapítását kezdeményezte 2020-ban, amelyek az ELTE pedagógusképzéséért kiemelkedő munkát végző oktatóknak, pedagógusoknak, munkatársaknak és hallgatóknak adományozható. Az ELTE Pedagógusképzéséért Díjjal és az ELTE Pedagógusképzéséért Elismerő Oklevéllel kitüntetett pedagógusok között gyakorlóiskolai és külső partnerintézményi kollégák egyaránt vannak.

2.4. Kommunikáció a hátrányos helyzetű tanulókkal és az őket támogató mentorhallgatókkal

A pályázati projektek között, amelyeket a Tanárképző Központ koordinált, kiemelten fontos a TKK munkatársai számára a Tanítsunk Magyarországért Program (Antalné Szabó 2021; Tókos 2023). 2020-ban lépett be az ELTE a programba, amelynek célja hátrányos helyzetű kistelepüléseken élő tanulók támogatása a pályaválasztásban, a tanulásban, a szabadidő hasznos eltöltésében. Az ELTE-nek 2023-ban összesen 20 partneriskolája volt Pest és Nógrád megyében, ahol az indulás óta eltelt 7 félévben összesen 6 085 fő 6–8. osztályos tanulót mentoráltak a hallgatóink. Egy féléves felkészítő kurzus után válhatnak mentorrá a hallgatók, az ELTE mind a 9 karáról, összesen 67-féle szakról voltak mentorok 2023-ig, összesen 1 424 mentorhallgató. A mentorhallgatók hétről hétre elutaznak az iskolákba, hogy találkozzanak, beszélgessenek a mentorált tanulóikkal, segítsenek nekik a tanulásban, és különféle programokat szervezzenek nekik. A hallgatókat felkészült oktatók támogatják a mentorálásban, 2020 óta 5 karról összesen 18 oktató. A programban levő intenzív kommunikációt mutatja, hogy a programhoz tartozó két ELTE-s ímélcímen összesen 44 264 db fogadott és küldött levél volt 2020 és 2023 között.

3. KOMMUNIKÁCIÓS CSATORNÁK, ESZKÖZÖK ÉS HELYZETEK AZ ELTE TANÁRKÉPZÉSÉBEN

2023-ban 16 aktív ímélcímet használt a Tanárképző Központ a partnerekkel való kommunikációra. Az indulása eltelt 10 év alatt a 6 legforgalmasabb ímélcímen összesen 172 292 db fogadott és küldött levél volt, ebből 67 487 db levél a gyakorlat@tkk.elte.hu ímélcímhez kapcsolódott. Az utóbbi időszakban évente átlagosan 1800 db szerződést kötnek a TKK munkatársai, korábban sokat papíron, manapság pedig digitálisan.

A koronavírus-járvány rákényszerítette a TKK-t is, hogy sokféle online kommunikációs platformot használjon, ezek közül is kiemelkedik a Microsoft Teams, amely a járvány után is népszerű kommunikációs forma maradt. A Teamsen keresztül kommunikálnak egymással a TKK munkatársai, amikor részben home office-ban dolgoznak, témánként csoportokat alakítottak ki, hogy minél hatékonyabb lehessen a munkavégzés, de a Teams népszerű kommunikációs forma maradt az ELTE más dolgozóival és a partneregyetemek munkatársaival is. Az online időszakban a Teams segített a záróvizsgák lebonyolításában, de saját Teams-csoportjuk lett az egyetemi tanárképzési testületeknek, így a Pedagógusképzés Egyeztető Testületének és a Pedagógusképzési és Pedagógus-továbbképzési Tanácsnak is, az ülések gyakran a Teamsben valósulnak meg. Az oktatói Teamsek is fennmaradtak az online időszak után is, hiszen így Budapestről és Szombathelyről egyaránt bekapcsolódhatnak a kollégák a szakmai találkozókba. A hallgatók is kedvelik az online platformokat, a gyakorlatokkal kapcsolatos tájékoztatók gyakran online vagy hibrid formában szerveződnek, hogy az ország különböző pontjain gyakorló hallgatók is részt vehessenek a programon. 2022 és 2023 eredménye volt, hogy minden tanári szakhoz megalakult egy online tanári műhely a Teamsben, ehhez a TKK hozzárendelte az adott tanári szak szakmódszertani oktatóit, valamint félévről félévre hozzárendeli az adott szakon a hallgatóinkat támogató mentorokat. Ezáltal szorosabb lehet a kapcsolat az oktatók és a partnerintézményi pedagógusok között, továbbá a tanári szakok könnyebben szerveznek szakmai találkozókat, továbbképzéseket.

A Tanárképző Központ a kezdetek óta használja a Facebookot is a hallgatókkal való kommunikációra, újabban az Instagrammal is próbálkozik. Az utóbbi években több olyan podcast és interjú készítésében is közreműködött, amelyek a tanárképzést népszerűsítik. Az online csatornák mellett természetesen fontosnak tartja a személyes találkozókat is a különféle kommunikációs partnerekkel. Már hagyományossá vált a középiskolásoknak szervezett nyílt napokon a világkávéház, amelyben csoportokban beszélgetnek egymással a résztvevők a tanárképzést érintő témákról. Népszerűek a nyílt napokon azok a jelenléti kerekasztal-beszélgetések is, amelyekben az ELTE-n végzett kezdő tanárok osztják meg a személyes élményeiket, örömeiket és nehézségeiket. A TKK mindig törekedett arra, hogy minél több interaktív rekrutációs programot szervezzen a tanárképzés iránt érdeklődőknek, ezek is segítenek abban, hogy minél több fiatal válassza az ELTE tanárképzését.

A tudományos kommunikáció jelenléti formáit is gyakran választja a TKK, az első ötéves időszakban rendszeresen megrendezték a *Tudós tanárok – tanár tudósok* szakmai konferenciát, 2023-ban pedig *Mester és Tanítvány* címmel szervezett országos szakmai konferenciát a Tanárképző Központ.

A jelenléti találkozásoknak kiemelten fontos formái a gyakorlóiskolákban és a partneriskolákban szervezett látogatások, szakmai fórumok. Sajnálatos, hogy ezek nem olyan nagy számban valósulnak meg, mint amilyen számra szükség lenne, elsősorban a nagyszámú hallgatóra jutó kevés szakmódszertani oktató miatt. A tanárképzésben kiemelten fontos szerepet betöltő gyakorlóiskolák is előnyben részesítik a jelenléti szakmai programokat, ezeken nemcsak egymással, hanem szélesebb körben, országosan is megosztanak jó gyakorlatokat.

Hagyományos és online kommunikációs formákat egyaránt alkalmaznak a TKK által koordinált tanárképzési kutatásokban és fejlesztésekben. A TKK első ötéves időszakához kapcsolódik a *Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái* című sorozat, amelyben összesen 10 kiadvány jelent meg 2023-ig,

korábban papíron és online egyaránt, az utóbbi öt évben pedig csak online. A sorozat köteteiben változatos témákat dolgoznak fel a szerzők, megjelennek bennük:

– a tanulással kapcsolatos fejlesztések és tananyagok;
– a hátrányos helyzetű tanulók támogatásával kapcsolatos módszertanok (Angyal et al. 2021);
– a szakmódszertani, a diszciplináris és a pedagógiai-pszichológiai képzéssel kapcsolatos kutatási eredmények és tananyagok;
– az iskolai gyakorlatokkal kapcsolatos kutatások és fejlesztések eredményei, tananyagai (Balogh–Vakula 2022);
– a tanári kommunikációval kapcsolatos vizsgálatok eredményei;
– a digitális oktatással kapcsolatos fejlesztések és tananyagok.

4. A TANÁRKÉPZŐ KÖZPONT ÜZENETEI

A tanárképzés kommunikációjának az eredményei a különféle üzenetek, amelyek a különböző csatornákon és eszközök segítségével eljutnak a kommunikációs partnerekhez. A jelen tanulmány a teljesség igénye nélkül idéz azokból a legfontosabb üzenetekből, amelyek a TKK működésének első öt évéhez, majd a második öt évhez kapcsolódtak.

4.1. A Tanárképző Központ főbb üzenetei 2013–2018-ban

A 2013 és 2018 közötti időszakban először Károly Krisztina, majd Homonnay Zoltán voltak a főigazgatók, továbbá a feladatok sikeres elvégzését főigazgató-helyettesek is segítették, valamint a TKK 7 fő munkatársa. A szakmai üzenetek kialakításában aktívan közreműködtek a tanárképzési karok munkatársai és a gyakorlóiskolák vezetőpedagógusai. A szakmai kommunikáció főbb eredményei 2013 és 2018 között:

– Az OTAK bevezetésével és a tantervekkel kapcsolatos dokumentumok 2013-tól.
– A TKK szervezetének a felépítése.
– A TKK helyének a kialakítása előbb a Kazinczy utcában, majd az Eötvös Collegiumban.
– A TKK honlapjának a fejlesztése (1).
– A tanárképzési testületek (PKT, ET, TTT, KB) és munkacsoportok munkájának a támogatása, ezzel kapcsolatos dokumentumok összeállítása.
– A kapcsolat kiépítése a karokkal, az oktatókkal, a külső partnerekkel.
– Az RTAK bevezetésével kapcsolatos dokumentumok és tantervek 2017-től.
– A felvételi eljárásrendjének a kialakítása.
– A gyakorlatok koncepcióinak a megfogalmazása.
– A *Tudós tanárok, tanár tudósok* konferencia alapítása és megszervezése.
– A *Diszciplínák tanítása, a tanítás diszciplínái* című sorozat elindítása.

4.2. A Tanárképző Központ főbb üzenetei 2018–2023-ban

2018 és 2023 között Antalné Szabó Ágnes volt a főigazgató a Tanárképző Központban. A tanárképzés egyetemi koordinációját a főigazgató-helyettes, valamint a TKK 8, majd 9 fő tanárképzési referense segítette, együttműködve a tanárképző karok munkatársaival, a gyakorlóintézmények és a partnerintézmények pedagógusaival, valamint a BDPK-val. A Tanárképző Központ tudományos, szakmai kommunikációja, tevékenysége az utóbbi években egyrészt a TKK Szakmai Kollégiuma, másrészt a TKK Hivatala keretében valósult meg.

A TKK Szakmai Kollégiuma kommunikációjának és tevékenységének a főbb üzenetei, eredményei 2018 és 2023 között:

- Oktatói, tanári és hallgatói műhelyek működése és szakmai eredményei.
- Közreműködés a KKK-k és a NAT fejlesztésében.
- Új pedagógusképzési testületi rendszer kialakítása az ELTE-n (PET, PPT, KB).
- Új SZMSZ-ek megfogalmazása a TKK és a pedagógusképzési testületek számára.
- Közreműködés az új Köznevelési Szabályzat kialakításában.
- Oktatói, hallgatói és tanártovábbképzések szervezése.
- Együttműködés a BDPK-val a szombathelyi pedagógusképzés továbbfejlesztésében.
- Új gyakorlati koncepciók és minőségfejlesztési elvek megfogalmazása minden típusú gyakorlathoz.
- Szakmai projektek koordinációja: EFOP, TMO, RRF.
- Szakmai kiadványok megjelentetése.
- A gyakorlóintézményekkel kapcsolatos szakmai együttműködés, a működésük áttekintése, a vezetőpedagógusi állomány szakmai vizsgálata, minőségfejlesztési elvek kidolgozása.
- Az új gyakorlatok bevezetése, a gyakorlatok továbbfejlesztése.
- Kérdőíves vizsgálatok elindítása és koordinációja a gyakorlatokkal kapcsolatban.
- Új pedagóguskitüntetések alapítása és adományozása.
- A külső szakmai kapcsolatok építése és fenntartása.

A TKK Hivatalának a főbb kommunikációs üzenetei és eredményei 2018 és 2023 között:

- A TKK Hivatalában a munka hatékonyságának a folyamatos növelését támogató minőségfejlesztés.
- Az online kommunikációs formák és kapcsolatok kialakítása.
- Az ügyintézés digitalizációjának minél nagyobb arányú megvalósítása.
- Eljárásrendek kidolgozása a különböző típusú gyakorlatokhoz, a szakzáráshoz, a felvételihez és a rekrutációhoz.
- Új honlap fejlesztése.
- A gyakorlatokkal kapcsolatos minőségfejlesztés: a gyakorlatok és a szakzárás minőségellenőrzésének, a vezetőpedagógusi kinevezések rendjének a kidolgozása.
- A partneriskolai hálózat továbbfejlesztése.
- Új rekrutációs formák bevezetése.
- Az újabb OTAK, RTAK bevezetéséhez szükséges dokumentumok és tantervek készítésének a koordinációja 2022-től és 2023-tól.

5. A DIGITÁLIS OKTATÁS HATÁSA A TANÁRKÉPZŐ KÖZPONT KOMMUNIKÁCIÓJÁRA

A világjárvány miatt a 2020. tavaszi félévben bevezetett digitális tanrend mind a köznevelésben, mind a felsőoktatásban online tanulási környezetbe helyezte át a tanulás-tanítás folyamatát. A jelenléti osztálytermek helyét a különböző online platformok, oktatási keretrendszerek vették át, amelyek megváltoztatták az osztálytermi kommunikáció és a tanulás-tanítás megszokott formáit, módjait (Gonda 2020). A digitális oktatás támogatására mind szervezési, mind oktatásmódszertani szempontból nagy hangsúlyt fektetett a Tanárképző Központ.

5.1. A digitális oktatás és kommunikáció támogatása a Tanárképző Központban

A Tanárképző Központ a szakmai partnerei számára olyan képzési lehetőségeket biztosított, amelyek segítettek értelmezni a digitális oktatás főbb üzeneteit, és elsajátíthatták azokat a képességeket, amelyek a hatékony online tanuláshoz-tanításhoz szükségesek. A koronavírus-járványt követően az online oktatásban szerzett tapasztalatok feldolgozására, a jó gyakorlatok megtartására és a jó gyakorlatok jelenléti oktatásba való integrálására is több megoldást javasolt változatos szakmai tevékenységekkel. A kommunikációs partnerek közül a hallgatók számára a TKK Digitális hallgatói műhely biztosított erre lehetőséget, amelynek keretében több online szakmai fórum és képzés valósult meg kommunikációs és oktatásmódszertani témákban. Az egyetemi oktatók és a gyakorlóiskolai, valamint partnerintézményi pedagógusok is részt vehettek a TKK által szervezett online továbbképzéseken a TKK Oktatói műhely és a TKK Tanári műhely keretein belül. Az egyes kommunikációs partnerek nemcsak saját szakmai csoportjukban fejlődhettek, hanem különböző online fórumokon egymással is megoszthatták a digitális oktatásban szerzett tapasztalataikat.

5.2. A digitális oktatás főbb üzenetei

A Tanárképző Központ arra törekszik, hogy a digitális oktatás főbb üzeneteit, legyen szó kihívásokról vagy pozitív eredményekről, folyamatosan beépítse a tanárképzés gyakorlatába. A tanulás-tanítás folyamatát tekintve a digitális kommunikáció az alábbi területeken befolyásolta leginkább az oktatást:

- a tanulási-tanítási folyamat résztvevőinek eltérő digitális-kompetenciaszintje;
- a kommunikációs csatorna megváltozása, az adott tanulási környezet sajátosságai;
- az online osztálytermi kommunikáció szerveződése;
- hatékony módszertani megoldások digitális eszközök, szoftverek.

A digitális oktatással kapcsolatos vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az online tanulási környezet kommunikációs jellemzői és az online tanórán alkalmazott módszertani megoldások egymással szoros kapcsolatban állnak (Gonda 2023; Greyling–Ahmad 2020). A hazai és a nemzetközi kutatások megállapították, hogy a digitális oktatás egyik legmeghatározóbb kihívása az oktatási folyamat résztvevőinek eltérő digitális-kompetenciaszintje volt (Koetz–Aziz 2021; Pokhrel–Chhetri 2021). Szintén általános kihívást jelentett a kommunikációs csatorna megváltozása, amely miatt a pedagógusok az írásbeli tanulói tevékenységeket részesítették előnyben. Az online órákra jellemző volt a személytelenség, a nonverbális kommunikáció korlátozott használata, ennek következtében háttérbe szorult a tanulók szóbeli kifejezőkészségének a fejlesztése (Dobos–Vígh-Szabó 2022; Gonda 2022; Jánk–Lőrincz 2021). További nehézséget okozott az online oktatást támogató módszertani segédanyagok hiánya, amely nagyban megnehezítette a jelenléti oktatásban alkalmazott módszerek digitális transzformációját (Czirfusz et al. 2020; Szűts 2020).

Az általános kihívások mellett azonban pozitív hatásai is voltak a digitális oktatásnak. A magas digitális kompetenciaszinttel rendelkező pedagógusok könnyedén alkalmazták a különböző videókonferencia-szoftvereket, és használták ki a szoftver nyújtotta módszertani előnyöket, mint például a képernyőmegosztás, a multimédiás anyagok szemléltetése vagy a csetfelület használata (Branon–Essex 2001; Gonda 2022; Szűts 2022). Kommunikációs szempontból pozitív hatása az online tanulási környezetnek, hogy a tanár-diák interakció mellett, az online platformokon hatékonyan megvalósítható kollaboratív és hálózati tanulás miatt, a diák-diák interakciókra is nagyobb hangsúlyt került. A kollaboratív és hálózati tanulás támogatja, hogy a tanulók aktívan és együttműködve dolgozzák fel az egyes tananyagokat (Doucet et al. 2020; Yunus et al. 2021), és ez módszertani szempontból is innovatív megoldásokhoz vezetett, mint például a digitális projekt és portfólió alkalmazása (Dobos–Vígh-Szabó 2022; Gonda 2021).

Mindezeket az előnyöket és hátrányokat figyelembe véve a Tanárképző Központ digitális szakmai műhelyeiben olyan támogatást kaptak és kapnak a tanárképzés résztvevői, amelyek segítségével:

– képesek az online környezetet az aktív és az interaktív tanulási folyamatok szolgálatába állítani;
– alapvető informatikai ismeretekre tehetnek szert;
– motiváltabbak lesznek a technikai újdonságok nyomon követésére;
– képesek felkészíteni diákjaikat a különböző szoftverek alkalmazására;
– megértik a technológia hatását a saját szaktárgyukra és tudásukra (Berge 1995, idézi Rehn et al. 2018; Szűts 2020).

5.3. Aktuális digitális szakmai együttműködések, projektek

Mint ahogyan a digitális kommunikációnak is meghatározója a hálózatiasság, a Tanárképző Központ is számos hálózatban igyekszik részt venni, ahol különböző együttműködések, projektek keretében tudományszervezési, kutatási és fejlesztési tevékenységeket végez. Aktív tagja az ELTE Módszertani Együttműködésnek (ELME), amelynek keretében a Felsőoktatás felsőfokon konferencia szervezőbizottságában is rendszeresen vállal feladatokat. A 2023-ban megrendezett konferencia innovatív módon – előre felvett előadásokkal, interaktív szavazórendszerrel és a háttéranyagok számára e-learning keretrendszer bevonásával – zajlott. De nemcsak a konferencia technikai megoldásai számítottak újdonságnak, hanem a szakmai tartalmat tekintve is a legfrissebb oktatásmódszertani eredményekről számoltak be az előadások (2).

A Tanárképző Központ az RRF Gyakorlatorientált felsőfokú képzés infrastrukturális és készségfejlesztése projektben egy olyan alprogramot valósít meg, amely a központ kommunikációs partnereinek nyújt fejlődési lehetőséget a digitális oktatás terén (3). A hallgatók és az egyetemi oktatók számára különböző tematikájú, ötórás oktatásmódszertani továbbképzéseket dolgozott ki és valósít meg. A témák között szerepel a hatékony online prezentáció, a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazása vagy a mikrokontrollerek használata a STEM-oktatásban. A Tanárképző Központ a partnerintézményi pedagógusok számára e-learning keretrendszerben zajló, blended és online tanulási környezetben megvalósuló, 30 órás akkreditált mentorképzési pedagógus-továbbképzést biztosít. Továbbá mindhárom kiemelt partneri csoport számára elérhetők a Digitális nagyköveti program eseményei (4). A Digitális nagyköveti programban szakmai konzultációkon és változatos tematikus foglalkozásokon vehetnek részt az érdeklődők, amelyeket az ELTE szakmódszertani oktatói és gyakorlóiskolai vezetőtanárai tartanak. A Digitális nagyköveti program fő feladatai közé tartozik a tanárszakos hallgatók motiválása a digitális eszközhasználatra; az élethosszig tartó tanulás képességének a fejlesztése online tanulási formák segítségével; a szaktárgyhoz kapcsolódó digitális felületek, alkalmazások megismerésének a segítése; a magabiztos és hatékony digitális eszközhasználat kialakítása, az online tanulási formák integrálása az oktatásba.

2023-ban a Tanárképző Központ sikeres pályázatot nyújtott be az ELTE Digitális Oktatásfejlesztési Kompetencia Központjának a felhívására, amelynek következtében létrejött a *Nyelvhasználat a felsőoktatásban* ernyőprojekt a TKK szakmai vezetésével az ELTE oktatóinak és az ELTE Oktatási Igazgatóság kollégáinak a közreműködésével (5). A *Nyelvhasználat felsőfokon* ernyőprojekt több alprojektből áll:

– Az angol szaknyelv használatával kapcsolatos igényfelmérés és fejlesztés;
– A tudományos szövegek olvasásértésének és a tudományos írás készségének a mérése és fejlesztése;
– Online tanulási utak vizsgálata és fejlesztése;
– A szóbeli szakmai kommunikáció vizsgálata és fejlesztése.

Az ernyőprojekt célja olyan kutatások és fejlesztések megvalósítása, amelyek eredményesebbé teszik az egyetemi tanulási-tanítási folyamatot: növelik az egyetemi hallgatók tanulási eredményét, függetlenül attól, hogy az egyetem mely szakján tanulnak, valamint erősítik az egyetemi oktatók tanítási

módszertanának, szakmai kommunikációjának a tudatosságát és hatékonyságát. Az ernyőprojektben tudományos-elméleti eredmények (pl. új szakmai nyelvhasználati modellek, stratégiák kidolgozása és publikálása) és gyakorlati produktumok is születnek (pl. online tananyagok, mérőeszközök), amelyek a hallgatói és az oktatói közösség számára egyaránt hasznosak lesznek.

6. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Központjának a kommunikációját vizsgálta a központ megalakulása óta eltelt tízéves időszakban, kiemelten foglalkozott a TKK 2018 és 2023 közötti jelenléti és digitális kommunikációs folyamataival. Az ELTE tanárképzésében fontos a hatékony kommunikáció a különböző résztvevők között, hiszen a partnerek folyamatos együttműködésére van szükség a sikeres tanárképzés érdekében, ideértve az előzőleg kialakult kapcsolatok további erősítését és új kapcsolatok kialakítását is. A hallgatókkal folytatott kommunikációban meghatározó jelentősége van a rendszeres tájékoztatásnak és a szakmai fejlesztő programoknak. Az oktatókkal és a gyakorlatokat támogató pedagógusokkal való folyamatos kommunikáció pedig segíti a tanárképzés minőségének a javítását, hiszen az információáramlás és a szakmai együttműködés elengedhetetlen a hallgatók sikeres képzése érdekében.

A Tanárképző Központ különböző kommunikációs csatornákat és eszközöket alkalmaz, beleértve az e-mailt, a Teams platformot, valamint a közösségi médiát is. Az online kommunikáció platformjai nemcsak a felvételi, a gyakorlatok, a rekrutáció vagy a szakzárás szervezését segítik, hanem hatékonyan támogatják a digitális oktatást is. Mindezen csatornák mellett a TKK-nak meggyőződése, hogy a személyes találkozók és események kiemelten fontosak a kapcsolatok ápolásában, a szakmai fejlődésben.

A Tanárképző Központ fő üzenetei közül 2013–2018-ban kiemelkedett az OTAK bevezetése, a tantervekkel kapcsolatos dokumentumok elkészítése, valamint a TKK szervezetének a felépítése. Ebben az időszakban is aktív szerepet játszottak a karok munkatársai és a gyakorlóiskolák vezetőpedagógusai a szakmai üzenetek kialakításában. Az RTAK bevezetése és a gyakorlatok koncepcióinak megfogalmazása is fontos eredmény volt a TKK számára. A Tanárképző Központ főbb üzenetei közül 2018–2023-ban hangsúlyos volt az új pedagógusképzési testületi rendszer kialakítása és az új SZMSZ-ek megfogalmazása, valamint hallgatói és tanártovábbképzések szervezése, szakmai projektek koordinálása. Ebben az időszakban a TKK Hivatalának a tevékenységében megjelentek az online kommunikációs formák és kapcsolatok, elindult az ügyintézés digitalizációja.

A Tanárképző Központ aktívan támogatta a digitális oktatást mind szervezési, mind oktatásmódszertani szempontból a világjárvány miatt bevezetett digitális tanrend során. A TKK számos lehetőséget biztosított partnerei számára, hogy megértsék és elsajátítsák a digitális oktatás főbb üzeneteit, valamint integrálják őket a tanárképzés gyakorlatába. A TKK által szervezett szakmai műhelyek, továbbképzések és más partnerekkel való szakmai együttműködések a jövőben is segítik a Tanárképző Központot abban, hogy hatékonyan reagáljon a tanárképzés új kihívásaira és lehetőségeire.

A tanulmány a 2022–1.1.1-KK-2022–00003 számú projekt keretében a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2022–1.1.1.-KK-2022 kódú pályázati program finanszírozásában készült.

HIVATKOZÁSOK

Angyal Zs. – Bereczkiné Záluszki A. – Farkasné Gönczi R. – Krisztián Á. – Lázár I. – Raátz J. – Szesztay M. – Vass D. (2021): Hátrányos helyzetű tanulók mentorálása. *Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 6.* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*

Antalné Szabó Á. (2021): Lehetőségek egy kortárs mentorprogramban. *Anyanyelv-pedagógia, 14*(3). Link *(Letöltés ideje: 2023. október 5.)*

Balogh A. – Vakula T. (szerk.) (2022): A pedagógusképzés elmélete és gyakorlata. *Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 7.* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*

Baska G. – Hegedűs J. (2013): *A magyarországi pedagógusképzés története a recepciós hatások tükrében.* Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*

Branon, R. F. – Essex, C. (2001): Synchronous and asynchronous communication tools in distance education. *Techtrends tech Trends, 45*(36). Link *(Letöltés ideje: 2021. március 8.)*

Czirfusz D. – Misley H. – Horváth L. (2020): A digitális munkarend tapasztalatai a magyar közoktatásban. *Opus et Educatio, 7*(3). Link *(Letöltés ideje: 2021. január 2.)*

Dobos D. – Vígh-Szabó M. (2022): A digitális oktatás face-to-face szóbeli kommunikációjának jellemzői és illemtana. *Anyanyelv-pedagógia, 15*(2). Link *(Letöltés ideje: 2022. június 21.)*

Doucet, A. – Netolicky, D. – Timmers, K. – Tuscano, F. J. (2020): *Thinking about Pedagogy in an Unfolding Pandemic: An Independent Report on Approaches to Distance Learning During COVID 19 School Closures*. Link *(Letöltés ideje: 2023. szeptember 12.)*

Fercsik E. – Raátz J. (1999): *Kommunikáció szóban és írásban.* Krónika Nova Kiadó, Budapest.

Dr. Finánczy E. (1899): *A magyarországi közoktatás története Mária Terézia korában.* Első kötet. 1740–1773. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2023. október 5.)*

Dr. Finánczy E. (1902): *A magyarországi közoktatás története Mária Terézia korában.* Második kötet. 1773–1780. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2023. október 5.)*

Gonda Zs. (2021): A tanulói beszédidő növelése az online tanórán. *Anyanyelv-pedagógia, 14*(4). Link *(Letöltési ideje: 2022. szeptember 22.)*

Gonda Zs. (2022): Az online osztálytermi diskurzus sajátosságai tanári interjúk tükrében. In: Jánk I. – H. Tomesz T. – Domonkosi Á. (szerk.): *A digitális oktatás nyelvi dimenziói. Válogatás a PeLiKon 2020 oktatásnyelvészeti konferencia kerekasztal-beszélgetéseiből és előadásaiból.* Líceum Kiadó, Eger. 207–217.

Gonda Zs. (2023): Információfeldolgozás és tanulástámogatás az anyanyelvi órán online tanulási környezetben. In: Takács J. (szerk)*: Acta Universitas de Carolo Eszterházy nominate: sectio Linguistica Hungarica 48.* Líceum Kiadó, Eger. 111–130.

Greyling, W. – Ahmad, F. (2020): *Zoom-based delivery as an interactively accomplished learning conversation: A tentative descriptive account.* Wintec: Literacyembedding team, Centre for Education and Foundation Pathways. Link *(Letöltés ideje: 2021. március 8.)*

Jakobson, R. (1969): *Hang – Jel – Vers.* Gondolat Könyvkiadó, Budapest.

Jánk I. – Lőrincz M. (2021): Hogyan zajlott a magyar nyelv digitális tanítása a járványhelyzet alatt? *Anyanyelv-pedagógia 14*(4). Link *(Letöltés ideje: 2022. január 20.)*

Koetz, T. W. – Aziz, A. A. (2021): Teachers' and Students' Perceptions towards Distance Learning during the Covid-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 10*(3), 531–562.

Pokhrel, S., – Chhetri, R. (2021): A literature review on impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning. *Higher Education for the Future, 8*(1), 133–141.

Rehn, N. – Maor, D. – McConney, A. (2018): The specific skills required of teachers who deliver K–12 distance education courses by synchronous videoconference: implications for training and professional development. *Technology, Pedagogy and Education, 27*(4), 417–429.
Róka J. (2002): *Kommunikációtan.* Századvég Kiadó, Budapest.
Szűts Z. (2020): *A digitális pedagógia elmélete*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
Tókos K. (2023): Tudásmegosztás, egymástól tanulás a Tanítsunk Magyarországért Program kurzusain. *Anyanyelv-pedagógia, 16*(1). Link
Md. Yunus, M. – Ang, W. S. – Hashim, H. (2021): Factors Affecting Teaching English as a Second Language (TESL) Postgraduate Students' Behavioural Intention for Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability 13*(6), 1–14.

(1) Az ELTE Tanárképző Központ honlapja. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*
(2) II. Felsőoktatás Felsőfokon Konferencia. ELTE. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*
(3) RRF-2.1.2-21 Gyakorlatorientált felsőfokú képzések infrastrukturális és készségfejlesztése. ELTE. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*
(4) Digitális nagyköveti program. ELTE Tanárképző Központ. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*
(5) Digitális Oktatásfejlesztési Kompetencia Központ (DOKK). ELTE. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 20.)*

Antalné Szabó Ágnes 2018 és 2023 között az ELTE Tanárképző Központ főigazgatója volt, 2023. októberig az ELTE Bölcsészettudományi Kar egyetemi docense. 2023 novemberében nyugállományba vonult. 1988 óta vett részt a tanárképzésben, a szakmódszertani és a diskurzuskutatásokban, valamint a tankönyvfejlesztésben. Fő érdeklődési területe az anyanyelv-pedagógia, a helyesírás és az osztálytermi kommunikáció.

Gonda Zsuzsa 2023. szeptember óta az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Központjának főigazgató-helyettese, az ELTE Bölcsészettudományi Kar Mai Magyar Nyelvi Tanszékének adjunktusa. 2009 óta vesz részt az anyanyelvi neveléssel és a tanárképzéssel kapcsolatos szakmai-módszertani munkákban, kutatásokban. Fő érdeklődési területe a digitális oktatás, azon belül is a digitális osztálytermi kommunikáció és a digitális szövegek olvasásértése.

A GONDOLKODÁS FEJLESZTÉSE A MATEMATIKATANÍTÁSBAN ÉS A TANÁRKÉPZÉSBEN

Csapodi Csaba – Vancsó Ödön

ELTE TTK Matematikai Intézet Matematikatanítási és Módszertani Központ
Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet

ABSZTRAKT

A magyarországi matematikatanítás komoly hagyományokon alapul: nagy matematikusok tartották fontosnak a tanítás kutatásokkal is megalapozott, megfelelő alapokra helyezését. Közülük most Pólya György és Varga Tamás munkásságát és módszertani alapelveit foglaljuk össze, bemutatva azt, hogy miben érvényesek mindezek a mai napig. Jelen cikk szerzőinek az elmúlt évtizedben alkalmuk nyílt a matematikaoktatás szinte minden területén (kutatás, tanterv, taneszköz, mérések, tanárképzés) átfogó és komplex átalakítást, fejlesztést elvégezni, ezeket a munkálatokat irányítani, vezetni. Ezek a folyamatok sok szempontból összekapcsolódtak egymással: a kutatások alapján végrehajtott tantervi átalakítás maga után vonta a tankönyvek megújítását és az érettségi követelmények átírását. Szerencsés helyzetet jelentett, hogy mindez időben egybeesett a tanárképzés megújításával is. Az általános áttekintés mellett egy kisebb terület, a statisztika tanításán keresztül részletesen is bemutatjuk a fejlesztéseket.

1. BEVEZETÉS – ÓRIÁSOK VÁLLÁN

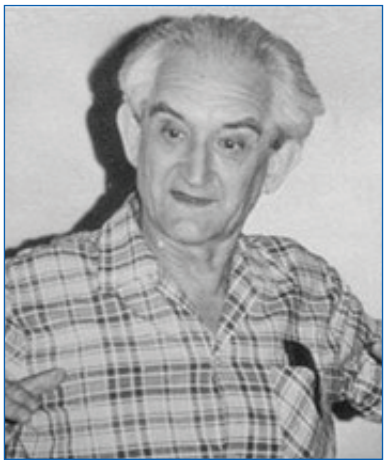
A magyarországi matematikatanítás komoly hagyományokra és nemzetközileg is ismert kutatókra épít. Két személyt emelünk ki most közülük.

Pólya György Budapesten született, azonban a 20. század viszontagságai miatt külföldön élt élete nagy részében. Matematikus volt, de a matematikaoktatás megreformálásának világszerte ismert szereplője lett. 1945-ben jelent meg a *Gondolkodás iskolája* című könyve, amit a mai napig alapkönyvként használnak mindenhol a világban.

Varga Tamás matematikatanár, a matematikatanítás nemzetközileg elismert kiemelkedő egyénisége. Az általa vezetett komplex matematikatanítási kísérlet hatására Magyarországon a számtan-mértan széttagolt tanítása matematikatanítássá alakult át, kiegészülve a matematika számos más fejezetével.

A tanítás-tanulás során erősen építeni kívánt a tanuló egyéni gondolkodására, és a tanítótól, tanártól azt várta, hogy a tanuló munkatársának tekintse magát. Rendkívüli nyelvtudása és érdeklődése következtében jól ismerte a matematika, a matematikadidaktika, a pszichológia, a társadalomtudományok számos területét, a nemzetközi kutatásokat és azok eredményeit. Ezek elgondolásait, eredményeit nagy bölcsességgel megszűrve alkalmazta a magyarországi iskolai viszonyokra. Bár elképzelései Magyarországon csak töredékükben valósultak meg, a magyar matematikatanítás valamennyi szintjén – az óvodától az egyetemig – a mai napig érezni lehet Varga Tamás gondolkodásának a hatását (Pálfalvi 2019).

1. ábra: Pólya György



2. ábra: Varga Tamás

Az alábbiakban bemutatjuk azokat a tanácsokat, amelyeket Pólya György állított össze, és amelyet Varga Tamás idéz 1965-ben megjelent, a matematikai szakmódszertanról írt egyetemi jegyzetének bevezetőjében (Varga 1965). Az az érdekes, hogy ezek a javaslatok, tanácsok mind a mai napig érvényesek. A tanácsok egy része minden tanár számára megfontolandó, egy részük inkább speciálisan a matematika tanítására vonatkozik.

1) Érdekeljen a tárgyad!
2) Ismerd a tárgyadat!
3) Ne feledd: a tanulás legjobb módja az, ha magunk jövünk rá valamire. Ez rád éppúgy vonatkozik, mint tanítványaidra.
4) Próbálj olvasni a diákok arcáról: mit várnak, mi nehéz nekik? Képzeld magad helyükbe!
5) Ne csak ismereteket adj át nekik, gondolkozásmódot, alkalmazni tudást is!
6) Tanítsd meg őket sejteni!
7) Tanítsd meg őket bizonyítani!
8) Keresd a problémákban azt, ami hozzásegít más problémák megoldásához is – az egyes esetek mögött az általános elvet!
9) Ne áruld el egyszerre az egész titkodat! Hadd sejtsék meg, mielőtt még kimondod; amennyit csak lehet, találjanak ki ők belőle!
10) Kínálgass, ne tömj!

Érdemes lenne mindegyiket kifejteni, mi most hely hiányában csak hármat emelünk ki ezek közül. *Ne feledd: a tanulás legjobb módja az, ha magunk jövünk rá valamire.* A felfedeztető matematikaoktatás mind a mai napig a kutatásaink középpontjában áll, erről fogunk még írni a továbbiakban. *Ne csak ismereteket adj át nekik, gondolkozásmódot, alkalmazni tudást is!* Arról is lesz még szó az alábbiakban, hogy hogyan jelenik meg ez az alapelv abban, ahogy az elmúlt 10–15 évben átalakult a magyarországi matematikaoktatás. *Tanítsd meg őket bizonyítani!* A matematikának fontos alapvetése a bizonyítás, és itt nem csak a Pitagorasz-tételre kell gondolni, hanem arra a logikus gondolkodásmódra, amelynek során korábban már bizonyított állításokból logikus lépések sorozatán keresztül újabb igaz állításra jutunk. Ennek az elvnek a fontosságáról és az ezzel kapcsolatos tantervi változásokról is írunk az alábbiakban.

Néhány mondatban összefoglaljuk azokat az alapelveket is, amik mentén Varga Tamás 1963 és 1978 között a Komplex matematikatanítási kísérletet vezette. (Minderről bővebben: Klein 2021; Varga 1975.)

A legfontosabb belső motiváló erőnek a felfedezés örömét tartotta, szabad munka közben tévedni, ami nem járhat elmarasztalással. Meglátása szerinte az anyag kiválogatásában az általános iskola alsó és felső tagozatának, valamint a középiskolának a matematika anyagát egységes egésznek kell felfogni, és úgy vélte, hogy az iskolai matematika anyagot a matematika korszerű felfogásával és fejlődésével összhangba lehet hozni. Optimális fejlődési lehetőséget akart biztosítani minden tanuló számára. Úgy vélte, hogy a matematikai elvont fogalmak nem születnek meg maguktól, kialakításuk külön-külön pedagógiai feladat. Hozzátartozik ehhez sokféle manuális tevékenység, játékos foglalkozás, rajzok olvasása és készítése, valóságos és kitalált történetek, példák és ellenpéldák, nyitott problémahelyzetek. A fogalmak érlelését időigényes, fáradságos munkának tartotta, melyben a tanulást egy folyamatnak és nem statikus ismeretelemek megtanulásának tekintette.

A gyereket általában érdekli a környezet, a világ, amelyben él. Ennek megismerése vonzó lehet számára, ha a saját módján, a saját tempójában foglalkozhat vele. A matematika a valóság megismerésének, és ezáltal a megismerő képességek fejlesztésének is eszköze. Ezért kettős öröm forrása lehet, ha a gyerekek átélhetik a világ egyre jobb megismerésének izgalmát és saját szellemi gyarapodásuk élményét.

A gondolkodás fejlesztésében nagy szerepe van a nyelvnek. A gondolatok önálló megfogalmazása – még akkor is, ha kezdetben pontatlan – nagymértékben járul hozzá a fejlődéshez. Azt is hangsúlyozni

kell azonban, hogy nem csak a nyelv, a beszéd lehet alkalmas a kifejezésre, kisiskolás korban ugyanilyen fontos lehet a megmutatás, a lerajzolás, az eljátszás.

Varga Tamásnál fontos a tanító, illetve a tanár szerepe a tanulási helyzetek megtervezése, megteremtése, megszervezése, a megfelelő problémafelvetés, a megoldáshoz használható eszközök biztosítása. A tanító, a tanár feladata még a nyugodt munkalégkör és a megfelelő motiváció kialakítása is. Érdemes megismételni, hogy a tanulónak társa és nem felettese a tanár az iskolai munkában.

2. KÖZÖS TEVÉKENYSÉGEINK – EGYSÉGES TERVEZÉS ÉS MEGVALÓSÍTÁS

Az elmúlt tíz évben több olyan közös tevékenységünk volt, amely a fent leírtak szellemében próbálta megújítani a magyarországi matematikatanítást minél több vonatkozásban.

Részt vettünk hazai és nemzetközi kutatóprojektekben, sőt ezek közül többet mi vezettünk. Röviden ezekről:

- 2013–2015: A GEOMATECH projekt keretében digitális taneszközök módszertani fejlesztése és az elkészült taneszközök iskolai kipróbálása, ezekhez kapcsolódó kutatások végzése.
- 2015: Részvétel az MTA által kiírt pályázatot elnyert, Vancsó Ödön vezette munkacsoport munkájában, melynek címe: *A Komplex Matematikatanítás a XXI. században – A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése a legújabb kutatási eredmények alapján.*
- 2016–2021: Részvétel a Magyar Tudományos Akadémia által kiírt pályázatot elnyert, Vancsó Ödön vezette munkacsoport munkájában, melynek címe: *A Komplex Matematikatanítás a XXI. században – A matematikai gondolkodás fejlesztése a legújabb kutatási eredmények alapján.*
- 2019–2022: Részvétel a *Computational thinking and mathematical thinking: digital literacy in mathematics curricula* nevű nemzetközi Erasmus+ kutatási programban.
- 2021–2025: Részvétel a MTA-Rényi-ELTE Matematikadidaktikai Kutatócsoport munkájában, melynek címe: *Korszerű felfedeztető matematikaoktatás – hagyomány és innováció.* (1)

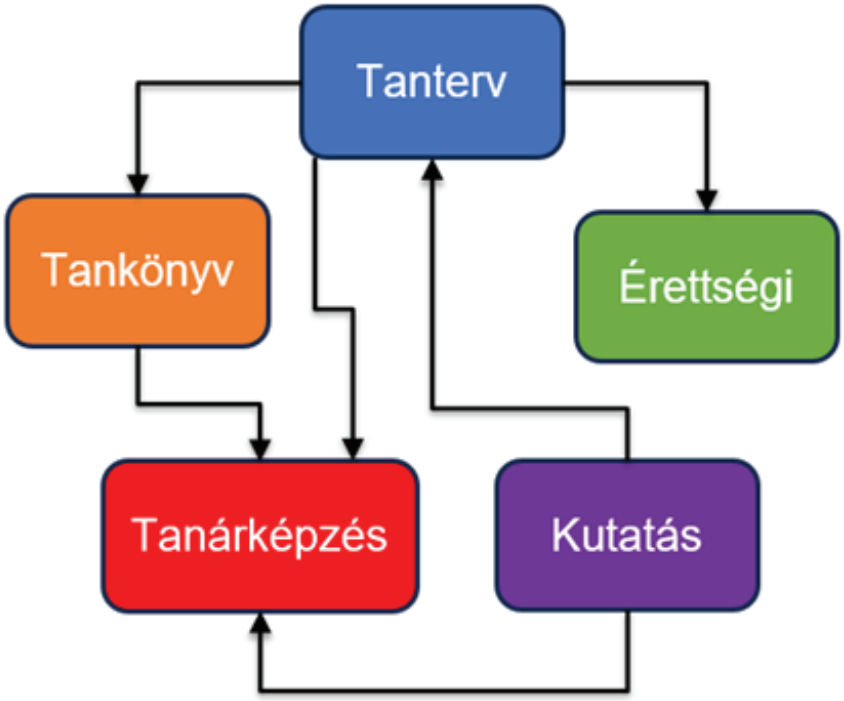
Szintén vezetői voltunk a 2020-as új Nemzeti alaptanterv és a hozzá tartozó matematika kerettanterv kidolgozását végző csapatnak 2017 és 2019 között. Ebben a munkában is a fent említett alapelveket tartottuk szem előtt: a Nemzeti alaptanterv és a matematika kerettanterv a tanítás helyett a tanulók tanulását helyezi a középpontba. Ahogy Pólyánál és Vargánál is láttuk, a matematikatanulás egyik célja az alkalmazható matematikai tudás megszerzése: ismeretek és gondolati tevékenységek széles körű tapasztalati alapozása, a kapcsolódó biztos matematikai készségek kialakítása és az ezek alkalmazásához szükséges gondolkodási, problémamegoldási, kommunikációs készségek, képességek fejlesztése. Alapvető fontosságú, hogy a tanulók valóságon alapuló cselekvő tapasztalatszerzés és élményeik révén jussanak el jól megértett, sok szálon kapcsolódó ismeretekhez, mert ezek jelentik majd a hétköznapi életben hosszú távon használható tudásukat. (2)

Azt is tudjuk, hogy a tanterv önmagában kevés. Ezért volt nagy jelentősége annak, hogy az Oktatási Hivatal keretei között mindketten részt vehettünk a hivatalos tankönyvek új kerettantervhez igazításában 2020 és 2022 között. Ebben a folyamatban megújult 1–12. évfolyamig mintegy 50 tankönyv, munkafüzet, feladatgyűjtemény. (3)

Nyilvánvalóan szükség volt az érettségi követelmények új kerettantervhez történő igazítására is, amire 2020 és 2021 között került sor. Ennek során a középszintű követelmények jellemzően csökkentek (kivételt a bizonyítások megjelenése a statisztika-valószínűségszámítás témaköre jelent, ezekről később még részletesen is írunk), az emelt szintű követelmények pedig nem változtak. (4)

Végül, de nem utolsósorban jelen cikk szerzői arra is lehetőséget kaptak, hogy részt vegyenek a 2022-ben megújuló osztatlan tanárképzés átalakításában 2021-től kezdve. Ez az átalakítás nem csak a képzés szerkezetét érintette jelentősen (egységes, 5 éves képzés), hanem tartalmi átalakulást is jelentett az új Képzési és Kimeneti Követelmények megalkotásán keresztül.

Az alábbi 3. ábra mutatja, hogy a fenti tevékenységek milyen kapcsolatban voltak egymással.



3. ábra: Tevékenységek és ezek kapcsolata

3. EREDMÉNYEK, AMIKRE BÜSZKÉK VAGYUNK

Ahogy azt az imént bemutattuk: az elmúlt 10 évben több, egymásra épülő, egymással szorosan összefüggő tevékenységben vettünk részt közösen. Az alábbiakban szeretnénk ebből a sok tevékenységből néhányat részletesebben is kiemelni, mert ezeket olyan eredményeknek tartjuk, amelyek valóban érdemi hatással vannak/lesznek a magyarországi matematika tanításra és tanulásra. (Ennek középiskolai vetületéről szól egy német kötetben írt tanulmányunk: Ambrus et al. 2022.)

A hazai és a nemzetközi kutatási tevékenységek eredményeként egyfelől azt emeljük ki, hogy a három nyertes MTA-pályázat következtében a (matematika) szakmódszertan korábban nem tapasztalt lehetőségekhez jutott: egyfelől a pályázatok országos lefedettsége miatt szorossá vált a különböző tudományos műhelyek közötti együttműködés (ELTE, Debreceni Egyetem, Szegedi Tudományegyetem, Pécsi Tudományegyetem), másfelől a fiatal kutatóknak lehetőség nyílt a munkába való becsatlakozásra; anyagi lehetőséget is jelentett utazásokra, nemzetközi együttműködések lebonyolítására, konferenciákon való részvételre.

A 2019-es, Varga Tamás születésének 100. évfordulója alkalmából megrendezett nemzetközi konferenciára (Ambrus et al. 2020), majd annak sikere következtében a 2023-as CERME13 konferencia megrendezésére (és sikeres lebonyolítására) szintén büszkék vagyunk (Drijvers et al. 2023).

Végül meg kell említenünk, hogy személyes sikerünknek tartjuk azt is, hogy a – korábban az MTA, majd az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, jelenleg a HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat fenntartásában működő – Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézetben létrejött 2022 szeptemberében a Szakmódszertani Osztály, melyet Juhász Péter vezet.

A tantervi fejlesztések során elértük, hogy a sok tanárnak és diáknak nehézséget okozó tartalmi zsúfoltság enyhült, a kötelezően megtanítandó tartalmak összmennyisége csökkent, így több idő jut a matematikaórákon megértésre, elmélyítésre, gyakorlásra. Ide tartozik az is, hogy – sok korábbi tantervi fejlesztéstől

eltérően – a 2020-as Nemzeti alaptantervben nem csökkent, hanem nőtt – igaz, csak 1-gyel – a matematika óraszám a 6. évfolyamon. A csökkenés mellett lényeges vonása az új tanterveknek, hogy absztrakt fogalmak a korábbinál később jelennek meg a tantervben. A fent idézett Pólya-féle 7. pont („Tanítsd meg őket bizonyítani!") szellemiségében – a korábbi kerettantervtől eltérően – megjelentek olyan tételek a követelmények között, amelyek bizonyítását meg kell tanítani a diákoknak. Ezek a változások természetesen az érettségi vizsga követelményeit is érintették.

A tankönyvi fejlesztések során a legnagyobb eredménynek azt tartjuk, hogy sikerült elérni, hogy a Varga Tamás szellemiségében készült, korábban elérhető, de egy idő óta meg nem újuló alsó tagozatos tankönyvcsalád átdolgozásra került, és – egyedülálló módon, harmadik tankönyvként, pontosabban gyűjteményként – rendelhető a tanítók számára (4. ábra).

4. ábra: Az Építsük fel tankönyvsorozat címlapjai 1–4. osztályig

Szintén a tankönyvek átalakításához sorolható eredmény, hogy bizonyos évfolyamokon sikerült elérni, hogy egyes témakörök (például a differenciálszámítás) új, szemléletes megközelítéssel szerepeljenek ezekben.

Végül, de nem utolsó sorban a tanárképzés átalakításával kapcsolatban is eredményünknek tekintjük, hogy sikerült elérni a diszciplináris és módszertani tárgyak tartalmi megújulását. Az ezzel kapcsolatos alapelvünket („Tanítsuk őket úgy, ahogy szeretnénk, hogy ők tanítsanak!") sikerült érvényesíteni a matematika tanárképzés területén.

4. A STATISZTIKA ÉS A VALÓSZÍNŰSÉGSZÁMÍTÁS TANÍTÁSA

Végül a matematika tanításának egy olyan területét szeretnénk bemutatni, ami mindkét szerzőnek a szívügye: a statisztika és a valószínűségszámítás tanítását. Ez a témakör Varga Tamás munkásságában is kiemelt szerepet kapott. Már egészen kiskorban el kívánta kezdeni az iskolai matematikában is (Varga 1972; Varga 1983). Fontos területről van szó: a minket körülvevő adattömeg (Big Data) kezelése, értelmezése nagyon sok munkakör alapvető része lett, de a hétköznapokban is fontos, alkalmazható műveltségről van szó. Elegendő a 2020-as világjárványra gondolni, amikor hirtelen mindenkinek bonyolult terjedési grafikonokat és tesztek megbízhatóságát kellett megértenie, értelmeznie, majd ezek alapján – akár súlyos egészségügyi következményekkel járó – döntéseket meghoznia.

A téma hétköznapiságával némileg szemben áll az a kutatási tapasztalat, hogy ezek a nem hagyományos matematikai tartalmak sokszor nehézséget okoznak a diákoknak, hiszen a megszokottól eltérő kérdésekre sokszor meglepő válasz születik. Elegendő itt néhány ismert paradoxonra (születésnap-paradoxon, Linda-paradoxon) utalni. A témakörökben való jártassághoz szükséges, a megszokottól eltérő gondolkozásmód ezen témakörök tanítását is megnehezíti, ráadásul ezen témakörök újdonság-jellege miatt sokszor a tanárok is több nehézséggel küzdenek, amikor ezeket a területeket tanítják.

A statisztika tanítása a magyar közoktatásban a 2002-es NAT-ban jelent meg először, egyszerű, leíró statisztikai követelményekkel. 2005-től a kétszintű érettségi követelmények része lett (ezzel vált igazán részévé az oktatási gyakorlatnak), népszerű, sikeres témakörré vált (Csapodi–Koncz 2016). A korábban is említett, 2020-as kerettanterv átalakítása és az ezekhez kapcsolódó érettségi követelmények fejlesztése során új ismeretek, elvárások jelentek meg a statisztika témakörében (alátámasztva írásunk főbb üzeneteit), ezekből idézünk itt most néhányat:

– Tudjon választani megfelelő diagramtípust egy adathalmaz ábrázolásához, és tudjon a választása mellett érvelni.
– Tudjon grafikus manipulációkat felismerni és javítani diagramok esetén.
– Tudjon választani az adathalmazt jól jellemző középértéket, és tudjon a választása mellett érvelni.

Jól látható, hogy olyan, korábban nem létező elvárások jelentek meg, amelyek valóban a cikkünk elején Pólyától és Vargától idézett, a gondolkodás fejlesztését célzó alapelvek megvalósulásához járulhatnak hozzá a matematikaórák keretében.

Megemlítjük még, hogy a jelenleg is működő MTA–Rényi–ELTE Matematikadidaktikai Kutatócsoport kutatásainak egyik központ eleme a statisztika tanítása, három doktoranduszunk három különböző témában keresi a témakör tanításának továbbfejlesztési lehetőségeit:

– Jánvári Zsuzsanna (témavezetője Csapodi Csaba) azt kutatja, hogy mennyire vált részévé a tanítási gyakorlatnak a leíró statisztika értő tanítása, milyen szintet érnek el a diákok a statisztikai műveltség területén (Jánvári 2023).
– Fejes-Tóth Péter (témavezetője Vancsó Ödön) vizsgálatainak középpontjában a matematikai statisztika (pl. hipotézisvizsgálat) közoktatási bevezetésének lehetősége áll (Vancsó et al. 2021).
– Boller Balázs (témavezetői Csapodi Csaba és Vancsó Ödön) pedig azt kutatja, hogy milyen hatással lehetne a korreláció- és regressziószámítás tanítása a matematika egyéb területeinek értő tanítására (Boller 2024).

5. ZÁRSZÓ

A fentiekben igyekeztünk megmutatni, hogy milyen alapokra építkezve, milyen tevékenységek elvégzésével dolgoztak a szerzők az elmúlt évtizedben a magyar matematikatanítás megújításán. Ebben a munkában természetesen rajtunk kívül nagyon sokan mások is részt vettek. Itt most zárásként egy személyt emelünk ki: Lovász Lászlót, a Magyar Tudományos Akadémia korábbi elnökét, akinek nagy hálával tartozunk, hogy a szakmódszertani kutatások akadémiai támogatásával jelentős hátteret biztosított az általunk elvégzett munkához. Isaac Newton szavaival zárjuk írásunkat:

„Ha távolabbra láttunk másoknál, azt azért tehettük, mert óriások vállán álltunk.”

HIVATKOZÁSOK

Ambrus, G., Sjuts, J., Vancsó, Ö., Vásárhelyi É. (eds.) (2020): *Komplexer Mathematikunterricht: Die Ideen von Tamás Varga in aktueller Sicht (Mathematiklernen und -lehren in Ungarn)* Münster: WTM-Verlag.

Ambrus, G., Csapodi, C., Vancsó, Ö., Varga, E. (2022): Mathematikunterricht in Ungarn – Traditionen und Erneuerungen: Stellung, Ziele, Inhalt und Ergebnisse des Mathematikunterrichts der oberen Klassen der ungarischen Schulen. In: *Das Fach Mathematik in der gymnasialen Oberstufe.* pp. 167–185. Waxmann, Münster

Boller, B. (2024). Teaching correlation and regression in three European countries. *Teaching Mathematics and Computer Science, 21*(2), 161–183.

Csapodi, C. – Koncz, L.: The efficiency of written final exams questions in mathematics based on voluntary data reports, 2012-2015 *Teaching Mathematics and Computer Science, 2016, Vol. XIV. Issue I.* 63–81.

Drijvers, P., Csapodi, C., Palmér, H., Gosztonyi, K., & Kónya, E. (Eds.). (2023). *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13).* Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME.

Jánvári, Z. (2023). An examination of descriptive statistical knowledge of 12th-grade secondary school students - comparing and analysing their answers to closed and open questions. *Teaching Mathematics and Computer Science, 21*(1), 63–81.

Klein S. (2021). *A matematikatanulás öröme*. Edge 2000 Kiadó, Budapest

Pálfalvi S. (2019). *Varga Tamás élete*. Typotex kiadó, Budapest

Vancsó, Ö., Borovcnik, M., Fejes-Tóth, P. (2021). A complex concept about statistical inference and a planned school experiment based on it. In *Proceedings of the 63rd World Statistics Congress*. International Statistical Institute.

Varga T. (1965): *A matematika tanítása*. ELTE jegyzet, Budapest.

Varga T. (1972): Logic and probability in the lower grades. *Educational Studies in Mathematics, 4*(3), 346–357.

Varga T. (1975): *Komplex matematikatanítás.* Kandidátusi disszertáció, MTA.

Varga T. (1983): Statistics in the curriculum for everybody – How young children and how their teachers react. In D. R. Grey, P. Holmes, V. Barnett, & G. M Constable (Eds.), *Proceedings of the First International Conference on Teaching Statistics* (Vol. 1, pp. 71–80). Teaching Statistics Trust.

(1) A kutatócsoport honlapja: Link
(2) A 2020-as kerettantervek: Link
(3) A tankönyvek: Link
(4) A 2024-től érvényes érettségi követelmények matematikából: Link

Csapodi Csaba matematikatanár, az ELTE TTK Matematikatanítási és Módszertani Központ adjunktusa, az ELTE Tanárképző Központ főigazgatója, a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet tudományos munkatársa.

Vancsó Ödön matematika didaktikus, az ELTE TTK Matematikatanítási és Módszertani Központ habilitált docense, az ELTE Matematika Doktori Iskola Didaktika Program vezetője, az MTA-Rényi-ELTE Felfedeztető matematikaoktatás kutatócsoport vezetője.

KARÁCSONY SÁNDOR KONCEPCIÓJA A TANÁRKÉPZÉS MEGÚJÍTÁSÁRÓL

Fenyő Imre

Debreceni Egyetem Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kar

ABSZTRAKT

Jelen írásunkban bemutatjuk Karácsony Sándor debreceni pedagógia professzor kritikai megjegyzéseit (1942–1950) a huszadik században sorra került magyar népoktatási és középiskolai reformokkal kapcsolatban. Bemutatjuk, hogy korai kritikai megjegyzései miképpen vezettek ahhoz a belátáshoz, hogy a népoktatási és középiskolai problémák esetében a valós megoldást nem az iskolaszerkezeti, tartalmi vagy módszertani reformok hoznák el, hanem a visszatérés a református kollégiumi tradícióhoz. Majd bemutatjuk azt a változást is, amelyet Karácsony kritikai attitűdjében professzori kinevezése, illetve a demokratikus közéleti viszonyok megjelenése okozott. Bemutatjuk érvrendszerét, mellyel amellett érvel, hogy a népiskolát és a középiskolát modernné és magyarrá kellene ahhoz tenni, hogy legnagyobb problémáját, a lemorzsolódást meg tudjuk oldani. Az iskolák modernizálásához vezető folyamat megértéséhez áttekintjük Karácsony demokrácia-koncepcióját, és azt, hogy miképpen kapcsolódik szerinte a demokrácia a társaslélektani megalapozású pedagógiai rendszerhez. Ez a gondolatmenet azután szervesen vezet annak belátásához, hogy a demokratikus, tehát autonómián és szabadságon alapuló nevelés kérdése felveti a nevelőképzés (tanárképzés) reformjának kérdését is. Ezért áttekintésünkben végül kitérünk annak a koncepciónak a bemutatására, melyet Karácsony professzorként dolgozott ki a tanárképzés megújításának érdekében.

1. BEVEZETÉS

Közismert tény, hogy Karácsony Sándor[1], a későbbi debreceni professzor gimnáziumi tanárként kezdte pályafutását. Ennek a tapasztalatnak tulajdoníthatjuk egyrészt azt, hogy későbbi neveléstudományi munkásságában is jelentős téma maradt a gyakorlati pedagógia, a tanárképzés, általában véve a közoktatás kérdése, másrészt azt is, hogy élénk figyelemmel kísérte a közoktatásügy változásait, folyamatosan értékelte, előadásaiban kommentálta a közoktatás átalakításának terén megfigyelhető erőfeszítéseket.

Professzorként aktív részese volt az egyetem tanárképző tevékenységének, magától értetődő módon. A Debreceni Egyetem ugyanis megalapítása[2] óta egyik alapvető funkciójának tekintette a tanárképzést. Természetesen a kezdetek korántsem voltak zökkenőmentesek, a frissen alapított egyetemen a tanárképzés igényeit a bölcsészeti kar alakulóban lévő, igencsak szűkös oktatói kara nehezen tudta biztosítani. Gyakoriak voltak a helyettesítések, még a tanárképzés szempontjából kiemelt jelentőségű pedagógiai tanszéket sem sikerült évekig véglegesen betölteni (Fenyő 2007). A tanárképzés gyakorlatának kialakításakor – mint az egyetemi szervezet kialakításában oly sokszor – a budapesti egyetem gyakorlatának tanulmányozására támaszkodtak. A tanárképzés feladatát a bölcsészeti kar kapta meg, a képesítések kiadásáról a Tanárvizsgáló Bizottság rendelkezhetett.[3] A Bizottság tagjai közül többen is szoros kapcsolatban álltak korábban a budapesti Középiskolai Tanárképző Intézettel. Az első években

[1] Karácsony Sándor 1942–1950 között a debreceni egyetem pedagógiai professzora. Előtte középiskolai tanár 1915–1918 között Mahrisch-Weisskirchenben, a katonai középiskolában, 1918-tól a kassai főreáliskolában, 1919-től a budapesti Zrínyi Miklós Gimnáziumban, a Tavaszmező utcában (Fenyő 2004).

[2] A debreceni magyar királyi tudományegyetem felállításáról az 1912 évi XXXVI tc. rendelkezett.

[3] A Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter 1915 januárjában nevezte ki Láng Nándor egyetemi ny. r. tanárt a Debreceni Magyar Királyi Középiskolai Tanárvizsgáló Bizottság elnökének, és ezzel engedélyezte a bizottság működését. A tanárvizsgáló bizottság alelnöke Pokoly József, tagjai Darkó Jenő, Huss Richárd, Milleker Rezső, Pap Károly, Pápay József, Rugonfalvi Kiss István, Tankó Béla professzorok lettek (Orosz 2012).

hét középiskolai tanári szakcsoportból lehetett vizsgázni és középiskolai tanári oklevelet szerezni[4] Debrecenben (Orosz 2012). Tanárképző Intézet megszervezését is kezdeményezte az egyetem tanácsa, de erre ekkor még nem kerülhetett sor, ugyanis a miniszter a háború miatt előállt nehéz gazdasági helyzetre és a középiskolai tanárképzésbe bekapcsolódó hallgatók csekély számára hivatkozva nem járult hozzá a megalapításához. Engedélyezte ugyanakkor a miniszter, hogy a bölcsészeti kar tanárai minden félévben tanárképzési tárgyú órákat is hirdessenek, minden félévben heti 2 órában. A tanárjelöltek felkészítéséről így „szervezetlen" tanárképző intézeti képzéssel gondoskodtak, amely helyzet ellen az egyetem több esetben is tiltakozott, de a minisztérium továbbra sem engedélyezte tanárképző intézet megszervezését.

Az 1924. évi XXVII. törvénycikk, mely a középiskolai tanárok képzését és képesítését szabályozta, értelemszerűen meghatározta a Debreceni Egyetem tanárképzési gyakorlatát is. Sor került a Tanárképző Intézet megszervezésére: Klebelsberg Kunó 1925. július 2-i hatállyal alapította meg a debreceni Országos Magyar királyi Középiskolai Tanárképző Intézetet, elnökének Pap Károly egy. ny. r. tanárt nevezve ki. Debreceni sajátosságként mutathatjuk be, hogy mivel a törvény nem zárta ki, és erre már korábban is erős szándék mutatkozott, az állami Tanárképző Intézet megalapításával gyakorlatilag egyidőben, a Tiszántúli Református Egyházkerület fenntartásában, Debrecenben megalakult a Református Tanárképző Intézet is (Fekete 2007).

Ettől az időponttól kezdődően a Tanárképző Intézet szervezte meg a tanárjelölt hallgatók felkészülését a vizsgákra és a középiskolai tanítási gyakorlatokat. A tanárjelölt hallgatóknak kötelezően előírták a tanárképző intézeti tagságot, a tanárképző intézeti előadások látogatást, a gyakorlatok elvégzését. A gyakorlatok elvégzéséhez az egyetem már 1914 óta folyamodott gyakorlógimnázium megalapításának támogatásáért is, de erre csak 1936-ban került sor (Brezsnyánszky–Fenyő 2009).

A Tanárképző Intézet vezetősége az intézet működésének fennállása alatt több ízben is változott. Folyamatosan fontos szerepet játszottak azonban irányításában a bölcsészeti kar pedagógiai tanszékének professzorai. A Tanárképző Intézet utolsó elnöke Karácsony Sándor volt, 1946–1949 között szolgálta ebben a tisztségben az egyetemi közösséget.

Karácsony a tanárképzéssel kapcsolatos tevékenysége mellett a közoktatással kapcsolatban számos kritikai megjegyzéssel élt, ezek legfontosabbika éppen annak a koncepciónak a kifejtése volt, hogy szerinte nem a reformok hiánya a magyar közoktatásügy problémája, hanem ellenkezőleg, a reformok fölösen nagy számú volta és a reformkísérletek befejezetlensége. A közoktatással kapcsolatban eminens tapasztalata volt az, hogy az iskolaköteles korú gyerekek megdöbbentően nagy része marad ki az iskolából. Pornói Imre tanulmányának adatai alapján beláthatjuk (Pornói 2018), ez az arány valóban elkeserítően nagy volt: a 6–11 évesek 17,2%-a, a 12–14 évesek 58,3%-a maradt ki a népoktatási intézményekből. A jelenség hátterében sejthetünk intézmény-szerkezeti problémákat is, hiszen kétségtelen, hogy a települések 6,8%-a nem rendelkezett népiskolával, de a népiskola társadalmi szerepével kapcsolatban is voltak bizonytalanságok az oktatásirányításban. A probléma megoldására születtek oktatáspolitikai kezdeményezések, melyek közül Kornis Gyula javaslatát érdemes kiemelnünk, aki nem látta értelmét annak, hogy a népiskolát a társadalmi különbségek csökkentésének feladatával is megterheljék. Szerinte meg kell őrizni a népiskolát a parasztság művelődési igényeit kielégítő szerep számára, és nem kell erősíteni a népi tehetségek kiemelésére irányuló tehetségmentő tevékenységet sem. Klebelsberg Kunó Vallás- és Közoktatásügyi miniszter népiskolai reformjai a társadalmi igények és az intézményi realitás közelítésére irányuló kísérlet volt, amely arra irányult, hogy pótolja a hiányzó iskolákat, illetve tantermeket és a képzett tanítók számát is megemelje, megteremtve ezzel a magas színvonalú népiskolai tanítás feltételeit. A következőkben áttekintjük Karácsony kritikai megjegyzéseit

[4] Görög és latin nyelv és irodalom, magyar és latin nyelvészet és irodalom, magyar és német nyelvészet és irodalom, német és latin nyelvészet és irodalom, történelem és magyar nyelvészet és irodalom, történelem és latin nyelvészet és irodalom, történelem és földrajz.

a népiskolai és a gimnáziumi reformokkal kapcsolatban, és bemutatjuk megoldási javaslatát, különös hangsúllyal eredeti tanárképzési koncepcióját.

Karácsony népiskolai és középiskolai reformokkal kapcsolatos vélekedését három aspektusból érdemes megközelítenünk. Az első ezek közül annak megállapítása, hogy kritikájának mennyire tartós tartalma marad a korai években megjelenő koncepciója. Legelső elemzéseinek már az a megközelítés adja a gerincét, hogy valójában a Ratio Educationis óta elhibázott úton járnak a magyar népoktatás reformjai. Javaslata radikális, amennyiben a megoldást a református kollégiumhoz, a kollégium-partikula rendszerhez való visszatérésben látja. Ennek a javaslatnak nyilvánvaló a végrehajthatatlansága, de a református közösségen belül jól rezonálnak a gondolatok és megteremtik a szerző népszerűségének alapjait. Hogy elemzése nem egyszeri momentum, jól mutatja, hogy a korai évek műveit újra kiadja, az első megjelenést (1922) követi az 1939-es második kiadás, majd 1940-ben az újabb. A kritikák második aspektusa Karácsony státuszából fakad. Egészen más a helyzet ugyanis azokkal a kritikákkal, melyek Karácsony professzori kinevezése után jelennek meg. Ekkor már érezhetően megváltozik a hangja: nem elégedhet meg a radikális kritikával, a tagadást az állításnak kell kiegészítenie, pozitív javaslatot kell megfogalmaznia. Ennek a koncepciónak több realitással kell bírnia, mint a kollégiumok visszaállításáról szőtt álmok bírtak – illeszkednie kell a fennálló lehetőségekhez és a megváltozott körülményekhez. És éppen ez adja a harmadik aspektust: a megváltozott helyzetet Karácsony elemzései esetében az a politikai környezet jelenti, amelyekben a második világháború után megjelenhet koncepciója. Ez nem más, mint a demokrácia.

2. KARÁCSONY SÁNDOR KORAI KRITIKAI MEGJEGYZÉSEI

2.1. A népoktatási reform és az alsó néposztály lelki alkata (1922)

Karácsony nem értett egyet az oktatáspolitikusokkal, teljesen máshol kereste a magyarázatot a népoktatás általa tapasztalt problémáira, mint Kornis vagy Klebelsberg. Társaslélektani megközelítése alapján formálódó véleménye szerint a népiskola tartalma és nyelve idegen a magyar nép lelkületétől, ezt bizonyítja az iskolából kimaradók elkeserítően magas aránya. Ezért a megoldás szerinte a kultúra és az oktatás iránti igény megteremtése lehetne. Karácsony értékeli az infrastrukturális előrelépéseket, azonban figyelmeztet arra, hogy hamis nyugalmat kelt a reformok társadalmi elfogadottsága. A tankötelezettség, a középiskola elvi hozzáférhetősége, az internátusok és ösztöndíjak hátránypótló eszközei azt a látszatot keltik szerinte, hogy a népoktatással minden a legnagyobb rendben van, illetve azt, hogy a reformokkal a még meglevő problémák felszámolhatók. Azonban az intézkedések Karácsony szerint csak a tüneteket és nem az okot érintik, nem csökkentik a kultúraellenességet, nem szüntetik meg az iskolafokokat elválasztó szakadékok mélységét, nem növelik a pedagógus pályát övező presztízs mértékét. Ezért egy valóban eredményes népiskolai reformnak nem kevesebbre kellene vállalkoznia, mint hogy (1) oldja meg az iskolaszerkezet topográfiai problémáit; (2) a népiskola kulturális tartalmait a modern magyar kultúrához kapcsolja; (3) az iskolafokokat közelítse egymáshoz, az iskolafokok hozzáférhetőségét biztosítsa a gyakorlatban is; (4) a pedagógus pályák szellemi színvonalát és anyagi megbecsültségét emelje.

Ezekre a kihívásokra Karácsony szerint már rég készen állnak a válaszok: a református kollégium pedagógiai tradíciójában. A magasan képzett (ezért nagy presztízzsel bíró) akadémikus rektorok az iskolarendszer felülről szerveződését szimbolizálják – a továbbtanulásra serkentenek, mivel a következő iskolafokot képviselik. A partikuláris iskolahálózat felszámolja a topográfiai kihívásokat, a kollégium vonzása az iskolafokozatok elszigeteltségét. Ezért a feladat Karácsony szerint egy modernizált kollégium-partikula rendszer létrehozása, nyolcosztályos népiskolákkal a partikuláris iskolák szerepében, középiskolákkal a kollégiumok helyében, melyek ösztöndíjakkal és internátusi ellátással válnak elérhetővé mindenki számára, és a legmagasabb (egyetemi) fokon képzett pedagógusokkal teszik vonzóvá a nemzeti kultúrát.

2.2. A magyar középosztály lelki alkata és a középiskolai reform (1924)

A középiskolai reformok esetében Karácsony kritikája még erőteljesebb. Mind a formai, mind a tartalmi átalakítások elégtelenek szerinte, sőt az átalakításokat részletesen sorra véve végül úgy fogalmaz: „középiskolai reform, bár sürgősen szükség volna rá, tulajdonképen nem is történt" (Karácsony 1925: 232).

Amire valójában szükség lenne, az szerinte (1) egy olyan középiskola megteremtése, amely valóban a középosztály fejlődését szolgálja; (2) ezekben az iskolákban a magyar középosztály szellemének épülését szolgáló tartalmak felkínálása; (3) a magyar helyzetből fakadóan azt a társadalmi küldetést is a középiskolára kell bízni, hogy áthidalja a szakadékot, mely az alsó és a felső társadalmi osztály (Karácsony terminusával: *szofokrácia*) között tátong.

Karácsony azt állítja, az eddigi reformok kudarcának okát abban kell keresni, hogy rosszul szemlélték a középiskolát. Szerinte valójában az egyetem felől kellene megközelíteni a középiskola reformját, ezért megvizsgálja, mi jellemzi a magyar egyetemet. Megállapítása szerint jogi szempontból a függetlenség, társadalmi szempontból a szabadság, formája szerint párbeszéd, tudományos jellegzetessége a kritika, személyes kapcsolaton alapul tanár és diák között, egyszerre elméleti és hasznos, lényegében ugyanaz, mint a gimnázium (és az eredetében a partikuláris iskolából fakad, hiszen egymásra épülésük lényege a szelekció). Hogy ez az egyetem (és hatása által a középiskola) miképpen működhet a demokratikussá váló, második világháború utáni társadalmi környezetben, illetve miképpen változik Karácsony koncepciója pedagógiai professzorrá történő kinevezését követően, megpróbáljuk a következőkben áttekinteni.

3. KARÁCSONY KRITIKÁJA PROFESSZORI KORSZAKÁBAN

A középiskolai tanárképzés problémája az 1924. évi törvénnyel korántsem jutott nyugvó pontra. Folyamatosak voltak a felülvizsgálati javaslatok, ezek közül az egyik leggyakoribb szempont a bölcsészeti karok és a tanárképző intézetek viszonyának rendezésére kívánta irányítani a szakmai figyelmet. Talán legjobb példa erre az 1936. évi felsőoktatási kongresszus tanárképzési vitája (Ágoston 1997), mely szerette volna pontosan elkülöníteni az egyetemi (kari) feladatokat a szakképzés feladataitól, kiemelve azt a szempontot, hogy ezt mennyire megnehezíti a tanári kar tekintetében megfigyelhető átfedés karok és tanárképző intézetek között, illetve a hallgatói kötelezettségek eltérő volta egyetemi hallgatóként vagy tanárképző intézeti tagként. De a középiskolai reformok hatását is folyamatosan kihívásként élte meg a tanárképzés, a két világháború közötti évek a tanárképzés szempontjából korántsem mondhatók nyugodtnak.

A második világháború után a változások egész sora érintette az egyetemeket és a tanárképzés ügyét. Az általános iskolák megszervezése világossá tette a tanárképzés átalakításának szükségszerűségét. Az általános iskolák szaktanári szükségletét kielégítő pedagógiai főiskolák megszervezésével kezdetben úgy tűnt, tevékenységük mind szervezetileg, mind tartalmilag összekapcsolható lesz az egyetemi középiskolai tanárképzés intézményeivel. Ezért is igyekeztek a pedagógiai főiskolákat az egyetemi városokban megszervezni (Orosz 2012). Debrecenben is így alakult meg a Pedagógiai Főiskola 1948-ban, melyet azután egy év elmúltával Egerbe költöztettek.

A Debreceni Egyetem felkészült a tanárképzést illető reformra. Még a Tanárképző Intézet megszüntetése előtt, de arra már számítva a bölcsészeti kar felállított egy tanácsadó testületet, a tanárképzés átalakításának elősegítésére. A testület elnöke Országh László egyetemi tanár lett, alelnöke Durkó Mátyás, a magyar irodalmi tanszék demonstrátora, egyetemi hallgató[5]. A bizottság munkájában még részt vett Karácsony Sándor, javaslatot tehetett az 1948/1949-es tanév szakmódszertani oktatóinak személyére, akiket ekkor már a tanács, és nem a Tanárképző Intézet kért fel feladatuk ellátására. Az egyetemi tanrendben is új helyen, a bölcsészeti kar tantárgyainál jelentek meg a tanárjelölt hallgatók számára meghirdetett kurzusok. Ezt az új helyzetet véglegesítette azután a bölcsészettudományi és

[5] Évekkel később egyetemi tanár, az andragógus képzés megalapítója.

természettudományi képzés újjászervezése tárgyában kiadott kormányrendelet, mely 1949. január 12-én megszüntette a középiskolai Tanárképző Intézeteket és középiskolai tanárvizsgáló bizottságokat. (Orosz 2012).

3.1. A magyar demokrácia (1945)

A demokrácia problémája 1945 után központi témává válik Karácsony munkásságában. Erre maga is reflektál, amikor megállapítja, hogy egyrészt a téma megjelenése rendszere kiépülésének szerves következménye, logikusan következett tárgyalása a társaslélektan társadalmi vonásainak elemzését követő logikából. Ugyanakkor elismeri azt is, hogy a demokrácia témája egzisztenciális jellegű „napi problémává" vált a háború utáni átalakulások következtében, és elemzéseinek új összefüggést, reformokkal kapcsolatos megállapításainak új kontextust teremtett.

Karácsony rendszeréből valóban következik az a lépés, melyet ő a társas viszony jogi elemzésének nevez. Ez a megközelítés szükséges ahhoz, hogy megvilágítsa a lehetőségfeltételeit annak a személyes viszonyulási módnak, melyet társaslélektannak nevez és sajátosan magyar viszonyként mutat be. Karácsony ezért gyűjti kötetbe és jelenteti meg demokráciával foglalkozó írásait 1945-ben.

A kötet eredménye – Karácsony egyéb elemzéseihez nagyon hasonlóan – kétarcú. Egyrészt a kötet nem egységes elemzés, ezért nem találunk benne egységes gondolati ívet vagy logikailag egységes érvelési menetet. A kötet a megjelenést közvetlenül megelőzően létrejött írásainak összegyűjtött, szerkesztett, előszóval ellátott gyűjteménye. Ezeket az írásokat Karácsony szerkesztői koncepciója fűzi egybe, de tárgyuk, elemzési módjuk sokfelé tart. Mégis azt mondhatjuk, a korábban máshol (folyóiratokban vagy előadások szövegeként) megjelent szövegek egymás mellett sajátos módon mégis valamiféle egységgé formálódnak.

Mi tehát szerinte a demokrácia? Válasza szerint a demokratikus együttélés feltétele a felek viszonyának rendezett volta, illetve az, hogy az egyén viszonyulásában független, azaz autonóm cselekvőként nyilvánulhat meg. Karácsony hangsúlyozza, az autonómia reciprocitást jelent – vagyis az autonómia csak relációban lehetséges. Ennek lehetőségfeltétele pedig a szabadság. Tehát a demokrácia a szabadság, az autonómia és a rendszett viszonyok összessége.

Heurisztikus elemzési módjának korlátai nagyon erősen érezhetők, elemzése fontos pontokon megreked. Kudarca lehetetlenné teszi az autonómia – szabadság – demokrácia konstrukció koherens és logikailag kidolgozott megteremtését. Definíciós sikertelensége tulajdonképpen saját rendszeréből fakad, hiszen amikor elválasztja egymástól a politikum és a világnézet szféráit – Karácsony terminusaival: a társaslélek alsó- és felső határait –, nem teszi tisztázhatóvá, mi az a terület, amely a szubjektum számára adott, hogy megtegye, amit tud, illetve hogy azzá váljon, amivé szeretne. Vagyis nem képes a karácsonyi definíció a szabadság negatív meghatározásává válni (az angolszász klasszikus mintát követve, melyet olyan szerzők nevéhez kapcsolhatunk, mint Hobbes vagy Bentham).

De meggátolja eljárása a szabadság pozitív meghatározásának tradíciójához való csatlakozását is. Ugyanis Karácsony, aki írásaiban sok helyütt bátran evangelizál és protestáns keresztyén elkötelezettségét szívesen vallja meg, éppen a szabadság forrásának kérdésében nem nyilatkozik. Ha meg tudná ugyanis határozni, ki (vagy mi) a forrása annak a hatalomnak, amely megszabhatja, mit tehet meg az egyén, illetve miként élheti életét, akkor a szabadságról szóló gondolkodás a hegeli és marxi tradíciónak megfelelő gondolkodási áramlathoz csatlakozhatna.

Amikor a szabadságot történelmi példák segítségével kívánja megragadni, akkor sem feltétlenül jár sikerrel. Mindenesetre az is érdekes, hogy történelmi példái – melyek között már ott van az orosz forradalom is – a szabadság kibontakozásának logikáját mutatják be, de a kereszténység már kikerül a példák sorából, mint az embert felszabadító hatalmi ágens.

Viszont példái nyomán eljuthat arra, hogy éppen a szabadság történetisége igazolhatja belátását, mely szerint a magyar szellemi élet a megkésettség állapotában van – szabadság-deficitje okán nem a demokráciát, hanem a 17. századot éli a magyar társadalom. Ez a helyzet vezet minden társadalmi bajhoz, de

ez a helyzet Karácsony szerint értelmezhető az ő társaslélektani rendszerének fogalmaival és kezelhető a pedagógia eszközeivel. Számára ugyanis nem elkülönülő mező a társadalmi létezés és a nevelés. Az autonómiát olyan alapvető jelentőségű társadalmi tapasztalatnak látja, melynek meg kell határoznia a nevelésről való gondolkodást is. A pedagógiának rá kell döbbennie, hogy alapvető evidenciaként, ha úgy tetszik axiómaként kell működnie a másik ember (a pedagógia esetén: gyermek) autonómiája elfogadásának. Enélkül elképzelhetetlen a modern pedagógia, mondja Karácsony. Enélkül a belátás nélkül tökéletesen feleslegesek a formális reformok, üresek maradnak a módszerek átalakítására irányuló erőfeszítések vagy a tananyag korszerűsítését célzó kísérletek.

Alapvetően új megközelítést ajánl, a pedagógiai folyamat teljes átértelmezését, hiszen azt állítja, a nevelés lehetősége csak akkor válik adottá, ha felismerjük, hogy mely pontokon válik hozzáférhetővé a növendék személyisége. Karácsony – éppen az autonómiát hangsúlyozva – azt állítja, a személyiség összetevői hozzáférhetetlenek a külső hatások számára. A nevelés azokon a pontokon lehetséges, amelyek a társas viszonyban, nevelő és növendék viszonyulásának folyamatában lépnek működésbe. Ezzel igazolja saját társaslelki kategóriarendszerének érvényességét: az általános értelemben felfogott nevelés mint közvetlen hatás nem értelmezhető, de a jogi, művészi, tudományos, társadalmi és vallásos nevelés mint két személy közös erőfeszítése, mint viszonyulásuk gyümölcse igenis lehetséges. De ez a gondolatmenet elvezeti Karácsonyt ahhoz a belátáshoz is, hogy a hagyományosan felkészített pedagógusok aligha felkészültek a gyermek autonómiáján alapuló, társas viszonyulásban működő modern pedagógiai gyakorlatra. A nevelőnek sajátos feladata van ebben a viszonyulásban – mindig a legnagyobb intenzitású emberi lehetőségeket kell képviselnie, tulajdonképpen erős hittel kell rendelkeznie abban a világban, amit képvisel, amit megvalósít a növendékkel való viszonyulásában, a nevelés társas tevékenységében. Karácsony itt nem ijed meg a párhuzam kimondásától: a nevelőnek papként kell viselkednie: „csak papi lélekkel lehet pedagógiailag viszonyulni" (Karácsony 1945: 91).

Ha tehát megújul a pedagógia formája és tartalma, ha modernné és magyarrá tesszük a népiskolát és a középiskolát, akkor meg kell újítanunk az erre a megújult világra felkészítő tanárképzést és az egyetem egészét egyaránt. A következőkben ennek áttekintéséhez bemutatjuk, milyen helyzetben szembesül Karácsony – már egyetemi professzorként – az átalakítás kihívásával, mely pontokon érzékeli a fennálló tanárképzés legnagyobb problémáit.

3.2. A nevelőképzésről (1945)[6]

A demokratikus átalakulások nagymértékben érintették az egyetemek életét, a hallgatók nagyobb beleszólást követeltek a tanulmányi és tartalmi ügyek szabályozásába. A debreceni egyetemen a Debreceni Egyetemi Kör kezdeményezése is ebbe a sorba illett, amikor is azt kezdeményezték a hallgatók, hogy szüntesse meg az egyetem azt a gyakorlatot, mely a tanárjelölt hallgatókat a Tanárképző Intézet óráinak látogatására kötelezi, ezzel megkettőzve óralátogatási terheiket. A hallgatók nem elégedtek meg a nehézségek megállapításával, vagy az egyetemi megoldás követelésével, hanem kimondták, kezdeményezték a vallás- és közoktatásügyi miniszternél a Tanárképző Intézet megszüntetését, de addig is, amíg a miniszter erről nem rendelkezik, a debreceni egyetemi hallgatók a maguk részéről nemlétezőnek tekintik az intézményt, óráit nem látogatják. A hallgatók lelkesedés szülte radikális megoldása azután elakadt, mert az Egyetemi Kör vezetése – alighanem éppen Karácsony Sándor hatására, aki a Kör tanári felügyeletének feladatát ellátta – úgy döntött, megváltoztatja a kezdeményezést. Felhívták ugyanis arra a figyelmet, hogy a tanárjelölt hallgató feladatait, ennek részeként a Tanárképző Intézeti előadások látogatását mint a tanári képesítés feltételét az 1924. évi XXVII. törvény írja elő, amit a Debreceni Egyetemi Kör helyi döntése nem bírálhat felül. Hogy a döntést megmagyarázzák, és a hallgatókkal elfogadtassák, egy nyilvános ülést szerveztek, melynek vitaindító előadását Karácsony Sándor, a tanárképzést

[6] Az 1945-ben születő előadás szöveget Karácsony több esetben kiadta, több változatban. Mi most a *Köznevelés* 1947-es évfolyamában és a *Magyar demokrácia* (Karácsony 1945) kötetben megjelent szövegeket használtuk forrásként.

szervezetileg is képviselni hívatott pedagógia professzor tartotta. Előadásában úgy fogalmazott, négy kérdést kell átgondolni a tanárképzés megreformálásával, a Tanárképző Intézet működésének további sorsával kapcsolatban:

1) Ha az orvos- és jogászképzés, de a teológusképzés is az egyetemen belül megoldható, miért van szükség egyedül a bölcsészeti kar mellett egy szervezetileg elkülönült tanárképző intézet működtetésére?
2) Miért nem a bölcsészeti fakultáson gondoskodnak a tanárképzésről, miért állítanak fel a feladat elvégzésére külön intézetet, mely az egyetemtől szinte teljesen független?
3) Nem lehetne-e a tanárképzés feladatát alacsonyabb szinten elvégezni?
4) Ha a harmadik kérdésre azt válaszoljuk, hogy a tudományos színvonalat féltjük ettől, „miért nem féltjük akkor a tudomány színvonalcsökkenését őszintén és igazán" (Karácsony 1947: 304).

Karácsony elismeri a kérdések jogosságát, ugyanakkor hangsúlyozza a komoly végiggondolás jelentőségét is. Ugyanis az első kérdésre szerinte túlzottan könnyen adódik a közkeletű válasz: azért van szükség a tanárképzés elkülönítésére, mert az egyetem elsődleges funkciója a tudósképzés, amelytől el kell különíteni a tanárképzést. Azonban a létező egyetemi gyakorlatok példái nem támasztják alá ezt az érvelést, mondja Karácsony. A református teológiai kar kivételével az összes egyetemi kar esetben azt látjuk, hogy az egyetem képes megbirkózni a tudós- és a szakemberképzés kettős feladatával. A jogi karok jogtudósokat és jogászokat, az orvosi karok kutatókat és orvosokat képeznek, csak a bölcsészhallgatók kényszerülnek arra, hogy ha középiskolai tanári képesítést kívánnak szerezni, akkor a tudományegyetemi órák mellett tanárképzős órákat hallgassanak, debreceni sajátosságként a református vallásúak még református tanárképzős órákat is. Karácsony szerint ez a terhelés teljesen jogosan kifogásolható a hallgatók felől, hiszen heti 10-12 óra többletet is jelenthet. Szükségszerűen alakult így? – teszi fel a kérdést. Ez a szükségszerűség csak akkor lenne valóban igazolható, ha a tanárképzős tanulmányok valami olyan többletet adnának a hallgatóknak, amelyet nem kaphatnak meg az egyetemi előadásokon. Azonosítható-e ez a többlet a tanrendekben? Karácsony részletes példákkal hasonlítja össze a Tanárképző Intézet és a Bölcsészeti Kar 1942–43. évi meghirdetett óráit, és ennek alapján kijelenti, nem található meg a csak a tanárokat jellemezni akaró perspektíva. A tanárképzős előadások éppolyan részletproblémákkal foglalkoznak, mint a bölcsészkariak – elméletiek a gyakorlati megközelítés helyett, általánosak a konkrét tantárgyi megközelítés helyett. Karácsony tehát kijelenti, a gyakorlat túllépett a fenti kérdésen: nincs értelmezhető különbség a tanárképzés és a tudósképzés között, úgy tűnik a tanárképző csak az egyetem megkettőzése, afféle fiókegyetem a valódi egyetem mellett. De Karácsony szerint nem csak ez a tapasztalati érv szól a feltevés ellen, szerinte nem értelmes külön tudós- és tanárképzésről beszélni, mert az egyetemi nevelés célja a tudományos gondolkodás, az egyetemi tanulmányok a tudományos eljárások elsajátításáról szólnak – az egyetem tudományos intelligenciát ad, amely a tudományos kutatásban és az oktatásban egyaránt alkalmazható. Karácsony kijelenti: a tanártól sem azt várjuk, hogy egy betanult módszeres eljárást ismételjen gépiesen: sikeressége képzettségében, szaktudásában, filozófiai és pedagógiai ismereteinek mennyiségében rejlik. Karácsony szerint tehát nincs értelme az egyetemtől elvitatni a felkészítés képességét, amit természetesen ki kell egészítenie a gyakorló gimnáziumban és a pedagógiai tanszéken megszerezhető gyakorlati tapasztalatoknak. Karácsony itt arra is felhívja a figyelmet, hogy ebben a tekintetben sem egészséges a Tanárképző Intézet működése. Eltávolítja ugyanis szervezetileg a gyakorlógimnáziumot a pedagógiai tanszéktől, mellyel pedig a gyakorlónak szervesen együtt kellene működnie, hogy tevékenysége jelentőséget nyerjen, és nevelői értéke növekedjen. A gyakorlógimnáziumnak a pedagógia tanszék laboratóriumaként vagy klinikájaként kellene működnie, mert a tanárképző intézet által fenntartott gyakorlógimnázium Karácsony tapasztalata szerint „a módszereskedés csak többé-kevésbbé ügyeskedő, embert géppé aljasító, technikai készségű mesteremberré mechanizál egy olyan feladat elvégzésére, amely nagyon is eleven és egész embert kíván" (Karácsony 1945: 95).

A tanárvizsgálattal kapcsolatban is a fennálló helyzet ellen érvel Karácsony, amikor megállapítja:

> „Ami viszont a vizsgálatot illeti, azt, hogy meg tudja-e a jelölt érteni a tudományos problémákat, döntsék el az egyes szakprofesszorok. Azt, hogy meg tud-e oldani tudományos problémákat, döntsék el a szemináriumokat igazgató és az írásbeli dolgozatokat felülbíráló szakprofesszorok a filozófia professzorával karöltve. Azt, hogy tudományos fölénye nevelő erejű-e, döntse el a pedagógiai professzor, olyan formán, ahogy a doctori fokozatot meg tudják állapítani: az ezidei dékán elnöklete alatt. A mostani állapot kissé humoros; az ezidei dékán, aki bizonyára nem követett el államérdeket sértő cselekedetet azzal sem, hogy megállapította kevéssel előbb valakiről: méltó-e vagy sem a doctori kalap viselésére, levetvén magáról dékáni láncait, besétál egy másik szobába, mert csak ott és mint a tanárvizsgáló bizottság elnökének van joga eldönteni, hogy esetleg ugyanaz a személy alkalmas-e középiskolai tanárnak, vagy sem. Ez bizony móka, nem komoly dolog." (Karácsony 1945: 95–96)

Karácsony elemzésének harmadik kérdése így szól: képezhetők lehetnének-e tanárok az egyeteminél alacsonyabb szinten? Válasza szerint semmiképpen sem. A gimnáziumi tanárok képzése ugyanis a gimnázium lényegéből vezethető le szerinte, a gimnázium lényege pedig az a sajátossága, hogy nem szakképzést nyújt, hanem a továbbtanulásra készít fel. A gimnázium értelme az egyetem, ha az egyetemre való felkészítést akarja szolgálni, minőségében az egyetemet kell közelítenie. Erre csak egyetemen képzett tanárok tudnak felkészíteni, csak ők képviselhetik a középiskolában az egyetemi tudományt. De idézzük fel a nevelőkkel kapcsolatban korábban felvillantott karácsonyi elvet is: a nevelőnek mindig a legnagyobb intenzitású emberi lehetőségeket kell képviselnie a növendékekhez való viszonyulás folyamatában. Erre felkészíteni alacsony képzési fokokon nem lehetséges. Karácsony radikálisan fogalmaz:

> „A demokrácia nem akkor teljesíti feladatát, ha a középiskolai nevelést megfosztja egyetemi jellegétől, hanem akkor, ha a nevelés előfeltételéül kimondja a tételt: mindenféle nevelő a szofokrácia tagja, az egyetem pedig csak a szofokraták iskolája. Nemcsak, hogy középiskolai tanárképzőre nincs szükség, de még a tanítóképzést is fel kell, hogy hozzuk az egyetemre." (Karácsony 1947: 98)

Karácsony utolsó kérdése a tudományosság minőségének megőrzésével volt kapcsolatos. Szerinte ez valójában nem probléma, legalábbis a többi egyetemi karok tapasztalata alapján nem látszik annak, legjobb példa erre, ahogyan a klinikák segítik a tudományos kutatást, a tudósképzést az orvoskaron.

Miképpen képzeljük el ezek után az átalakuló tanárképzést? Karácsony Sándor pedagógia professzorként, az egyetem gyakorlatát évtizedek tapasztalatával ismerő oktatóként vázol fel egy merész tervezetet.

3.3. A tanárképzés reformja

A reformelképzelések első eleme a szelekció. Karácsony szeretné az egyetemeknél tartani a hallgatók megválasztásának jogát, egyértelműen a felvételi vizsga alkalmazásában hisz. Mint mondja:

> „az egyetemnek első perctől fogva joga van magának dönteni a felől, kit fogad falai közé. Igaz, hogy a gimnáziumot végzett ifjúságnak is szuverén joga egyetemre járni. A két jog nem sérti a másik fél autonómiáját. Az egyetem felvételi vizsgálat formájában döntse el, kit vesz fel rendes hallgatónak, rendkívüli hallgató azonban minden gimnáziumot végzett ifjú férfi vagy leány lehet. Mihelyt a rendkívüli hallgató elegendő számú órából sikeresen kollokvál, vagy első esedékes vizsgálatát sikerrel megállja, automatikusan rendes hallgatóvá válik, viszont a rendes hallgatóból is automatikusan rendkívüli hallgató lesz, ha vizsgával, vagy kollokviumokkal marad adós, akár azok késedelmes letétele, akár sikertelen megkísérlése formájában." (Karácsony 1945: 101)

Az internátusi formában megszervezett tanárképzés[7] felvételi vizsgája hosszadalmas folyamat lenne, a jelentkező együtt élne a képző egyetem közösségével, a gimnáziumi tanulmányok lezárásaként, a nyolcadik osztály végén. Karácsony ezt a következőképpen képzeli el: „egy álló hétig tartó szimbiózis keretében, fesztelen beszélgetés közben, mikor is a jelölt nem csak leendő professzoraival, hanem idősebb pályatársaival is szót érthetett, eszméket válthatott s szinte észrevétlenül vizsgázott le arravalóságáról, vagy arra nemvaló voltáról" (Karácsony 1945: 101).

A felvételt nyertek képzése az első őszi félvben egy próba- vagy gólya-félévvel kezdődne (1. táblázat). Ekkor az elsőéves hallgatót még szakválasztása sem kötné, szabadon vehetne fel órákat, akár még a karok között is mozogva megismerhetné az egyetem képzési kínálatát, szakjait, professzorait. Kipróbálhatná az előadásokat, a szemináriumokat, a laboratóriumi gyakorlatokat. Végleges döntést a tanulmányairól csak ez után a próba-félév után kellene a hallgatónak hoznia. Ezután három félév olvasás és előadáslátogatás következne, majd az ötödik félév elején tehetne a hallgató előszigorlatot, mely az alapvizsgát váltaná fel Karácsony koncepciójában. Ezután újabb három félév következne, melyeket a szemináriumok és laborgyakorlatok dominálnák és döntően a hallgatói aktivitásról szólnának. A hetedik félév végén, illetve januárban, a nyolcadik félév elején tehetné le a hallgató a szakvizsgáját, majd a nyolcadik félévben nem lennének tanulmányi kötelezettségei, ebben a félévben „feladatát szakvizsgálati házi dolgozatának elkészítése képezné" (Karácsony 1945: 102).

1. táblázat: A tanárképzés szerkezete Karácsony egyetemi reform koncepciójában

Gimnázium végén (VIII. osztály végén nyáron, az érettségi helyett)	**Bentlakásos felvételi vizsga**
1. félév	próbafélév
2–4. félév	olvasás, előadások
5. félév eleje	előszigorlat
5–7. félév	szemináriumok, gyakorlatok
8. félév eleje	szakvizsga
8. félév	szakdolgozat megírása
9–10. félév	gyakorlógimnázium
11–12. félév	gyakorlótanítás

Az előszigorlatig a tanárjelölt hallgatók együtt tanulnának azokkal, akik nem kívánnak tanári képesítést szerezni.[8] Az előszigorlaton és a szakvizsgán egy-egy idegen nyelvből is vizsgázni kellene, amelyen a jelölt a szakirodalmat képes tanulmányozni. Az ötödik évet a gyakorlógimnáziumban töltené a tanárjelölt, nem annyira az aktuálisan széles körben elterjedt módszerekkel megismerkedve, hanem betekintést nyerve a kísérleti módszerek bevezetésébe. Emellett filozófiai és pedagógiai órákat hallgatna, praktikumok és teoretikumok segítenék a gyakorlógimnáziumban szerzett tapasztalatai feldolgozását. A hatodik évet városi vagy vidéki gimnáziumokban gyakorolva töltenék a tanárjelöltek, egy-egy

[7] Karácsony csakis internátusi formában tartja elképzelhetőnek a tanárképzés megszervezését: „Hiszen az internátusi formát már a múltban elmellőzhetetlennek tartotta a komoly elmélyedés érdekében minden olyan testület, amely utódainak neveléséről különös szigorúsággal gondoskodott: sem katonaiskolai növendék, sem theologus nem lehetett senki hazulról." (Karácsony 1945: 100)

[8] Azok a bölcsészek, akik nem akarnak tanárok lenni, hanem doktorátusra készülnek, a 8. félév elején szóbeli *baccalaureatus* vizsgát tennének. A 8. félév végén adnák be írásbeli dolgozatukat, de ezzel még nem a doktorátust, csak a baccalaureatust nyernék el. A doktorátus csak két év múlva lenne lehetséges, egy évig *famulus* volna a jelölt, segítene mások kutató munkájában, majd további egy évben külön önálló kutató munkát végezne. Ennek a két évnek végén következne a szóbeli szigorlat és jelenne meg az inaugurációs doktori értekezés. A reform kiterjedne a jogi és orvosi karra is, ott is kétféle képzés folyna: gyakorlati orvos (és jogász) és klinikai orvos, valamint jogtudós képzés. Ezeken is kötelező volna a nyomtatott értekezés benyújtása és doktori címet itt is csak a tudományos képzettségűek nyerhetnének. Abban az esetben, ha a doktor tanár, vagy a tanár doktor is óhajt lenni, egy újabb évet kellene eltölteniük az egyetemen a fenti feltételekkel. Még az az egyszerűsítés sem volna megengedett Karácsony terve szerint, hogy a szakdolgozatot elfogadják doktori disszertáció gyanánt (Karácsony 1945).

intézményben egyidőben két hallgató. Itt megfigyelnék a tanárok munkáját, megismernék az elfogadott módszereket. Önállóan tanítanának már, idősebb kollégáik hospitálásától kísérve. A hatodik év végén visszatérnének az egyetemre a hallgatók, és záróvizsgájuk a felvételi mintájára ismét egy hét beszélgetéssel telne: megosztanák tapasztalataikat, beszámolnának ismereteikről professzoraiknak. Ezután kaphatnák meg diplomájukat.

Karácsony tisztában van azzal, hogy a képzés idejének kiterjesztése népszerűtlen intézkedés, hiszen az önálló életet elkezdeni akaró hallgatók nem szívesen töltenek hosszabb időt az egyetemen, és a tanulmányok finanszírozásának kiterjesztése is nehéz helyzetbe hozhatná a hallgatók jelentős részét. Ezért ezen a területen is megújítaná a képzést, amennyiben ösztöndíjrendszer felállítását javasolja. A sikeres vizsgával lezárt kollégiumokért ösztöndíj jár, a tanári fizetés folyósítása pedig az előszigorlat sikeres letételével elkezdődik. A hallgatók számára utalt fizetés a sikeres szakvizsga letétele után jelentősen megemelkedne, majd a tanulmányokat lezáró vizsga sikeres letétele után a rendes tanári fizetés összegét érné el. Karácsony még azt is javasolja, hogy a tanári előlépés szempontjából az egyetemen töltött évek számítsanak duplán. Végül az egyetemi reformon messze túlmutató módon Karácsony azt is javasolja, hogy a gimnáziumi tantestületek létszámát úgy töltsék fel, hogy a létszám két fővel haladja meg a szükségeset, így két tanár minden évben teljes fizetés mellett továbbképzésben vehetne részt.

Karácsony tisztában van reformterve utópikus voltával, sőt teljes valószerűtlenségével, például a finanszírozás területén. Ha csak az egyetemi kiadásokat nézzük is, az általa felvázolt terv az egyetemektől nagyobb számú oktatói személyzetet kíván meg, a dologi kiadások is növekednének. Ha feltételezzük, hogy csak a rendkívüli hallgatóktól szed az egyetem tandíjat és internátusi díjat, akkor be kell látnunk, a terv finanszírozása nem biztosítható. Azonban Karácsony töretlen optimizmussal zárja sorait:

> „Mindezt jól tudom, mégsem tartom látásaimat puszta utópiának. Hadügyi költségeink a jövőben nem lesznek. A demokráciában a tudomány fokozott és egyre fokozódó tisztességét éppúgy előfeltételezem és annak megizmosodásában épp olyan fenntartás nélkül hiszek, mint magában a demokráciában. Ezt tudva kérem a Minisztériumot, vagy a Nevelési Tanácsot, kellő megvitatás után fogadja el tervezetemet egy eljövendő reform tárgyalási alapjául." (Karácsony 1945: 104)

4. ÖSSZEGZÉS

Összegzésképpen miképpen tudnánk megfogalmazni Karácsony Sándor vázlatosan áttekintett tanárképzéssel kapcsolatos gondolatainak tanulságait? Mindenképpen szeretnénk elkerülni azt a látszatot, mely szerint Karácsony munkásságát teljes egészében adaptálhatónak láthatnánk a huszonegyedik század egyetemi világának összetett problémái szempontjából. Azonban mindenképpen fel tudunk mutatni kritikai gyakorlatában megfontolásra érdemes aspektusokat.

4.1. Formai szempontból

Karácsony a tanárképzéssel kapcsolatban nem egydimenziós megállapításokat tesz, megfontolásaiban több szempontot képes megjeleníteni. Mindenekelőtt folyamatosan jelen van megszólalásaiban középiskolai tanári identitása. Soha nem feledkezik meg pályája kezdeti éveiről, értékelése minden esetben a gyakorló pedagógusé, az iskoláért és a gyermekért felelősséget vállaló tanáré. Egy másik hangja a neveléstudósé, a pedagógia professzoráé, akinek neveléstudományi szempontból kell vitaképes kijelentéseket megfogalmaznia. Ugyanakkor professzorként tekintettel tud lenni a hallgatók érdekeire, nem söpri le érveiket – éppen ellenkezőleg: megfontolja és saját érvelésébe építi azokat. Nagyon nehéz egyensúlyt találni ezek között az időnként egymással is versengő aspektusok között. Nem állítjuk, hogy Karácsonynak minden esetben sikerül, de azt igen, hogy érezhetően nagy erővel törekszik arra, hogy egyikről se feledkezzen meg.

4.2. Tartalmilag

Karácsony pedagógusképzési koncepciójából két elemet szeretnénk kiemelni. Mindenekelőtt azt, hogy mennyire elkötelezetten és milyen kitartóan érvel a felsőfokú (egyetemi) pedagógusképzés mellett.[9] Saját társadalomelméletéből következő módon, és saját pedagógusi tapasztalatait újraélve állítja, a pedagógusképzés szintjének csökkentése szóba sem jöhet. A szakma jelentőségéből ez szerinte logikusan következik, a pálya presztízse igényli a lehető legmagasabb fokú szakmai felkészítést. Ezt a megállapítását nem tudjuk eléggé nagyra értékelni.

A másik kiemelésre méltó aspektus véleményünk szerint az, hogy a pedagógusokat képző szakmai tréning Karácsony szerint egyszerre lehetne tudományosan igényes és szakmailag személyesen fejlesztő. Tanárképzési terve olyan egyetemi pályát rajzol a tanárjelölt hallgatók elé, amely lehetővé teszi számukra az elmélyült ismeretszerzést, de az önismereten, egyetemi tapasztalatokon alapuló felelősségteljes karrierúttal kapcsolatos döntések meghozatalát is. Csak sajnálhatjuk, hogy a terv vázlatos maradt és a megvalósuláshoz soha nem kerülhetett közel.

HIVATKOZÁSOK

Ágoston Gy. (1997): Az egyetemi tanárképzés dilemmái az 1930-as években (tudományos képzés és szakképzés kérdései az 1936-os felsőoktatási kongresszuson). *Magyar Pedagógia, 97*(2), 137–151.

Brezsnyánszky L. – Fenyő I. (2009): *Gyakorlógimnázium a Simonyi úton – A Debreceni Magyar Királyi Középiskolai Tanárképző Intézet gyakorló gimnáziuma 1936–1949.* Debreceni Egyetem Neveléstudományok Intézete. Debrecen.

Fekete K. (2007): A Debreceni Református Kollégium Tanárképző Intézete. In: Brezsnyánszky L. (szerk.): *A Debrceni Iskola Neveléstudomány-történeti vázlata.* Gondolat Kiadó, Budapest

Fenyő I. (2004): Karácsony Sándor. In: Fenyő I. – Brezsnyánszky L. (szerk.): *A Debrceni Iskola.* Debreceni Egyetem Neveléstudományi Tanszék, Debrecen.

Fenyő I. (2007): Tankó Béla In: Brezsnyánszky L. (szerk.) *A Debrceni Iskola Neveléstudomány-történeti vázlata.* Gondolat Kiadó Budapest

Karácsony S. (1925): A magyar középosztály lelkialkata és a középiskolai reform. *Protestáns Szemle, 34,* 77–85, 155–159, 223–232.

Karácsony S. (1945): *A magyar demokrácia.* Exodus. Budapest.

Karácsony S. (1947): A nevelőképzésről. *Köznevelés, III*(14), 1947. július 15. 304–305.

Orosz G. (2012): Tanárvizsgáló Bizottság, Tanárképző Intézet In: Orosz I. – Barta J. (szerk.): *A Debreceni Egyetem története.* Debreceni Egyetemi Kiadó. Debrecen

Pornói I. (2018): Karácsony Sándor és a népoktatás In: Rébay M. (szerk.): *Karácsony Sándor, Mitrovics Gyula és tanítványaik – Gyűjteményi Füzetek 2.* Debreceni Egyetem BTK Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet. Debrecen.

Fenyő Imre a Debreceni Egyetem Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kara egyetemi docense. Kutatási területe a neveléselmélet és a neveléstörténet, mindenekelőtt a Debreceni Egyetem és a debreceni egyetemen működő neveléstudományi iskolák története, különösen Tankó Béla és Karácsony Sándor professzorok munkásságának periódusa.

[9] A terminológia fontos: nemcsak a tanárképzésről beszél, hanem a pedagógusképzés minden fajtáját a legmagasabb képzési szinten tartja csak megfelelően kivitelezhetőnek!

A PÁLYAISMERETI ÉS PÁLYASZOCIALIZÁCIÓS GYAKORLATOK TAPASZTALATAI A PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEMEN

Dr. Szőke-Milinte Enikő

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

ABSZTRAKT

A tanárképzés egyik meghatározó területe a szakmai gyakorlati képzés, hiszen a mesterségbeli fogások valódi kipróbálásának terepe az iskola és az osztályterem. Az elmúlt évek során a tanárképzés reformjai változó hangsúllyal kezelték a szakmai gyakorlatokat. A legutolsó törvényi szabályozó 2021 decemberében úgy határozott, hogy már első évtől a képzés teljes időtartamában szakmai gyakorlatokkal kell kiegészíteni a tanárok felkészítését. A gyakorlatok különböző céllal, különböző tartalommal, egymásra épülve és folyamatosan komplexebb formában kerültek szabályozásra a rendeletben. A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok az első olyan szakmai gyakorlattípus, ahol a tanárjelölt találkozik az iskola világával és a tanári szereppel, amelynek a szakmai szocializáció megalapozása és a szakmai motiváció megszilárdítása a legfőbb célja. A tanulmányban ennek a gyakorlatnak az első tapasztalatait mutatom be a PPKE tanárszakos hallgatók, valamint a gyakorlatok lebonyolításában részt vevő oktatók, intézményvezetők és mentorok interjús és kérdőíves adatainak feldolgozásával.

1. MIÉRT FONTOSAK A TANÁRI SZAKMAI GYAKORLATON SZERZETT TAPASZTALATOK?

Jóllehet már a 20. század elején a kutatói figyelem középpontjába került a tanári szakmai gyakorlatok témaköre, még a 21. századi pedagógiai gondolkodásnak is központi kérdése, hogy milyen szerepe van a szakmai gyakorlatoknak a tanárrá válás folyamatában? John Dewey majdnem 100 évvel ezelőtt ezt a választ fogalmazta meg: „…a tanárok megfelelő szakmai oktatása nem kizárólag elméleti jellegű, hanem bizonyos mennyiségű gyakorlati munkát is magában foglal. Ez utóbbival kapcsolatban elsődleges kérdés, hogy milyen céllal kell végezni." (Dewey 1904) 1991-ben Deborah Britzman a *Practice makes practice: A critical study of learning to teach* című könyvében úgy érvelt, hogy a tanári tanítási gyakorlatot olyan állapotként is fel lehet fogni, ahol a tanári munka a paradoxonai és dilemmái erőforrássá válnak (Britzman 1991: 14).

Több kutatás arra a következtetésre jutott, hogy a tanárjelöltek nagyobb valószínűséggel lesznek hatékonyak és maradnak a szakmában, ha a felkészülési tapasztalataik kapcsolódnak az osztálytermi gyakorlathoz. A gyakorlatalapú tanárképzés mellett érvelők a tanítási gyakorlatot olyan munkaként értékelik, amely komplex gondolkodást, szakmai ítélőképességet és folyamatos reflexiót igényel a szereplőktől: a mentoroktól, vezető tanároktól, szakmódszertanos oktatóktól és tanárjelöltektől (Boyd et al. 2009; Ronfeldt–Reininger 2012).

A szakmai gyakorlaton alapuló tanárképzés megtanítja a jelölteket vagy kezdő tanárokat arra, hogy integrálják a hatékony tanításhoz szükséges kritikus ismereteket és készségeket, kontrollált szakmai környezetben, értékes és szakszerű irányítással. A szakmai gyakorlatok során a jelöltek elköteleződnek a tudatos gyakorlás, kipróbálás lehetőségei mellett, és ezáltal válnak professzionális szakértőkké azokhoz a társakhoz képest, akik nem gyakorlatfókuszú képzésben tanulnak (Ericsson 2014).

A koherens, egymásra épülő és jól strukturált szakmai gyakorlati rendszer segítheti a tanárjelöltet abban, hogy a komplex iskolai környezetbe való belépés előtt automatizálják a tanítással kapcsolatos ismereteiket és készségeiket. A gondosan strukturált gyakorlati tartalmak és módszerek lehetővé teszik a kezdők számára, hogy fejlesszék a készségeiket, pedagógiai döntéshozatalukat mielőtt belépnek a

munka világába. A tanárjelölteknek toleráns szakmai környezetben olyan stratégiai jellegű tapasztalatokra van szükségük, ahol a tudásuk és a készségeik fokozatosan fejlődnek és internalizálódnak, és ahol metakognitív stratégiákat alkalmaznak, folyamatosan reflektálnak tapasztalataikra. A szakmai gyakorlaton szerzett tapasztalatok időt biztosítanak a jelölteknek arra, hogy alkalmazzák a pedagógiai, szakmódszertani tudásukat, megértsék azok gyakorlati működését és szakmai kontroll alatt dolgozzanak a diákokkal. (Ericsson 2014 idézi Benedict et al. 2016).

A mentor, az egyetemi oktató és a tanárjelölt közötti folyamatos interakció jelentős potenciált rejt magában a szakmai párbeszéd, a vita és ezáltal a szakmai fejlődés számára. Ugyanakkor itt nemcsak a tanárjelölt fejlődéséről, hanem minden szereplő fejlődéséről szó van. Az egyetemi oktató ugyanúgy megerősítést kaphat saját elméleti ismereteinek osztálytermi „működőképességéről", mint a gyakorló tanár a saját gyakorlatában tapasztalt elvek tudományos megalapozottságáról.

2. A TANÁRI SZAKMAI GYAKORLATOK TERVEZETTSÉGE

A tanári szakmai gyakorlaton alapuló fejlődési lehetőségek akkor a leghatékonyabbak, ha gondosan megtervezik őket, ha épülnek a szaktárgyi, szakmódszertani és pedagógiai elméletekre, amelyeket a hallgatók a képzés során elsajátítanak, továbbá, ha magas szakmódszertani és pedagógiai kultúrájú környezetben zajlanak, visszajelzési és reflexiós lehetőségekkel párosulnak (Benedict et al. 2016; idézi Brownell et al. 2018).

A szakmai gyakorlatok tervezésénél három átfogó szempontot célszerű figyelembe venni:

– *Mi a gyakorlati egység fókusza?* A különböző tanári gyakorlatoknak más és más fókusza van a tanári képzési és kimeneti követelményekkel összhangban, ezeket kell az adott gyakorlat megszervezésekor figyelembe venni.
– *Milyen időintervallum áll rendelkezésre a szakmai gyakorlat kivitelezésére?* A gyakorlatok időben elhúzódó vagy koncentrált formában történő kivitelezése más-más tervezést és szervezést igényel az egyetem és az iskola részéről, a tapasztalatszerzés módszertana is más paradigmát képvisel aszerint, hogy a kivitelezésre milyen időkeret áll rendelkezésre.
– *Hogyan illeszkedik a szakmai gyakorlat a tanárképzés egyéb tartalmaihoz?* A tanári szakmai gyakorlatok hasznosulása annál magasabb hatásfokú, minél inkább sikerül a gyakorlóhelyek mentorainak és az egyetemi oktatóknak együttműködniük az előkészítésben és a megvalósításban. Az elmélet gyakorlatba ültetésének zökkenőmentességét, a gyakorlatok tapasztalatainak egymásra épülését a mentor – oktató – tanárjelölt szakmai csapatmunkája biztosíthatja.

3. ALAPVETŐ PEDAGÓGIAI ELVEK A TANÁRI SZAKMAI GYAKORLATOK SZERVEZÉSÉHEZ

A gyakorlatok fejlesztő jellege nem vagy csak kevéssé érvényesül, ha stratégiailag nem megfelelő módon szervezik és valósítják meg őket. Ugyanakkor a szakmailag magas színvonalú és hozzáértő szervezés és kivitelezés nagy fejlődési lehetőségeket rejt nemcsak a tanárjelöltek, de a gyakorló pedagógusok és az egyetemi szakmódszertanos és pedagógia oktatók számára is. Az alábbiakban áttekintem a szervezés és kivitelezés során legfontosabbnak tartott követelményeket.

1) A szakmai gyakorlat legyen a **modellezés** terepe: a tanárképzők és gyakorló pedagógusok példákat mutatnak a jelölteknek arra, hogy milyen a professzionális tanítás a gyakorlatban:
   – Az egyetemi szakmódszertanos oktatók és/vagy a mentorok, vezető tanárok modellezhetik a gyakorlatokat (pl. irodalmi fogalmak tanítása), bemutatva, hogy milyen a professzionális teljesítmény, miközben rámutatnak a gyakorlat megvalósítása során felhasznált elméleti, szakmódszertani, pedagógiai és diszciplináris tudásalapra, a tanulói kognitív, társas és érzelmi működés alakulására.

– A „hangos gondolkodás” és a modellezés párosítása segít a tanárjelölteknek felismerni a professzionális döntéshozatali folyamatokat, és azt, hogy megértsék, hogy hogyan hozza meg a mentor a tanítási döntéseket (Benedict et al. 2016).

2) Az **ütemezett tanulás** lehetőséget nyújt a jelölteknek arra, hogy a tanári tevékenység során az elméletben megszerzett ismereteket és készségeket egy bizonyos időn keresztül gyakorolják, ismételjék a megszilárdulás és a szaktudás elmélyítése érdekében (Cepeda et al. 2006; idézi Benedict et al. 2016).
3) A **változatos tanulási lehetőségek** biztosítják, hogy a jelöltek a tananyagban tanult ismereteket és készségeket különböző kontextusokban, különböző tanulócsoportokban, különböző mértékű támogatással gyakorolják. Például a fogalomtanítást általános és középiskolában, egyéni vagy csoportos formában, különböző módszerekkel próbálhatja ki a tanárjelölt a gyakorlat során. Nagyon fontos, hogy a tanítási gyakorlatokon a jelölt több iskolában többféle tanulási környezettel találkozzon (Taylor – Rohrer 2010; Benedict et al. 2016).
4) A **coaching és a visszajelzési lehetőségek** olyan alkalmak, amelyek során az egyetemi szakmódszertanos oktató és a mentor vagy vezető tanár explicit coachingot és konstruktív visszajelzést nyújt a jelöltek számára, kiemeli erősségeiket, felteszi számukra azokat a kérdéseket, amelyek előrelendítik szakmai döntéseiket. A tanárjelöltek gyakorlati készségeinek és szakértelmének a fejlesztése, önreflexiójának a támogatása kerül a fókuszba ezeken a gyakorlati alkalmakon (Benedict et al. 2016).
5) Az **elemzési lehetőségek** azok, amelyek során a jelöltek adaptálják az egyetemi előadásokon szerzett ismereteiket és készségeiket a tanítás gyakorlatának értelmezése érdekében. Az elemzés során kiderülnek azok a hiányosságok is, amelyeket pótolni szükséges, azonosíthatókká válnak a tanárjelöltek fejlesztendő kompetenciái. A jelöltek egy tanítási szituációt, egy nevelési helyzetet vagy egy teljes tanítási órát is elemezhetnek, az elemzéshez előre megadott szempontokat kapnak, melyek segítik a megfigyeléseiket. Ezek az elemzések juttatják el a pedagógusjelölteket a metakogníció magas szintjére.
6) **Támogatott gyakorlati kipróbálás** során a mentor, vezető tanár vagy egyetemi oktató támogatásával készül elő a tanárjelölt a gyakorlati megvalósításra, szükség esetén páros tanítás során vezeti be a gyakorló tanár a tanárjelöltet egy-egy módszertani eljárás kipróbálásába, a tanítás gyakorlatába, míg végül képessé válik maga is megtervezni és kivitelezni egy sajátos tanítási stratégiát (Pea 2004). A szakirodalom szerint, ha a jelöltek ilyen gyakorlatalapú támogatást kapnak, nagyobb valószínűséggel lesznek önállóak és vállalnak felelősséget a pedagógiai döntéseikért (Benedict et al. 2016).

4. A GYAKORLATALAPÚ TANULÁSI KÖRNYEZETEK SAJÁTOSSÁGA

Grossman és munkatársai kidolgoztak egy keretrendszert a gyakorlatalapú tanárképzés lehetséges megvalósítására, melyben három alapvető folyamat megtervezésére hívják fel a figyelmet a munkahelyalapú tanulás során:

– a gyakorlat reprezentációjára (a tanítási módszer, stratégia stb. bemutatása, elmesélése, elolvasása, megtekintése, megfigyelése, modellezése adott szempontok szerint);
– a gyakorlat dekompozíciójára (a tanítási módszer, stratégia stb. elemzése, részekre bontása, a gyakorlat leírására szolgáló nyelv és struktúra elsajátítása);
– a gyakorlat kipróbálása (a tanítási módszer, stratégia stb. kipróbálása a gyakorlatban, szerepjáték stb. melyben lehetőség van a megszakításra is és az azonnali visszajelzésre például egy 10 perces gyakorlat kipróbálása a tanítási órán a tanárjelölt által, miközben a társak és az oktató is figyeli a tevékenységét) (Grossman és mtsai 2009).

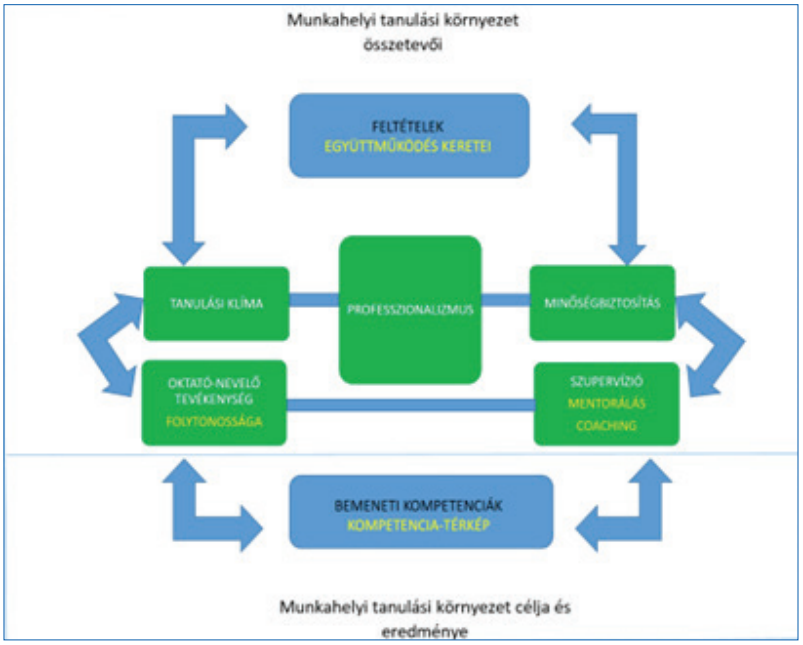
Jeannette–Geldens–Herman–Popeijus 2014-ben mutatták be Geldens 2007-es munkája alapján (1. táblázat) az iskolai tanulási környezet sajátosságait, melyet intézetvezetőként tanulmányoztam és adaptáltam a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok megszervezésére a PPKE-en. A gyakorlatokat az alábbi kritériumok figyelembevételével terveztük és szerveztük meg a tanár szakos hallgatók számára.

1. táblázat: Az iskolai tanulási környezet sajátosságai – saját adaptált és kiegészített változat

A tanulási környezet jellemzői	Indikátor	Magyarázat
Oktatási tevékenységek	1. Elmélet és gyakorlat	A gyakorlóhelyen lehetőség van az elmélet és a gyakorlat kapcsolatának megfigyelésére, elemzésére és kipróbálására, a tanterv gyakorlati megvalósulásának megtapasztalására.
	2. Folytonosság az oktatási tevékenységben	Az iskolákban lehetőséget kapnak a hallgatók, hogy megtapasztalják a tanítási-tanulási tevékenységek egymásra épülését, rendszerbe szerveződését, továbbá saját szakmai fejlődésük folytonosságát is. A gyakorlati szakmai csoportok lehetőséget kapnak arra, hogy tevékenységeiket értékelve, a visszajelzések alapján a gyakorlatot javítva folytassák a közös munkát egy következő gyakorlat során is.
Tanulási légkör	3. Érzelmi biztonság	A tanárjelöltek biztonságos és professzionális környezetben sajátíthatják el a gyakorlati megvalósításokat, stratégiákat, módszereket.
	4. Kihívások és ösztönzések	Személyre szabott követelmények segítik a tanárjelöltek szakmai fejlődését. A mentorok és az oktatók ösztönzései, valamint a társak és a tanulók visszajelzései erősítik a tanárjelöltek motivációját.
Szakmaiság	5. Tanuló szervezet	A tanárjelöltek megtapasztalják, miként működik az iskola tanuló szervezetként, hiszen lehetőségük nyílik a vezetőkkel, a munkaközösségekkel, szakmai és tanulócsoportokkal is együttműködni.
	6. Szakmai fejlődés	A tanárjelöltek felismerik saját kompetenciáik működését, az esetleges hiányosságokat, szakmai tanácsot és lehetőséget kaphatnak ezek fejlesztésére.
	7. Az önmenedzselés feltételei	A tanárjelöltek az iskolában szerzett tapasztalatok feldolgozása nyomán megtervezhetik saját fejlődésüket, erősíthetik azokat a kompetencia-komponenseket, melyek fejlesztésre javaslatokat kaptak.
Feltételek	8. Facilitáció	A tanárjelölt fejlődésének érdekében, megvalósul a tanárjelölt tanulásának szereplők (intézményvezető, mentor, oktató, tanárkollégák) általi facilitálása.
	9. IKT használat és korszerű felszerelés kipróbálása	A tanárjelöltnek lehetősége van a gyakorló iskolában a korszerű IKT kipróbálására, a saját, az iskola szereplői, valamint a tanulók erőforrásainak hatékony felhasználására.
	10. Humánerőforrások hatékony használata	
	11. Együttműködés, együttműködési megállapodások	Az egyetem és az iskolák komplex együttműködési megállapodásának köszönhetően lehetőség nyílik a szereplők együttműködésére.
Szupervízió	12. A leendő tanár igényeihez való alkalmazkodás	A szereplők közötti komplex együttműködés során lehetőség nyílik a tanárjelölt jobb megismerésére, a szakmai együttműködésben kimunkált tanácsadásra és szupervízióra.
	13. A sajátos pedagógiai helyzetek megismerése	Az iskolai gyakorlat alkalmat kínál speciális nevelési problémákkal való szembesülésre, melyek kezelését védett környezetben, professzionális problémamegoldók (mentorok) tevékenységén keresztül figyelhetik meg és értelmezhetik a hallgatók.
	14. Mentorálás és coaching	A pedagógusjelöltek igény szerinti edzését (coaching) is megvalósítják a mentorok a gyakorlatok során.

A tanulási környezet jellemzői	Indikátor	Magyarázat
	15. Szupervízió és támogatás	A szupervízió sajátos formája a mentor, a vezetőtanár és az oktató szakmai kapcsolatában valósul meg: egymás szakmai véleményére és tevékenységére reflektálva erősítik a tanárjelöltek szakmai fejlődését.
	16. A felelősségvállalás biztosítása: a tanárjelölt saját tanulási folyamatának szabályozójává váljon	A tanárjelölt személyre szabott mentorálása és tréningezése a minőségi szakmai fejlődés záloga, mely egyúttal azt is lehetővé teszi számára, hogy önszabályozó módon, saját szakmai fejlődésének tervezőjévé és megvalósítójává váljon.
Minőségellenőrzés	17. A folyamatirányítás egy formája: a leendő tanár fejlődésének szisztematikus követése	A szakmai gyakorlatok során sajátosan, az adott gyakorlatra szabott szakmai szempontok mentén a munkaalapú tanulási szakaszok minőségének ellenőrzésére is sor kerül. A minőségkritériumokat a mentor, a vezetőtanár és az oktató közösen állapítja meg és rögzíti.
	18. A tanárjelölt reflektáló tevékenysége (önértékelés)	A hallgató önmaga tevékenységének értékelését minden munkaalapú tanulási szakasz végén elvégzi előre megismert szempontok mentén.
Bemeneti kompetenciák	19. Kompetenciatérkép	A bemeneti kompetenciák feltérképezését a munkahelyi tanulási környezet tartalmának és módszertanának a kialakítása szolgálatába kell állítani. A kimeneti kompetenciák a képzési és kimeneti követelményekben rögzített módon kell meghatározni: hova kell a fejlődésben a hallgatónak eljutnia. A különböző szakmai gyakorlatok során a bemeneti kompetenciatérképek követhető módon bemutatják a tanárjelölt szakmai fejlődését, kijelölik a szereplők számára a beavatkozási pontokat.

Jeannette–Geldens–Herman–Popeijus 2014-es vizsgálatukban holland mintán, 48 interjú segítségével a munkaalapú tanulási környezet legfőbb jellemzőinek a folytonosságot, az együttműködést, a mentorálást, a coachingot és a kompetenciatérképek elkészítését jelölték meg (1. ábra).



1. ábra: A gyakorlatalapú (munkahelyi) tanulási környezet Gelden–Popeijus (2014) alapján (saját szerkesztés)

5. A PÁLYAISMERETI ÉS PÁLYASZOCIALIZÁCIÓS GYAKORLATOK TAPASZTALATAI A PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEMEN

2021 decemberében jelent meg a tanárképzés képzési és kimeneti követelményeit átalakító rendelet, mely amellett, hogy egységesítette az osztatlan tanárképzés időtartamát (10 félév), nagyobb figyelmet szánt a tanári gyakorlatoknak a képzési struktúrában (64/2021 ITM rendelet 1. melléklet a 8/2013. EMMI rendelethez).

Az 1–10. félév közt arányosan osztotta szét a rendelet az iskolai gyakorlatokat 38 kredit értékben, megkülönböztetve a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatokat (1–4. félév 6 kredit), a társas vagy egyéni tanítási gyakorlatokat (3–9. félév 12 kredit), a szaktárgyi tanítási gyakorlatokat (8–9. félév 2–4 kredit) és az összefüggő egyéni iskolai gyakorlatot (10. félév 20 kredit).

5.1. A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok tervezése

A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok megtervezésének folyamatába bevontuk 12 partneriskolánk vezetőit és mentorait, velük egyetértésben alakítottuk ki a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok rendszerét. Vezetői és Mentor Műhelyeken feltártuk a gyakorlóhelyek lehetőségeit, a gyakorlatkísérés megvalósíthatóságát, rögzítettük a szakmai gyakorlat kivitelezésének módszertanát. Ahogy ez a 2. táblázatban látható, a PPKE VJTK szervezésében a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok a 2 és a 3. félévben, 3-3 kredit értékben, tömbösített formában, 4–6 fős hallgatói csoportokban valósulnak meg egyetemi oktatói (2 fő) és mentori (2 fő) kísérettel. Egy gyakorlóhelyen egy időben két hallgatói csoport vesz részt a pályaszocializációs gyakorlaton, mindkét csoportnak volt egy kísérő oktatója és egy mentora.

1. kép: Hallgatók és oktatók a gyakorlat helyszínén

A szakmai gyakorlatok rendszerét a 2. táblázat szemlélteti. A tömbösítésnek szervezési és szakmai okai is voltak (a PPKE nem rendelkezik gyakorlóiskolával, csak partneriskolai kapcsolatai vannak):

– A felkért iskolák féléves rendjébe egy-egy hallgatói csoport egyhetes időintervallumban jobban beilleszthető volt, mint egy teljes féléven át napi 2-4 órában. Ez a szempont a partneriskolák előzetes kérdőíves kikérdezéséből is egyértelműen igazolható volt.
– Az egyetemi képzési rendet kevésbé zavarta az egyhetes tervezett távolmaradás, mint a teljes félév alatti hallgatói gyakorlatra való készenlét.
– Az oktatói kíséret tervezhetőbb volt egy teljes hétre való készüléssel, mint egy féléves, heti néhány órás állandó kíséret megszervezése és kivitelezése.

– Az egyhetes, rendszerint félév elején lebonyolított intenzív gyakorlati tapasztalatszerzés eredményeit jól beépíthette az oktató az egyetemi előadásokba, szemináriumokba.
– A hallgató folyamatosan együtt élt az iskola teljes szervezetével egy héten keresztül, szembesülve így minden, a gyakorlatban megjelenő problémával és annak megoldásával.
– A szakmai gyakorlat módszertana egyhetes integrált rendszerben magas szinten garantálható, a mentorok, a pedagógusok, az iskola és az oktató is jobban fel tud készülni a gyakorlat lebonyolítására.

2. táblázat: A szakmai gyakorlatok rendszere a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen

Szakmai gyakorlatok rendszere					
Rendelet			Megvalósítás		
	Kredit	Félév	Kredit		
Pályaismereti-pályaszocializációs gyakorlat	2	1			Pedagógia - pszichológia kíséret
	2	2	3	**PPGY1** tömbösítve 26 óra egy hétre	
	2	3	3	**PPGY2** tömbösítve 26 óra egy hétre	
Tanítási gyakorlat	2	4	2	**TGY** szünetben (40 óra)	
	4	6	3	**TGY 1** tömbösítve 26 óra egy hétre	Szakmódszertani kíséret
	4	7	3	**TGY 2** tömbösítve 26 óra egy hétre	
Szaktárgyi tanítási gyakorlat	2+2	9	2+2	**SZTGY** Szaktárgyi tanítási gyakorlat (szakonként 15 óra hospitálás és 15 óra tanítás, 30 óra felkészülés)	Szakmódszertani kíséret
Összefüggő egyéni tanítási gyakorlat	20 (-2)	10	18	**ÖGY** Összefüggő egyéni gyakorlat (150 óra)	2 +2 kredit kísérő szeminárium szakmódszertan

5.2. A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok tartalma

A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok célja a hallgatók bevezetése az iskola mint intézmény világába, a tanári hivatás sajátosságainak megismerésébe, a pedagógiai tapasztalatszerzés biztosítása tanórai és tanórán kívüli helyzetekben. A gyakorlatok fókusza a hét minden napján egy-két témára koncentrálva a következők szerint alakult (3. táblázat):

3. táblázat: A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok fókusza

Pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat 1.	Pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat 2.
Az iskola mint nevelési-oktatási intézmény megismerése.	A hétköznapok rendje. Jeles napok, iskolai ünnepek, események.
Az iskola pedagógiai küldetése, iskolai dokumentumok.	Tehetséggondozás, felzárkóztatás.
Az iskola mint közösség. Az iskolai közösségek.	Inklúzió az iskolában. SNI-s BTMN-es tanulók.
A tanóra hangulata, tanár-diák kommunikáció. Együttműködés, konfliktuskezelés.	Adatvédelem.
Gyermekvédelem.	Testi nevelés, egészségtámogatás.
Óralátogatás: a tanítás megfigyelése és óramegbeszélés (állandó és folyamatos tevékenység).	Óralátogatás: a tanítás megfigyelése és óramegbeszélés (állandó és folyamatos tevékenység).

Az első- és második éves pedagógiai-pszichológiai stúdiumokhoz kapcsolódó témák elméleti kontextusába ágyazva a kísérő oktató segítségével dolgozták fel a hallgatók a szakmai gyakorlaton szerzett tapasztalatokat. A gyakorlatok során a legfontosabb tevékenységek a hospitálások, a modellezés (egy-egy projekt, sajátos módszer stb. bemutatása), előadásokon való részvétel, a beszélgetés az intézményvezetővel,

iskolalelkésszel, gyermekvédelmi felelőssel, iskolapszichológussal, fejlesztő pedagógussal stb. voltak (2. kép). A gyakorlatok megvalósítása során az iskolák saját lehetőségeikhez igazodva a heti gyakorlat tartalmát változatosan alakították ki az oktatók és a mentorok. Minden iskolában saját tervezet készült, csak a tematikai csomópontok és a módszertan volt azonos a gyakorlóhelyeken.

óra	Tevékenység
11:00-11:45	Ismerkedés. Titoktartási nyilatkozat aláírása. Az iskola megismerése: pedagógiai küldetése, szerkezete, profilja, speciális sajátosságai, tanulói létszám, pedagógusellátottság.
12:00-12.30	Az iskola épületének bejárása Az iskola légköre.
12:45-13:45	Iskolai dokumentumok megismerése: Pedagógiai program, Házirend, SZMSZ
14:00-15:30	PPGy1 szeminárium – a megfigyelési dokumentáció megbeszélése (kiemelt témák: iskolai dokumentumok, az iskola sajátosságai)

02.14. kedd

óra	Tevékenység
10:00-10:45	Az iskola éves programja, a pedagógusok feladatai a megvalósításban. Hagyományok.
11:00-11:45	A pedagógusok együttműködése: • gyermekvédelem (gyermekvédelmi felelős) • BTM-es, SNI tanulók fejlesztése (fejlesztő pedagógus
12:00-12:15	• A pedagógus egy napja: napi feladatok, szaktanári tevékenység, adminisztratív feladatok (e-kréta)
12:15-12:45	• Munkaközösségi feladatok
	• Osztályfőnöki feladatok
13:00-14:00 14:15-15:30	PPGy1 szeminárium – a pedagógusi munka és az iskolai együttműködés

02.15. szerda

óra	Tevékenység
11:00-11:45	Óralátogatás (gimnáziumi tagozat) 9.a Irodalom
12:00-12:45	Óralátogatás (felső tagozat) 8.z ének-zene
13:00-13:45	Óramegbeszélés
14:00-15:30	PPGy1 szeminárium – az órákon tapasztaltak megbeszélése a gyakorlati dokumentáció tükrében (kiemelt témák: differenciálás, motiváció, kommunikáció)

02.16. csütörtök (helyszín: könyvtár)

óra	Tevékenység
9:00-11:00	Részvétel az iskolai nyílt napon
11:00-11:25	Diákönkormányzatot segítő tanár feladatai Kapcsolattartás a szülőkkel. (osztályfőnök)
11:25-11:45	Napközis nevelés (napközis nevelő)
12:00-13:30	PPGy1 szeminárium – a pedagógus és a szülők kapcsolata

02.17. péntek

óra	Tevékenység
11:00-11:45	Óralátogatás (alsó tagozat) 3.b Magyar myelv
12:00-12:45	Óramegbeszélés, kommunikáció (intézményvezető)
13:00-13:45	Részvétel a felső tagozatos farsangon.
14:00-15:30	PPGy1 szeminárium – az órákon tapasztaltak megbeszélése a gyakorlati dokumentáció tükrében (kiemelt témák: konfliktuskezelés, az órai munka irányítása)

2. kép: A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat egyik munkaterve

5.3. A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok módszertana

A kiválasztott iskolák vezetőivel 2022 márciusában vezetői műhelyen készítettük elő a szakmai gyakorlatok megszervezését és módszertanát, ahol a legfontosabb szakmai elvek konszenzuálisan kerültek kialakításra:

1) **Professzionalizmus:** A legjobban képzett és a legjobb teljesítményt mutató pedagógusok kaptak mentori megbízást az intézményvezetőktől, ezáltal biztosítva, hogy valóban első kézből láthassák a szakma mesterfogásait a tanárjelöltek. Az iskola mint tanuló szervezet a mentorokon keresztül kapcsolódik be a szakmai fejlődés támogatásába: az óralátogatások során más pedagógusok is lehetőséget kapnak arra, hogy bemutassák tevékenységüket, megosszák a hallgatókkal tapasztalataikat. Az így kialakuló szakmai csoportok közötti szakmai diskurzus nagyban hozzájárul minden szereplő – az iskola, a pedagógusok, a mentorok, az egyetemi oktatók, a hallgatók és nem utolsó sorban a tanulók – szakmai és személyiségfejlődéséhez, továbbá az elmélet (pl. diszciplína) és a gyakorlat (a diszciplína tanítása) kapcsolatának megerősítéséhez.
2) **Klíma:** A gyakorlatok során a partneri együttműködéshez és fejlődéshez szükséges pozitív klíma megteremtésén dolgoznak a résztvevők. Ennek érdekében a résztvevők megismerik és elfogadják

az együttműködést szabályozó Etikai Kódexet[1] és annak szellemében járnak el. A gyakorlóhelyeken a hallgatók biztonságos környezetben, megfelelő minőségű kihívásokkal és ösztönzésekkel kapnak lehetőséget a szakmai fejlődésre, a szakmai karrierút és a személyes szakmai fejlődés megtervezésére.

3) **Mentorálás és szupervízió:** Az iskolai mentorok és a kísérő oktatók is párban dolgoznak, hogy reflektálhassanak egymás és a hallgatók tevékenységére. Az 5–6 fős hallgatói csoportokban a hallgatók minimum négy szakembertől kaphatnak mentori támogatást a felmerült kérdések megválaszolásában, a problémák megoldásában. Az iskolai szereplők és az egyetemi oktatók egymás tevékenységére rátekintve hozzájárulnak egymás szakmai fejlődéséhez.
4) **Folyamatirányítás, értékelés, önértékelés:** A gyakorlatok előtt, közben és után a gyakorlatot szervező szereplők folyamatos szakmai fórumokon egyeztetnek a feladatok megvalósításáról és az eredményekről. Ezek az egyeztetések a Vezetői Műhelyeken és a Mentor Műhelyeken történnek, de fontos szerepet kaptak a minőségbiztosítás mérésére szolgáló **kérdőívek** (*mentoroknak, oktatóknak, hallgatóknak*) és a szereplőkkel készített **interjúk** *(mentorok, oktatók, hallgatók)* is.
5) **Kompetenciavizsgálat:** A hallgatók fejlődését a gyakorlat végén vizsgálta az egyetem (a szakmai gyakorlat szempontrendszere szerint elkészített hallgatói beadandó feladatokat az oktatók értékelték, összehasonlították az előző féléves teljesítésekkel), az eredmények folyamatos monitorozása a hallgatók kompetenciafejlődési profilját eredményezi.

A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok megvalósulása során, napi szinten 2-3 órás egységekben a mentorok és az egyetemi oktatók segítségével megtörténik a tapasztaltak értelmezése, értékelése, feldolgozása. A gyakorlat szervezésénél a mentorok figyelembe veszik az egyetemi oktatók által kért szakmai szempontokat, elveket: modellezik a sajátos helyzetek megoldását, változatos tevékenységekbe vonják be a hallgatókat, hangosan reflektálnak saját pedagógiai tevékenységeikre, döntéseikre, részt vesznek a közös elemzéseken, értékeléseken, a reprezentáció és a dekompozíció változatos módozataival élnek a gyakorlat megvalósítása során. A mentor – oktató – hallgató interakció sajátos dinamikát kölcsönzött a tapasztalatok feldolgozásának, az interjúkon történő beszámolókból kiderült: minden szereplő hasznosnak élte meg a szakmai párbeszédet.

5.4. A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok megvalósulásának értékelése

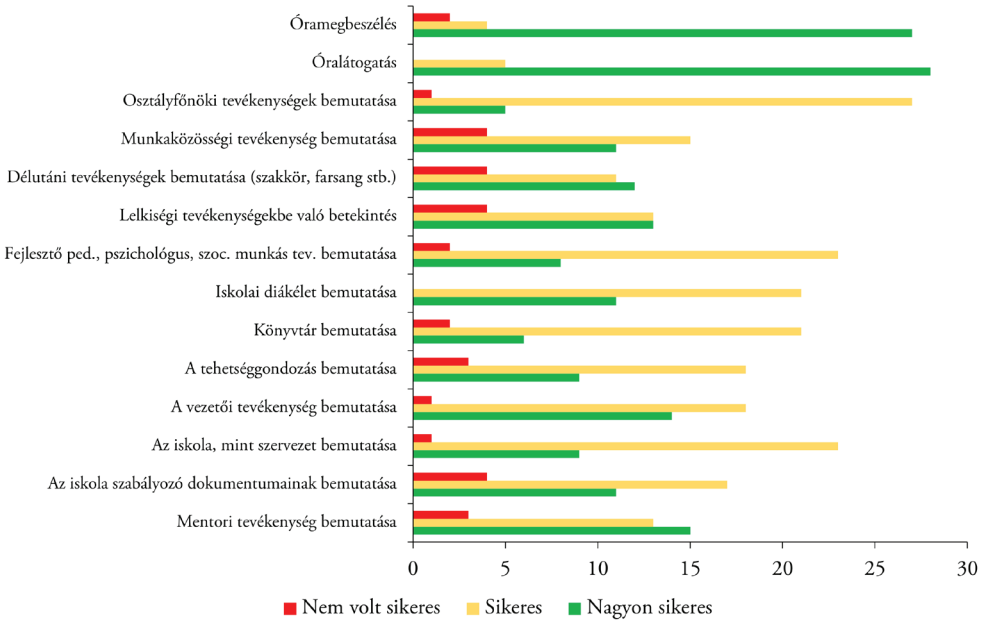
A gyakorlatok végeztével a Vitéz János Tanárképző Központ vezetőjeként kérdőíves vizsgálatokat végeztem és interjúkat készítettem a hallgatók, a mentorok és az egyetemi oktatók körében. Külön kérdőívekkel vizsgáltam a mentorok, az oktatók és a hallgatók tapasztalatát.[2] A terjedelmi korlátokra való tekintettel a továbbiakban a hallgatói kérdőíves felmérés eredményeiből mutatok be néhány leíró statisztikai eredményt a változókról.

A mintát 60 tanár szakos hallgató képezte, a kérdőíves vizsgálatok ideje 2023. március (PPGY1) és 2023. október (PPGY2). Mindkét pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat (PPGY1 és PPGY2) után készült felmérés, az első gyakorlat után a hallgatók mintegy „elvarázsolt" állapotban szinte kizárólag teljes sikerről és elégedettségről számoltak be. Különösen méltányolták, hogy a hét során szinte az egész iskola rendelkezésükre állt: az iskolavezetés, a pedagógusok és a gyerekek is nagy örömmel és lelkesedéssel fogadták az elsőéves tanárjelölteket. A tapasztalatok feldolgozásának támogatása során olyan új eszközkészletet kaptak a pedagógiai valóság értelmezéséhez, amelyre szinte nem is voltak felkészülve, talán ezzel is magyarázható elfogultságuk (2. ábra).

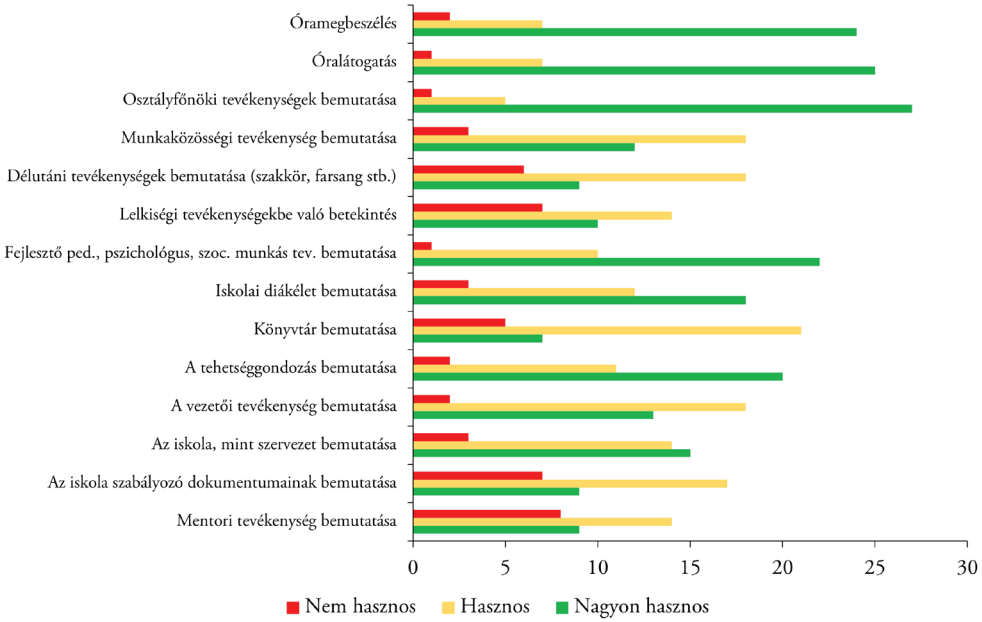
A pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok 2 esetében már ismerős volt számukra a gyakorlat forgatókönyve és a pedagógiai elemzés nyelvezete, sokkal jobban bevonódtak mind a tevékenységekbe,

[1] Etikai Kódex: Link
[2] Mentori kérdőív: Link; Oktatói kérdőív: Link; Hallgatói kérdőív: Link

mind az elemzésbe. Megvizsgálva a kérdőíves mérések adatait, valamivel árnyaltabb képet mutat, ám itt is látványos a hallgatói elégedettség: a hallgatók eredményesnek és hasznosnak tartották a megvalósult tevékenységeket (3. ábra). Mivel magam is részt vettem a gyakorlatokon, első kézből is megtapasztaltam, hogy nincs szó hallgatói elfogultságról, sokkal inkább professzionalizmusról a gyakorlóhelyek részéről. Azon tevékenységeknél, amelyeket nem mindenki tartott hasznosnak, leginkább a hallgatói rendszerszemlélet hiányával és az elméleti felkészültségek szűkösségével magyarázható, hogy a tanárjelölt nem ismerte fel annak a jelentőségét saját szakmai pályafejlődése szempontjából.



2. ábra: A hallgatók véleménye a megvalósult tevékenységek sikerességéről (PPGY2)



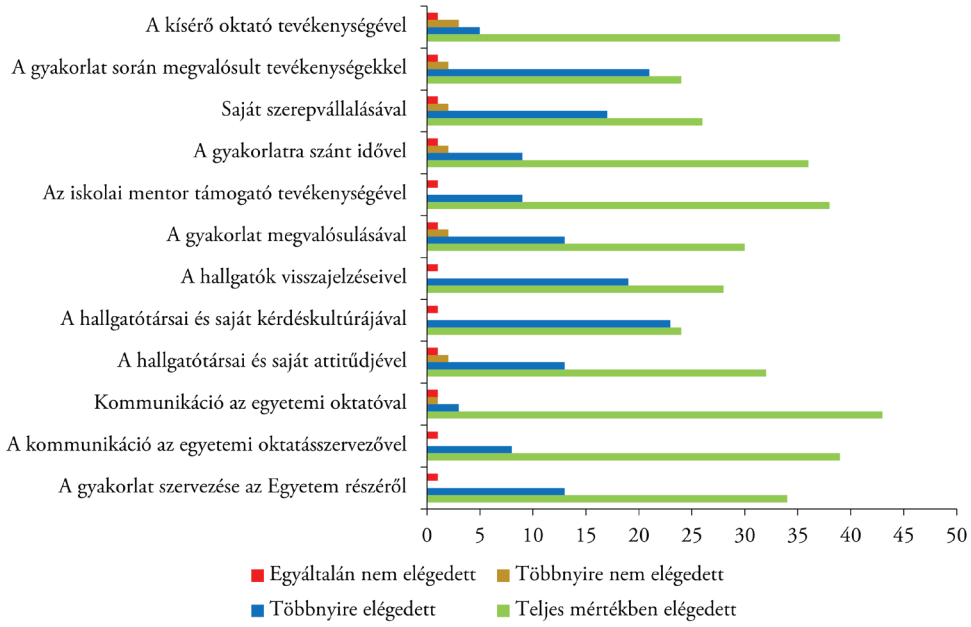
3. ábra: A hallgatók véleménye a megvalósult tevékenységek hasznosságáról (PPGY2)

A hallgatókkal készült interjúk során fontos javaslatokat fogalmaztak meg (itt csak a legfontosabbakat mutatom be) a gyakorlatok tartalmának és módszertanának alakítására:

- javasolták, hogy óramegbeszélés alkalmával az adott iskolában oktató tanárok többet beszéljenek arról, hogy őket mi inspirálta arra, hogy a tanáripálya mellett döntsenek;
- elmondásuk szerint, mivel ismeretlen számunkra a közeg, több hangsúlyt kellene fektetni a tanári tevékenységek részletesebb bemutatására;
- több időt szerettek volna a gyerekekkel tölteni;
- természettudományos órákat szerettek volna meglátogatni (a PPKE-n csak bölcsész és hittanár képzés folyik);
- valamilyen kötetlenebb iskolai rendezvényt is szívesen megnéztek volna;
- szívesen látogattak volna pár órát alsó tagozatban is, hogy lássák, honnan indulnak a fejlődésben a gyerekek és hogy mi minden függ a tanítótól;
- szívesen látogattak volna szakköri foglalkozást;
- sokan kiemelték, hogy több aktivitásra és interakcióra vágytak a gyerekekkel.

Az interjúk során a hallgatók, a mentorok és az oktatók egyöntetűen hangsúlyozták, hogy a gyakorlat leginkább a tanárjelöltek pályamotivációjának megszilárdítását szolgálta. Az egyik hallgató megfogalmazta a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat lényegét: „XY tanár úrral elképesztő szerencsénk volt. Úgy gondolom, hogy többet is tett, mint amennyit kellett volna, erőn felül »gondoskodott rólunk« és egy csodálatos, követendő példát mutatott." A követendő pozitív példa a legfontosabb, ami megerősíti a tanárjelöltet a döntésében, inspirálja a folyamatos önfejlesztésben.

A gyakorlatokról szerzett tapasztalatokat kérdőíves felméréssel vizsgáltam 22 mentorral, 10 oktatóval és 12 intézményvezetővel. Az adatok elemzésére és részletes bemutatására e tanulmányban nincs lehetőség. A hallgatók általános elégedettsége a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatokkal a 4. ábra szemlélteti.



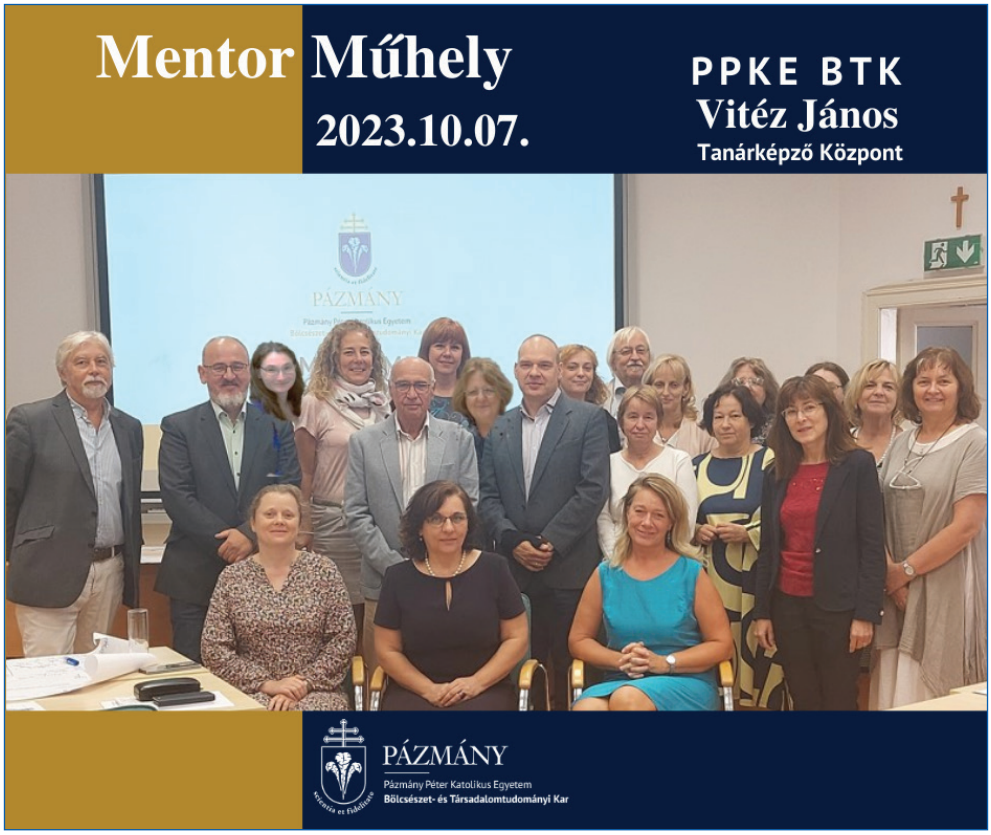
4. ábra: A hallgatók általános elégedettsége a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatokkal

Amit röviden be tudok mutatni, a 2023 októberében megrendezett Mentor Műhely. A rendezvényre több intézményvezető, mentor és oktató kolléga is eljött. Itt dolgoztuk fel a pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlatok tapasztalatait, és készítettük elő az egyéni és társas tanítási gyakorlatok tartalmát és módszertanát is (3. kép). A résztvevők egybehangzó véleménye volt, hogy egy olyan új, professzionális

tapasztalatszerzésnek voltak a szereplői, melynek identitásképző, pályamotivációt erősítő és szakmai ismereteket elmélyítő értéke felbecsülhetetlen a számukra. Emellett a pályaszocializációs gyakorlatok pedagógusjelöltekre gyakorolt kumulált pedagógiai hatását a legjelentősebb pedagógiai hatásnak értékelték a résztvevők a képzés során. A folyamatos és a Mentor Műhelyen témák szerint irányított szakmai párbeszéd nemcsak a jó kapcsolatok ápolását, hanem az oktatók és a mentorok szakmai fejlődését és identitását, továbbá az egyetem és a partneriskolák együttműködését is erősítette.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

A hallgatói, oktatói és mentori tapasztalatok feldolgozása alapján elmondható, hogy a korai szakmai gyakorlati tapasztalat megszerzése jelentősen hozzájárul a tanári pályaszocializációhoz. A képzés kezdeti szakaszában lehetővé vált, hogy szakmai szerepben is megmutatkozzanak a hallgatók, ez fontos eleme a szakmai identitásuk alakulásának. A szereplők elmondása szerint a gyakorlati tapasztalatok birtokában az elméleti képzést sokkal jobban gyakorlatba lehet ágyazni, pragmatikus szemlélettel lehet a képzés során motiválni a hallgatókat. A mentorok, az egyetemi oktatók és a hallgatói csoportok együttműködése komoly szakmai diskurzusnak és szakmai problémamegoldásnak adott terepet, melyben nemcsak a hallgatók, de minden szereplő – az oktatók és a mentorok is – fejlődhetett, szakmai identitásában megerősödhetett.



3. kép: Mentor Műhely a PPKE-n

HIVATKOZÁSOK

Benedict, A. – Holdheide, L. – Brownell, M. (2016): *Learning to Teach. Practice-Based Preparation in Teacher Education.* Center on GREAT TEACHERS – LEADERS at American Institutes for Research and University of Florida.

Boyd, D. – Grossman, P. – Lankford, H. – Loeb, S. – Wyckoff, J. – Urban, I. (2009): Teacher preparation and student achievement. *Education Evaluation and Policy Analysis, 31*(4), 416–440. Link

Britzman, D. (1991): *Practice makes practice: A critical study of learning to teach*. State University of New York Press, Albany.

Brownell, M. – Chard, D. – Benedict, A. – Lignugaris, B. (2018): Preparing General and Special Education Preservice Teachers for Response to Intervention: A Practice-Based Approach In: Kennedy, M. – Pullen, P. (Eds.), *Handbook of Response to Intervention and Multi-Tiered Systems of Support*. Routledge, NewYork.

Cepeda, N. J. – Pashler, H. – Vul, E. – Wixted, J. T. – Rohrer, D. (2006): Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin, 132*(3), 354.

Dewey, J. (1904): The Relation of Theory to Practice in Education. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education, 5*(6), 9–30. Link *(Letöltés ideje: 2024. február 20.)*

Ericsson, K. A. (2014): *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games.* KY: Psychology Press, Florence.

Geldens, J. (2007): *Leren onderwijzen in een werkplekleeromgeving. Een meervoudige casestudy naar kenmerken van krachtige werkplekleeromgevingen vooraanstaande leraren basisonderwijs (Proefschrift Radbouduniversiteit Nijmegen)*. Kempellectoraat, Hogeschool de Kempel, Helmond.

Geldens, J. J. M. – Popeijus, H. L. (2014): Teacher Education in a Workplace Learning Environment: Distinctive Characteristics of Powerful Workplace Learning Environments within Primary Teacher Education. *School-University Partnerships, 7*(2), (6–71).

Pea, R. D. (2004): The social and technological dimensions of scaffolding and related theoretical concepts for learning, education, and human activity. *Journal of the Learning Sciences, 13*(3), 423–451. Link *(Letöltés ideje: 2024. február 20.)*

Teresa, M. – Brownell, A. E. – Benedict, M. – Leko, D. – Peyton, J. (2019): A Continuum of Pedagogies for Preparing Teachers to Use High-Leverage Practices. *Remedial and Special Education, 40*(6), 338–355. Link *(Letöltés ideje: 2024. február 20.)*

Ronfeldt, M. – Reininger, M. (2012): More or better student teaching? *Teaching and Teacher Education, 28*(8), 1091–1106.

Taylor, K. – Rohrer, D. (2010): The effects of interleaved practice. *Applied Cognitive Psychology, 24*, 837–848. Link *(Letöltés ideje: 2024. február 20.)*

64/2021 ITM rendelet 1. melléklet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. EMMI rendelethez valamint egyes kapcsolódó miniszteri rendeletek módosításáról

Szőke-Milinte Enikő egyetemi docens, 2024. február 15-ig a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Vitéz János Tanárképző Központjának intézetvezetője, a tanár szak szakfelelőse. Irányításával szerveződött át a pázmányos tanárképzés egységes ötéves képzésre, a VJTK-ban koordinálásával dolgozták ki a tanári szakmai gyakorlatok új rendszerét és módszertanát. Jelenleg az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem docense, a Pedagógia Tanszék vezetője.

EGYETEMRŐL AZ ISKOLÁKBA

A földrajztanárképzés előtt álló kihívások az ELTE Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központban

Bakó Balázs – Lenner Tibor

ELTE Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központ

ABSZTRAKT

A tanulmány a köznevelés és a pedagógusképzés világából két, egymással összefüggő és markánsan változó problématerületet érint. Az egyik kérdés az, hogy a természettudományi tantárgyak, jelen esetben a földrajz tanítására fordított időkeret elmúlt évtizedekbeli csökkenése milyen kihívás elé állította a földrajztanárképzést az ELTE BDPK-n. A második pedig az, hogy a képzésbe illesztett különböző típusú tanítási gyakorlatok szervezése milyen megoldandó problémákat vetett fel. A két kérdés nem választható el a tudásról alkotott társadalmi szemlélet változásától. A tanulmány azt vizsgálja, hogy a tanári szerep változása, az információk széles körű elérésének lehetősége, a tudásszerzés plurálissá válása, a taneszközök megváltozott szerepe milyen kihívás elé állítja a pedagógusképzést. A változásokra a tanárképzés teljes hosszában megjelenő, a fokozatosság elvére építő tanítási gyakorlatok készítik fel a hallgatókat. A tanulmány végigjárja, hogy a gyakorlatok megszervezése milyen nehézséggel is jár, amelyek mérséklése összehangolt együttműködést igényel az érintett valamennyi résztvevőtől.

1. BEVEZETÉS

Európa-szerte probléma, hogy a tanári pálya egyre kevésbé vonzó, és nem mindig a legrátermettebbek kerülnek a pedagógusképzésbe, onnan pedig a gyakorlatba. Szakemberek keresik a megoldást, hogyan lehet vonzóvá tenni a pályát, és milyen módon érjük el azt, hogy a tanári munkában nélkülözhetetlen kulcskompetenciákkal minél szélesebb körben rendelkezzenek a leendő pedagógusok. Ezek közül a legfontosabb az, hogy az iskolákban tanítani kezdő tanárok képesek legyenek a megfelelő tanulási környezet megteremtésére, a differenciálásra, az IKT (infokommunikációs technológiák) integrálásra a tanári munkájukban, továbbá a hatékony kooperációra a kollégáikkal. Szükséges tehát újragondolni a pedagógusi munka lényegét az új kihívások és feladatok tükrében. A pedagógusképzésnek pedig folyamatosan igazodnia kell a társadalmi igényekhez, lényegében ahhoz, hogy milyen pedagógusokra van szüksége a közoktatásnak.

Tanulmányunkban ebből az összetett kérdéskörből két területet emelünk ki a földrajztanárképzés szemszögéből. Elsőként rövid áttekintést adunk arról, hogyan csökkent a földrajz tantárgyra biztosított tanítási idő a közoktatásunkban, és ez a takarékos és észszerűtlen időbeosztás milyen kihívások elé állítja a még kevés tapasztalattal rendelkező pályakezdő földrajztanárokat. Másodikként azt vizsgáljuk meg, milyen út vezet az egyetem padjaiból az iskolai gyakorlatba. Új együttműködésre van szükség ugyanis az iskolákkal annak az érdekében, hogy az ott dolgozó pedagógusoknak nagyobb szerepe legyen annak alakításában, milyen legyen a pályán helyt állni képes jó tanár és ehhez mit kell tudnia. Amíg az első felvetés – a földrajz tantárgyra helyezett hangsúly csökkenése – általános problémára hívja fel a figyelmet, a második esetben a szombathelyi hallgatói gyakorlatok szervezésének tapasztalatait is beépítettük a válasz kifejtésébe. Tettük ezt annak apropóján, hogy idén 40 éve indult el a földrajztanár képzés az akkori Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskolán (Lenner 2022).

2. A FÖLDRAJZTANTÁRGY SÚLYÁNAK CSÖKKENÉSE A KÖZOKTATÁSBAN

Oktatási rendszerünk máig érvényes szerkezeti alapvonásai az 1945. évi iskolareform nyomán rajzolódtak ki. Létrehozták a nyolcévfolyamos általános iskolát és a négyévfolyamos középiskolákat, amelyek közül

továbbra is a gimnáziumból nyílt a legszélesebb út a felsőoktatásba. Az iskolák államosítása után kiadott tantervek 1950-től fogva általános érvényűek lettek. Az 1950-ben napvilágot látott tanterv minden idők legbőségesebb időkeretét irányozta elő a földrajz számára, összhangban azzal, hogy a földrajzra elsősorban világnézeti tantárgyként tekintettek, ami a szocialista nevelés fegyvere volt. Ekkor az 5–8 évfolyamon 11 óra, a 9–12. évfolyamon 9 óra volt összesen a földrajztantárgy órakerete (Probáld 2017).

1950 és 1978 között aztán a földrajztanítás az általános iskolában és a gimnáziumban rendelkezésre álló óraszámnak csaknem a felét elvesztette, de ennél is fájdalmasabb veszteség volt, hogy a földrajztantantárgy kiszorult a gimnázium két felső osztályából. A földrajztanításnak a gimnáziumok II. évfolyamán történő befejezése meghiúsította a történelem tanításával való hatékony koncentrációt, és az életkori sajátosságoknak meg nem felelő, korai szintre szorította az általános természeti és gazdasági földrajz átfogó szintézisének oktatását. Az 1980-as évek végére már világosan mutatkoztak a negatív következmények: a tanulók földrajzi tudása elmaradt a kívánt szinttől, a központi tanterv nem tudta betölteni a szerepét. A probléma kezelésére 1998-tól Magyarországon az egyszintű szabályozást a háromszintű tantervi szabályozás váltotta fel, amelynek lényege az, hogy az iskolai nevelés és oktatás a helyi tanterv alapján történik, amelyet az iskolában a tantestület készít a Nemzeti alaptanterv iránymutatása szerint. A közbeeső szinten a minisztériumi kerettantervek biztosítják a tantervi mintákat és ezáltal az iskolák közötti átjárhatóságot.

A Nemzeti alaptanterv (NAT2020) a közös, minimális műveltségi tartalmakat és fejlesztési célokat műveltségi területekbe rendezte, és a földrajz tantárgynak megfelelő „Földünk-környezetünk" műveltségi terület számára biztosította a legkevesebb tantervi időt (az órakeret 4–8%-át). A 2020-as alaptanterv-módosítás következtében a földrajz elvesztette önálló műveltségi területi létét is, de önálló részterületté vált a „Természettudomány és földrajz" műveltségi területen belül. Ezzel elfogadottá vált a tantárgy integráló szerepe, és fennmaradt annak hagyományos természettudományos kapcsolata, noha ismeretrendszerében a természettudományi és a társadalomtudományi tartalmak közel azonos súllyal jelennek meg. Az elmúlt évtizedben folytatódott a földrajz óraszámcsökkenése is. A folyamatban előbb az általános iskolák 7–8. évfolyamán csökkent az óraszám a korábbi négyről háromra, majd a 2020-ban módosított Nemzeti alaptanterv alapján a gimnáziumok első két évfolyamán is négyről háromra módosult az óraszám. A földrajzot a szakgimnáziumokban is súlyos veszteség érte. Ebben az iskolatípusban az intézmények mindössze egyharmadában maradt meg önálló tantárgyként.

Ezek a változások Magyarországon nagyon nehéz helyzetbe hozták a földrajzot, amelynek az óraszáma napjainkban kevesebb, mint az elmúlt két évszázad során bármikor, sőt jócskán elmarad a szomszédos országokban tapasztalt mértéktől is. A teljes képhez hozzátartozik az, hogy a 2020-as óraszám csökkenés a többi természettudományos tantárgy esetében is bekövetkezett, emellett a biológia, fizika, kémia tantárgyak tanítása-tanulása is befejeződik a 10. évfolyam végén. A lehangoló helyzetet némileg árnyalja az, hogy a 2020-ban módosított Nemzeti alaptanterv a 11. évfolyamon heti két órában kötelezővé tette egy komplex szemléletmóddal oktatott természettudományos tantárgy oktatását azon diákok számára, akik nem tanulnak emelt óraszámban vagy fakultáción természettudományos tantárgyat. Ezeken az órákon a kerettanterv szerint a hétköznapokban megjelenő természettudományos kérdéseket és problémákat tárgyalják meg a tanulók a projekttanulás segítségével. Itt tehát már nem cél a tanulók lexikális ismereteinek a gyarapítása. A földrajz szempontjából ez azért probléma, mert a tantárgy óraszámának csökkenése nem arányos a tananyag mennyiségének csökkenésével, így a földrajztanároknak az eddigieknél is feszítettebb módon kell a tananyagot feldolgoznia. A kialakult helyzet több kérdést is felvet:

- tantervi szinten nem szabályozták, hogy a tanulók csak halljanak a fogalmakról, vagy értsék és elsajátítsák is azokat;
- az óraszámok csökkenése miatt nincs lehetőség a korábbi részletességgel feldolgozni a tananyagot;
- nem jut idő a tanórákon a tanulók tevékenykedtetésére és az önálló tanulást támogató módszerek alkalmazására;

– heti egy órában nem lehet eredményesen tanítani egyetlen tárgyat sem, ugyanis ebben az esetben nem beszélhetünk tanulási-tanítási folyamatról;
– a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott szemléletváltás – a szemlélődő, vizsgálódó módszerek alkalmazása – mivel jóval több időt igényel a frontális módszereknél, a valóságban valószínűleg nem, vagy nem hatékonyan fog megvalósulni.

A legfontosabb kérdés azonban az, hogy ebben a helyzetben a földrajztanárok hogyan tanítsák a tantárgyukat? Úgy véljük, a fentiekből adódik a válasz, hogy jelentősen át kell alakítanunk a korábbi tanítási gyakorlatunkat.

Az egyik terület, ahol változtatni kell, az a gyakorlat, amiben nagy szerepe volt és van a tankönyveknek. A módosított Nemzeti alaptanterv alapján készített földrajztankönyvekben a korábbi – átlagosan – négyoldalas leckék kétoldalasra redukálódtak (Arday és mtsai 2020). Sok esetben nemcsak a tankönyvi szöveg, hanem a gondolkodtató ábrák, térképek és az ezekkel kapcsolatos kérdések is kikerültek azokból. Az új tankönyvekben található információk, feladatok tehát még kevésbé elegendőek ahhoz, hogy a tanulók megértsék, elsajátítsák a tananyagot. Ezért egy olyan környezetben, ahol a 2020-as Nemzeti alaptanterv, az ahhoz készült gimnáziumi kerettanterv és az új tankönyvek a szűk tantervi időkeret és a tananyag zsúfoltságának kettős szorításába kényszerítette a tanárokat, különösen felértékelődik a pedagógus szerepe.

A másik tapasztalat az, hogy a tényekre, fogalmakra, elméletekre épülő analitikus tudásmodell helyett a gyerekek sokkal nagyobb hasznát veszik az életben a praktikus tudásmodellnek. Egyszerre több dologra figyelnek, többfélét csinálnak, türelmetlenek, ha nem éri őket új inger, új kihívás. A tényismeretek halmozása helyett a dolgok értelmét és a praktikumot keresik. Számukra az információk megszerzése és értelmes egésszé való feldolgozása az elsődleges. Nem a tények halmozása érdekli őket, hanem az, hogy a tények közötti összefüggések felismerésével hogyan tudnak közösen megoldani egy problémát. Ezeket a gyerekeket a frontális tanítási és tanulási módszerek helyett a kooperatív és kollaboratív tanulási technikákra kell felkészíteni.

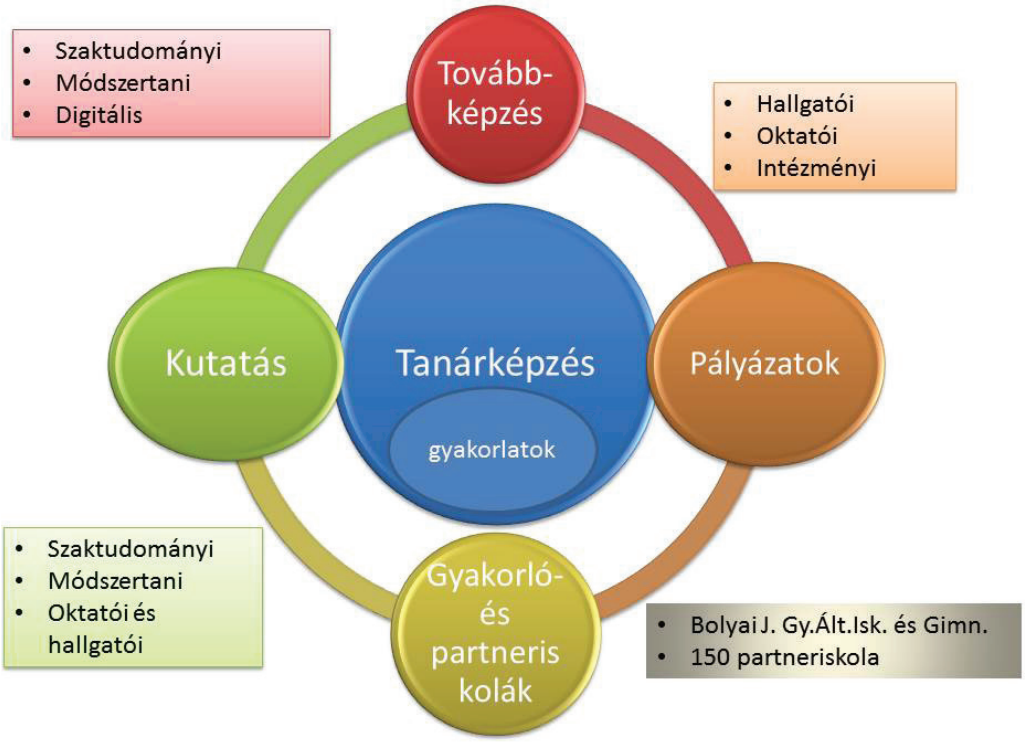
Harmadikként említjük a taneszközök használatának alárendelt szerepét. Felmérések szerint a tanulóknak már csak alig több mint a fele használja rendszeres tanulásra a földrajztankönyvet mint nyomtatott információhordozót (Makádi 2017). Munkafüzetet még ennél is kevesebben vesznek igénybe, ami azért elgondolkodtató, mert adatok, szemelvények, források elemzése nélkül nem tanulnak meg érvelni, vitatkozni a gyerekek. Nem jobb a helyzet a földrajzatlaszok, falitérképek használatával sem. Ezek helyett a tanítás kezd azonosulni a prezentáció kivetítésével, amivel a földrajztanárok háromnegyede él minden órán. Az IKT-eszközök használatának módszertani kultúrája csak napjainkban kezd szervesen beépülni a tanári pályára való felkészülés folyamatába.

Véleményünk szerint a 2020-ban életbe lépett NAT alapján nehéz helyzetbe került tehát a földrajztanítás Magyarországon, amiből csak a válsághelyzethez való alkalmazkodással lehet kikerülni. Ahhoz, hogy a földrajztanításunk céljait teljesíteni tudjuk – például azt, hogy a tanulók tudjanak tájékozódni, eligazodni a Föld kisebb-nagyobb egységein, elsajátítsák a földrajzi gondolkodást, legyenek tisztában a Föld eltartó képességének korlátaival – át kell értékelnünk mindazt, amit eddig a földrajztanításról gondoltunk. Mindez a tanárképzésre is hatással van.

3. A TANÁRKÉPZÉSBŐL A GYAKORLATI TEREPRE – A GYAKORLATSZERVEZÉS MEGOLDANDÓ PROBLÉMÁI

Az ELTE Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központ a több mint 60 éves szombathelyi pedagógusképzés hagyományaira építve az ELTE egységes tanárképzési modellje alapján végzi a tanár szakos hallgatók képzését a pedagógushivatásra. A 2022-től induló, új osztatlan tanárképzés egységesen 10 féléves, és felkészíti a hallgatókat mind az általános iskolai, mind a középiskolai tanári pályára (283/2012. (X. 4.) Korm. rendelet; 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet). Az egyszakos rövid ciklusú tanári

mesterképzésben 2022-től különböző típusú képzések indulnak. Minden képzéstípusban hangsúlyos szerepet kapnak a különböző típusú tanítási gyakorlatok, amelyek rendszerszerűen épülnek be a hallgatók tanterveibe. Ennek jellemzője a fokozatosság, az általános pedagógiai megfigyeléstől a szakokhoz kötődő csoportos és egyéni gyakorlaton át a teljes pedagógiai tevékenységet modellező összefüggő egyéni gyakorlatig. Ezek a tevékenységek a 2. félévtől kezdve a képzés teljes hosszában megjelennek, szorosan kapcsolódva az elméleti kurzusokhoz. A gyakorlatok az órarendbe illeszkednek, a képzés első felében csoportos, a második felében egyéni formában zajlanak és erőteljesen támaszkodnak a gyakorlóiskolákra, mint gyakorlóhelyekre. A Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központban (továbbiakban: BDPK) folyó tanárképzés egységben értelmezi a pedagógusképzésben az elméleti és gyakorlati oktatást, a köznevelés irányából érkező módszertani igények és irányok kutatását, és a kutatási eredményekre épített fejlesztéseket, szolgáltatásokat. A modell egy olyan pedagógus életpályamodellt támogat, amelyben az osztatlan tanári képzés, a bevezető gyakornoki szakasz és az életpálya végéig történő szakmai fejlesztés (rövid ciklusú tanárképzés, szakirányú továbbképzés, mentorálás, egyéni és csoportos tanácsadás stb.) egységes rendszert alkot. (1. ábra).



1. ábra: A tanárképzés modellje az ELTE BDPK-n (saját szerkesztés)

Az ELTE BDPK elsősorban a nyugat-dunántúli régióban működő tankerületi központokkal, szakképzési centrumokkal, egyházi fenntartókkal kötött együttműködési megállapodásokat, amelyek alapján több mint 150 partneriskola segíti a tanítási gyakorlatok megvalósítását (1). Az elmúlt egy évtizedben több száz mentort képeztünk ki a hallgatók gyakorlatának támogatására. Nagy hangsúlyt fektetünk a hallgatók szakmódszertani képzésére, ösztönözzük ilyen irányú kutatásaikat. Törekszünk arra, hogy a szakmódszertan oktatását köznevelési tapasztalatokkal rendelkező minősített oktatók végezzék, akik jelenleg is tanítanak köznevelési vagy szakképzési intézményben, így naprakész, hiteles információkkal, modern módszertani megoldásokkal rendelkeznek a gyakorlat világából és ezt közvetítik hallgatóink felé.

A hallgatók gyakorlati képzésében nagy segítségünkre van az ELTE Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnáziuma, amely sokévi tapasztalattal, felkészült szakvezető tanárokkal segíti tevékenységünket (2). Bár tudjuk, hogy a gyakorlóiskolák tanulóinak összetétele és pedagógia eredményessége nem reprezentálja az átlag magyar köznevelési intézményeket, éppen ezért jó kiindulópontja a hallgatói egyéni gyakorlatoknak, hiszen nyugodt, konfliktus- és problémamentes környezetet és professzionális szakmai támogatást biztosít a hallgatók első tanítási élményéhez, ami meghatározó lehet a későbbi pályán maradás szempontjából is.

A gyakorlatok szervezése azonban számos megoldandó problémával jár. Az egyetem oldalán ez elsősorban szervezési és financiális kérdéseket vet fel. A szervezési nehézségek abból fakadnak, hogy a gyakorlatok a képzés teljes hosszában a szorgalmi időszakba épülnek be. Ez elsősorban órarendszervezési problémákat okoz, hiszen a hallgatók, egyetemi oktatók és a köznevelési intézmények órarendjét kell szinkronba hozni. Mivel az iskolai gyakorlatok elsősorban a délelőtti órasávban lehetnek, az egyetemi órák gyakran a késő délutáni vagy esti órasávba kerülnek, amikor hatékonyságuk megkérdőjelezhető. A tömbösített gyakorlatszervezés (pl. a félév egy-egy hetében) az egyetemi tanulást kevésbé akadályozná, de aránytalanul nagy terhet jelentene a fogadó iskolák számára.

A financiális kérdések a gyakorlatok pénzügyi ellentételezésében jelentkeznek. A gyakorlatok támogatása a mentortanárok részéről komoly felkészülést, elegendő minőségi időt és odafigyelést igényel. Olyan plusz tevékenység, amit megfelelő arányban kell díjazni. Az osztatlan tanár szakos hallgatók egyéni összefüggő gyakorlatának díjazása egy évtizede változatlan, összege a tanárképzés normatív támogatásának függvénye. Ez a mentor részéről befektetett munka töredéke, ami a mentori feladatvállalást nem teszi vonzóvá. Ugyancsak probléma, hogy a különböző képzéseken más a gyakorlatok kreditértéke, ami eltérő díjazást eredményez akkor is, ha a mentor feladata képzéstől függetlenül azonos. A külső gyakorlóhelyeken ugyancsak ellentételezni kellene azoknak a pedagógusoknak a munkáját is, akik intézményi szinten koordinálják a hallgatók iskolai jelenlétével összefüggő feladatokat. Mindezen költségeket be kellene építeni a tanárképzésben részt vevő hallgatók után járó normatív támogatásba, vagy a hallgatóknak a gyakorlat alatt juttatott ösztöndíjhoz hasonlóan, a normatívától függetlenül kellene biztosítani a feladatot vállaló pedagógusoknak a fenntartón keresztül.

A köznevelési és szakképzési intézmények részéről egyszerre jelentkezik igény és elutasítás is a hallgatók fogadására. Az iskolák jelentős része kényszerhelyzetben lévén elsősorban a szakos tanári ellátás megoldásának egyik lehetőségeként tekint a hallgatókra. Gyakorlaton lévő hallgatóink folyamatos visszajelzéseiből tudjuk, hogy nagyon sok esetben hiányzó pedagógusok pótlására, ellátandó állandó vagy eseti helyettesítésre alkalmazzák őket. Ez a megoldás természetesen jó lehetőség az iskolák számára, hogy kipróbálják a hallgatókat mint leendő munkavállalókat, ugyanakkor az esetek jelentős számában a hallgatók túlterhelését okozza, ami a pályakezdők idő előtti kiégéséhez vezet. A túlmunka gyakran akadályozza a hallgatókat tanulmányi kötelezettségeik időben történő teljesítésében, a szakdolgozat elkészítésében és a záróvizsgára való felkészülésben is.

Az iskolák és pedagógusok egy részében elutasításba ütközünk, ha gyakorlóhelyet vagy támogató mentort keresünk, aminek okai szintén sokrétűek. Egyik a fentebb már említett elégtelen finanszírozás. Másik ok az időhiány. A mentori feladat – ha a mentor szakszerűen akarja ellátni – nagyon időigényes. A mentori feladatra pont azok a pedagógusok a legalkalmasabbak, akik innovatív módon a legtöbb iskolai feladatot vállalják, így egyszerűen nem marad több idejük és energiájuk hallgatókat fogadni. Ezt talán segítené a mentori órakedvezmény bevezetése, ami viszont nem érdeke az iskoláknak, hiszen újabb ellátandó órákat eredményezne. A vonzó finanszírozási feltételek mellett szükséges lenne mentori felkészítő programokat indítani, hogy egyre több szakképzett mentor álljon rendelkezésre.

A hallgatók jogos igénye volt, hogy már a képzés első felében se csak elméletben, hanem a gyakorlatban is megtapasztalhassák leendő hivatásuknak a kihívásait, örömeit és nehézségeit. Ez azonban gyakran feszültségeket okoz, hiszen a gyakorlatok ütköznek az egyetemi kötelezettségekkel például a

szaktárgyi tanítási gyakorlatok alatt. Ennél nagyobb kihívás, hogy a hallgatók gyakran egészen más valósággal találkoznak a gyakorlaton, mint amilyenre az egyetem felkészítette őket. Ilyen lehet a tanítványok egészen szélsőséges különbözőségéből fakadó differenciálási kényszer, ami nagy kihívás egy kezdő pedagógusnak. Ugyanebbe a sorba tartozik a módszertani egyhangúság: a valóságban leginkább frontális módszerekkel találkoznak, amely fakadhat például az eltúlzott tananyag mennyiségéből, az adminisztratív feladatok sokaságából, a pályán lévő pedagógusok kiégéséből stb. A hallgatók számára rendkívül fontos, hogy tanulmányaik végén jól kiszámítható, vonzó életpálya lehetősége bontakozzon ki, amely szakmailag pozitív kihívásokat, autonóm, alkotó, anyagilag és erkölcsileg elismert értelmiségi létet kínál az előttük álló aktív évtizedekre.

4. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a köznevelés és a pedagógusképzés világából két, egymással összefüggő és markánsan változó problématerületet érint. Az egyik kérdés az, hogy a földrajz tantárgy tanítására fordított időkeret folyamatos csökkenése milyen kihívás elé állította a földrajztanárképzést az ELTE BDPK-n. A második pedig az, hogy a képzésbe illesztett különböző típusú tanítási gyakorlatok szervezése milyen megoldásra váró feladatokkal jár. A két kérdést valójában a tudásról alkotott társadalmi szemlélet változása köti össze. A korábbi általános vélekedés szerint a tudás abszolút és objektív volt, a tanár szerepe pedig az ismeretek megosztására és számonkérésére korlátozódott. Mindez azonban megváltozott, napjainkban a diákok egyre több, az internetről hozott információval rendelkeznek. A tanulók problémaérzékennyé váltak, a tudásuk sokkal inkább egyéni lett. A tanár nem ismeretközvetítő, hanem a tanítványa tudásszerzését és tanulását irányítja. A diák maga építi fel a tudását a tanárától kapott módszerek alapján. Az átalakuló tudásmodell alaposan megváltoztatta a tankönyv szerepét, és alárendelt szerepbe kényszeríti a hagyományos taneszközök használatát is. Ezekre a változásokra a 2. félévtől kezdve az egyetemi kurzusok mellett a képzés teljes hosszában megjelenő, a fokozatosság elvére építő tanítási gyakorlatokon készítjük fel a hallgatóinkat. A gyakorlatok megszervezése azonban számos nehézséggel is jár, amelyek mérséklése összehangolt együttműködést igényel az egyetem, a gyakorló iskolák és a partnerintézmények között.

HIVATKOZÁSOK

Arday I., Czirfusz M., Horváth T. (2020): *Földrajz 9.* tankönyv. Oktatási Hivatal, 1–161.

Lenner T. (2022): 40 éves a földrajztanárképzés szombathelyi műhelye. – *GeoMetodika 6.* (1.): 85–96.

Makádi M. (2017): Mi történik a földrajzórákon? Látrajz a földrajztanításról – Egy felmérés és a szak módszertani tanórák tapasztalatai alapján. – *GeoMetodika 1.* (1.): 21–33. Link

Probáld F. (2017): A földrajz helyzete tanterveinkben: múlt, jelen, jövő. – *GeoMetodika 1.* (1.): 7–20. Link

283/2012. (X. 4.) Korm. rendelet a tanárképzés rendszeréről, a szakosodás rendjéről és a tanárszakok jegyzékéről

8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről

5/2020. (I. 31.) A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2021. (IV. 4.) Korm. rendelet módosításáról

(1) Bólyai Gimnázium Link *(Letöltés ideje: 2024. március 12.)*
(2) ELTE SEK Tanárképzés Link *(Letöltés ideje: 2024. március 12.)*
(3) ELTE TKK Osztatlan tanárképzés Link *(Letöltés ideje: 2024. március 12.)*
(4) ELTE TKK Gyakorlatok Link *(Letöltés ideje: 2024. március 12.)*

Lenner Tibor az ELTE BDPK igazgatója, tanszékvezető egyetemi docens a Földrajzi Tanszéken. 20 évig tanított földrajzot és történelmet középiskolában. Egyetemi oktatóként szakmódszertani kurzusokat tart tanárszakos hallgatóknak az osztatlan tanárképzésben és a rövid ciklusú mesterképzésben. Az ELTE Pedagógusképzési és Pedagógus-továbbképzési Tanács és az ELTE Köznevelési Bizottság tagja.

Bakó Balázs az ELTE BDPK Történelem Tanszék egyetemi docense. Igazgatói megbízottként irányítja a tanár szakos hallgatók gyakorlatainak szervezését. Köznevelési gyakorlatát pedagógiai szakmai szolgáltatásban és általános, valamint középiskolai tanításban szerezte. Jelenleg is tanít történelmet középiskolában. Egyetemi oktatóként szakmódszertani kurzusokat tart tanárszakos hallgatóknak az osztatlan tanárképzésben és a rövid ciklusú mesterképzésben. Az ELTE Tanárképző Központ gyakorlati munkacsoportjának a tagja.

A KÖNYVTÁROSTANÁR SZAK – A TANÁRKÉPZÉS ÚJ TERÜLETE

Csík Tibor

Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar
Könyvtár- és Információtudományi Intézet

ABSZTRAKT

A tanulmány áttekinti az oktatókönyvtár eszméjének kialakulását és magyarországi meghonosodását. A könyvtárostanárok akkreditált képzése – követve a nemzetközi tendenciákat (ALA, IFLA) – a 2000-es évek elején indult meg hazánkban. Az oktatás alapját kezdetben az információs műveltség koncepciója képezte. Ahogy a digitális technológia egyre inkább átformálta a gazdaságot, a társadalmi és kulturális életet, új műveltségterületek jelentek meg. A tanulmány áttekintést ad azokról a műveltségterületekről, melyek hatással vannak az oktatás tartalmára (pl. IKT-műveltség, digitális műveltség). A képzett iskolai könyvtáros oktatói munkájának döntő része a média- és információs műveltség átadása (UNESCO, IFLA). Fontos, hogy a diákok felismerjék a médiavállalatok és információszolgáltatók gazdasági, társadalmi és politikai erejét, valamint a befolyásukat a tartalomra. Ezért támogatandó a média- és információs műveltség fejlesztése, amelynek célja választ adni a digitális környezet kihívásaira.

1. KÖNYVTÁR ÉS OKTATÁS

A könyvtár és az oktatás mindig szorosan kapcsolódtak egymáshoz. Ahogy a könyvek száma növekedett és mind gazdagabbá vált a szellemi örökség, úgy lett egyre fontosabb a felhalmozott ismeretek közötti tájékozódni tudás. Az európai kontinens felsőoktatásában a Göttingeni Egyetem könyvtárának működése jelentett fordulópontot. Gyűjteményét folyamatosan és tervszerűen gyarapították és az új szerzeményekről ismertető kiadvány készült. A könyvtár állománya jól reprezentálta a tudomány addig elért eredményeit, ami kiváló alapot nyújtott az új kutatások megindításához. Jeremias David Reuss (1750–1837) a könyvtárban fejezte be a *Repertorium*át (1801–1821), melyben feldolgozta és rendszerezte a tudóstársaságok 1660 és 1800 között megjelent időszaki kiadványinak közleményeit. A göttingeni minta szerint a tudomány műveléséhez és a tanuláshoz elengedhetetlen, hogy a könyvtár állománya folyamatosan épüljön, és szülessenek az ismereteket rendszerező, a közleményeket föltáró munkák.

A gyűjtemény elrendezése és ennek illeszkedése a diszciplínák rendjéhez folyamatos kihívást jelentett a könyvtárak és használóik számára. A problémával behatóan foglalkozott a könyvtárnoki tisztet ellátó Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) is, aki a tudományfelosztásában a könyvtárakkal foglalkozó ismereteket önálló szakterületbe sorolta. A 18. század végének egyik legnagyobb könyvtára, a bécsi Udvari Könyvtár (Hofbibliothek) nemcsak gyűjteményéről volt híres, hanem arról is, hogy az állomány feltárására és kereshetővé tételére cédulakatalógust vezetett be. A jezsuitáktól átvett új „technológia" óriási lökést adott az ismeretek reprezentálása és a művek visszakereshetővé tétele tudományos tárgyalásának. És egyértelművé tette, hogy a könyvtár sikeres használatához meg kell ismerkedni a gyűjteményfeltáró eszközökkel, a tudásrendszerezés alapelveivel és a tájékoztató művekkel.

A bécsi könyvtár őre (Kustos), majd vezetője Michael Denis (1729–1800), aki a könyvtárosság mellett elismert teológus, költő, irodalmár, zoológus is volt. Az egykori jezsuita tanított a Theresianumban, amelyet a birodalmi adminisztráció szakembereinek képzésére, illetve az arisztokrácia fölkészítésére hoztak létre. Az oktatás részét képezte, hogy Denis a könyvtárakról és a gyűjtemények elrendezéséről órákat tartott, sőt, a nemes ifjaknak keresési feladatokat is meg kellett oldaniuk. A könyvtári ismereteket, a tananyag elméleti részét könyv alakban is összefoglalta (Denis 1777). Munkássága a könyvtártudomány története és a könyvtári oktatás szempontjából is jelentős, de a magyar kultúrára is nagy

hatást gyakorolt. Tanítványai között volt ugyanis gróf Festetics György (1755–1819), a Georgikon, és gróf Széchényi Ferenc (1754–1820), a Magyar Nemzeti Múzeum alapítója, aki még a Denis-féle osztályozást átvette a könyvtára számára (Somkuti 1994: 227).

A 19. században, a tudomány századában a kutatáshoz és a felsőoktatásban való részvételhez egyre nélkülözhetetlenebbé vált a referensz művek ismerete, a bibliográfiák és más tudásrendszerző kiadványok használata, továbbá a könyvtárban való eligazodáshoz, a közlemények megtalálásához szükséges kompetenciák. A középfokú oktatásban – először is a felső középfokú szinten – némi késéssel, de hasonlóképpen megjelentek a tájékozódáshoz szükséges ismeretek. Az alsófokú oktatásban a könyvtárhasználat a 20. század első felében vált általános gyakorlattá. Az iskolai könyvtár küldetésének a középpontjában – a közép- és alsófokú oktatási szinten – az olvasástámogatás, a szaktárgyi ismeretek bővítése és elmélyítése, továbbá a tanulás segítése állt.

Kincs Gyula (1859–1915) – a Zilahi Református Kollégium megújítója, az a tanár, akit Ady Endre atyjaként tisztelt (Jáki 2019) – pályakezdőként azt feladatot kapta, hogy a kollégium könyvtári gyűjteményeit vezesse. 1886 és 1897 között látta el a könyvtár őre tisztét, és fejlesztette a gyűjteményeket: a nagy könyvtárat, a tanári kézikönyvtárat, az ifjúsági könyvtárat, az önképzőkör könyvtárát, hogy csak a legfontosabbakat említsük. A korban igen elismertnek számított a kollégium könyvállománya, de folyóiratok és napilapok is álltak a diákok rendelkezésére (Kovács 2007). Kincs ugyanis döntő fontosságúnak tartotta a könyvtárhasználatot, a kölcsönzési lehetőséget a műveltség és a széles látókör megalapozásához.

2. A KÖNYVTÁRAK OKTATÁSI TEVÉKENYSÉGE ÉS AZ OKTATÓKÖNYVTÁR KIALAKULÁSA

Az oktatási intézmények könyvtárai – a gyűjtemények és szolgáltatások bemutatásán, valamint a tanulás és a tájékozódás segítésén túl – közvetlenül nem kapcsolódtak be a tanításba. A könyvtári oktatás máig érvényes koncepcióját John Frederick Dewey (1859–1952) amerikai filozófus, pszichológus reflektív gondolkodásról és a könyvtárhasználatról alkotott elképzeléseire szokás alapozni. A Dewey (1910) vallotta felfogás – mely szerint az iskolának nem a meglévő ismeretek átadása feladata, hanem az ismeretszerzés készségének megtanítása – természetesen nem volt új. De termékenyítőleg hatott az iskolai nevelésre, s a 20. század végére elvezetett az oktatókönyvtár és a kritikai gondolkodás koncepciójához.

A könyvtárak oktatási tevékenysége először a felsőfokú képzésnek vált részévé. A folyamatban meghatározó szerepe volt az ún. Weinberg-jelentésnek (Weinberg Report 1963), amely az amerikai tudománypolitika számára fogalmazott meg ajánlásokat a tudományos ismeretek és információk szervezéséről, valamint elérhetővé tételéről. A jelentés az amerikai elnöknek szólt, az elkészítésének irányítója pedig Alvin Martin Weinberg (1915–2006) atomfizikus, a nukleáris kutatások egyik irányítója volt. A dokumentum elvárásai között szerepel, hogy a felsőoktatásban a szakirodalom használatával és az információkezeléssel állandó kurzusnak kell foglalkoznia (Weinberg 1963: 21–22). Ezért az akkreditáció során nemcsak azt tartotta szükségesnek vizsgálni, hogy megfelelő-e a könyvtár, hanem azt is, hogy annak használatát hogyan támogatják és segítik (Weinberg 1963: 28–29).

Az Egyesült Államok kormányzata a második világháború után a felsőoktatási és a szakkönyvtárak támogatása mellett az iskolai könyvtárak fejlesztését is elindította. A legnagyobb változást a közoktatás szövetségi szabályozása hozta.[1] A törvény végrehajtásáért és a szövetségi támogatások szétosztásáért Harold Howe II (1918–2002) volt a felelős, aki kiemelten kezelte az iskolai könyvtárak ügyét. Az amerikai fejlesztéseket évtizedekre meghatározta az a szállóigévé vált mondata, mely szerint: amit egy iskola gondol a könyvtáráról, az annak a mércéje, hogy mit gondol az oktatásról (Howe 1967: 28).

[1] Elementary and Secondary Education Act 1965. Link

A könyvtárak oktatási tevékenységének integrálását a különböző képzési szintekbe az 1980-as évekre dolgozták ki. Az új műveltségterület az információs műveltség (information literacy) nevet kapta. Az oktatókönyvtár eszméjét fölkarolták a nemzeti és nemzetközi könyvtárosszervezetek, így az amerikai szervezet is (American Library Association – ALA), amelynek a könyvtárosképzésben kvázi akkreditációs joga van, és a nemzetközi könyvtárosszövetség (International Federation of Library Associations and Institutions – IFLA). A 20. század végére, a 21. század elejére általánosan elfogadottá vált, hogy valamennyi könyvtártípusnak megvan a maga oktatási feladata (Koontz–Gubbin 2010). Az ALA és tagszervezetei a közoktatás könyvtárai számára 1998-ban határozták meg az irányelveket (ALA 1998), a felsőoktatás számára 2000-ben (ACRL/ALA 2000). A könyvtári oktatás középpontjába az információs műveltség átadását állították. A könyvtárügy és a kultúra nemzetközi szervezetei, az IFLA és az UNESCO 1999-ben jelentette meg az iskolai könyvtárakról szóló kiáltványát, majd 2002-ben a végrehajtási elveket.

A könyvtári gyűjteményben való tájékozódás, a különböző médiumok tartalmának megítélése és a rohamosan fejlődő információtechnológia használatához kötődő kompetenciák önálló műveltségterületbe rendeződtek, ami megkövetelte a tanár könyvtárosok képzésének megindítását. Az iskolai könyvtárosok pedagógiai képzettségének fontosságát az IFLA ajánlása állította az érdeklődés középpontjába (Hannesdóttir 1986). A tanár könyvtárosok képzési követelményeinek maghatározásában nemzetközi jelentősége volt, hogy az ALA 2003-ban kiadta akkreditációs irányelveit MA-szintre (ALA/AASL 2003). Az amerikai elvek ugyanis mintának számítottak az angolszász országok felsőoktatásában, de nagy hatást gyakoroltak az IFLA tagszervezeteire, illetve más országok könyvtárosképzésére is. Az ALA a képzési irányelveket folyamatosan fejleszti, 2019-ben határozták meg legutóbb az iskolai könyvtárosok oktatásának kimeneti követelményeit MA szinten (ALA/AASL/CAEP 2019). A tanár könyvtárosok képzésének szellemiségét jól jellemezi, hogy az alapértékek között szerepel többek között:

- a diákokat föl kell készíteni a továbbtanulásra, a szakmai fejlődésre és az életvitelre a mindennapokban,
- az olvasás alapvető az egyéni érdeklődés és tudásigény kielégítése, valamint a tanuláshoz szükséges kompetenciák megszerzése szempontjából,
- a szellemi szabadság valamennyi tanulót megilleti,
- az információs technológia megismerésébe és használatába egyenlően kell mindenkit bevonni. (ALA/AASL/CAEP 2019: 4)

3. A KÖNYVTÁRHASZNÁLAT OKTATÁSA ÉS A SZAKTANÁRI KÉPZÉS MEGINDULÁSA HAZÁNKBAN

Hazánkban az 1970-es évek második felében kiadott tantervek már tartalmazták a könyv- és könyvtárhasználati ismereteket. Sok lelkes pedagógus alakított ki példaszerű iskolai gyűjteményt, tartott a könyvtárhasználatról, a szakirodalomban való tájékozódásról órát. Megpróbálták föleleveníteni az olvasó- és önképzőköröket, vagy új olvasómozgalmat szervezetek, sőt, ún. kiskönyvtárosok képzésével is megpróbálkoztak. A felsőoktatási intézmények könyvtárai a bevett gyakorlatuktól függően tartottak gyűjtemény- és szolgáltatásbemutató foglalkozásokat. Az 1970-es és az 1980-as évektől az országos szakkönyvtáraknak volt kiemelkedő szerepük a számítógépes adatbázisok megismertetésében (például a DIALOG cég szolgáltatásait az Országos Műszaki Központ és Könyvtárban – lásd Sárdy 1987).

A közoktatás számára 1987-ben kiadott ajánlás – 203/1986 MM Útmutató az iskolai könyvtárak fejlesztéséről – tartalmazta, hogy az iskolai könyvtárosnak pedagógiai és könyvtáros végzettséggel egyaránt rendelkeznie kellene, és a szakembert a nevelőtestület tagjai közé sorolta. Az útmutató megpróbálta követni a nyugati mintákat, tárgyalta a gyűjtemények összetételét, a tanulás és az önálló ismeretszerzés támogatását, és külön kitért a könyvtárhasználati ismeretek oktatására. Az információforrások elemzése,

megítélése, de különösen a tömegmédiumok tartalmának kritikai értékelése – a nyugati bevett gyakorlattal ellentétben – teljesen kimaradt.

Nagy várakozással tekintett a könyvtáros szakma az 1995-ben megjelent Nemzeti alaptanterv elé, (Nemzeti 1995) mert az informatika műveltségterület egyik alkotóeleme a könyvtárhasználat volt. Az informatika műveltségterület – bár az orosz terminológián alapult – igyekezett követni a nyugati mintákat: a számítástechnika alterület az angolszász computer literacy, a könyvtárhasználat pedig a library instruction elemeit. A könyvtári oktatás koncepciója azonban a késő Kádár-kor viszonyait tükrözte, és a kritikai kompetencia, továbbá a digitális technológiák – úm. online szolgáltatások, információkeresés – használói szintű ismerete lényegében hiányozott belőle.

A nyilvános könyvtárakról szóló 1997-es törvény 55. §-a elvárja, hogy a könyvtár segítse a digitális írástudás, az információs műveltség elsajátítását, az oktatásban részt vevőket és a kutatást, valamint a programok szervezését. A 51/2014. (XII. 10.) EMMI rendelet az országos szakkönyvtár és a vármegyei hatókörű városi könyvtárak tekintetében tematizálja a programok tartalmát: olvasási kompetencia, szövegértés fejlesztése; digitális, információkeresési kompetencia fejlesztése; könyvtárhasználati foglalkozás; hátrányos helyzetűeknek, romáknak programok; nemzetiségeknek programok; iskolai tehetséggondozást segítő programok. A felsőoktatási könyvtárak oktatási feladatairól a törvény a következőképpen rendelkezik: „A felsőoktatási intézmény könyvtára, könyvtári rendszere szakirodalmi, információs, oktatási és kutatási feladatokat ellátó nyilvános tudományos közgyűjtemény." (2011. évi CCIV.tv. 14. § [2]).

Hazánkban az első könyvtárpedagógiai képzés pedagógus-továbbképzés keretében valósult meg. A 277/1997 (XII.22.) Kormányrendelet alapján az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum továbbképzést akkreditált pedagógus és könyvtáros képesítéssel rendelkező iskolai könyvtárosok számára. A 2000-től induló képzéseket megelőzte az intézmény által kiadott iskolai könyvtárosoknak szóló kézikönyv (Celler 1998).

Önálló szak indítását magyar felsőoktatási intézményben a 18/2007. (III. 19.) OKM rendelet más jogszabályokkal együtt tette lehetővé. A képzés akkreditációjában és az oktatás 2008 őszén történt megindulásában Barátné Hajdu Ágnesnek kiemelkedő szerepe volt (Barátné Hajdu 2010, 2011). A jelenleg folyó könyvtárostanár-képzések akkreditációja 283/2012 (X.4.) Kormányrendelet alapján áll.

4. A MŰVELTSÉGTERÜLETEK VERSENGÉSE – AZ OKTATÁS TARTALMÁNAK MEGKÖZELÍTÉSEI

A könyvtárak „hagyományos" oktatási tevékenységének számos területe van. A területek többségét nem lehet diszjunkt módon szétválasztani a gyakorlatban. A koherens tematikai egységet képző formák közül érdemes kiemelni a használóképzést, a tájékozódás és információkeresést, valamint a bibliográfiai ismereteket. Mindegyik tematikai egység közölhet átfogó ismereteket, de vonatkozhat egy szakterületre vagy akár egy projekt témájára is, illetve a könyvtári rendszeren keresztül elérhető szolgáltatásoktól egészen egy adott gyűjteményrész használatáig szűkülhet (pl. kézirattár, helytörténeti gyűjtemény, hangtár). Az oktatásnak mindig szerves részét képezte a kereséshez, dokumentumhasználathoz és a tartalom felhasználásához kapcsolódó jogi és technikai ismeretek. A számítógépes technológia azonban nem pusztán megújította ezeket a területeket, hanem magát könyvtárat, mint intézményt is újra definiálta, vö. digitális könyvtár, szakirodalmi adatbázis, e-repozitórium.

A számítógép alapú technológia korszakváltást hozott az információk rögzítése, tárolása, visszakeresése és kommunikációja területén. Az 1970-es évektől kezdve egyre gyorsuló ütemben formálja át a társadalmat és a kultúrát az új technológia. Mindig az alapműveltség részét képezte az adott kor információrögzítési és -közlési technikáinak ismerete: úm. hogyan kell íróeszközöket készíteni, milyen nyomtatási módok vannak, hogyan használjuk a telexet vagy a másológépet, miként lehet hangot és képet rögzíteni, mire jó a rádió és a tévé. Az információk nagy tömegű tárolása és visszakeresése területén a 20. század derekáig a „papíralapú" technológiák voltak a meghatározók, mint például a korábban

már említett cédulakatalógus vagy a nyomtatott indexek. Hiába hangzott jól, hogy mikrofilmen egy egész könyvtárat lehet zsebben hordani, a könyvkultúrához hasonló teljességet csak a számítógépes technológia alapján lehetett kialakítani.

Az oktatásban az 1970-es évek második felére vezethető vissza a számítógépes műveltség (computer literacy) fogalma. Az 1980-as években már mind a tanároknak, mind a diákoknak tartanak ilyen tartalmú oktatást (Educating 1995). A műveltségterület nemcsak a számítógépek használatát, társadalmi jelentőségét tartalmazta, hanem fontos része a programozás (COBOL, BASIC) elsajátítása is, így az STEM tantárgyakhoz és az ún. technológiai műveltséghez (technological literacy) kötődött.

Az információs műveltség (information literacy) kifejezés 1974-ben született meg azon ismeretek és készségek jelölésére, melyek képessé tesznek az információs eszközök és az információforrások fölhasználására egy probléma megoldásában (Zurkowski 1974). Az 1980-as és 90-es években az információs műveltség középpontjába a szükséges tudás megszerzése, az információkeresés és -értékelés, valamint a létrejövő ismeretek közlésének és terjesztésének formái kerültek. A folyamat technológiai vetülete – az információ-előállítás, -keresés, -szervezés, -kommunikálás stb. – természetesen részét képezte a műveltségterületnek, de a hangsúly az új ismeretek kialakításához szükséges tájékozódáson volt. Az információs műveltség koncepciója a 2000-es évek után a kritikai gondolkodás (critical thinking) felé mozdult. A digitális technológiát csak az egyik olyan lényeges szempontként vette figyelembe, mely meghatározza a keresési stratégiát és a tartalom megítélését.

Az információs technológia immanens jellemzője a folyamatos változás. Az állandó megújulás követése, a technológia alkalmazási lehetőségeinek kihasználása fokozottan követeli meg az ismeretek naprakészen tartását. Az Egyesült Államokban az információs technológia műveltségterületét vizsgáló akadémiai bizottság (Committee on Information Technology Literacy) az 1990-es évek végén szükségét látta az információs műveltség és az információs technológiához kapcsolódó műveltség elkülönítésének. Mindkét terület lényegi részének ítélték az információs technológia hatékony használatát. De amíg az információs műveltség a tartalomra, a másik a technológiára összpontosít, különösen is a digitális dokumentumok, a kommunikáció, az információkeresés és -hozzáférés, valamint a szolgáltatások használatára (National 1999: 49).

Az információs és kommunikációs technológia (ICT) kifejezés az 1980-as évek óta ismert, de csak a 90-es évek végétől kezdték általánosan használni. Az oktatási vonatkozásainak meghatározásában kiemelkedő szerepe volt a Educational Testing Service (ETS) és a Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) nevű szervezeteknek. Az ETS (2002: 16) definíciója középpontjában a digitális technológia, a kommunikációs eszközök és a hálózatok használata áll, aminek révén az információ elérhető, kezelhető, illetve létrehozható. Az OECD az ICT-hez kapcsolódó gazdasági tevékenységekből indult ki, amelyek rendszerezését az ENSZ égisze alatt megjelenő iparági osztályozás, az International Standard Industry Classification (ISIC) tartalmazza. Az ISIC az ICT-szektorba azokat a gazdasági tevékenységeket sorolja, amelyek elektronikus úton történő információfeldolgozásra és -kommunikálásra irányulnak. Fontos tény, hogy ebbe a szektorba a szoftverek beletartoznak, viszont a tartalom- és médiaipar „elektronikus" termékei nem (pl. e-könyv, hírközlés) (Department 2008: 278). Az OECD 2000-től mérte a 15 éves diákok ICT-jártasságát (PISA), azaz, hogy a számítógépekhez és az internethez hol férnek hozzá és mire használják azokat, tehát mennyire ismerik és fogyasztják a termékeket (OECD 2005: 11). A 2022-es PISA-felmérés is lényegében véve ezzel foglalkozik: az ICT-források elérésével és használatával, valamint integrációjukkal a pedagógiai gyakorlatba és a tanulási környezetbe (PISA 2022). A fiatalabb diákok teljesítményét felmérő International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) a számítógép az oktatásban 1998-as vizsgálatától fokozatosan, 2013-ra jutott el a számítógépes és információs kompetenciák (computer and information literacy – CIL) méréséig. A CIL meghatározásában utalnak arra, hogy az az információs műveltség és számítógépes műveltség konvergenciáján alapul (Fraillon–Rožman 2023: 30). Az UNESCO égisze alatt az információs

műveltség indikátorairól készült átfogó tanulmány az információs műveltség tartalmát átfogóbbnak ítéli, mert annak célja a megismerés, a tudásépítés, ezért szerves részét képezik az olyan „kognitív készségek", mint a kritikai gondolkodás (Catts–Lau 2008: 19–20). Ettől függetlenül az UNESCO a tanárok ICT-kompetenciáról több normatívát is megjelentetett (2008, 2011, 2018), melyekben a pedagógiai alkalmazáson kívül az adminisztráció és a kapcsolattartás vonatkozásai is szerepeltek (UNESCO 2019).

A műveltségterületek konzekvens elkülönítése máig nem történt meg. Az információs műveltség mellett érvelők szerint az ICT-műveltség egy folyamatosan fejlődő, változó technológia használatára épül, ezért a műveltség értékelési szempontjai is állandóan változnak. A ICT révén elérhető források közötti keresés egyrészt leszűkíti a források körét, másrészt az értékelés középpontjába a keresőkérdésnek való megfelelést állítja és nem a hiányzó ismeret megszerzését, a tudásépítést. A meghatározások többsége a digitális technológia használatára épít, ami előrevetíti az információs és kommunikációs kifejezés lecserélést digitálisra.

Az iskolákban talán a tömegmédiumokkal foglalkozó oktatás tekinthet a legnagyobb múltra vissza. Az 1970-es években már számos tantervjavaslatot dolgoztak ki, köztük is Marshall McLuhan (1911–1980) irányításával is készült egy (McLuhan et al. 1977). A tömegmédiumok, a tömegkommunikáció kutatása hamar önálló diszciplínává fejlődött. A médiaműveltség hosszú ideig meghatározó definícióját 1992-ben fogadták el az Egyesült Államokban. Az elismert szakmai grémium szerint a médiaműveltséggel rendelkező állampolgár képes az információt elérni, elemezni, előállítani egy meghatározott eredmény érdekében (Aufderheide 1992: 6). Ezt a koncepciót követte az Európai Unió Tanácsa 2016-ban, amikor arra következtetésre jutott, hogy

> „[a] médiaműveltség, azaz az olyan technikai, kognitív, szociális, állampolgári és kreatív képességek összessége, amelyek birtokában a média mind hagyományos, mind új formáihoz hozzáférhetünk, azokat kritikusan tudjuk értelmezni és interaktívan használni tudjuk, egyre nagyobb jelentőségre tesz szert. […] Az IKT magabiztos, kreatív és kritikus használatát is magában foglaló digitális kompetencia a médiaműveltség kulcsfontosságú eleme." (Európai 2016)

Az UNESCO az információs és a médiaműveltség szintézisére törekedett a globális média és információs műveltség (global media and information literacy) meghatározásával. A műveltségterület a nyomtatott és a digitális kultúrát egységként kezelte, de az információ tartalmi vonatkozásait állította a középpontba, nem a technológia ismeretét és az eszközhasználatot. A média- és információs műveltség középpontjában egyrészt az információk megítéléséhez, a kritikai gondolkodáshoz szükséges ismeretek, kompetenciák vannak. Másrészt hangsúlyos az információs szolgáltatást nyújtók és a médiavállalatok, illetve a tartalom-előállítók és -forgalmazók gazdasági, politikai és kulturális befolyásának – mint egyénre, mint állampolgárra és mint a közösség tagjára – gyakorolt hatásásnak kezelése.

Az UNESCO a média- és információs műveltségnek három alapösszetevőjét határozta meg:

- **Elérés** – az információ és médiatartalom iránti igény felismerése, s a kutatásra, a hozzáférésre, a tárolásra és visszakeresésre való képesség. Függetlenül attól, hogy a tartalom milyen forrásműből származik, milyen formátumban létezik (pl. nyomtatott, digitális) és hol lehet visszakeresni (pl. könyvtárban, múzeumban, fizikai vagy hálózati eléréssel).
- **Értékelés** – az információ és a médiatartalom értelmezése, értékelése és megítélése. Ami kritikai elemzést és értékelést foglal magában, összevetve a tényeket és elkülönítve a vélekedéstől, felismerve az ideológiákat és az értékeket, azonosítva a társadalmi, gazdasági, politikai, szakmai és technológiai szempontok hatását a tartalomra. Jelenti továbbá a szólásszabadság, az információkhoz és az információs infrastruktúrához való hozzáférés jelentőségének ismeretét a demokratikus társadalomban, valamint a médiavállalatok, információszolgáltatók és közintézmények gazdasági, társadalmi és politikai befolyásának felismerését.

– **Létrehozás** – ismeretek és kreatív közlés létrehozása; az információk, tudás és médiatartalmak kommunikálása etikusan és hatékonyan; aktív állampolgárként részvétel a társadalmi és a közéletben; az információk, a médiatartalmak, az ismeretek használata és a média- és információszolgáltató befolyásának ellenőrzése (UNESCO 2013).

Az IFLA irányelvei szerint az iskolai könyvtáros, a tanár könyvtáros oktatási tevékenységének fő feladatai közé tartozik – az UNESCO meghatározta – média- és információs műveltség átadása (Schultz-Jones–Oberg 2015: 39).

A digitális műveltség kifejezés tartalma ment át a legtöbb változáson, ezért formálódásának történetét terjedelmi okokból sem követhetjük. Az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején a nyomtatott és a számítógéppel előállított szövegeket és a befogadásuk különbözőségét egyre több kutatás választotta témájául. Például David Reinking 1988-ban a számítógép-közvetítette szöveg olvasásáról értekezett, 1994-ben már elektronikus műveltségről írt az olvasáskutatás kapcsán. A növekvő számú számítógéppel készített szövegek (e-print) és a weben elérhető elektronikus forrásokra, köztük tudományos folyóiratokra utalva felvetette, hogy a McLuhan megjósolta poszt-tipográfiai (post-typographic) világot ténylegesen a digitális formátumok hozták el (Reinking 1995: 17–34). Paul Gilster (1997). A ma is hivatkozási pontnak tekintett monográfiája a digitális műveltséget négy fő kompetencia alapján határozta meg: az ismeretek összegyűjtése, az információtartalom értékelése, keresés az interneten és a hipertext-navigáció. Felfogása szerint a digitális műveltség lényegi része a gondolatok elsajátítása, és nem működtetéshez vagy technikához kapcsoló kompetenciák, és egyáltalán nem a „melyik billentyűt kell lenyomni" ismerete (Lankshear–Knobel 2015: 9). A digitális készségek, majd a digitális kompetenciák felfogásának története azonban „nem lineáris". Mára egyre nagyobb teret nyert az a dichotomikus értelmezés, amely a világot digitálisra és nem digitálisra (hagyományosra) osztja. Nichols és Stornaiuolo a digitális műveltség „újra összeszerelt" (reassembling), kompiláló felfogásának elemzéséből ezt a következtetést vonták le:

> „Noha a kifejezés jelenlegi használata egyaránt magában foglalja a digitális készségek normatív katalógusait és a digitális gyakorlat emberi vonatkozásainak leírását, mi itt azt állítjuk, hogy ezek a perspektívák nem elég átfogóak a mobil- és konnektív technológiák támasztotta kihívások kezeléséhez – a megfigyelés és felügyelet, az algoritmikus elfogultság, a kereskedelmi profitmotívumok és számtalan más kérdés esetében. E hiányosságok kiküszöbölése érdekében mi a számítógépes, információs és médiaműveltség alapkoncepciójához fordultunk." (Nichols–Stornaiuolo 2019: 22)

Külön színfoltot képviselnek az ipari és bankszférához tartozó intézmények ajánlásai. A két fő cél általában a digitális technológia használatához kapcsolódó tudás, valamint a digitális eszközökhöz és infrastruktúrához való hozzáférés mérése, összehasonlíthatóvá tétele a digitális megosztottság csökkentése érdekében. Erről a területről az amerikai mérnökszervezet (Institute of Electrical and Electronics Engineers – IEEE) vezetésével formálódó projektről szólunk. Az IEEE az OECD, a World Economic Forum és a DQ Institute együttműködve kidolgozták a digitális intelligencia standardját (IEEE 3527. Standard for Digital Intelligence – DQ). A digitális intelligencia (DQ) olyan technikai, kognitív, metakognitív és szocio-emocionális kompetenciákat fog át, amelyek egyetemes erkölcsi értékeken alapulnak, és amelyek lehetővé teszik az egyének számára, hogy szembenézzenek a digitális élet kihívásaival és alkalmazkodjanak annak igényeihez. A digitális intelligenciával rendelkező állampolgár sikeresen használja, ellenőrzi és hozza létre a technológiát az emberiség érdekében (Park 2019: 12). A digitális intelligencia tehát olyan átfogó, hogy részét alkotja a digitális műveltség, amelynek egyik összetevőjeként veszi számba a média- és információs műveltséget. Az alapot képező egyetemes erkölcsi értékekről nem tudni sokat, de az országok és a munkavállalók közötti digitális megosztottság csökkentését, az esélyek kiegyenlítésének támogatását tekinthetjük annak. A digitális technológiára épülő gazdaság társadalmi ellenőrzésének szempontja ebből a felfogásból is hiányzik.

A tudományos közlemények tematikáját vizsgálta meg a SCOPUS adatbázisban Ha és Kim. A vizsgálat eredményei szerint a 2019 és 2021 között megjelent közlemények száma azt bizonyítja, hogy az információs műveltség kutatása volt a legintenzívebb, ezt a digitális, majd a médiaműveltség követte. (1. táblázat) A könyvtár- és információtudomány területén az információs műveltség, illetve annak integrált változata a média- és információs műveltség a legelfogadottabb.

1. táblázat: A SCOPUS adatbázisban a cikkek tematikus megoszlása Ha és Kim (2023) vizsgálata szerint

	2019	**2020**	**2021**	**Total**
Digital Literacy	56	68	67	191
Media Literacy	42	58	57	157
ICT Literacy	4	2	6	12
Information Literacy	111	120	144	375
Total	213	248	274	735

Összefoglalva megállapítható, hogy egyik műveltségterületnek sincs általánosan elfogadott meghatározása. Ugyanakkor az is látszik, hogy a technológiai megközelítés egyre több elemet átvesz az információs műveltségből, illetve a tájékozódáshoz, a vizsgálaton alapuló önálló ismeretszerzéshez szükséges kompetenciákból. Ebből adódóan fontos megkülönböztetési szempont, hogy az adott műveltségterület tartalmazza-e, illetve milyen vonatkozásokban tartalmazza a kritikai gondolkodást. Az is lényeges, hogy a digitális technológiával rögzített és közvetített tartalmakon kívül foglalkozik-e más a közlési formátumokkal, különösen a nyomtatott művekkel és terjesztésükkel. Az sem hagyható figyelmen kívül, hogy támogatja-e a digitális gazdaság, s benne a tartalomipar működésének megismerését, a digitális technológia társadalomra és a közösségre gyakorolt hatásának tudatosítását, továbbá a demokratikus cselekvés lehetőségeit.

5. KÖVETKEZMÉNYEK ÉS KIHÍVÁSOK

A nyomtatott könyveknek a digitális világban is meghatározó szerepük van. Közismert ugyan, hogy a digitális termékek és szolgáltatások a média- és szórakoztatóipar bevételeinek mintegy kétharmadát teszik ki, míg a nyomtatott termékekre már csak egyharmad rész jut, és ez az arány várhatóan csak csökkeni fog. Ugyanakkor az amerikai kiadók eladásainak több mint kétharmada még a nyomtatott könyvekből származik, s az e-könyvek aránya csak 10% körüli van (AAP 2024).

Az eladási statisztikákból is egyértelműen kitűnik, hogy a tartalomipar a művek publikálásában nem a fizikai formát tekinti már elsődlegesnek. A zenei kiadványok területén a streaming szolgáltatásokat tették általánossá, marginalizálva ezzel a hanglemezek piacát (PVC, CD stb.). A könyvek – elsősorban a referensz művek – világában is jelen vannak az előfizetéses, streaming szolgáltatások (pl. Oxford Reference). A kiadók és forgalmazók elektronikus kölcsönzési szolgáltatása visszahozta a kölcsönkönyvtárakat, melyeket a 19. században a közkönyvtárak már visszaszorítottak. A digitális technológia révén éppúgy korlátozható a könyvtárak e-dokumentum-beszerzése, mint -kölcsönzése, amivel a tartalomipar él is. Ebből következően a tartalomipar digitális termékeinek szolgáltatása és archiválása területén a könyvtárak versenytársnak számítanak.

A könyvkultúrát a digitális kultúra nem váltotta fel, a hagyományos technológiák közül ez a nyomtatás alapú messzemenően bizonyított mind a közvetítés, mind a megőrzés területén. Sokan fejezik ki aggodalmukat, hogy míg az analóg korszakban a könyvtárak, levéltárak és múzeumok kezelték és őrizték a világ emlékeit, ma még nem tudni, hogyan lehet bánni a hatalmas és végtelen mennyiségű digitális információval (Shnurenko et al. 2020: 37).

A digitális technológia – ahogy minden technológia – új megosztottságot hozott a társadalmakban. A digitális megosztottság (digital devide) jelenti az információs infrastruktúrához, a digitális eszközökhöz és a digitális tartalmakhoz való eltérő hozzáférést. A könyvtárak küldetése közé tartozott mindig a művelődés szolgálata, a társadalmi hátrányok leküzdésének segítése. A digitális megosztottság csökkentésében, az esélyegyenlőség támogatásában a könyvtárakra, különösen az iskolai könyvtárakra fontos feladat hárul.

A műveltségterületek áttekintéséből következően megállapítható, hogy nincsenek általánosan elfogadott meghatározások, és az oktatás tartalma, a mért kompetenciák is a folytonos változás állapotában vannak. A digitális műveltség felfogása ment talán a legnagyobb változáson át a tárgyaltak közül. Az is jól látszik azonban, hogy a műveltségterületek alkotóelemei konvergenciát mutatnak. A leglátványosabb, ahogy a technológiaalapú felfogás a gépi keresés eredményének értékelésétől fokozatosan eljutott a tartalom megítéléséhez kapcsolódó kompetenciák beépítéséig. A digitális műveltség kidolgozói arra törekszenek, hogy integrálják a digitális technológián alapuló információkeresés és -kommunikálás kompetenciáit, a kritikai gondolkodást és a digitális tartalom használatához kapcsolódó jogi, „etikai" ismereteket.

A könyvtárak oktatási tevékenységébe hagyományosan beletartozik valamennyi rögzítési, tárolási és kommunikációs technológia – tehát nemcsak a digitális – megismertetése. A könyvtári kultúra a szabadságjogok „régi" világához tartozik, melyben elvárás az eszmék minél szélesebb körű megismertetése, a gondolat- és szólásszabadság érvényesítése. Az ismeretekhez való hozzáférésnek mindig van szociális és gazdasági vetülete. A nevelés és a tanulás információs hátterét, a szükséges információforrásokat az iskolai könyvtár biztosítja, kiegyenlítve ezzel a pedagógusok és a tanulók eltérő anyagi lehetőségeit. Az olvasás támogatása, a szellemi örökség és a kulturális javak befogadásának előmozdítása, a közösségépítés az iskolai könyvtárak alapfeladatai közé tartozik.

A könyvtári oktatás nem szűkülhet le a digitális forrásokra, és éppúgy vonatkoznia kell a saját gyűjteményének anyagára, mint a hálózaton elérhető digitális könyvtárakra és forrásokra. Az oktatásnak – ahogy láttuk – nemcsak a digitális eszközök és tartalmak jogszerű használatára és a felelős közlésre kell kiterjednie, hanem fontos átadnia azokat a kompetenciákat, melyek a tartalomipar és az információs szolgáltatók befolyásának ellenőrzéséhez szükségesek. Ezen túlmenően foglalkozni kell azzal is, hogy a digitális térben szabadon, „ingyenesen" elérhető alkalmazások és források használatának mi az ára. Az önálló ismeretszerzés kapcsán rá kell irányítani a figyelmet arra, hogy a webes tartalmak kiválogatása, megítélése nem bízható rá a szolgáltatóknak a forrásokat sorba rendező vagy feldolgozó szolgáltatásaira, még akkor sem, ha az mesterséges intelligencia alapú. Ahogy az önálló tartalom létrehozása sem merülhet ki a mesterséges intelligenciával történő tartalomgenerálásban. Természetesen mindezen ismeretek, készségek, attitűdök átadása nemcsak a könyvtári oktatás feladata, de a könyvtárostanárnak mással nem pótolható szerepe van benne.

HIVATKOZÁSOK

AAP *November 2023 StatShot Report. Overall publishing industry down 0.5% for month of November, and Up 0.6% Year-To-Date. February 6*, 2024. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

[ACRL 2000] Association of College and Research Libraries: *Information literacy and competency standards for higher education.* American Library Association, Chicago, 2000 Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)* Magyarul lásd Csík (2006) 86–98.

[ALA 1998] American Association of School Librarians*: Information power. Building partnership of learning.* American Library Association, Chicago, London,1998. Magyar összefoglalását lásd Csík (2006) 42–85.

ALA/AASL [2003] standards for initial programs for school library media specialist preparation. Link Magyarul lásd Csík (2006) 110–137.

ALA/AASL/CAEP [2019] School Librarian Preparation Standards. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Aufderheide, P. (1992): *Media literacy. A report of the National Leadership Conference on Media Literacy.* Aspen Institution, Queenstown, MD. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Barátné Hajdu Á. (2010): Tervek és valóság. Informatikus könyvtáros, könyvtárpedagógia- tanár és az iskolarendszeren kívüli képzések rendszere. In: Palcsó M. (szerk.): *A kulturális szakemberképzés perspektívái című tudományos konferencia előadásai. Baja, 2009. október 15–16.* Eötvös József Főiskolai Kiadó, Baja. 39–48.

Barátné Hajdu Á. (2011): A könyvtárpedagógia-tanár MA és a zenei könyvtárosképzés tapasztalatai. In: SEBESTYÉN György – HABÓK Lilla – NEMES László (szerk.): *II. Master of Library and Information Science konferencia. Budapest, ELTE 2009. szeptember 24–25. Konferenciakötet*. Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK Könyvtártudományi Szakos Hallgatói Érdekképviselet, Budapest. 40–46.

Catts, R. – Lau, J. (2008): Az információs műveltség indikátorai felé. In: Csík T. (szerk., előszó): *Az iskolai könyvtárak szolgáltatásainak, a könyvtárak oktatási tevékenységének minősége. Nemzetközi szemle.* Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest. 7–64.

Celler Zs. (szerk. 1998): *Az iskolai könyvtárak. Könyvtárosok kézikönyve*. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest.

Csík T. (szerk., bev. 2006): *Információs műveltség és oktatásügy. Nemzetközi szemle*. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Denis, M. (1777): *Grundriss der Bibliographie.* Wien. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Denis, M. (1777–1778): *Einleitung in die Bücherkunde.* 1–2. k. Trattner, Wien. 1. köt. Link 2. köt. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (2008): *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities.* Revision 4. United Nations, New York. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Dewey, J. (1910): *How we think.* D C Heath and Company, Boston. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Educating [1995] Americans for the 21st century. A plan of action for improving mathematics, science and technology education for all American elementary and secondary students so that their achievement is the best in the world by 1995. Source Materials. National Science Foundation, Washington, DC. National Science Board Commission on Precollege Education in Mathematics, Science and Technology. In: ERIC [adatbázis] Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

ESEA Elementary and Secondary Education Act 1965. Link

ETS [Educational Testing Service] (2002): *Digital transformation. A framework for ICT literacy. A report of the International ICT Literacy Panel*. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Európai Unió Tanácsa (2016) A Tanács következtetései (2016. május 30.) a médiaműveltségnek és a kritikus gondolkodásnak az oktatás és képzés segítségével történő fejlesztéséről (2016/C 212/05). *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*. (2016. 06. 14.) Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Fraillon, J. – Rožman, M. (eds. 2023): *International Computer and Information Literacy Study 2023. Assessment framework.* International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), Amsterdam. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Gilster, P. (1997) *Digital literacy.* Wiley Computer Publications, New York.

Ha, S. – Kim, S. (2023): *Developing a digital platform literacy framework, 32nd European Conference of the International Telecommunications Society (ITS):"Realising the digital decade in the European Union – Easier said than done?", Madrid, Spain, 19th – 20th June 2023*, International Telecommunications Society (ITS), Calgary. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Hannesdóttir, S. K. (ed. 1986): *Guidelines for the education and training of school librarians.* IFLA Headquarters, The Hague.

Howe, H. (1967): On libraries and learning. *School Library Journal, 13*(2), (Feb.)

The IFLA/UNESCO school library guidelines. 2002. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)* Magyarul lásd Csík (2006) 17–43.

The IFLA/UNESCO school library manifesto 1999. The school library in teaching and learning for all. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)* Magyarul lásd Csík (2006) 13–16.

Jáki L. (2019): Gőgös zseni – istenáldotta tehetség – tékozló fiú? Ady iskolaévei. *Könyv és Nevelés, 21*(2), 77–100.

Koontz, Ch. – Gubbin, B. (eds. 2010): *IFLA public library service guidelines*. 2nd, completely rev. ed. IFLA, De Gruyter Saur. The Hague (IFLA publications, 147) Rev. ed. of: The public library service / prepared by a working group chaired by Philip Gill on behalf of the Section of Public Libraries. 2001.

Kovács M. (2007): A zilahi református kollégium könyvtára. *Honismeret, 35*(4), 74–81.

Lankshear, C. – Knobel, M. (2015): Digital literacy and digital literacies. Policy, pedagogy and research considerations for Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, [Special issue] 2006–2016, 8–20. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

McLuhan, M. – Hutchon, K. – McLuhan, E. (1977): *City as classroom. Understanding language and media*. Book Society of Canada. Agincourt, Ont.

Nemzeti alaptanterv. Művelődési és Közoktatási Minisztérium, [Budapest] 1995. (130/1995.(X.26) Korm. rendelet melléklete)

National Research Council. (1999): *Being fluent with information technology*. The National Academies Press, Washington, DC. Link

Nichols, T. Ph. – Stornaiuolo, A. (2019): Assembling "Digital Literacies": Contingent Pasts, Possible Futures. *Media and Communication, 7*(2), 14–24. p. Link

OECD (2005): *Are students ready for a technology-rich world? What PISA studies tell us.* Organisation for Economic Co-operation and Development, s. l. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Park, Y. (ed. 2019): *DQ Global standards report 2019. Common framework for digital literacy, skills and readiness*. DQ Institute, s. l. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

PISA 2022 ICT Framework. [weboldal] Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Reinking, D. (1988): Computer-mediated text and comprehension differences: The role of reading time, reader preference, and estimation of learning. *Reading Research Quarterly, 23*, 484–498.

Reinking, D. (1994): *Electronic literacy.* (Perspective Series No. 1-PS-N-07). The National Reading Research Center, Athens, GA, College Park, MD.

Reinking, D. (1995): Reading and writing with computer. Literacy research in a post-typographic world. In: Hinchman K. A. – Leu, D. J – Kinzer, C. K. (eds.): *Perspectives in literacy research and practice. Forty-fourth Yearbook of the National Reading Conference. Chicago (IL), National Reading Conference*. 17–34. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Reuss, J. D. (1801–1821): *Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarium* […]. 16 k. Göttingen.

Sárdy Péter (1987): Az online szakirodalmi információkeresés kézikönyve. 1–2. kötet. *Könyvtáros, 37*(2), 106–108.p.

Schweitzer, E. J. (2024): Digital divide. Society. In: *Encyclopedia Britannica*. https://www.britannica.com/topic/digital-divide *(Letöltés ideje: 2024.04.30.)*

Schultz-Jones, B. – Oberg, D. (eds. 2015): *IFLA School library guidelines*, 2. rev. ed. Written by the IFLA School Libraries Section Standing Committee. Den Haag, International Federation of Library Associations and Institutions. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Shnurenko, I. (aut.) – Murovana, T. (aut.) – Kushchu, I. aut.) – Demirel, T. (ed.) – Kushchu, I. (ed.) (2020): *Artificial intelligence media and information literacy, human rights and freedom of expression*. TheNextMinds, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, s. l. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Somkuti Gabriella (1994): Az Országos Széchényi Könyvtár újjászervezése. 1867–1875 A müncheni szakrendszer bevezetése. In: Kovács I. (szerk.): *Az Országos Széchényi Könyvtár évkönyve. 1986–1990*. Országos Széchényi Könyvtár, Budapest. 221–276. Link *(Letöltés ideje: 2024. április 30.)*

UNESCO (2013): *Global media and information literacy. Assessment framework: Country readiness and competencies.* UNESCO Communication and Information Sector, UNESCO Institute for Statistic. Paris. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

UNESCO (2018): *ICT competency framework for teachers. Version 3*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.

Weinberg, A. M. et al. (1963): *Science, government, and information: The responsibilities of the technical community and the government in the transfer of information*. The White House, [Washington] Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Zurkowski, P. G. (1974): *The information service environment relationships and priorities.* Related paper No. 5. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

203/1986 MM. sz. Útmutató az iskolai könyvtárak fejlesztéséről.

1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről.

277/1997. (XII. 22.) Korm. rendelet a pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben részt vevők juttatásairól és kedvezményeiről.

18/2007. (III. 19.) OKM rendelet az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet módosításáról

2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról

283/2012. (X. 4.) Korm. rendelet a tanárképzés rendszeréről, a szakosodás rendjéről és a tanárszakok jegyzékéről.

51/2014. (XII. 10.) EMMI rendelet a múzeum, valamint az országos szakkönyvtár és a megyei könyvtár éves munkatervéhez szükséges szakmai mutatókról.

Csík Tibor PhD adjunktus az Eötvös Loránd Tudományegyetem Könyvtár- és információtudományi Intézetében, főszerkesztő a Könyv és Nevelés lapnál. Kutatási területe az ismeretszervezés és a könyvtár- és információtudomány története. ORCID: 0000-0003-2061-1506

2. HUMÁNTUDOMÁNYOK ÉS MŰVÉSZETEK

OKTATÓ ÉS TANÍTVÁNYA

Új, innovatív zeneelmélet-kurzusok a kreativitás, az improvizáció és az alkotás jegyében az ELTE Művészetközvetítő és Zenei Intézetében

Horváth Ágnes – Nagy Márton Ádám

Eötvös Loránd Tudományegyetem

ABSZTRAKT

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Művészetközvetítő és Zenei Intézetének zeneelmélet oktatása néhány éve megújuláson és innovatív szemléletváltáson ment keresztül. Az új oktatási forma túlmutat a hagyományos módszereken, és új, élményközpontú kurzusokra épül, amelyek a kreativitást, az improvizációt és az alkotói folyamatokat helyezik előtérbe. A módszer megszületése és első alkalmazása Horváth Ágnes oktató nevéhez fűződik. Jelen tanulmány a módszer rövid bemutatása Horváth Ágnes tehetséges tanítványa, Nagy Márton Ádám 2023–24-es tanévben tartott kurzusának koncepcióját, felépítését és eredményeit mutatja be. Nagy Márton Ádám egyetemi komolyzenei tanulmányai mellett a könnyűzene világában is tevékenykedik zeneszerzőként és zenészként. Kurzusa tervezésekor saját tapasztalataiból indult ki. Célja egy olyan támogató környezet megteremtése volt, ahol bátran mernek kísérletezni a hallgatók. A tudás kreatív és gyakorlatias alkalmazása általi tanulás keretein beül pedig megtapasztalhatják az alkotás örömét is.

1. BEVEZETÉS

Jelen tanulmányban olyan új, innovatív zeneelmélet kurzusokat szeretnénk bemutatni, amelyeket Horváth Ágnes oktató és végzős tanítványa, Nagy Márton Ádám tartanak az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara Művészetközvetítő és Zenei Intézetében. A kurzusok közös jellemzői, hogy a kreativitásra, az improvizációra és az alkotói folyamatokra épülnek, valamint élmény- és hallgatóközpontúságra törekednek.

A Művészetközvetítő és Zenei Intézetben évek óta aktív műhelymunka folyik a szolfézs-zeneelmélet oktatásának a fenti szellemben történő megújítására. Intézetünk elődje, a Zenei Tanszék 1984-ben alakult meg. Az első két évtizedben az ELTE Tanárképző Főiskolai Karán működött, majd az ELTE Bölcsészettudományi Karán talált otthonra. Fő profilja a 2010-es évek végéig a magyarországi ének-zene tanárképzés volt, amelyhez szolfézstanári képzés is csatlakozott. Intézetünk jelenleg két képzési profillal rendelkezik: az ének-zene tanár (osztatlan, illetve másoddiplomás mesterképzés), valamint a néhány éve indított zenekultúra. Utóbbi teljesen új színfolt és egyben hiánypótló a hazai bachelor (BA) képzések palettáján (Horváth 2022). A zenekultúra alapképzési szak olyan szakembereket képez, akik egyaránt otthonosan mozognak zenei területen és a művészetközvetítő-menedzsment szférában. (Bodnár 2021, Czakó 2022).

2. HORVÁTH ÁGNES SZOLFÉZS-ZENEELMÉLET KURZUSA A TANULÁS–IMPROVIZÁCIÓ–ALKOTÁS TÜKRÉBEN

A (zenei) improvizáció témakörét számos hazai és nemzetközi szakirodalom tárgyalja, és sokféleképp alkalmazzák a gyakorlatban, ezért szükséges, hogy bemutassuk, ezek közül a jelentéstartományok közül melyik áll hozzánk a legközelebb, és ehhez milyen módon közelítünk.

2.1. Mit nevezünk improvizációnak?

Benedek Mónika (2008: 1) szerint „az improvizáció a zenei kreativitás talán egyik legismertebb és legelterjedtebb formája (…), az emberiség egyik legősibb megnyilvánulása".

Az improvizációhoz elválaszthatatlanul kapcsolódik tehát a kreativitás, az élményközpontúság és az alkotás fogalma is. A rögtönzés során egyszeri, megismételhetetlen zenei anyag jön létre. Többféle fajtáját ismeri a szakirodalom, a szabadtól a kötött improvizáció közötti spektrumon elhelyezkedve. A komolyzenei gyakorlatnak egészen a 19. század végéig szerves része volt, minden zenetörténeti korszak felkészült zenésze tudott a saját kora nyelvén improvizálni, vagyis a fejében lévő készletet kedve és kreativitása alapján újraalkotni.[1]

Pozitívumai ellenére az improvizáció az egyetemi zeneelmélet-oktatásban igen elhanyagolt.[2] A zenei képzés az utóbbi században világszerte a tökéletes reprodukcióra fektette a hangsúlyt (Creech et al. 2008), így sem a növendék, sem a tanár nem rendelkezik improvizációs tapasztalattal, ezért gyakran félelem övezi, melyet csak erősítenek a különböző definíciók leírásai. Ezek kevés támpontot adnak és ijesztően hatnak a mai zenész számára. A *Grove Music Online* improvizáció szócikkében a szerző maga is kiemeli, hogy a szó latin jelentése („előre nem látott") kudarcot sugall (Nettl 2014).[3] A Böhm *Zenei Műszótár* szerint az improvizáció egy „zenei témának minden előkészület nélkül, fejben való kidolgozása és azonnali lejátszása" (Böhm 1990: 120).[4]

Derek Bailey (1980) két alapvető improvizációs típust különböztet meg: idiomatic (vagyis egy zenei stílushoz köthető), valamint non-idiomatic (ez a „szabad" típus, itt minden szabály felrúgható, a zene előre nem tervezett). Az improvizációs típusok sokféle és sokszor ellentmondásos értelmezésére jó példa az, ahogyan Szabó Helga értelmezi a szabad improvizációt: olyan alkotói szabadságról beszél, ami nem teljesen kötetlen, irányítatlan, hanem valamilyen rendszer szerint tervezett, és alkalmazkodik megkezdett zenei sajátosságokhoz (Szabó 1980).

Saját oktatói gyakorlatunkhoz leginkább azok a megközelítésmódok állnak közel, amelyek adott mintákon alapuló rögtönzésről írnak, így Szabó Helga mellett a *Brockhaus Riemann Zenei Lexikon* (1985) vagy Dobszay László értelmezése. Ennek a típusnak az előnye, hogy hamar sikerélményhez juttatja a hallgatót, biztonságot, támpontot nyújt egy előzetesen megismert készlet/technikák alapján való gondolkodáshoz, mivel a végeredmény egy rendezett, nem pedig kaotikus, koncepció nélküli zenei produktum lesz (Dobszay 1991).

Saját óráimon az adott kor stíluselemeinek megismerése és elsajátítása után (több óra anyaga) kerül sor egy teljes egészében improvizációs órára, ahol egyenként vagy csoportosan improvizálunk (félig kötött improvizáció). A tapasztalatokat, az egymástól merített ötleteket megbeszéljük, leírjuk, majd otthon, aki szeretné, kompozícióvá fejlesztheti az órai improvizációját. A prekompozíció és az improvizáció egymáshoz való viszonya is széles spektrumon helyezkedik el a különböző korok és népek zenéjében. Van, ahol egészen közel (19. századi orgonafúga-improvizáció) állnak egymáshoz, másutt pedig a spektrum két végén helyezkednek el (19. századi zongoramuzsika) (Nettl 2014).

[1] Gondoljunk például a versenymű-kadenciák virtuóz rögtönzött futamaira, a zeneszerző-előadóművészek adott témára improvizált fúgáira, fantáziáira (például J. S. Bach, W. A. Mozart vagy Liszt Ferenc).

[2] Az alapfokú szolfézs-oktatásban több kiváló kolléganőm is alkalmazza a különböző improvizációs technikákat Szabó Helga és Dobszay László nyomán, lásd például Bárdi Gabriella 2024-ben megjelent írását (Bárdi 2024).

[3] „The term 'improvisation', in suggesting a failure to plan ahead (…)" (Nettl 2014: 1).

[4] Az „előkészület nélküli" kifejezést használja a Brockhaus-Riemann Zenei Lexikon is (Dahlhaus–Eggebrecht 1985: 213), azonban – a Szabolcsi–Tóth Zenei Lexikonhoz hasonlóan – ennél tágabban, (és kevéssé ijesztően) fogalmaz az improvizáció kapcsán: „a zene egyidejű kigondolása és előadása" (Szabolcsi–Tóth 1965: 243).

2.2. Innovatív szolfézs és zeneelmélet-oktatás

Intézetünk hallgatói négy féléven át tanulnak szolfézst és zeneelméletet, heti 135 percben, a két tantárgyat egyetlen alkalomra összevonva, így azok anyaga közvetlenebbül tud kapcsolódni egymáshoz.[5] Az oktatásban több ún. kísérleti félév során kristályosodtak ki azok az alapelvek, amelyek mentén a szolfézs és a zeneelmélet-oktatás szerveződik. Ezek a következők:

– élményközpontú oktatás;
– a hallgatói szabadság és kreativitás támogatása, hallgatói visszajelzések;
– improvizáció alkalmazása;
– alkotói attitűdre nevelés;
– stílusismeret tanítása műhelymunka keretében;
– a reprodukció mellett a korok zenéjének újraalkotására való képesség kialakítása;
– zenei anyag egyszerűsítése, bővítése;
– kooperatív módszerek alkalmazása;
– differenciált oktatás;
– „hagyományos", komplex és kreatív zenei gyakorlatok alkalmazása;
– mozgás és vizualitás összekapcsolása a hallásfejlesztéssel, logikai gondolkodással.

Oktatóként az Abramo-Reynolds-féle kreatív zenetanári attitűdök (Fekete 2020) az a minta, amelyet igyekszünk követni (lásd 1. ábra).

1. ábra: Az Abramo-Reynolds-féle kreatív zenetanári attitűdök (Fekete 2020: 3)

Horváth Ágnes oktatói munkájában évek óta központi szerepet kap a tanulás–improvizáció–alkotás hármas egysége aktívan támaszkodva a hallgatói kreativitásra is. Ez a folyamat olyan közös felfedezőutat jelent, amelyben a hallgatók lehetőséget kapnak egyéniségük kibontakoztatására, zenei gondolataik megosztására. A különböző korok stíluselemeinek, zeneszerzői technikáinak elsajátítása, majd az azokkal történő improvizáció után létrehoznak egy új, saját ötletekből táplálkozó, egyedi alkotást. Mindez jelentős motivációt jelent számukra és sikerélményhez juttatja őket. A művészet által történő önkifejezés, az alkotás, az értékteremtés, a zenélés és a gondolkodás öröme pozitívan hat az énképükre is.

[5] A tanárszakos hallgatók első évfolyamban 1×45 percben kreatív zene, 2×45 percben szolfézs-zeneelmélet órán vesznek részt. A második évfolyamban 3×45 perc a szolfézs-zeneelmélet óra időtartama hetente egy alkalommal.

Miért fontos az élmény? Az élményközpontú tanítás nem csupán puszta ismeretközlést jelent, hanem az ismeret élményorientált feldolgozását.

> „A tanulás pedig nem passzív tevékenység, szükségszerű feladat vagy teher, hanem motiváló, feszültségmentes, örömteli aktív foglalatosság lesz mind a tanuló, mind a tanár számára. A közös, együttes munka során megszerzett ismeretek pedig – mivel élményhez kötődnek – nem a rövid távú memóriába kerülnek, hanem akár egy életre megmaradnak." (Horváth 2022: 161).

A fent említett hármas folyamatot alkalmaztam a 20. századi zene stíluselemeinek, zenei gondolkodásmódjának elsajátítására is. Megismerkedtünk Liszt Ferenc, Bartók Béla, Ligeti György, John Cage, Kurtág György és Kocsár Miklós műveivel. A magyar népdal újszerű felhasználására is néztünk példát. Ezek után két fontos sorozatra koncentráltunk: Bartók *Mikrokozmosz*ára és Ligeti *Musica ricercatá*jára. Ötleteket gyűjtöttünk, a zenei anyagot többféle módon dolgoztuk fel: hallásgyakorlatként, valamint memorizálás, transzponálás útján. A tanulási folyamat zárásaként összegyűjtöttük és leírtuk a legfontosabb stílusjegyeket. Ezután került sor a legizgalmasabb szakaszra: az improvizációra, a megszerzett tudás gyakorlati felhasználására. Feltettük magunknak a kérdést Ligetit követve: Mit tudok kezdeni mindössze két hanggal? (lásd 1. kép).[6]

1. kép: Mit tudok kezdeni két hanggal? – műhelymunka
Ligeti György *Musica ricercata* sorozata nyomán. A zongora mögött Horváth Ágnes áll.

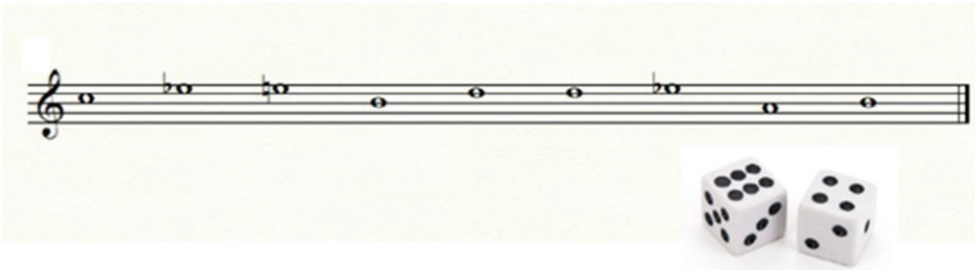
2.3. Hallgatói sikerek

Ennek az új, innovatív, élményközpontú oktatási modellnek az életképességét azon tehetséges hallgatók sikerei is igazolják, akik az Országos Tudományos Diákköri Konferencián értek el díjazott helyezéseket, és többen az Új Nemzeti Kiválósági Program ösztöndíjában is részesültek. Egyik legkiválóbb tanítványom Nagy Márton Ádám, aki ezt a szellemiséget alkalmazva nyert 1. helyezést a 2023-ban rendezett

[6] Ligeti így beszélt erről a folyamatról: „1951-ben nagyon egyszerű hangzó és ritmikus struktúrákkal kezdtem el kísérletezni, és egy újfajta zenét úgyszólván a nullpontról felépíteni; (…) Ilyesféle feladatokat adtam a magam számára: mit tudsz kezdeni egy hanggal? Mit két hangközzel?" (Burde 1993: 78).

36. Országos Tudományos Diákköri Konferencián a kortárs zenei alkotás és előadás kategóriában (Nagy 2023). Nagy Márton angol és ének-zene tanár szakos, végzős hallgató, emellett gyakorló zenész is, saját rockzenekarával tavaly vehette át első aranylemezét. Márton ebben a tanévben lehetőséget kapott egy kreatív alkotói kurzus indítására Intézetünkben.

Egyik zenei alkotása a 20. századi zenével foglalkozó zeneelmélet órák kapcsán született. Az aleatória jelenségével foglalkozva hallgatói csoporttal közösen alkottunk egy zenei témát egy 12 oldalú dobókockával, amelynek a „dobókocka-téma" nevet adtuk (lásd 2. kép). A 12 számot a 12 ábécés hang egyikének feleltettük meg. Mindenki dobott egy számot, megszólaltatta az annak megfelelő hangot, és így épült ki a 9 hangból álló téma.



2. kép: A „dobókocka-téma"

A dobókocka-téma lett az alapja annak a zongorára írt, félig kötött-félig szabad zenei anyagnak, amit ebből a zenei csírából kellett megalkotniuk a hallgatóknak Bartók Béla és Ligeti György vizsgált és elemzett zeneműveiből levont stíluselemek alkalmazásával (Horváth 2021). Maguk választhatták ki, hogy egy improvizációt szeretnének-e rögzíteni otthon, vagy pedig egy kiérlelt kompozíciót alkotnak és kottáznak le.

2.3.1. Gondolatok az alkotói folyamatokról

Nagy Márton Ádám az alkotói folyamatról ezeket a gondolatokat írta a Classroom felületére:

> „Utólag visszahallgatva rájöttem, hogy a darab picit hosszú lett, emiatt elnézést kérek, viszont olyan jól szórakoztam az »írás« (illetve inkább csak ötletelés) közben, hogy nem figyeltem az időre, valamint sajnáltam volna bizonyos ötleteket kihagyni, amik eszembe jutottak. Kicsit kísérleteztem többek között orgonapontokkal, clusterekkel, egy majdnem alfa akkordnak mondható fogást is beillesztettem, próbálkoztam csak fekete billentyűs kíséretet játszani az egyik résznél, valamint a végén egy imitációt, vagy inkább talán visszhangjáték-szerű megoldást is kipróbáltam." A megszerzett elméleti tudást kiválóan alkalmazta a gyakorlatban, egyéni alkotást hozva létre. (Az improvizatív módon készült alkotás meghallgatható a következő linken: Link).

3. NAGY MÁRTON ÁDÁM KURZUSA: KREATIVITÁS ÉS ZENEI ALKOTÓI FOLYAMATOK

Horváth Ágnes oktatói módszerének rövid bemutatása után volt tanítványa, Nagy Márton Ádám kurzusának leírása következik. Nagy Márton célja egy olyan innovatív és modern kurzus létrehozása volt, amelyben szerepet kap a kreativitás, az improvizáció, a művészi szemléletmód, az alkotás és a digitális eszközök használata is.

3.1. Előkészületek és tervezés

Az első tervek szerint a kurzust szabadkredites tárgyként terveztük indítani, melynek első munkacíme „Kreativitás és zenei alkotói folyamatok" volt, és olyan felsőbb éves hallgatók jelentkezését vártuk volna, akiknek már biztos zeneelméleti és szolfézs tudása van.

Ezek az előzetes elképzelések hatással voltak a tervezés első fázisára. Úgy gondoltam, hogy korábbi zenei ismeretekre építenénk, az alkotásról és kreativitásról tanulnánk, megismernénk különböző alkotói folyamatokat és közösen alkotnánk. Szerettem volna, hogy a résztvevők megtapasztalhassák az alkotás örömét és felfedezhessék a bennük rejlő zeneszerzőt.

Az előzetes tervekhez képest annyi változás történt, hogy egy elsőéves minoros csoport került hozzám, és a Szolfézs, zeneelmélet 1. megnevezésű kurzus keretein belül kaptam lehetőséget arra, hogy kipróbáljam új ötleteimet.

3.2. A tudás alkalmazására épülő oktatás

A tudás, tanulás és oktatás kérdéskörét körüljáró írások már nem újkeletűek, Csapó Benő 2003-ban megjelent *Oktatás az információs társadalom számára* című írásával egyetemi tanulmányaim során találkoztam pár éve, és elgondolkodtatott, hogy ezek a remek elméletek miért nincsenek szélesebb körben átültetve a gyakorlatba. Foglalkoztatni kezdett a gondolat, hogy az oktatás fókuszában nem a tudás birtoklásának kellene a végső célnak lennie, hanem a tudás új helyzetekben való alkalmazásának. Ez volt az egyik fő irányelv, amelyre kurzusomat építettem. Gyakori, hogy a zeneelmélet és a szolfézs tantárgy frontális tanításra, elemzésre, reprodukcióra, készségfejlesztő feladatok begyakorlására és azokból feleletek értékelésére épül. Egy egyszerű példa erre, hogy amikor tanulnak a tanulók egy új fogalmat vagy jelenséget, mint például a párhuzamos kvinteket vagy a fokszámozást, utána a feladatuk, hogy egy zenemű kottájában észre kell venniük az adott jelenséget vagy fogalmat, esetleg elemezniük kell zeneelméletileg a művet kottakép alapján. Ez a feladattípus nem kifejezetten stimuláló vagy szórakoztató, valamint nem igazodik a tanulók egyéni tudásszintjéhez, viszont szükséges és bizonyítottan eredményes, ha egy megbízható tudást és anyagismeretet szeretnénk átadni.

Mindezt azonban azzal egészítettem ki, ahogyan én is tanultam annak idején. Minden egyes szabály vagy ötlet lehet egy újabb kreatív feladat alapja. Tanulóként, amikor csak tanultam egy számomra új zenei fogalomról, jelenségről vagy szabályról, máris igyekeztem beleépíteni saját ötleteimbe, szinte minden új megismert szabály, akkord, hangnem, ritmus egy új kezdetleges „szerzeményem" alapja lett. Ezek a „művek" nagyon rövidek voltak és szakmai szempontból még egyértelműen nem nevezhetőek igazán értékesnek, de mivel szinte mindig így tanultam, nekem sokat segített abban ez a megközelítés, hogy elméleti tudásom igazán elmélyült legyen, hiszen kísérletezéssel, újragondolással, alkalmazással és tapasztalással is társult.

3.3. A csoport bemutatása

Kifejezetten szerencsés volt, hogy egy vegyes kezdő csoportot kaptam, ahol a szinte kezdőktől a haladókig széles spektrumon helyezkedett el a résztvevők előzetes tudásszintje. Így kiderült, hogy a megközelítés valóban működik több tudásszinten is, és minden résztvevő a saját képességeihez és tudásszintjéhez igazítva tud részt venni a közös munkában, így megvalósulhatott a differenciált oktatás. A csoport létszáma is ideális volt, 11 fő.

3.4. Koncepció és az éves tanmenet tervezésének irányelvei

3.4.1. Koncepció

Innovatív zeneelmélet kurzusom koncepciója a következő irányelveken alapult:

- kreativitás,
- improvizáció,
- alkotói folyamatok megismerése,
- művészi szemléletmód megismerése,
- digitális technológia használata,
- feszültségmentes légkör megteremtése,
- közös alkotás.

A kurzusnak szerves része volt, hogy magáról a **kreativitás**ról is tanultunk. Ebben segítségünkre volt például Austin Kleon 2012-ben kiadott *Lopj úgy, mint egy művész* című könyve, amely gyorsan a hallgatók nagy részének a szívébe lopta magát. A célom ezekkel a kreativitásról szóló anyagokkal az volt, hogy megosszam a hallgatókkal azokat a pozitív hatásokat, amelyek engem is értek, és segítettek abban, hogy kiteljesedhessek kreatív alkotóként.

Többek között megismerték még Tony Iommi történetét, akiről azt érdemes tudni, hogy egy balesetben elvesztette két ujjbegyét, ám mégsem tett le gitáros álmairól, hanem kreatív emberként átalakította saját stílusát játékosként és szerzőként, és így világhírű zenész lett, mivel úgy és olyan stílusban kezdett játszani, mint még előtte senki (Kleon 2012). Az ilyen és ehhez hasonló történeteket azért igyekeztem az órákra vinni, mivel érdekes gondolatébresztők és vitaindítók a művészetről, és reményeim szerint segíthetnek, hogy mindenki megkereshesse magában a rejtett értékeit.

Több szempontból is lényegesnek tartottam, hogy az **improvizáció**val is foglalkozzunk. Egyrészt így lesz gyakorlatban is alkalmazható tudása a hallgatóknak. (Ez könnyűzenében kifejezetten népszerű munkafolyamatnak számít, melynek ikonikus hangszeres szólókat is köszönhetünk). Másrészt az összhangzattan gyakorlatias tanulására is kiváló megközelítésnek tartom. Úgy gondolom, az improvizációt mint nem teljesen szabad rögtönzést érdemes alkalmazni, a fent említett megközelítésekkel (Szabó Helga, Dobszay László) egyetértve.

3.4.2. A kezdetek

Ahogy az a *Lopj úgy, mint egy művész* című könyvben is kifejti a szerző, nincs is bénítóbb egy üres fehér lapnál (Kleon 2012), ezért eleinte rövid szemelvények átírásával vagy kiegészítésével kezdtük a munkát. Ezeket minden egyes alkalommal az adott feladathoz válogattam össze, hogy illeszkedjenek az adott órai témához. Ezeket az elveket már az első órától alkalmaztam, amint megismertük a konszonancia és disszonancia fogalmát, máris kreatív feladatként kellett alkalmaznia a hallgatóknak a tudást. Pár ütemes dallamokat vittem (a résztvevők maguk választhatták ki, melyikkel szeretnének majd dolgozni), amelyekhez nekik kellett kísérő szólamot kitalálni. Így jutottunk el fokozatosan a támogatást jelentő korlátoktól a nagyobb szabadság felé.

3.4.3. Az órák felépítése

Sosem szigorú és merev óratervekkel léptem be a tanterembe, és a féléves tervezés is az aktuális hallgatói igényekhez igazodott, ha arra volt szükség. Szemléletem kialakításához az is hozzájárult, hogy 2022-ben egy alternatív magánzeneiskolában dolgoztam gitártanárként, ahol minden órát az adott tanuló képességeihez és tudásszintjéhez igazítottam. Támaszkodtam Csíkszentmihályi Mihály flow-elméletére is, amely szerint egy tanuló akkor képes a tanuláshoz ideális tudatállapotba kerülni, ha a kihívás mértéke és a már meglévő képességei összhangban vannak. Ha az arányok bármelyik irányba felborulnak, akkor unalomba vagy szorongásba zuhanhat (Csíkszentmihályi 2022).

Az órákon mindig magam mutattam be az adott zeneelméleti jelenséget, majd meghallgattunk rá néhány példát is különböző zenetörténeti korszakokból is. Ezután apró lépésekre bontva játszottak, ismerkedtek vele a hallgatók gyakorlati módon a zongoránál, de hozhattak saját hangszert is (gitár, ukulele, fuvola).

3.4.4. Az éves tanmenet

Az első félévben a következő zeneelméleti jelenségekről tanultunk részletesen: kulcsok, hangok helye, dúr hangnemek és előjegyzéseik, dúr skálák felépítése, moll skálák, hangközök, hármashangzatok (lásd 3. kép), szekvencia, fokszámok, funkciók, akkordkíséret szerkesztése rövid dallamok alá, pentaton skála, blues kör és skála, walking bass, reneszánsz ellenpont. A művészi szemléletmód megismerésére foglalkoztunk még híres művészek, írók, költők ars poeticájával, valamint feldolgoztuk a Kleon-könyv több fejezetét.

Egyetlen órát emelnék ki a félévből, a blues zenei eszköztárának megismeréséről szólót. Az óra végén egy komplett produkcióvá érett a közös zenélés, ugyanis egy hallgató egy cajon dobon egyszerű ritmusokkal kísért, egy másik walking bass stílusban kíséretet improvizált, egy harmadik résztvevő akkordkíséretet zongorázott, míg a többiek egymást váltva szólóztak vagy énekelve vagy zongorán.[7] (Ennek az örömzenélésnek egy egyszerű 12 ütemes blues kör volt az alapja.)

3. kép: Játék és improvizáció hármashangzatokkal a 2023. október 27-i órán (Fotó: Horváth Ágnes)

A második félévben az alábbi jelenségek kerültek sorra: az AI használata, aleatória (John Cage: *4'33"*), akkordon kívüli hangok, variációk (La Foglia), könnyűzenei dal elemzése kottaképről meghallgatás után (például Hurriganes: *I Will Stay*, Billie Eilish: *Happier Than Ever*).

Személyes tapasztalatom, hogy egyes oktatók elkövetik azt a hibát, hogy óriási mennyiségű tananyagot állítanak össze, amiből aztán a vizsga után a nagy része kiesik a hallgatók emlékezetéből, mert nem kötődik élményhez, így – mivel a minorosok számára mindössze egyetlen év áll rendelkezésre a szolfézs-zeneelmélet tárgyból – egyfajta ízelítőt igyekeztem adni. A funkciós zeneelméletnek (összhangzattan és formatan), a különböző korszakok zeneelméletének teljeskörű átadása ilyen szűkös idő alatt lehetetlen feladat lett volna. Arra törekedtem tehát, hogy a tárgy (számomra és vélhetően a hallgatók számára is) érdekes részét a lehető legélményszerűbben adjam át, hogy kialakulhasson bennük a tantárgy iránti érdeklődés és szeretet.

[7] A teremben egy pianino és egy zongora is rendelkezésünkre áll.

3.4.5. Tananyagtípusok

A kurzus zeneelmélet részében Stefan Kostka, Dorothy Payne és Byron Almén *Tonal Harmony* című 2013-as zeneelmélet könyvére támaszkodtam.[8] Merítettünk Knud Jeppesen dán zenetudós Palestrina vokálpolifóniájának törvényszerűségeit tárgyaló, először 1975-ben megjelent, azonban máig elévülhetetlen *Ellenpont* című könyvéből. Szó volt a világhálón fellelhető kották veszélyeiről is. Amikor könnyűzenei példákat vittem órára, megkértem, hogy vizsgálják meg az internetről származó kottaképet, és jelezzék, ha hibát találnak.

3.5. Támogató légkör megteremtése és az értékelés

A célom az volt, hogy egy közvetlen hangulatú, barátságos alkotói közeget alakítsak ki az óráimon, ahol mindenki bátran mer kísérletezni. Hiszen ahogy a Monty Phyton társulatból is ismert John Cleese fogalmazott: „Semmi nem állítja meg annyira hatékonyan a kreativitást, mint a félelem attól, hogy hibát követünk el." (Cleese 1991, o. n.).[9] A hibák büntetése és a tökéletesség keresése helyett a kísérletezést és a próbálkozást állítottam középpontba és igyekeztem támogatni. Az értékelést nem eredményhez kötöttem, hanem magát a próbálkozást értékeltem, fogadtam el érvényes feladatként, mivel úgy vélem, hogy kreatív feladatoknál nem lehetséges garantált eredményt elvárni, de már a próbálkozásból vagy a sikertelenségből is sok mindent lehet tanulni. Alkalmaztam az a módszert is az értékelés kapcsán, amit Horváth Ágnes kurzusán láttam. Ott a megadott feladatok közül nem volt szükséges mindegyiket teljesíteni a jeles osztályzat eléréséhez, így mindenki olyan feladatot tudott választani, amely hozzá közelebb állt. Az egyes órák anyagához mindig kétféle feladat kapcsolódott, egy hagyományosabb és egy kreatívabb, a hallgató maga dönthetett, melyikkel szeretne tanulni. Ezt az alternatív értékelési módot én is felhasználtam a saját értékelési rendszerem kialakításához. Félév végén az osztályzat a teljesített feladatok számával állt párhuzamban, év végén pedig készíthettek a félév során leadott munkáikból egy portfóliót, és arra kaptak osztályzatot.

Példaként érdekes említeni, hogy amikor a reneszánsz ellenpontról tanultunk, egyik hallgatóm leadott munkájára rá is írta, hogy hol tért el a szabályoktól, amikor a kísérő szólam és a fő szólam nem konszonáns hangköz távolságra helyezkedett el egymástól egy helyen, ám neki így jobban tetszett, mintha követte volna a szabályokat. Kifejezetten örültem ennek a leadott munkának, hiszen aki ilyen feladatteljesítést ad le, az egyben meg is tanulta a szabályt, mivel tudatosan szegi meg, és képes elemezni saját munkáját. Illetve már bizonyított tény, hogy a szorongás negatív hatással van a tanulókra és hátráltató tényező tud lenni a tanulás során, így emiatt is célom volt, hogy az óráimon, és az azokra készülés közben minél kevésbé szorongjanak a hallgatók.

3.6. Digitális eszközök használata

Mindezek mellett a digitális technológia használatával is elkezdtünk foglalkozni, azon belül is az úgynevezett D.A.W. (digital auidio workstation) programok közül az ingyenes BandLab alkalmazással. A kurzus közben voltak olyan hallgatók, akik nemcsak sikeresen elsajátították a program használatát, de rövid saját szerzeményeket is megpróbáltak elkészíteni benne, melynek része volt a saját ötlet megkomponálása és rögzítése a programban MIDI virtuális hangszerekkel. Foglalkoztunk az AI zenei alkotásban történő felhasználási lehetőségeivel is.

[8] Az Amerikai Egyesült Államokban részt vettem cserediákként egy AP (Advanced Placement) Zeneelmélet kurzuson, ahol teljes egészében ez a könyv került feldolgozásra. Véleményem szerint az angolszász gondolkodásmód logikusabb, mert például a jelölések is extra információkat tartalmaznak a magyar zeneelmélet oktatáshoz képest, és fontos, hogy külföldi szakirodalmat is megismerjenek.

[9] Az idézet egy John Cleese-zel készült interjúból származik. Bibliográfiai adatait lásd a Hivatkozások részben.

3.7. Eddigi eredmények, konklúziók

Az első félév végén készült egy elsősorban belső használatra szánt rövid felmérés, melynek eredményei bíztatóak. A kérdőív kitöltése önkéntes és anonim volt. Saját magam számára szerettem volna visszajelzést kapni a hallgatóktól erről a kísérleti évről, az új, innovatív zeneelmélet kurzusról. A kitöltött kérdőívekből kiolvasható, hogy a résztvevőknek tetszik a kreativitásra és alkotásra épülő megközelítés, szerintük a kreativitásra épülő módszerekkel könnyebb zenét tanulni. Fontosnak tartják, hogy digitális eszközök használatát is tanulják az egyetemen, valamint úgy érzik kevesebb stresszel és szorongással járnak ezek az órák, mint más egyetemi óráik. Volt azonban olyan kitöltő is, aki a hagyományos szolfézs és zeneelmélet oktatási módot preferálta. Érdemes megemlíteni annak a hallgatónak a véleményét is, aki mind a hagyományosabb szolfézs-zeneelmélet órára (egy másik oktatóhoz), mind az általam oktatott kurzusra is bejárt. Ő úgy gondolta, hogy a két kurzus megfelelően kiegészítette egymást és így kapott kerek egészet a hagyományos és az újszerű megközelítés kettősével, hiszen mindkettő értéket képvisel. Az előbbi a zenei készségeket (pl. hallás, kottaírás-olvasás), az utóbbi pedig a zenei fantáziát és alkotókedvet fejleszti jobban. Nem véletlen, hogy a Zeneakadémia zeneszerzés szakán mindkettőre hangsúlyt fektetnek. Azonban az alkotás nemcsak a zeneszerzők kiváltsága, hanem alapvető emberi igény, amely szükséges a boldog, kiegyensúlyozott léthez.

Horváth Ágnes kreativitás-centrikus kurzusán kiemelkedő érték volt véleményem szerint a hallgatóközpontúság alkalmazása, a hallgatói kreativitás bevonása az oktatásba. Az órákon a frontális oktatás helyett alkalmazott csoportmunka egy alkotói közösséget hozott létre. Sok ötletet láthattunk egymástól, építő kritikákat fogalmazhattunk meg, és rendkívül inspirálóan hatott mások zenei gondolkodásának a megismerése. Mindezek miatt örömmel töltött el, amikor saját kurzusomon is sikerült olyan pillanatokat teremteni a tanteremben, amikor a hallgatók között érdekes eszmecserék alakultak ki, vagy éppen új ötletekkel járultak hozzá egymás fejlődéséhez. Így válhatott többé a kurzus annál, mintha csak az én ismereteimből építkezett volna.

HIVATKOZÁSOK

Báródi G. (2024): Inspiratív improvizálások szolfézsórán az egyéni alkotókészség tükrében a Margaréta Zeneismeret tankönyv alapján. *Parlando*, 1, 1–10. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 4.)*

Benedek M. (2018): Improvizációs koncepciók az előadói gyakorlatban és a zenepedagógiában. *Parlando*, 2018/6, 1–16. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 4.)*

Bodnár G. (2021): Az ének-zene tanárok képzése mellett megjelenő, a tanárok munkáját is segítő képzési forma: a zenei művészetközvetítés. In: K. Udvari K. (szerk.): *Kodály Zoltán zenepedagógiai örökségének időszerűsége a 21. század globalizálódó világában. Rendhagyó, digitális művészetpedagógiai oktatócsomag.* Psalmus Humanus Művészetpedagógiai Egyesület, Budapest. 21–30. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 3.)*

Böhm L. (1990): *Zenei Műszótár*. Editio Musica Budapest.

Burde, W. (1993): *György Ligeti: eine Monographie*. Atlantis Musikbuch, Zürich.

Cleese, J. (1991): *Creativity in Management.* Videóinterjú. Governor House Hotel London. 1991. 01. 23. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 5.)*

Creech, A. et al (2008): Investigating musical performance: commonality and diversity among classical and non-classical musicians. *Music Education Research*, 2, 215–234.

Czakó D. (2022): Egy új bachelor képzés tapasztalatai- a zenekultúra szak. *Parlando*, 2022/1, 1–6. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 5.)*

Csapó B. (2023): Oktatás az információs társadalom számára. *Magyar Tudomány, 48*(12), 1478–1485.

Csíkszentmihályi M. (2022): Flow – Az áramlat – A tökéletes élmény pszichológiája. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Dahlhaus C. – Eggebrecht H. H. (1985): *Brockhaus Riemann Zenei Lexikon III.* Zeneműkiadó, Budapest.
Dobszay L. (1991): *Kodály után. Tűnődések a zenepedagógiáról.* Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet, Kecskemét.
Fekete A. (2020): Kreatív zenei gyakorlatok hatása a felsőoktatásban tanulók körében. *Parlando*, 6, 1–25. Link *(Letöltés időpontja: 2023. március 5.)*
Horváth Á. (2021): Tanulás – improvizáció – alkotás. Kreatív zenei műhely és innovatív szemléletű zeneelmélet-oktatás az ELTE-n. *Parlando*, 3, 1–15. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 8.)*
Horváth Á. (2022): Élményközpontú zeneoktatás a tanárképzésben – megújuló zeneelmélet- és szolfézsoktatás az ELTE BTK Művészetközvetítő és Zenei Intézetében. In: Juhász M. – Karainé G. O. – Mongyi N. (szerk): *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája IV. konferenciakötet*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest. 158–168.
Jeppesen, K. (1975): *Ellenpont.* Zeneműkiadó, Budapest.
Kleon, A. (2012): *Steal like an artist: 10 things nobody told you about being creative*. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 14.)*
Kostka, S. – Payne, D. – Almén B. (2013): *Tonal harmony: With an introduction to twentieth-Century music*. McGraw-Hill, New York.
Nagy M. Á. (2023): A-moll szólószonáta gitárra. *Parlando*, 3, 1–8. Link *(Letöltés időpontja: 2024. március 14.)*
Nettl, B. et al. (2014): *Improvisation.* Grove Music Online. Link *(Letöltés időpontja: 2024. 03. 12.)*
Szabó H. (1980): *Énekes improvizáció az iskolában III.* Zeneműkiadó, Budapest.
Szabolcsi B. – Tóth A. (1965): *Zenei Lexikon II.* Dr. Bartha Dénes (szerk.). Zeneműkiadó Vállalat, Budapest.

Horváth Ágnes egyetemi tanársegéd az Eötvös Loránd Tudományegyetem Művészetközvetítő és Zenei Intézetének oktatója. Célkitűzése – a megfelelő szakmai ismeretek biztosítása, illetve a készségfejlesztés mellett – az élményközpontú szolfézs-zeneelmélet oktatás megvalósítása, mely folyamat során támaszkodik a hallgatói kreativitásra is. Eredményeit hazai és nemzetközi konferenciákon, valamint tanulmányokban mutatja be. Módszerének létjogosultságát hallgatóinak sikerei igazolják.

Nagy Márton Ádám az Eötvös Loránd Tudományegyetem osztatlan tanári képzésen résztvevő végzős hallgatója (ének-zene–angol nyelv szakpár), 2023-ban OTDK 1. helyezést elért, 2022-ben MAHASZ által hitelesített aranylemezzel kitüntetett zeneszerző, zenész. Célkitűzése az alkotás és önkifejezés örömének átadása.

TALÁLKOZÁS AZ IRODALMI MŰVEL

Műmegközelítés a drámajáték eszköztárával

Eck Júlia – Kasza Nikoletta

Budapest, Toldy Ferenc Gimnázium
Budapest, Alternatív Közgazdasági Gimnázium

ABSZTRAKT

Tanulmányunkban azzal foglalkozunk, hogyan lehet az irodalmi műveket a drámajáték eszköztárával megközelíteni. A drámapedagógia közoktatásbeli helyzetének bemutatása után rövid áttekintés következik arról, milyen lehetséges módjai vannak a drámajátékok integrálásának az irodalmi művek elemzésébe és értelmezésébe, majd konkrét, gyakorlatban alkalmazható feladatokkal támasztjuk alá az elméleti ismereteket. A példák között több Weöres Sándor-vers feldolgozásáról írunk.

1. BEVEZETÉS

A drámapedagógia szaktudományos és szakmódszertani ismeretanyagát Magyarországra érkezésekor, az 1970-es években nem fogadta osztatlan lelkesedés a felsőoktatás és a tanárképzés részéről. Habár Zsolnai József és munkatársai 1991-ben, *A magyar közoktatás minőségi megújításának szakmai programja* című átfogó munkájukban már megfogalmazták, hogy „a drámapedagógiának be kell épülnie a felsőoktatásba, a pedagógusképzésbe, a fejlesztő intézetek munkájába is" (Váczy 1991: 2–3), az első tanárok szakmai felkészülése nem a tanárképzésben, hanem a közművelődésben történt (Eck 2016). A közoktatásban az 1980-as évektől már egyre többen alkalmazták tudatosan a drámapedagógia módszertanát a tantárgyi oktatás során, amelyet az is bizonyít, hogy megnőtt az érdeklődés iránta a továbbképzést kereső pedagógusok körében (Eck 2020).

Az ELTE keretein belül az 1990-es években Sipos Lajos, az Alkalmazott Irodalomtudományi Szakcsoport vezetője látta meg először a drámapedagógiában a lehetőséget, és segített abban, hogy szakmódszertan órákon, speciális kollégiumokon megismerkedhessenek a hallgatók a drámapedagógia alapelemeivel, támogatta az e téren készülő publikációk megjelenését és a Gabnai Katalin által szervezett, a hallgatók körében hatalmas népszerűségnek örvendő Drámajátékvezetői Program működését is (Eck 2020). Gabnai Katalin így írt erről a programról:

> „S bár a nappali képzésben kezdetben az ELTE folyosóin tartják a dráma-program első óráit, 1999-re már egy-egy tárgyra negyvenen, sőt hatvanan jelentkeznek a bölcsészkaron, s az egész (280 órás, 12 tantárgyas) drámajáték-vezetői programot általában évente 25–28-an végzik el. Az ELTE a népszerű programnak sem tárgyi, sem anyagi feltételeit nem képes folyamatosan biztosítani. A fedezet nélküli képzés körülményei józan ész számára elképzelhetetlenek, de a kialakult hallgatói hálózat emberi és szakmai minősége akkora vonzerő, olyan csalétek, hogy szinte lehetetlenné teszi a program tanárai számára a reális gondolkodás alapján javasolható azonnali munkabeszüntetést. (Hogy Rudolf Ottóné Galamb Évának és Nánay Istvánnak az ingyen leadott féléveket, Tóth Zsuzsannának az ELTE Színpad versmondóival ellenszolgáltatás nélkül végzett több hónapos nevelőmunkát, a többi kollégának pedig a türelmet és az ingyen végzett oktatótevékenységet ki fogja egyszer följegyezni, azt nem lehet tudni. (…) Nem csupán magyar- és nyelvszakosok, de jogászok, pszichológusok, gyógypedagógusok is ráharapnak az ismeretanyagra, néhány diák vidékről is följár az órákra." (Gabnai 2005: 114)

A drámapedagógia „belecsempészése" a tanárképzés tananyagába a későbbiekben is csak a magyar nyelv és irodalom tantárgyak szakmódszertan-oktatóinak, Czibula Katalinnak, és Raátz Juditnak volt köszönhető. Szakmódszertan óráikon – ahol szintén 30–40 főnyi hallgató, néha az ELTE oktatói is szorongtak a teremben – a drámapedagógia már ismert szakemberei (Gabnai Katalin, Rudolf Ottóné Galamb Éva, Körömi Gábor, Bujtor Anna, Eck Júlia) tanították a drámapedagógia alapvető ismeretanyagát. Czibula Katalin így írt erről egy kéziratában:

> a drámapedagógia „új irodalom-, ill. pedagógiai szemléletet igényel, a tanulás aktusát olyan aktív, kreatív folyamatként kezeli, amely a középiskolák java részében ma is ismeretlen, ugyanakkor hatékonysága, élményszerűsége révén hallatlan érdeklődést kelt az oktatás problémáiban jártas és azokra megoldást kereső tanárok-hallgatók körében". (Czibula 2015)

A drámapedagógia ma is hiányzik az ELTE (és persze több más intézmény) tanárképzésének palettájáról, szakmódszertani órákon is csak elvétve kerül elő. Pedig tantárgypedagógiákban való használhatóságának már jelentős a szakirodalma, jelen írással is ezt igyekszünk gyarapítani.

2. DRÁMAPEDAGÓGIA A TANTÁRGYPEDAGÓGIÁKBAN

A drámapedagógia módszerként is, oktatási szemléletmódként is sikerrel integrálható bármely közoktatásban tanított tantárgy oktatásába. Így az ismeretek a diákok aktív közreműködésével, élmények útján kerülnek a tanulók birtokába, ami tartósabb bevésést eredményez. A tanulási folyamat eszköztárát a közösségi játéktevékenység képezi, játékaink a színház nyelvének alkalmazásával zajlanak. Ezért az ismeretek befogadása mindig együtt jár a személyiségfejlesztéssel, közösségépítéssel is, hiszen közösségben, közösségért cselekvő embert formálunk foglalkozásainkon. Ebből az is következik, hogy foglalkozásainkat mindig az adott csoport igényeihez igazítjuk, hiszen minden esetben a csoportot tanítjuk, nem a tananyagot.

Nemzetközi vonatkozásban az elmúlt 25-30 évben több különböző országban végzett kutatás és elemzés mutatta ki, hogy a művészeti tevékenységekben való aktív részvétel fontos eredményekkel bír a különböző életkorú diákok oktatási-nevelési folyamatában. Egy 2014-ben, az Egyesült Államokban készült metaanalízis eredményei szerint a dráma jelentős pozitív hatással van az oktatási környezetben elért eredményekre, és jobban támogatja a tanulók feladatokban való részvételét, a célok felé való kitartását és a tanulmányi eredményeket. A tanítandó ismeretek „életre kelése" hangokban és mozgó testekben hatékony tanulási környezetet teremt, javítja a tanulók elkötelezettségét, növeli a tanulói együttműködést és részvételt, valamint támogatja a kritikus gondolkodásmód és a kreativitás kialakulását minden tanulóban (Dawson et al. 2018). Hogy mi tekinthető drámajátéknak a tanórákon, erről Gabnai Katalin a következőképpen vélekedik:

> „… meglátásom szerint, a drámaoktatás területére tartozik minden olyan nevelési-tanítási szituáció, melynek során valaki a drámapedagógia eljárásait és eszközeit alkalmazza és élvezi. Vonatkozik ez a csoportmunkát koordináló vezetőre, s vonatkozik a csoport minden tagjára, tehát a csapatot alkotó gyerekekre, felnőttekre is. Minden esetben közösségi tevékenységről, közösséget alakító folyamatokról van szó" (Gabnai 2016: 24).

Ennek szellemében ide tartozónak tekintjük az alkalmazott dráma- és színházpedagógia számos lehetőségét, gyakorlat- és feladattárát.

3. DRÁMA AZ IRODALMI ALKOTÁSOK MEGKÖZELÍTÉSEKOR

Az irodalmi művek drámajátékos eszköztárral történő megközelítésének szintén igen gazdag a szakirodalma (Eck 2000, 2015, 2020; Sándor 2001; Gabnai 1999; Török 2023 stb.). Csak röviden, a teljesség igénye nélkül áttekintve a lehetséges utakat többféle módon építkezhetünk aszerint, mi a célja a drámajátékos tevékenységformáknak.

3.1. A mű szövegéből kiindulva

Abban az esetben is, ha a megközelítésünk elsődleges célja a szöveggel való mélyebb megismerkedés, és munkánk középpontjában elsődlegesen az irodalmi mű áll, a drámajátékos módszertan rendkívül jól használható. Ezek a játékok segíthetik a szövegértés fejlesztését, az itt jól használható játéktípusokat mutatja be a *Szakpedagógiai Körkép* III. kötetében megjelent írás (Eck 2015a). Ezekkel a gyakorlati tevékenységekkel nemcsak a szöveg egyszerű megértését segíthetjük, de a mélyebb jelentésrétegek megvilágításra is alkalmasak.

A tartalmi elemzést különféle szinteken végezhetjük a drámajátékok segítségével. Legalapvetőbb vizsgálataink a mű konfliktusrendszerét vehetik górcső alá, a diákok számára nagy segítség a viszonyok vizualizálása állóképek, állókép-sorozatok, szerepháló technikáival, akár összevethetjük a különböző értelmezéseket, vitázhatunk a megoldásokon. De kötött szövegű vagy improvizált jelenetekkel is mélyíthetjük a szereplőkről és kapcsolataikról gondolatainkat – ilyenkor nem a műben részletesen leírt jeleneteket, hanem az ott nem kibontott helyzeteket érdemes játékra ajánlani a tanulóknak, vagy fantázia-szituációkban is vizsgálódhatunk.

Ha az irodalmi alkotásokban megjelenő tereket (drámákban a helyszínt, lírában a vershelyzetet, epikában a leírásokat) helyezzük a középpontba, izgalmas térjátékok állnak rendelkezésünkre, összevethetünk, elemezhetünk, értékelhetünk segítségükkel cselekményt meghatározó közegeket, akár a gondolatvilág térbeli kivetülését is ábrázolhatjuk, vizsgálhatjuk.

Ugyancsak kitűnő játéklehetőségeket rejtenek a stílusjátékok, melyekkel vizsgálhatjuk egy szöveg stilisztikai sajátosságait, megkereshetjük, sőt, akár meg is változtathatjuk a stíluselemeket. Itt nemcsak a különböző korstílusok, stílusirányzatok között válogathatunk, de akár különböző művészeti ágak nyelvén is megkereshetünk, vagy megfogalmazhatunk stíluselemeket felismerve így sokféle jellemzőt, mely segít a stilisztikai eligazodásban.

A drámajátékok a formai megközelítésben is segíthetnek, vizsgálhatunk szerkezetet, arányokat, hangsúlyos és hangsúlytalan szerkezeti elemeket, ezek ritmusát, szabályosságait vagy szabálytalanságait.

3.2. Kultúrtörténeti megközelítésben

Ha a vizsgálni kívánt irodalmi műnek a keletkezés korszakával való kapcsolata áll érdeklődésünk középpontjában, az akkor jellemző művészeti, társadalmi, politikai hatások, szociológiai körülmények befolyásoló tényezőit keressük, kiváló drámajátékos megvilágításokat adhatnak a valós helyzeteken alapuló fantáziajátékok, de a társművészetekre „fordítások” széles lehetőségei is.

Másik megoldás lehet, ha tematikus megközelítést választunk, melyet végigkövetünk különféle művészeti korszakok esetében – hasonlóságokat és eltéréseket, áthallásokat és egymásra utalásokat, megidézéseket fedezve fel az alkotások között. Az ezekre való rátalálás és a különféle drámajátékokkal történő értelmezések talán a legkreatívabb és legizgalmasabb lehetőségek közé sorolhatók.

Innen csak egy lépés, ha a mű egyes részleteit kortárs szituációban is megpróbáljuk értelmezni, összevetjük a keletkezéskori és a jelenkori befogadói hatásokat, ezzel mélyítjük a megértést, rávilágítunk az összefüggésekre.

3.3. Rálátás a műre: probléma/kérdés/ismeret/eszme/érzelem stb. körüljárása, vizsgálata

A legismertebb és leggyakoribb eset a drámajáték alkalmazásához irodalmi művekkel kapcsolatban, ha nem az irodalmi mű egésze, csak egy abból kiragadott probléma, felvetés, valamilyen tetten érhető jelenség vizsgálata a célunk, és ehhez az irodalmi mű eszközként, forrásként funkcionál. Ilyen megoldásokat gyakran láthatunk a tanítási dráma vagy a színházpedagógiai megközelítések esetében. Ezekben az esetekben gyakran távolítunk, például kortárs helyzetbe emeljük át a vizsgálandó kérdést, vagy eltérhetünk a mű által meghatározott cselekménytől, szereplőktől is. Ezek a műelemzés szempontjából kevésbé hatékony, a problémamegértés szempontjából viszont nagyon fontos foglalkozások lehetnek.

3.4. Az önálló műmegközelítés elősegítése

Az irodalmi mű megközelítése esetében persze a feladatunk nem az, hogy tanári ötletek alapján rávezessük tanulóinkat a helyes válaszra, hanem sokkal inkább az, hogy elsajátítva egy széles körű megközelítési eszköztárat, ezt önálló alkotómunka segítségével önmaguk is el tudják végezni. Önálló alkotómunkát nemcsak egyénileg, hanem párban, kiscsoportban, egész csoporttal is végezhetünk.

Csak néhány lehetőséget felsorolva a széles palettáról: kiváló írásbeli munkákat kérhetünk – persze nemcsak elemzéseket, hanem művészeti alkotásokat is (pl. egy elképzelt antik dráma szinopszisát, kortárs témájú Molière-vígjáték szereposztását vagy egy újonnan megtalált Arany-ballada refrénjét). Nagyon jó feladatok a vizualitás és manualitás játékai is: tervezzünk – akár készítsünk – maszkokat, jelmezeket, illusztrációkat vagy tér-terveket. Izgalmas lehetőség a mozgás, tánc nyelvére fordítani szövegrészleteket, szituációkat, és végül kimondhatatlan, nehezen verbalizálható gondolatokat, érzéseket megfogalmazni ily módon. Írhatunk (vagy kereshetünk és vághatunk) zenét, kísérhetünk ritmussal vizsgált szövegeket, tartalmakat. És fordítva: szinkronizálhatunk bármely művészeti alkotás nyelvén megfogalmazott gondolatokat, érzéseket. Ezeknek az értelmező játékoknak legmagasabb szintjét talán a szimbólumteremtések játékai képviselik, hiszen itt már nemcsak konkrét ismeretanyag tudására, de összefüggések, értő kapcsolódások meglátására is szükség van. Végül pedig ott a fantáziajátékok birodalma: mi történhetett ezelőtt?; mi lett volna akkor, ha…?; mi lenne, ha nem így történne, hanem…?. Ezek új, analóg történetépítés alapjai is lehetnek.

3.5. Szövegértelmezés csoportos színjátékos tevékenységgel

Drámajátékos megközelítéseink esetében a színház nyelvén gondolkozunk, érvelünk és elemzünk. Ezek nem közönség elé kerülő folyamatok, itt a résztvevők alkotók és nézők egy személyben. De fontos tanulási felület lehet a közönség elé kerülő bemutatók létrehozásának folyamata is. Itt a folyamat hangsúlyos, nem a végtermék, hiszen – bár a színpadi munka is tanít: pl. a lámpaláz megismerésére és leküzdésére, a színpadi szöveg érthető, követhető előadására, az együttműködés fontosságára – a színpadra kerülő szöveganyag megközelítése, szerkesztése, megalkotása, adaptálása, improvizációval történő létrehozása és rögzítése, értelmezése, a dramaturgiai munkaformák stb. hordozzák a legfontosabb tanulási lehetőséget.

3.6. A drámajáték helye a tanítási folyamatban

A tantárgypedagógiában alkalmazhatjuk a drámaórákat (ebben az esetben a teljes tanóra folyamán drámajátékos eszköztárral dolgozunk, és a drámajáték struktúrája szerint építkezünk), de a drámajátékos gyakorlatok integrálhatók egy hagyományos tantervi óra szerkezetébe is. Tanmenetünkben változatos helyet foglalhatnak el a drámajátékos megközelítések: alkalmazhatjuk ezeket ráhangoló játékokként (egyes témák, korszakok, művek előtt), tartalmi elemzéskor (a fent említett módokon), formai vizsgálódáskor (szerkezet, arányok, költői és nyelvi eszközök azonosításakor), a megértés erősítéséhez és összefoglaláskor, rendszerezéskor is (Eck 2015b).

4. EGY PÉLDA IRODALOM ÉS DRÁMA TALÁLKOZÁSÁRA: WEÖRES SÁNDOR *KOCKAJÁTÉK*

Weöres Sándor *Kockajáték* című verse drámajátékos feldolgozásának részletes leírása megtalálható a *Dráma- és színházismeret az oktatásban* című könyvben (Eck 2020: 53–54). Ebben a fejezetben a fenti témák szerinti tagolásban mutatjuk be, hogyan épülhetnek egymásra a fent megfogalmazott munkaformák.

A tanóra ráhangoló játékkal kezdődik, mely egyben kultúrtörténeti többletinformációt is hordoz: a játékunk kiindulópontja a verset tartalmazó kötet címe: *Ének a határtalanról*. Ebből a címből kiindulva várnék csoportos állóképeket a résztvevőktől – a cél a cím lehetséges jelentéssíkjainak megközelítése. Ezután megpróbáljuk a cím ellentétének csoportos állóképben történő megfogalmazását is, itt a csoportokra bízzuk annak eldöntését, mi legyen az ellentét a két megfogalmazás között.

Ez a játék már bevezet minket Weöres lírájának összetett képeket alkalmazó, gyakran többértelmű megfogalmazásmódjába, melyet a szöveg vizsgálatának gyakorlataival mélyíthetünk el. Ehhez először konkrét, manuális szövegmunkát ajánlunk: a cél, hogy a sorokra vágott szöveget tetszőlegesen összerakva egy versszak szülessen meg az önálló verssorokból. Itt a csoportok feladata, hogy értelmezzék az általuk összeállított versszöveget, és ehhez akár értelmező kötőszókat is használhatnak – ez nehéz feladat, és a mondatelemzés technikáját is gyakoroltatja. (Ennél a feladatnál valószínűleg megszületnek majd a valós versszakok is, de nem baj, ha egy újabb összeállítás jön létre a sorokból.)

Fantáziajátékkal folytatva a szöveg jelentésrétegeinek keresését a csoportok egy-egy szereplőt kapnak, húznak vagy választanak, aki a továbbiakban a szerepbe lépett költői énként létezik. Az ő életútját alkotják meg a csoportok a versszöveg újbóli összeállításával, majd ezt bemutatják egy állóképsorozatban „Ez volt teljes életem" címmel. (Szereplehetőségek például: csavargó, hajós, utazó, szélhámos, munkakerülő, halász, filozófus, költő.) Az állóképsorozatok bemutatása után két fontos kérdésre keresünk válaszokat: 1. miért volt jó a tengerparton ülni? 2. milyen érzés volt, amikor a habok „játszottak" vele? A kérdésekre a válaszokat szöveges jelenetalkotással várjuk, amely önálló alkotómunka. A jelenetek megbeszélésekor már a problémára, központi kérdésre fókuszálunk: valóban teljes volt-e az elmondott „teljes élet"? Mivel elégedett a szereplőnk, és mit csinálna másképp, ha tehetné? Az erről folyó beszélgetésekhez kapcsolódva akár csoportos belső monológokat is készíthetünk, melynek fő felvetése: mi jelenthet teljességet egy emberi életben? Mennyiben külső és mennyiben belső tényezők határozzák meg az életünket?

Itt ismét érdemes visszatérnünk a versszöveghez, ezúttal formai, szerkezeti vizsgálódás céljával. Megismerjük és értelmezzük a teljes versszöveget, és megnézzük, milyen többletjelentéssel bír a négy versszak együttesen. Itt már elengedjük az eddig költői énként létező szerepeinket, és a vizsgált szereplőnk már a vers költői énje lesz. Megnézzük, mit válaszolna ő a fenti kérdéseinkre. Megnézzük azt is, mit akar megosztani velünk, befogadókkal ezekről a kérdésekről, és mit nem. Ennél a feladatnál is jó megoldás lehet a csoportos monológforma használata.

Ekkor térhetünk rá a verstani kérdésekre. Érdemes lehet elgondolkodnunk azon, milyen műfajú vers ez. Csoportos beszélgetésekben érveljünk amellett, hogy pl. ars poetica, panaszdal, hálaadás, gondolati líra, létösszegzés lehet az olvasott alkotás.

Itt kerülhet sor egy rövid színjátékos tevékenységre is: szólaltassuk meg/mutassuk be a verset négyszereplős csoportokban, csoportos előkészített improvizációval – hogy mikor ki beszél, és melyik versszakot mondja, akár egyidőben egy másik szereplővel, ezt a csoportok döntik el.

Zárófeladatunk pedig egy szimbolikus megközelítés összegzésként: ez a cím értelmezése csoportos állóképben.

5. DRÁMA EGY IRODALMI TÉMAKÖR ÉLMÉNYSZERŰ VIZSGÁLATÁRA

A következőkben a *Klasszikus modernség költészete* témakör előkészítésére és Paul Verlaine *Őszi chanson* című versének befogadására olvashatók gyakorlatok. Verlaine költeményének értelmezéséhez néhány Weöres Sándor-alkotás drámajátékos feldolgozásán keresztül vezet az út, melyekben fellelhetők az újszerű költői nyelv elemzéséhez szükséges szempontok. Ezek a gyakorlatok együtt vagy külön-külön is beépíthetők a tanítási-tanulási folyamatba, az adott csoporthoz és a rendelkezésre álló időkerethez igazítva.

Az órák cél- és feladatrendszere, hogy a diákok a dráma eszköztárának segítségével megismerjék és megvizsgálják az irodalmi hagyománnyal szemben megfogalmazott újfajta költészeteszmény jellemzőit, felismerjék a zeneiség és hangzás versszervező erejét, megértsék a szavak fogalmi jelentésével szemben előtérbe helyezett poétikai szerepét, és tudatosítsák az impresszionizmus és a szimbolizmus stílusjegyeit.

Az ismeretek bővítésével és elmélyítésével párhuzamosan pedig természetesen érvényesül a dráma széles körű készség- és képességfejlesztő hatása, így például fejlődik a diákok szociális és kommunikációs készsége, a szövegértő és műelemző képességük, az absztrakt gondolkodásuk, illetve a művészi és önkifejezési kompetenciájuk. A tanulóknak a gyakorlatok során, az újfajta ismeretek elsajátítása közben lehetőségük van saját érzelmeik és aktuális hangulatuk megélésére és kifejezésére.

5.1. Ráhangolódás – Weöres Sándor *A legfurcsább falunevek*

A következőkben egy újabb Weöres Sándor-vers drámajátékos feldolgozására olvasható példa. Ahogyan azt Eck Júlia a *Dráma- és színházismeret az oktatásban* című könyvben megfogalmazta, különösen izgalmas Weöres azon verseinek középiskolai tanítása, melyekben a költészet művészete játék tárgyává válik, így a megszokott versértelmezési sémák mellett az érzékszervek, ritmusérzék, képlátás, fantázia intenzív megmozgatásával mélyebb megértési síkokon lehet érzékelni és értelmezni a szövegeket (Eck 2020: 46). Mivel Weöres Sándor munkásságának megismerésére jellemzően kevés idő marad az érettségi árnyékában, kompromisszumos megoldásnak tűnhet egy-egy költeményének beemelése korábbi témakörök tárgyalásakor.

A modernség költészetének befogadásához szükséges absztrakt, asszociatív gondolkodás előkészítésének hatékony módja lehet Weöres Sándor *A legfurcsább falunevek* című versének kreatív feldolgozása.

A diákok húznak egy-egy kártyát, melyen a költeményt alkotó településnevek egyike áll. Közülük az adott osztályt figyelembe véve érdemes válogatni, hangsúlyozva, hogy ezek létező települések, ahol valóban élnek emberek. A feladatban nem az ő valóságos megjelenítésük a cél, hanem a szavak alapján történő elrugaszkodás, asszociálás.

Javaslatok: *Csempeszkopács, Kajászószentpéter, Taktaszada, Szentbékálla, Borszörcsök, Inárcs-Kakucs, Ukk, Sé* (Weöres 1981: 518). Azok alkotnak egy csoportot, akik azonos kártyát húztak. Nem baj, ha egy falunév többször megismétlődik, sőt kifejezetten érdekes, hogy azonos elnevezésből kiindulva mennyiben jut két csoport különböző megoldásra.

Feladatuk, hogy a kapott falunév alapján asszociáljanak az ott lakó emberekre (milyen lehet a személyiségük, mivel foglalkozhatnak, mi lehet a faluünnep, milyen szokásaik vannak stb.). Fontos, hogy az első benyomásaikra, ötleteikre hagyatkozzanak, és ne „gondolják túl". Az asszociációs játékot egy „falutárlat" követi, mely során minden csoport bemutatja a településük életére leginkább jellemző pillanatképet. A fényképész (a csoport egyik tagja) ismerteti a település nevét, és a társai vállának megérintésével kihangosítja a lakók gondolatait.

Minden kép megtekintését rövid beszélgetés követi, mely során érdemes kiemelni, hogy a képzettársítás elsősorban a falunevek hangzásán alapult, de a bennük felfedezhető szavak jelentése is befolyásolhatta a fantáziajátékot.

5.2. Improvizációs jelenetalkotás Weöres Sándor *Táncdal* című verse alapján

Folytatva a Weöres Sándor-versek drámajátékos feldolgozási lehetőségeinek ismertetését, az alábbi fejezetben a *Táncdal* című alkotás értelmezéséről lesz szó, mellyel felkelthető a tanulók érdeklődése a tiszta zenei hangzással kísérletező költészet iránt, miközben találkoznak a halandzsavers fogalmával és elmélyülnek a dal műfajának sajátosságaiban. (A Weöres Sándor halandzsaverseivel való foglalkozásról itt is olvasható: Ecк 2020: 49–50.)

A diákok először meghallgatják Weöres Sándor *Táncdal* című versét. A tanári felolvasás célja a hallgatóság figyelmének ráirányítsa a szöveg zeneiségére. Ezt elősegíti az első benyomások megfogalmazása a „Milyen helyzetben, hol, hogyan hangozhat el a vers?" kérdés mentén, majd a cím és a szöveg közti lehetséges összefüggések feltárásával a szövegértelmezés és a szerkezet megvizsgálása. Az elemzés része a szókészlet tanulmányozása, a költeményben fellelhető konkrét, fogalmi jelentéssel bíró szavak kikeresése. A vers felépítésének logikáját megvilágíthatja egy verskirakó játék, amikor a diákoknak az összekeveredett sorokat és/vagy strófákat kell „helyreállítaniuk".

A szöveg zenei kifejezőeszközeinek tudatosítása a vers közös és/vagy csapatokban történő felolvasásakor valósul meg, játszva a szövegfonetikai eszközökkel (hangsúly, hanglejtés, hangerő, beszédtempó, szünet).

Ezután a tanulók csapatokban egy kb. félperces jelenetet alkotnak, a *Táncdal* első versszakát felhasználva: *panyigai panyigai panyigai / ü panyigai ü / panyigai panyigai panyigai / ü panyigai ü* (Weöres 1979: 607). Két-két csoport ugyanazt az alaphelyzetet játssza el, de más-más kifejezőeszközöket (*ritmus, mozgás, beszéd, hangadás*) részesítenek előnyben, így az izgalmas összevetés lehetősége is fennáll. Néhány példa az alaphelyzetekre:

- Nagyon kedvesen szeretnétek elkéredzkedni az utolsó órátokról. *(Hangsúly a mozgáson és a beszéden.)*
- Az osztálytársaitok sietnének, de egyikőtöknek töri a lábát a cipő, a másikatoknak pedig fáj a térde, ezért kérlelően panaszkodtok. *(Hangsúly a mozgáson és a hangadáson.)*
- Nem engednek el titeket az esti koncertre, mert a másnapi dolgozatra kell tanulnotok, ezért dühösek vagytok. *(Hangsúly a hangadáson és a ritmuson.)*
- Hihetetlenül boldogok vagytok, amikor megtudjátok, hogy ti nyertétek meg az országos tanulmányi csapatversenyt. *(Hangsúly a beszéden és a ritmuson.)*

Miközben az egyik csoport bemutatja a jelenetét, a többiek feladata kitalálni a szituációt, és megfigyelni, hogy miként térnek el egymástól a különböző kifejezőeszközök. A jelenetek improvizáción alapulnak, tehát nem kell részletesen megtervezniük a diákoknak. A mimika és a gesztusok minden esetben nagy szerepet játszanak, így ezekre érdemes felhívni a figyelmet az élmények megbeszélése során.

A jelentésteremtés érdekében a drámajáték továbbvariálható azáltal, hogy a nem beszédes jeleneteket a másik csapat szinkronizálja, majd a gyakorlat lezárásakor egy kreatív írásos feladatot kapnak a tanulók: írják át („fordítsák le") a halandzsaverset értelmes szavakkal, megtartva a ritmust, a szavak ismétlődésének rendjét, a *ház*at és a *kotta*t.

A drámajáték célkitűzése, hogy a diákokat játékos formában bevezesse abba a költészetfelfogásba, mely szerint a szavak fogalmi jelentésénél előrébb való a hangzás, a ritmus, ugyanakkor a sorok a megszólaltatás és a szituációba helyezés révén értelmet nyernek.

5.3. A tíz legszebb szó

A szavak hatáskeltő erejének tudatosítására, a különböző nyelvek hangzásvilágának és a fordításokból fakadó eltérések megfigyelésének érdekes módja a Pethőné Nagy Csilla által készített *Irodalom 11.* I. kötetéből közismert feladat, a tíz legszebb szó összegyűjtése (Pethőné 2015: 71–72).

A feladat felvezetésekor a diákok azt a kérdést kapják, amit 1933-ban egy francia folyóirat tett fel az irodalom jeles képviselőinek: szerintük melyik a tíz legszebb szó? És hozzá lehet tenni, hogy egyáltalán mit gondolnak erről a kérdésről, komolyan vehető-e szerintük.

A közös ötletelést követően a tanulók azokkal a francia szavakkal ismerkednek meg, melyek mellett Paul Valéry költő (1871–1945) döntött: *pure, jure, or, lac, pic, seul, onde, feuille, mouille, flute* (Pethőné 2015: 71). Ha van rá lehetőség, előbb kiejtik őket, majd melléjük helyezik a jelentésüket ('tiszta', 'nap', 'arany', 'tó', 'hegyfok', 'egyedül', 'hullám', 'levél', 'csermely', 'fuvola'), hiszen izgalmas kérdés, hogy menynyiben befolyásolja a jelentéstulajdonítás a hangzást. Ezután ismerkednek meg a Kosztolányi Dezső által kiválasztott szavakkal: *láng, gyöngy, anya, ősz, szűz, kard, csók, vér, szív, sír* (Pethőné 2015: 71–72). Majd elgondolkodnak arról, hogy milyen nyelvi szempontok alapján válaszolhattak a költők a kérdésre, és maguk is összegyűjtik a számukra legszebb tíz szót, megfigyelve a saját választásukat befolyásoló tényezőket. Akinek van kedve, az általa tanult idegen nyelven/nyelveken is megoldhatja a feladatot.

Végül egy kreatív írás zárhatja a folyamatot, mely során a diákok (lehetőleg csak) az általuk kiválogatott 10 szó felhasználásával alkotnak költeményt.

5.4. Szín-, hang- és mozdulatskála készítése

A következő gyakorlat ugyancsak a képzettársításra épít, és a klasszikus modernség költészetében meghatározó költői kép, a szinesztézia „együttérző", különféle érzékszerveket összekapcsoló működésének megértését segíti elő. A diákok három csoportban azon gondolkodnak el, hogy milyen színt, mozdulatot és hangot társítanának a következő szavakhoz, szókapcsolatokhoz: *zene, lágy, szó, édes ének, fátyol, tüzes szemek, verőfény, árnyalat, szín, rím, lélek.* Az ötletelés után minden csapat elkészíti a maga skáláját. Minden szó esetében felvázolásra kerül a színskála, akár „pacsmagoló festéssel" vagy színes kendők sorba rendezésével. A hang- és mozdulatskálák úgy tekinthetők meg, hogy az azonos fogalomhoz kapcsolódó hangok és mozdulatok egyszerre kerülnek bemutatásra, így a befogadás több érzékszervet aktivizál.

A játék továbbfokozható a szaglás és a tapintás érzékterületek beemelésével: a szavakról illatokra, szagokra is asszociálhatnak a tanulók, valamint tárgyat is párosíthatnak a fogalmakhoz.

5.5. Ötletek Paul Verlaine *Őszi chanson* című költeményének feldolgozásához

Paul Verlaine (1844–1896), az impresszionizmus és szimbolizmus egyik programadójaként számontartott költő munkásságából jellemzően a *Költészettan* ars poeticát és az *Őszi chanson*t szokás kiemelni az irodalomórákon (Pethőné 2015: 72–74). A két alkotás közül én most a másodikkal foglalkozom.

A verssel való megismerkedést a karmester nevű játék segítségével egy „ott és akkor" megszülető kórusmű megkomponálása előzi meg, melynek címe: *Őszi chanson.* Egy diák vállalja a karmester szerepét, a többiek pedig zenélnek. A karmester intésére olyan hangot adnak ki vagy olyan zajt keltenek, amit az ősz hangulata indít el bennük. A vezető karmozdulatait követve lehet játszani a hangerővel, tempóval, szünettel és a „hangszerek" megszólalásának gyakoriságával, a hangmennyiséggel. A gyakorlat megvalósításához körben kell elhelyezkedni a térben, és középen áll a karnagy, akinek szerepkörét többen is kipróbálhatják. Hasznos rögzíteni, majd visszahallgatni a „kórusművet", hiszen egészen más élmény benne lenni a folyamatban és összhatásában befogadni az alkotást – így válhat igazán teljessé az ősz hangulatának átélése.

A zenélés után a diákok egy-egy saját, verses vagy prózai formájú szöveget alkotnak az *Őszi chanson* valamelyik fordításából kiemelt szavak felhasználásával, például a Tóth Árpád fordításból: *zsong, húr, monoton, jajong, halvány, éjfél, kéj, hullni, holt* (Pethőné 2015: 74). Olyan lexémákat érdemes választani, melyek nagyban hozzájárulnak az eredeti vers hangulatához, zeneiségéhez és érzelemkeltéséhez, hiszen a cél az, hogy a feladattal közelebb kerüljenek a szöveg értelmezéséhez.

A tanulók előbb eredeti francia nyelven hallgatják meg a *Chanson d'automne* című költeményt, lehetőleg csukott szemmel, minél inkább a hangzásra koncentrálva, és megfigyelve, hogy milyen képet

képzelnek el a hallottak alapján. Fontos, hogy „látomásukat" néhány mondatban rögzítsék, mert következő lépésként magyarul is meghallgatják (abban a fordításban, amiből az előző feladatban a szavak származtak), ugyanúgy lehunyt szemekkel figyelve a megjelenő képeket, formákat, színeket, amiket aztán szintén lejegyeznek. Így könnyebben össze tudják vetni a kétféle képzetet, közelebb kerülve a fordítások és az eredeti szöveg közti különbségekhez. A francia és a magyar vers hangulatát egyaránt leképezhetik a diákok színes kendőkből készített installációval, érzékeltetve a hangzás keltette erőteljes vizuális élményt.

Így jutunk el a versértelmezéshez, melynek két központi kérdése, hogy hogyan jelenik meg a szövegben az ősztoposz, illetve milyen impresszionista és szimbolista jellegzetességei vannak a versnek. A megbeszéléskor fontos rávezetni a tanulókat arra, hogy az ősztoposzhoz társított elmúlást itt nem a szavak fogalmi jelentése, hanem a hangzás, a képiség és a verszene hordozza, mintegy megvalósítva a *Költészettan*ban előirányzott új költészeteszményt. (Ennek felismerését készítették elő a felvezető feladatok.)

Ha több fordításban elolvassák, feltétlenül ki kell térni a különböző változatok között tapasztalható különbségekre, továbbá arra, kinek melyik tetszik a leginkább. A franciául tanuló diákok akár saját fordítást is készíthetnek.

A folyamat lezárásaképpen a tanulók „pacsmagoló festészettel" impresszionista illusztrációt készítenek a vershez, vagyis az őszi látvány színfoltokban történő megjelenítésével kísérleteznek, a benyomásaikat (impresszióikat) rögzítik. Az elkészült képekből pedig emlékezetes tárlat rendezhető a teremben.

6. ÖSSZEGZÉS

Tanulmányunkban azzal foglalkoztunk, hogyan lehet az irodalmi műveket a drámajáték eszköztárával megközelíteni. A drámapedagógia közoktatásbeli helyzetének bemutatása után rövid áttekintés következett arról, milyen lehetséges módjai vannak a drámajátékok integrálásának az irodalmi művek elemzésébe és értelmezésébe, majd konkrét, gyakorlatban alkalmazható feladatokkal támasztottuk alá az elméleti ismereteket. A példák között több Weöres Sándor-vers feldolgozásáról írtunk. Ugyanakkor fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy az itt lévő ötletek az adott körülményeknek, a csoport összetételének és a pedagógus céljainak figyelembe vételéve, szabadon variálhatók és bővíthetők.

Végezetül Peter Brook azon véleményét erősítjük meg, miszerint „A játékhoz sok munka kell. De amikor ez a munka a játék élményét adja, nem érezzük többé munkának. A színház – játék." (Brook 1973: 178)

HIVATKOZÁSOK

Brook, P. (1973): *Az üres tér.* Modern Könyvtár 234. Európa Kiadó, Budapest.

Czibula K. (2015): egy leveléből (kézirat)

Dawson, K. – Lee, B. K. (2018): *Drama-based Pedagogy: Activating Learning Across the Curriculum*. Intellect Books Ltd., The University of Chicago Press.

Eck J. (2000): *Drámajáték a középiskolai irodalomórán*. Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet, Budapest.

Eck J. (2015a): Drámajáték a magyar irodalom tanításában. In: Antalné Szabó Á., Major É. (szerk.): *Szakpedagógiai körkép III. – Művészetpedagógiai tanulmányok.* ELTE, Budapest. 61–78.

Eck J. (2015b): *Drámajáték a középiskolai irodalomórán*. Protea Kiadó, Budapest.

Eck J. (2016): A dráma helye a közoktatásban és a tanárképzésben In: Illés K. (szerk.): *Dráma – Pedagógia – Színház – Nevelés*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 91–113.

Eck J. (2020): *Dráma- és színházismeret az oktatásban*. PPKE, Budapest.

Gabnai K. (1999): *Drámajátékok.* Helikon Kiadó, Budapest.

Gabnai K. (2005): A drámapedagógia hazai honosodása és jelene. *Iskolakultúra*, 4, 110–118.
Gabnai K. (2016): Kezdetek, fordulópontok, állomások – a drámaoktatás meghonosításáért. In: Illés K. (szerk.): *Dráma – Pedagógia – Színház – Nevelés*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 24–35.
Pethőné N. Cs. (2015): *Irodalom 11.* I. Oktatási Hivatal, Budapest. 64–74.
Sándor Zs. (2001): *Irodalmi művek feldolgozása drámajátékkal* (Segédanyag általános és középiskolai tanároknak). Vegyed-e? füzetek 9. Candy Kiadó, Veszprém.
Török L. (2023): Találkozás a verssel – versmegközelítési technikák, verstanítás a drámajáték eszközeivel. In: Eck J. (szerk.): *Változatok irodalom és dráma találkozására.* PPKE, Budapest.
Váczy Zs. (1991): Nyitva a kapu a drámapedagógia előtt. Kérdésekre válaszol Zsolnai József, az OKI főigazgatója. *DPM*, 1.
Weöres S. (1979): Kockajáték. In: Weöres Sándor: *Egybegyűjtött írások 1–3.* (1981). Magvető Kiadó, Budapest. 3. kötet, 426.
Weöres S. (1942): Táncdal. In: Weöres Sándor: *Egybegyűjtött írások 1–3.* (1981). Magvető Kiadó, Budapest. 1. kötet, 607.
Weöres S. (1981): A legfurcsább magyar falunevek. In: Bata I. (szerk.): *Szép versek 1981.* (1982). Magvető Kiadó, Budapest. 518.

Eck Júlia a budapesti Toldy Ferenc Gimnázium magyar nyelv és irodalom, dráma szakos kutatótanára, az ELTE és a PPKE mentortanára, a PPKE egyetemi adjunktusa, az MTE docense. Színháztörténeti és drámapedagógiai tárgyak oktatója, a dráma és a színjáték közoktatásbeli feladataival és a felsőoktatásban, a tanárképzésben rejlő lehetőségeivel foglalkozik. Az első dráma- és színházismeret tanári szak megalapítója.

Kasza Nikoletta a budapesti Alternatív Közgazdasági Gimnázium magyar nyelv és irodalom, dráma- és szìnházpedagógia szakos tanára. Történelem és állampolgári ismeretek szakos középiskolai tanár, az Országgyűlési Múzeum múzeumpedagògusa. A Bátor Tábor Alapítvány performing art művészeti programjának szakértője.

KAPU A BÖLCSESSÉGHEZ

Indirekt és direkt képességfejlesztés az iskolai könyvtárban

Németh Katalin

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Könyvtár- és Információtudományi Intézet,
Könyvtártudományi Tanszék

ABSZTRAKT

A 2020-as Nemzeti alaptanterv ugyan hangsúlyozza a kritikai gondolkodás és a digitális írástudás fejlesztését, azonban hiányzik a 21. századi készségek egyik legautentikusabb tanulási helyszínének, az iskolai könyvtár jelentőségének egyértelmű megjelenítése. Az iskolai és közkönyvtárak tanulás- és oktatástámogató szerepe vitathatatlan, hiszen mind a differenciálásra építő, forrásalapú oktatásban, mind az esélyegyenlőség biztosításában képesek segítséget nyújtani az oktatási intézmény egésze számára. A transzverzális készségek, valamint a munkaerőpiac által elvárt, a szakmai ismereteken túlmutató egyéb képességek elsajátítása egyre fontosabb szerepet kell, hogy kapjon az oktatás minden szintjén. A tanulmány néhány konkrét példával elemzi, hogy közösségi térként és tudásközpontként hogyan járul hozzá a könyvtár a diákok ezirányú kompetenciafejlesztéséhez.

1. BEVEZETÉS

A 2012-es Nemzeti alaptantanterv (NAT), valamint a hozzákapcsolódó kerettantervek szerves részét képezte a könyvtárhasználati ismeretek oktatása. Az előírások szerint a magyar nyelv és irodalom, illetve az informatika voltak az ún. befogadó tárgyak, noha a dedikált órák mellett bármely foglalkozás alkalmas lehet a könyvtárostanárok és az iskolai könyvtárak kínálta lehetőségek felhasználására, beépítésére. A 2020-tól érvényes új NAT azonban számos változást hozott a könyvtárakkal, forráshasználattal kapcsolatos ismeretek terén, pedig például az informatika tantárgy nevének digitális kultúrára való módosítása jó alkalmat teremthetett volna az információs műveltség elmélyítésére.

Az iskolai könyvtár mint fizikai tér a szolgáltatott hagyományos és elektronikus dokumentumállománnyal, a megfelelő berendezéssel alapvető helyszíne a szövegértés fejlesztésének, a forráskeresés és -használat oktatásának. Azonban a könyvtár és a könyvtárostanár szerepe messze túlmutat a különböző ismeretek megszerzésének, elsajátításának és elmélyítésének feladatán, ahogy a 21. században egyetlen tanóra, iskolai foglalkozás sem koncentrál(hat) kizárólag a tudásátadásra. A kompetencia fejlesztése az ismeretek elsajátítása mellett a képességek – akár a rendszeres ismétlés, gyakorlás révén –, illetve az attitűdök, valamint az autonómia és felelősségvállalás tudatosítását és fejlesztését is jelenti.

2. KÖNYVTÁRI KOMPETENCIÁK

A 2020-as NAT számos tantárgy esetében fogalmaz meg olyan kompetenciákat, amelyek oktatása hatékonyabban valósítható meg a könyvtárostanár bevonásával. Az osztatlan tanárképzés egyik előnye a kötelező kétszakosság, így az elmúlt években újra olyan könyvtárostanárok végeznek az egyetemeken, akik rendelkeznek egy konkrét tantárgy tanítására való jogosítvánnyal is. Jellemzően a magyar, a történelem, illetve az angol nyelv jelenik meg választásaikban (Németh 2023).

Az alábbiakban a Nemzeti alaptanterv néhány pontja mutatja be azokat a kompetenciákat, amelyek szorosan kötődnek a könyvtárostanár feladataihoz. A magyar nyelv és irodalom, valamint a történelemórák kifejezetten alkalmasak az olvasás- és szövegértés-fejlesztésre, de ha megnézzük az elvárt kompetenciák részletes listáját, akkor látható, hogy számos ponton szerepel a könyvtár, mint iskolán belüli, illetve kívüli tanulási helyszín más tárgyak esetében is. Ahogy a NAT fogalmaz: „a pedagógusok segítik

a problémamegoldási, illetve jelenségértelmezési folyamatokat az iskolán kívüli helyszínek (könyvtár, múzeum, levéltár, színház, koncert) bevonásával" (NAT 2020).

Általános iskola alsó tagozatán a magyar nyelv és irodalom oktatásnak köszönhetően a negyedik évfolyam végére a diák:

– „könyvet kölcsönöz a könyvtárból, és azt el is olvassa, élményeit, gondolatait megosztja";
– „bővíti a témáról szerzett ismereteit egyéb források feltárásával, gyűjtőmunkával, könyvtárhasználattal, filmek, médiatermékek megismerésével" (NAT 2020).

A következő négy év során nemcsak a magyarórákon, hanem a történelemoktatás során is egyre hangsúlyosabban jelenik meg a forráshasználat, melyet kiválóan kiegészít a dokumentumtipológia, a lehetséges források megkülönböztetése, megkeresése, felhasználása. Az általános iskola végére tehát a tanuló:

> „megadott szempontok alapján, tanári útmutatás segítségével történelmi információkat gyűjt különböző médiumokból és forrásokból (könyvek, atlaszok, kronológiák, könyvtárak, múzeumok, médiatárak, filmek; nyomtatott és digitális, szöveges és vizuális források)" (NAT 2020).

Az 5–8. évfolyam történelemoktatásának kompetencialistája egészen hosszan részletezi az elvárt képességeket:

– „önállóan tud használni általános és történelmi, nyomtatott és digitális információforrásokat (tankönyv, kézikönyvek, szakkönyvek, lexikonok, képzőművészeti alkotások, könyvtár és egyéb adatbázisok, filmek, keresők);
– önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból és írásos vagy képi forrásokból, statisztikákból, diagramokból, térképekről, nyomtatott és digitális felületekről;
– tud forráskritikát végezni és különbséget tenni a források között hitelesség, típus és szövegösszefüggés alapján;
– képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét;
– képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból;
– összehasonlítja a forrásokban talált információkat saját ismereteivel, illetve más források információival és megmagyarázza az eltérések okait;
– képes kiválasztani a megfelelő forrást valamely történelmi állítás, vélemény alátámasztására vagy cáfolására" (NAT 2020).

A vonatkozó kerettantervben (történelem 5–8. évfolyam) is megtalálható kompetencialista elemeinek fejlesztéséhez a kapcsolódó tankönyvekben is számos feladatot találunk; ami hiányzik, az az alapvető előzetes ismeretek átadása. A fenti lista valójában a forráskritikát írja körül megannyi módon, ami a 21. századi információrobbanás miatt az egyik elvárt alapképesség a jövőben, de már a jelen munkavállalójával szemben is elvárás a releváns forrás megtalálása, a szerzői szándék felismerése. Utóbbi egyre komolyabb problémát jelent a tanult felnőttek számára is, hiszen megjelentek az ún. predátor vagy parazita folyóiratok, amelyek megnehezítik a tudományos életben dolgozók munkáját is. Nem véletlenül születik számos olyan lista és ajánlás, mely segíteni próbál, hogy elkerüljük ezeket (Juhász 2019; Holl 2020).

2024-ben ismét változik az érettségi rendszere. A magyar nyelv és irodalom témaköreiben és az elvárt kompetenciák között olvashatunk könyvtárhasználattal vagy a könyvtárban található dokumentumtípusokkal kapcsolatos alapvető információkat, mint például a szótárak használata. Néhány példa a könyvtári kompetenciák közül:

– „Információk feldolgozása és megítélése."
– „Információk célirányos és mérlegelő használata: kiválasztás, újrarendezés a téma és az olvasási cél összefüggésében."

– „Nyomtatott és elektronikus információforrások ismerete és használata (pl. egynyelvű szótár, antológia, kézikönyv, lexikon, enciklopédia, írott és elektronikus sajtó; Magyar Elektronikus Könyvtár). A célirányos, etikus és mérlegelő információhasználat.” (Magyar nyelv és irodalom, részletes vizsgakövetelmények 2024)

Az érettségi témakörök közül pedig az alábbiak a könyvtárostanár által is tanítható/tanítandó területek:

– 2. témakör: A magyar nyelv története – Emelt szint: Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ).
– 3. témakör: Ember és nyelvhasználat – Középszint: egynyelvű szótárak.
– 7. témakör: Stílus és jelentés – Középszint: Egynyelvű szótárak használata (pl. Magyar szinonimaszótár, Magyar értelmező kéziszótár), valamint kétnyelvű szótárak ismerete.
– 8. témakör: Digitális kommunikáció – Középszint: Az internetes adatkeresés, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései. A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, következtetés levonása. A pontos és etikus hivatkozás. – Emelt szint: Az internetes információ megbízhatósága, hitelessége: a plágium és az adatvédelem. (Magyar nyelv és irodalom, részletes vizsgakövetelmények 2024)

A szótártípusok és használatuk nemcsak a magyar nyelv és irodalom, hanem az idegen nyelv tanításánál is jelentős szerepet kell, hogy kapjanak. Digitalizált világunkban számos diáknak okoz problémát a hagyományos, nyomtatott szótárak hatékony használata, mivel nem rendelkeznek rutinnal a betűrend alkalmazásában, így ezt több esetben még felsőbb osztályokban is tanítani kell.

1. ábra: Könyvtári ismeretek tankönyvekben

Az 1. ábrán látható egy részlet a 2020-as NAT szerinti 5. osztályos magyar nyelv tankönyvből (Sápiné Bényei 2024: 81), illetve mellette a 2012-es NAT-nak megfelelő 8. osztályosok számára készült informatika tankönyvnek (Lakosné Makár és mtsi 2019: 72) szintén a szótárakat bemutató fejezete. Az egynyelvű szótáraknak megnőtt a jelentőségük az idegen nyelvek tanulásában is, mivel a korábbi fordítási gyakorlatokkal szemben előtérbe került a célnyelven való gondolkodás és a szókincs fejlesztése. Látható például, hogy a szótárakra vonatkozó ismeretek lehetnek tantárgyfüggetlenek, a könyvtárhasználati foglalkozásba beilleszthetők az alapok, később pedig a tanórákon – a magyar és az idegennyelvórák mellett akár természettudományos tárgyakban is – tovább építhetjük és mélyíthetjük a korábban tanultakat.

A hivatalos tankönyvjegyzéken szereplő tankönyvek elérhetőek digitális változatban egyrészt az Oktatási Hivatal (OH) tankönyvkatalógus portálján, másrészt a Nemzeti Köznevelési Portál (NKP) felületén. Utóbbin ún. okostankönyv változatban, ami azt jelenti, hogy feladatokkal kiegészített, interaktív formában. Az NKP felületén könyvtárakkal, könyvtárhasználattal összefüggő feladatokat is találunk; jellemzően szerepel mellettük, hogy mely évfolyamon, mely tantárgy keretében, mely tankönyvben tanulják a diákok a vonatkozó ismereteket. Már az általános iskolai 3. osztályosoknak szóló *Digitális kultúra* tankönyv számos információt közöl a források hitelességéről és fellelhetőségéről arra buzdítva a diákokat, hogy ellenőrizzék az adatokat a könyvtárban (Lénárd és mtsai 2023: 51).

2. ábra: Feladat a Nemzeti Köznevelési Portálon (Link)

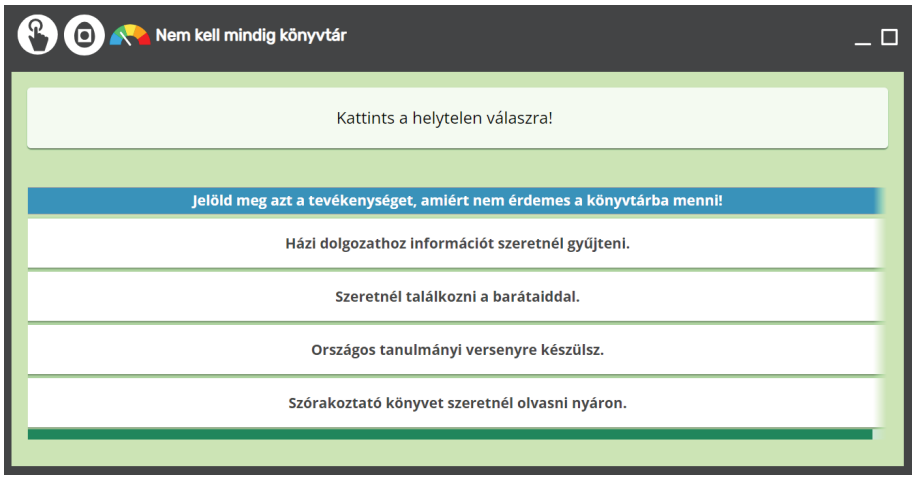
A 2. ábrán a *Rend a könyvtárban* címet viselő, 4. osztályosoknak szánt feladat látható, ahol ki kell választani a helyes megoldást. A feladat megoldásához szükség van a mélyebb szövegértésre, valamint a könyvtártípusok és szolgáltatások közti árnyalatnyi különbségek pontos ismeretére, mivel egyetlen egy helyes választ lehet csak megjelölni:

– „A könyvtárban nem szabad hangoskodni”: részben igaz, a könyvtár legtöbb részén valóban nem szabad, de a közösségi terek már nem a megszokott csendes könyvtár képét mutatják.
– „A könyveket mindig határidőre kell visszavinnem”: alapvetően igaz. Ha nem viszem vissza, egyrészt büntetést fizetek, másrészt miattam nem jut hozzá más a dokumentumhoz.
– „Vannak olyan könyvek, amiket csak helyben szabad olvasni”: igaz, a kézikönyvtár köteteit, a nagy értékű, unikális, muzeális stb. dokumentumot csak helyben lehet használni.
– „Ha beiratkoztam a könyvtárba, könyveket vihetek haza”: nem feltétlenül igaz. Függ a könyvtár típusától, vannak könyvtárak, ahonnan nem lehet kölcsönözni. Másrészt hiányzik a mondat zárása, hogy vissza is kell vinni…
– „A könyvtárban csak könyveket lehet kölcsönözni”: hamis, mivel a legtöbb könyvtár kínál folyóiratokat, audiovizuális dokumentumokat, hanganyagokat is kölcsönzésre.

A fenti feladat két mondata is már az ún. *social skill*ek irányába vezet bennünket (a közösségi tér és a más is jusson hozzá a dokumentumokhoz), de még inkább érvényes ez a 3. ábrán látható feladatnál, amelynek már a címe is sajátos: „Nem kell mindig könyvtár”.

A 21. századi könyvtár – főként a közkönyvtárak, de valójában bármely könyvtártípus – már nemcsak a hagyományos dokumentumok gyűjtő- és szolgáltatóhelye, hanem sokkal többféle szolgáltatással várja látogatóit. A 3. ábra helyes megoldása (nem kell könyvtár, ha a barátokkal szeretnél találkozni) ellentmond a könyvtárak egyik alapfeladatának, azaz, hogy szociális és közösségi térként várja a felhasználókat. A könyvtár nemcsak csendes hely, hanem találkozóhellyé vált az emberek életében. Fizikai és

digitális helyszín egyszerre, ami mindenki számára nyitott és hozzáférhető, biztonságos, akár ún. harmadik hely.



3. ábra: Feladat a Nemzeti Köznevelési Portálon a könyvtárhasználati motivációról (Link)

3. AZ ISKOLAI ÉS KÖZKÖNYVTÁR FELADATAI

3.1. Az iskolai könyvtár szerepe

Az IFLA (The International Federation of Library Associations and Institutions = Könyvtáros Egyesületek és Szervezetek Nemzetközi Szövetsége) és az UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization = Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete) 1999-es közös iskolai könyvtári nyilatkozata az alábbi módon határozza meg az alapfeladatokat és célokat összhangban az ENSZ Gyermekjogi Egyezményével:

- Az iskolai könyvtár biztosítja napjaink információra és tudásra alapozott társadalmában a feladatok sikeres ellátásához szükséges alapvető információkat és eszméket. Az iskolai könyvtár kialakítja a diákokban az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges készségeket, továbbá fejleszti képzelőerejüket, lehetővé téve azt, hogy felelős állampolgárokként éljenek.
- Olyan fizikai és digitális helyszín az iskolában, amely mindenki számára nyitott és hozzáférhető.
- Biztonságos hely, ahol támogatják és bátorítják az egyéni érdeklődést, kreativitást és a tanulást, ahol a diákok különböző – akár ellentmondásos – témákat is kutathatnak biztonságban és a magánszférájuk tiszteletben tartásával.
- Támogatja és erősíti az iskola pedagógiai programjában és helyi tantervében megfogalmazott célok megvalósítását.
- Szervezi a kulturális és társadalmi tudatosságot és érzékenységet fejlesztő tevékenységeket. (IFLA 2016: 65–66.)

Az iskolai könyvtári útmutató részletesen leírja a személy és tárgyi feltételek mellett a könyvtár, illetve a könyvtárostanár szerepét az iskolában, úgymint például az olvasás népszerűsítése, a kutatásalapú tanulás elősegítése, a tanárok szakmai fejlődésének támogatása (IFLA 2016). Mindenképp ki kell emelnünk azt, hogy a könyvtár biztonságos hely, noha nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy a felsőoktatási intézmények hallgatói között is megfigyelhető a küszöbfélelem jelensége, ami akár a tanulmányokat gátló tényező is lehet (Senkei-Kis 2021). A nevelési-oktatási intézményekben azonban nemcsak könyvtárostanár, hanem könyvtáros végzettséggel is dolgozhatnak nevelő-oktató munkát segítő munkakörben foglalkoztatottak. Utóbbi esetben különösen fontos, hogy a könyvtárszakmai ismeretek mellett motivált legyen a könyvtáros, hogy a pedagógia és a pszichológia területén is képezze magát, melyre például a rövid ciklusú tanárképzés keretében is lehetőség van.

3.2. A közkönyvtár szerepe

Magyarországon nem minden településen működik iskola, de annak megléte sem jelenti feltétlenül, hogy van iskolai könyvtár is az épületben, ezért is nélkülözhetetlen a közkönyvtárak tevékenysége. A köznevelési törvény szerint a szolgáltatást akkor is biztosítani kell, ha nincs az iskolában könyvtár. „A tanuló joga különösen, hogy […] c) igénybe vegye az iskolában és kollégiumban rendelkezésre álló eszközöket, az iskola és kollégium létesítményeit és az iskolai, kollégiumi könyvtári szolgáltatást". (2011. évi CXC tv.)

2022-ben 3319 iskolai és 3331 közkönyvtár, pontosabban szolgáltatóhely várta a diákokat és tanáraikat (KSH 2023). Az 1997. évi CXL. törvény előírja, hogy a nyilvános könyvtárak mint az információs társadalom és a demokratikus jogállam alapfeltételei, mindenki számára elérhetőek. Az IFLA és az UNESCO közös közkönyvtári nyilatkozata szerint „a közkönyvtár a tudás helyben elérhető kapujaként az élethosszig tartó tanulás, az önálló döntéshozatal, továbbá az egyén és a társadalmi csoportok kulturális fejlődésének lényegi feltétele" (IFLA-UNESCO 2022). Az alábbiakban néhány olyan cél olvasható a nyilatkozatból, melyek egybecsengenek az iskolai könyvtárak feladataival, de természetesen az iskolai könyvtárak oktatási feladatai az IFLA-nál bővebbek, mint a közkönyvtártól elvártak:

- egyéni kreatív fejlődés, valamint a képzelet, a kreativitás, a kíváncsiság és az empátia ösztönzése;
- a gyerekek olvasási szokásainak kialakítása és erősítése a születéstől a felnőttkorig;
- művelődési tevékenységek és programok kezdeményezése, támogatása és szervezése az olvasási és íráskészségek építése, a média- és információs, illetve a digitális műveltség fejlesztésének elősegítése érdekében, életkortól függetlenül mindenkinek, a demokratikus és tájékozott társadalom felvértezésének szellemében;
- a kultúrák közötti párbeszéd előmozdítása, a kulturális sokszínűség elősegítése (IFLA-UNESCO 2022).

Az olvasásra ösztönzés, a szövegértés, valamint a kritikus gondolkodás természetesen itt is megjelenik, de bármely feladatot nézzük, be kell látnunk, hogy nemcsak a fizikai teret és az olvasnivalót biztosítja a könyvtári rendszer, hanem a megfelelő szaktudás, a szakmai háttér is rendelkezésre áll a képzett könyvtárostanárok személyében. A diákok eközben tartalomkészítőkké váltak, videókat szerkesztenek saját YouTube-csatornájukra, egy-egy területen igyekeznek naprakészek lenni, melyekhez segítséget nyújthat az informatika, digitális kultúra tantárgy oktatója, valamint a könyvtárostanár (Fodor 2021). A kezdeményezőkészség fejlesztése mellett a pénzügyi tudatosság, a gazdasági nevelés támogatására is találunk számos külföldi könyvtári példát, melyek jógyakorlatainak a hazai adaptációja szintén megkezdődött (Kiszl 2023). A magyar iskolákban is sikeresen alkalmazzák a drámapedagógiát, melynek helyszíne szintén lehet az iskolai könyvtár, miközben a közkönyvtárakban egyre népszerűbbé válnak a biblioterápiás, irodalomterápiás foglalkozások.

4. KÉPESSÉGFEJLESZTÉS A KÖNYVTÁRAKBAN

A könyvtárhasználati ismeretek oktatásáról magyar nyelven is olvasható szakirodalom (például Barátné Hajdu 2015; Csík 2020), azonban a hagyományos fejlesztendő területek, mint az olvasás, szövegértés, kritikus gondolkodás mellett a *soft skill*ek, a puha készségek fejlesztése is egyre fontosabbá válik. Mindennapjaink megnövekedett információözönére agyunk a fenntartott figyelem csökkenésével, a koncentrációs képesség gyengülésével reagál. Ahhoz, hogy minél több információhoz minél gyorsabban hozzájussunk, láthatóan feláldoztuk az elmélyülés képességét (Steigervald 2024b). Számos más képesség átalakulása is megfigyelhető elsősorban a digitális világba beleszületett Z-generációnál és az alfáknál, tehát épp azoknál a korosztályoknál, akik jelenleg részt vesznek a közoktatásban.

Kommunikáció terén a

> „Z-sek sok esetben kifejezetten teherként élik meg a személyes kapcsolatokat, és ez éppen úgy igaz egy bevásárlás során az eladóval lefolytatott beszélgetésre, mint egy munkahelyi értekezletre. Nem véletlen, hogy a telefont legkevésbé telefonálásra használják, még a kortársakkal folytatott hangalapú kommunikációban is inkább választják a Messenger-üzenetet, mint az egyszerű telefonhívást. Az üzenet nem igényel azonnali reakciót, mint a beszélgetés, vagyis nem hozza kellemetlen helyzetbe a hívott felet, akkor válaszolhat rá, amikor ráér.” (Steigervald 2024: 144)

A beszélgetéstől való félelmet később azokba a közegekbe is magukkal viszik, ahol a kommunikáció jellemzően szóban zajlik (Steigervald 2024: 145). A szóbeli és írásbeli kommunikáció elsődleges oktatási tere a magyar nyelv és irodalomóra, illetve az idegen nyelvi kurzusok, de nyilvánvalóan a történelemórákon egy-egy érvelés, vita, az önálló gondolatok megfogalmazása is fejleszti a kommunikációs képességet.

A kommunikációval szorosan összefügg a kooperációra való képesség. A csoportfeladatok végrehajtása, de sokszor maga a csoportalakítás is kihívás elé állítja a diákokat gyakran még a felsőoktatásban is. A problémamegoldó képesség és a kreativitás szorosan kapcsolódnak egymáshoz. Amikor a szülők, nagyszülők arról mesélnek a gyerekeknek, hogy a 20. században hogyan oldottak meg feladatokat, problémákat a digitális eszközök nélkül, az segíthet megérteni különböző folyamatokat, és képessé válni az alkalmazkodásra. A rezilienciát gyermekkorban lehet megalapozni támogató családi háttérrel és közös élményekkel. Az a gyerek válik sikeressé, talpraesetté, aki nyugodtan próbálkozhatott, olykor akár elrontva dolgokat, de tanulva a hibákból alakít ki magának megoldási, megküzdési stratégiákat (Steigervald 2024b: 258–259).

4. ábra: Robotika a kecskeméti könyvtárban (Link)

A 21. századi könyvtár épp a 21. századi képességek elsajátítására készít fel. Ahogy a digitális kultúra tantárgyban megjelent a robotika, például Lego robotok programozása, úgy egyre több könyvtár is kínál hasonló foglalkozásokat, ahol nemcsak a digitális kompetenciák fejlődhetnek, hanem az említett kommunikációs, kooperációs és problémamegoldó képességek is. Az iskolai könyvtáraknak nem mindig van lehetőségük az ideális feltételek megteremtésére, de együttműködve a közkönyvtárakkal számos hasznos eszközt és foglalkozást igényelhetnek, ahogy a két intézmény közti erős partneri viszonyt az IFLA is elvárja. A könyvtárakban elérhető makerspace szolgáltatásnak köszönhetően, mint például a kecskeméti Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtárban a Könyvtári Robotóra vagy a Békés Megyei Könyvtárban a Digilabor programjai során történik digitális és szociális készségek fejlesztése (4–5. ábra).

5. ábra: Digilabor Békéscsabán (Link)

Ugyancsak jó példa a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár (FSZEK) és a Telekom együttműködésével létrehozott Netrevalók program, mely az Informatikai és Könyvtári Szövetség (IKSZ) kezdeményezésére más könyvtárakban is elérhető. A FSZEK huszonnégy könyvtárában tanítják a közösségi szolgálat során fiatalok az időseket a digitális eszközök használatára; így miközben fejlődik az idősek digitális kompetenciája, a diákoknak a szociális kompetenciái, kommunikációs készségei erősödnek a tanítás során. Ahhoz, hogy hatékonyan tudjunk kommunikálni diákjainkkal, tudnunk kell, mit várnak el tanáraiktól:

– „közös hangnem,
– bizalom,
– kölcsönös tisztelet – kölcsönös tiszteletadás,
– annak a megértése, hogy a cél közös,
– gyerekfókuszú és nem tárgyfókuszú oktatás,
– partneri kapcsolódás,
– nyitottság – nyitottság a világra,
– kölcsönös megértés, kölcsönös empátia." (Steigervald 2024b: 271)

A kamaszokra, de számos, a Z-generációhoz és alfákhoz tartozó fiatalra jellemző, hogy szoronganak, hajlamosak a depresszióra vagy már depressziósak, sokféle szituációt élnek meg kifejezetten stresszforrásként (gondoljunk csak a fentebb említett küszöbfélelemre vagy a szóbeli megnyilvánulásokra), épp ezért szükséges az értelmi intelligencia mellett az érzelmi intelligencia fejlesztésére is kiemelt figyelmet fordítani az oktatásban. Ehhez a drámapedagógia, az irodalomterápia éppúgy hozzá tud járulni, mint a digitális történetmesélés, vagy indirekt módon a robotika.

Ray Oldenburg, amerikai szociológus szerint az otthon és a munka között van egy harmadik helyszín, ahol hosszabb időt töltünk az otthon és a munka/iskola között. Ezt szoktuk a társadalom nappalijának is nevezni, ahova önként megyünk, ami mindenki számára hozzáférhető, otthonos, ahol hasznosan, egyúttal kötetlenül tudjuk az időt eltölteni. Ennek az elképzelésnek tökéletesen megfelelnek a könyvtárak, és épp ilyenek lehetnek a gyermekek számára az iskolai könyvtárak (Kámán 2020). A gyerekeknek, fiataloknak szánt terekben elhelyezhetünk különböző hagyományos, illetve digitális játékokat, társasjátékokat, vagy a könyvtárakban akár Xbox vagy PlayStation is elérhetővé válhat, így azok is hozzájuthatnak, akiknek az anyagi helyzete ezt nem tenné lehetővé. A számítógépes játékok pedig, ha okosan használjuk, szintén segíthetnek a képességfejlesztésben.

5. ÖSSZEGZÉS

A virtuális szórakozás mellett egyre erősebb az igény a valós fizikai terekre, a kapcsolatok létrejöttének és fenntartásának elősegítésére. A jól felszerelt iskolai könyvtár a megfelelő képzettséggel és motivációval rendelkező könyvtárostanárral meghatározó szerepet játszhat a diákok képességfejlesztésében. A hagyományos, könyvtárral összefüggő kompetenciák mellett, mint a szövegértés, információkeresés, (etikus) forráshasználat; a puha készségek fejlesztésébe is be tud kapcsolódni az iskolai könyvtáros a délutáni, tanórán kívüli foglalkozások révén épp úgy, mint bármely szakórán, ahol segítséget nyújthat a más szakos tanárkollégák számára is.

HIVATKOZÁSOK

Balajthy Á. – Fenyő D. Gy. – Ruff O. – Szekeres N. – Varga B. – Vinczellér K. (2019): *A Fausttól a Szívlapátig. Kortárs könyvek a középiskolában.* Tilos az Á Könyvek, Budapest.

Barátné Hajdu Á. (2015): *Bevezetés a könyvtárhasználati ismeretek oktatásába.* ELTE, Budapest.

Barátné Hajdu Á. – Németh K. (2017): A könyvtárhasználati órák értékelésének speciális módszerei. In: Károly K. – Homonnay Z. (szerk.): *A tanulás és a tanítás értékelése*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 316–327.

Csík T. (2020): A használóképzés és az információkeresés könyvtári tanításának keretei. In: Csík T. (szerk.): *Könyvtár és iskola*. ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Budapest. 159–160. Link

IFLA Iskolai Könyvtári Szekciójának Állandó Bizottsága (2016): IFLA iskolai könyvtári útmutató. 2. átdolg. kiad. Budapest. Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

IFLA-UNESCO közkönyvtári nyilatkozat 2022. Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

Az IFLA és az UNESCO közös iskolai könyvtári nyilatkozata 1999. Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

Fodor J. (2021): Műveltség és digitális kompetenciák. *Könyv és Nevelés*, *23*(4), 47–56.

Holl A. (2020): Parazita folyóiratok. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 67*(7–8), 472–475.

Juhász A. (2019): Parazita folyóiratok, a tudományos világ ragadozói. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 66*(6), 343–347.

Kámán V. (2020): Az iskolai könyvtár mint harmadik hely. In: Kiszl P. – Németh K. (szerk.): *Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok.* ELTE Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Budapest. 237–246. Link

Kiszl P. (2023): A pénzügyi kultúra könyvtári fejlesztésének magyarországi partnerhálózata: helyzetkép és lehetőségek. In: Kiszl P. – Németh K. (szerk.): *Valóságos könyvtár – könyvtári valóság*: *Könyvtár- és információtudományi tanulmányok 2022.* ELTE Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Budapest. 209–224. Link

Központi Statisztikai Hivatal (2023): 16.1.1.9. Könyvtárak (1990–2022). Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

Lakosné Makár E. – Rajk Á. – Regele Gy. – Ridzi G. (2019): *Informatika 8.* Eszterházy Károly Egyetem, Eger.

Lénárd A. – Sarbó Gy. – Tarné Éder M. – Turzó-Sovák N. (2023): *Digitális kultúra 3: tankönyv*. Oktatási Hivatal, Budapest.

Nemzeti alaptanterv (NAT2012): A 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról

Nemzeti alaptanterv (NAT2020): Az 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról

Magyar nyelv és irodalom részletes vizsgakövetelmények. Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

Németh K. (2023): Tanárképzés, tanulási környezet, transzverzális kompetenciák: a könyvtárostanár osztatlan tanárképzés néhány tanulsága. In: Kiszl P. – Németh K. (szerk.): *Valóságos könyvtár – könyvtári valóság*: *Könyvtár- és információtudományi tanulmányok 2022.* ELTE Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Budapest. 225–236. Link

Sápiné Bényei R. (2024): *Magyar nyelv 5: tankönyv*. Oktatási Hivatal, Budapest.

Senkei-Kis Z. (2021): A könyvtár mint stresszforrás. Hogyan oldható a könyvtári szorongás? In: Kiszl P. – Boda Gáborné Köntös N. (szerk.): *Valóságos könyvtár – könyvtári valóság. Könyvtár- és információtudományi tanulmányok 2020.* ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Budapest. 279–287. Link

Steigervald K. (2024a): *Generációk harca: hogyan értsük meg egymást?* Partvonal, Budapest.

Steigervald K. (2024b): *Generációk harca a figyelemért: hogyan tanuljunk egymástól, egymásért?* Partvonal, Budapest.

(1) 1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről
(2) 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről
(3) A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók. Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára. Történelem 5–8. évfolyam. Link (*Letöltés ideje: 2024. január 31.*)

Németh Katalin egyetemi adjunktus, az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetének oktatási intézetigazgató-helyettese, a Magyar Könyvtárosok Egyesületének tagja. Kutatási területe: könyvtári menedzsment, könyvtáros kompetenciák, képességfejlesztés. ORCID: 0000-0003-4608-4855

SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A MÉDIAÓRÁN[1]

Berkics Karola Hanna

Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium

ABSZTRAKT

A média által kiváltott kulturális változásokra a közoktatásnak reagálnia kell, különösen azért, mert a diákok nem csupán más médiatartalmakat másféle módon fogyasztanak, hanem mert emiatt más tanulási-tanítási módszereket igényelnek. A médianevelés a személyiségfejlesztés alapvető eszköze. A kulcskompetenciák közül az anyanyelvi kommunikációs készség, a digitális, szociális, valamint az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőkészség fejlesztéséhez járul hozzá. A mozgóképkultúra és médiaismeret azon tantárgyak egyike, amelyben az öntapasztalás folyamata remek módszerekkel elősegíthető: arra építünk, ami a tanulók személyiségében már adott. Tanórai keretek között, válogatott módszerekkel olyan fejlesztőmunkát alkalmazunk, amelyekben a gyerekek láthatják, érzékelhetik, hogy mire képesek. A médiaórán megvalósuló önfelfedezés vagy önkipróbálás a személyiség kibontakoztatásában is nagy szerepet játszik. Az órákon végzett munka lehetővé teszi, hogy a diákok végigkövessék saját munkájuk fejlődését, és rálátást nyerjenek elkészült munkájukra, melyet nem csak ők, de társaik is értékelnek. A tantárgy támogatja az alkotásra való beállítódást, ez az alkotói szerep pedig hozzájárul a reális énkép kialakításához. Az órákon nagy hangsúlyt kap a képességfejlesztés, hiszen kreatív gyakorlatokon keresztül a diákok maguk hoznak létre különféle médiaszövegeket, ami élményszerűbbé és személyesebbé teszi az oktatást. Dolgozatomban azokat a médiaórán alkalmazott tevékenységeket elemzem, amelyekkel az oktatás személyiségfejlesztő céljához járulok hozzá.

1. BEVEZETÉS

Tanulmányomban azokat a tevékenységeket mutatom be, melyekkel a tanulók személyiségfejlesztéséhez járulok hozzá. A médiaórák remek lehetőséget kínálnak az élményalapú tanulásban és a kreatív alkotófolyamatok megvalósításában. A médiaórákon megvalósuló feladatok, projektek mindig élményközpontúak, hiszen az alkotási folyamat részévé teszik a tudáselsajátítást és hozzájárulnak a személyiségfejlesztéshez. Azt tapasztaltam, hogy ebben a témában kevés megfigyelés készült, így ebben a tanulmányban a saját tanítási tapasztalataimat mutatom be azokon a módszereken és tevékenységeken keresztül, amelyekkel az oktatás egyik elsődleges céljához, a személyiségfejlesztéshez járulok hozzá.

A tanulmány első részében a személyiségfejlesztésről ejtek szót, majd azt vizsgálom, hogy ez miként jelenik meg a kerettanterv mozgóképkultúra és médiaismeret fejezetében. A dolgozat empirikus részét négy fő tevékenység alkotja, ezek közül az első tanóra keretek között zajlott, a másik három pedig projektek formájában. Az első empirikus anyag tehát a IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnáziumban megvalósuló tanórai feladatok. A három projekt sorrendben a kisfilmkészítés, a tudósításkészítés és az iskolaújság. Ezeket a tevékenységeket részletesen, a személyiségfejlesztés szemszögéből és a Nemzeti alaptanterv kulcskompetenciáihoz rendelve szemléltetem. Célom az, hogy bemutassam a médiaórák alatt, illetve a projektek időszakában milyen személyiségformáló folyamatokon mennek keresztül a tanulók.

2. A SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉSRŐL ÁLTALÁBAN

Úgy gondolom, a személyiségfejlesztés kulcsfontosságú az életben való boldoguláshoz, szakmai sikereinkhez és az egyéni céljaink elérésében. A személyiségfejlesztés sokféle dimenzióra kiterjed, fontos lehet önmagunk megismerésében, erősítheti bennünk az önelfogadást és az önbecsülést egyaránt. Elősegíti,

[1] A tanulmány a szerző szakdolgozatának átdolgozott változata. A szakdolgozat témavezetője Szíjártó Imre, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Film- és Médiatudományi Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára, az ELTE Filmtudomány Tanszékének óraadója.

hogy kapcsolataink egészségesek és kiegyensúlyozottak legyenek, segít az empátia erősítésében és a konfliktuskezelési képességeink fejlesztésében. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy a személyiségfejlesztés hosszú út, melyet minden embernek egyénileg kell végigjárnia.

A személyiségfejlesztés lényege, hogy az ember megtalálja a saját útját és benne önmagát, illetve eljusson a céltudatos, határozott és magabiztos magatartásig, és teljes életet tudjon élni.

2.1. A személyiségfejlesztés mint nevelési cél

„Az embernevelés elve nemcsak a pedagógiai célra vonatkozik, hanem a pedagógiai tevékenység egész szerkezetére." (Mérei 1985: 52) A személyiségfejlesztés nemcsak a médiaórák elsődleges feladata kell legyen, hanem már egészen alsó tagozattól kezdve minden tantárgynak célként kellene tekintenie rá. Mérei Ferenc pszichológus szerint a személyiségfejlesztés lényege abban rejlik, hogy

> „a nevelés és az oktatás viszonyát változtatja meg. A közvetlenül az értelemre ható, tanító jellegű kimővelést háttérbe szorítja az inkább érzelmekhez szóló, jellemformáló nevelés javára. Ez magyarázza, hogy a pedagógiai tudásra nézve más igényeket támaszt. Aki elsősorban tanítani akar, annak számára a pedagógia két fő fejezetből áll, az »amit« és az »ahogyan«: az anyag és a módszer. Aki elsősorban nevelni akar, annak számára az »amit« és az »ahogyan« a célt és a légkört jelenti." (Mérei 1985: 52)

Miért fontos nekünk, tanároknak a személyiségfejlesztés, és mi a célja?

> „A személyiségfejlesztés végső célja az érettségét bizonyító, dönteni tudó és döntéseiért felelősséget vállaló személyiség. Főbb jegyei az alábbiakban foglalhatók össze: – gazdag, sokoldalú ismeretanyaggal rendelkezik, azt tudatosan, produktívan alkalmazza; – önismeretének és önépítő képességének birtokában saját magát és környezetét harmóniába rendezi, érdekeit együttműködésre képesen, felelősen érvényesíti; – életstratégiájában a közösségi szabályok működtetéséhez szükséges – azaz a jogok érvényesítésének és a kötelességek tudomásulvételén alapuló – szemlélet érvényesül." (Juhászné 2015: 171)

2.2. Személyiségfejlesztés a kerettanterv mozgóképkultúra és médiaismeret fejezetében

A kerettantervben megjelenő kompetenciák részletesen bemutatják, hogy a mozgóképkultúra és médiaismeret miben járul hozzá a személyiségfejlesztéshez. A tantárgy a NAT-ban megjelenő kulcskompetenciák mindegyikéhez kapcsolódik. Kiemelem ezek közül a kommunikációs készség fejlesztését, hiszen a tanulók a tanórai feladatok és a hosszabb projektek révén folyamatos párbeszédben vannak egymással, fiatalabb diáktársaikkal, és az idősebbekkel egyaránt. Az audiovizuális üzenetek létrehozása segíti őket a kifejezőképességük javításában. A tantárgy fejleszti a digitális kompetenciákat, hiszen lehetőség van olyan feladatokat, projekteket végeztetni a tanulókkal, amelyek digitális eszközök használatát igénylik. A tantárgy a logikai, gondolkodási kompetenciákat is fejleszti, hiszen a feladatok középpontjában egy problémafelvetés áll, amelyet a tanulóknak meg kell oldaniuk. A kollaboratív munkavégzést és a társas kapcsolatok kompetenciáit úgy fejleszti a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy, hogy az audiovizuális anyag létrehozásánál a tanulók egy közös cél érdekében csapatokban dolgoznak, ahol szükség van az együttműködési és konfliktuskezelési készségekre egyaránt. Az órákon megvalósuló alkotófolyamatokban lehetőség van a kreativitás, a kreatív alkotás, ezzel együtt pedig az önkifejezés és a kulturális tudatosság kompetenciáinak fejlesztésére. A személyiségfejlesztés a tantárgyban azért fontos, mert a jövőben munkát vállaló felnőtt a médiaórákon kialakuló készségeit felhasználva lesz sikeres, önálló, felelősségteljes munkavállaló. A feladatok segítségével megvalósuló személyiségformálás az innovációs és vállalkozói kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárul.

2.3. A személyiségfejlesztés és a médiaműveltség

A szakirodalom a személyiségfejlesztés és a médiaműveltség összefüggéseiről a következőket mondja.

> „A médiaműveltség olyan készségek és ismeretek összességét jelenti, amely a tudatos, kritikai szemlélettel rendelkező, aktív médiabefogadást és médiahasználatot biztosítja. A médiapedagógia nem csupán a veszélyek elkerülését tanítja, hanem az aktív médiahasználatban a tudatos, de egyben élvezetekkel teli befogadásban és alkotásban nyújt kutatásokon alapuló pedagógiai segítséget." (Kolosai–Pintér 2016: 21)

„Mind a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (NMHH), mind a Hamisítás Elleni Nemzeti Tanács (HENT) hangsúlyozza, hogy a médiatudatosságra nevelésnek a képzés teljes időtartamában meg kell jelennie a tantervekben." (Kökényesi 2021: 137) Médiapedagógiára azért van szükség, mert a gyerekek folyamatosan találkoznak médiaüzenetekkel, az ebből származó tapasztalataik, élményeik értelmezésében és feldolgozásában a családnak és az oktatásnak elengedhetetlen szerepe van. Tímár Borbála tanulmányában rámutat arra, hogy az iskolának jelentős szerepet kell vállalniuk a médianevelésben, a kritikai szemlélet kialakításában és a kommunikáció fejlesztésében. Ezt kiegészíteném a személyiségfejlesztéssel, hiszen az aktív állampolgárrá nevelésben fontos szerepe van a médiaüzenetek értésének. Mindez összefüggésben áll a befogadó ítélőképességével, véleménynyilvánítási képességével, érzelmei és gondolatai kifejezésével. „A médianevelés célja a médiaműveltség, médiajártasság fejlesztése, tehát elsősorban nem tényeket, ismereteket kíván átadni, fő célja a készségfejlesztés. Módszertanának alapja az élmény- és cselekvésközpontúság; az élménypedagógia, a személyközpontú pedagógia és a kooperatív tanulás elemeit használja." (Tímár 2016: 263)

3. A SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI AZ ÓRARENDI ÓRÁKON

A médiaórákon a személyiségfejlesztésnek fontos szerepe van. Fejlődik a diákok kritikai gondolkodása, hiszen a médiaszövegek elemzése során lehetőségük van véleményt alkotni a médiatermékek és a tartalmak hitelességéről. Fontos, hogy elemző módon közelítsünk a médiatartalmakhoz, és párbeszéd alakuljon ki a diákok között, amelyben a véleményeiket meg tudják vitatni egymással. Dolgozatom ezen részében sorra veszem azokat a gyakorlatokat, amelyeket a tanóráimon alkalmaztam.

3.1. Kreativitás, kreatív alkotás, az önkifejezés és a kulturális tudatosság kompetenciáinak fejlesztése

A kreativitás ösztönzésére bevált feladat, amikor a diákok ötsoros versben számolnak be egy médiaélményükről, ami lehet akár egy videó, egy film, hír stb. Sokszor készítettünk már plakátot egy filmes élményükből digitális formátumban. Nagyon tetszett a diákoknak az a technika, amikor egy nehezen értelmezhető vershez szó-kollázst készítettünk úgy, hogy a vers szavait általuk fotózott képekből elevenítettük meg. A mozgókép létrejöttének alapjait bemutatva taumatrópot és flip bookot is készítettünk, amikkel valódi mozgóképeket alkottunk. A tanítási gyakorlatom alatt az első osztálytermi órák egyikén a stílusirányzatokat taglaltuk a film történetéből és a különböző irányzatokhoz kapcsolódóan, azok sajátosságait rendszereztük egy gondolattérkép formájában, amit közösen szerkesztettek a tanulók a digitális táblán képekkel és filmrészletekkel kiegészítve.

3.2. Szóbeli megnyilvánulás, szövegalkotás, a kommunikációs kompetenciák fejlesztése

Többször szóba került a médiafogyasztás, ezzel kapcsolatban a diákoknak fogalmazást kellett írniuk, amelyben összehasonlították a hétköznapi és a hétvégi médiafogyasztásukat. A feladat nagyon jó arra, hogy a gyerekek reflektáljanak a szokásaikra, ezáltal pedig a szövegalkotási készségük fejlődik. Amikor

a filmelemzés szempontjait és a film formanyelvi sajátosságait tanultuk, a diákoknak egy háromperces filmrészletet kiválasztva kellett a tanult szempontok szerint elemezniük a mozgóképet egy szóbeli kiselőadás formájában.

3.3. A digitális kompetenciák fejlesztése

Az első órán közösen megbeszéltük a telefonhasználatra vonatkozó szabályokat, majd a gyerekek a Canva alkalmazás segítségével telefonjukon készítettek a szabályokból egy plakátot, amit kiragasztottunk a tanteremben.

3.4. A kollaboratív munkavégzés kompetenciájának fejlesztése

Az egész csoport megmozgatásával kipróbáltuk a szerepjátékot a hírgyártás témakörével kapcsolatban. A szemléltetés sokat segített a megértésben. A feladat az volt, hogy a gyerekek egy része párban újságírói szerepbe bújt, a többiek pedig egy konkrét eseményhez kaptak egy-egy információt és egy szerepet. Az újságíróknak az volt a feladata, hogy összeszedjék a részinformációkat és egy rövid hírt írjanak belőle. A feladat végén az újságírók felolvasták a híreket, amiket egy irányított beszélgetés követett arról, melyik volt a leghatásosabb, legösszetettebb hír. A feladatot összegző beszélgetés zárta, amikor a gyerekek értékelték a munkájukat és visszajelzést adtak az újságíróknak. Ezek a tevékenységek hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanítandó anyag élővé és érthetővé váljon a diákok számára. Az elméleti anyagot a gyakorlatba átültetve mélyítettük el. Az interjúkészítés is egy remek feladat arra, hogy a kollaborációs és társas kompetenciájuk fejlődhessen, ez többek között a kutatási készségeiket is fejleszti. Kreatív médiaalkotások létrehozásával támogatjuk az önkifejezést, legyen szó blogbejegyzésről, digitális történetekről, képről, vagy akár rövidfilmről. Ezeknek a feladatoknak a lényege, hogy a tanulók kifejezzék véleményüket, gondolataikat az adott témáról és képesek legyenek azt a saját szemszögükből láttatni. A vitakészséget fejleszti egy médiaetikai kérdés megbeszélése, a diákok itt a nézőpontjaikat ütköztethetik egymáséival. A feladatok közben saját gondolataiknak és ízlésüknek is teret adnak.

A tanulási folyamat gyakorlatorientált, ami azt jelenti, hogy a tevékenységek csoportmunkában zajlanak. „Ezek egyaránt szolgálják a személyiség fejlődését, a társakkal való együttműködést, társas kompetenciák fejlődését, valamint erősítik a gyerekek autonómiáját, akik komplex ismereteket szereznek a világról, önmagukról és másokról.” (Tímár 2016: 263)

4. AZ *ARANY PAPRIKA* KISFILMKÉSZÍTŐ VERSENY

4.1. A projekt fontosabb munkafázisai

Témaválasztás, célkitűzés. A főtéma: „I love Szent-Györgyi”. A projekt célja egy ötperces kisfilm elkészítése az iskoláról. Ide tartozik a gyakorlati feladatvégzést megelőző elméleti anyagok átbeszélése: a film írásos előképe, forgatókönyvkészítő weboldalak, filmelemzés alapjai.

Tervezés. A tervezés során a diákok első feladata az volt, hogy munkacsoportokat alakítsanak és kiosszák egymás közt a filmes szerepeket. Ezt követte az ötletelés, majd az írásbeli dokumentumok elkészítése. A csapatoknak írniuk kellett egy forgatókönyvet és egy szinopszist a kisfilmjükhöz.

Kivitelezés. A forgatás egyénileg zajlott, a csapattagok maguk dönthették el, mennyi időt szánnak a forgatásra. A stáb tagjai: riporter, rendező, operatőr, vágók, csapó, scriptes, werkfotós, hangtechnikus.

Zárás, értékelés. A kisfilm utómunkálatai után MP4 formátumban kerül feltöltésre a Google Classroomba, ekkor kell csatolni az utolsó dokumentumot, a munkanaplót, ami a forgatás menetéről ad átfogó képet. Tanárkollégák értékelik a kisfilmeket, eszerint kerülnek ki a kategóriagyőztesek. A díjátadón a kisfilmek megtekintése után egyesével mindegyik munkacsoport értékeli a munkáját. A Classromba írásbeli értékelés is kiküldésre kerül a szaktanár értékelési szempontjai alapján.

4.2. Hogyan járul hozzá a kisfilmkészítés a személyiségfejlesztéshez?

A továbbiakban a médiaórán megvalósuló projekt és a Nemzeti alaptanterv között keresem a kapcsolatot. Célom, hogy rámutassak arra, hogy egy ilyen komplex feladattal miként lehet hozzájárulni az oktatás személyiségfejlesztő céljához.

Kommunikációs kompetenciák. A feladat alapvető a kommunikációs kompetenciák fejlesztésében, hiszen a tanulók munkacsoportokban dolgoznak, a feladat előrehaladásához pedig folyamatos párbeszéd szükséges. Cél, hogy a tanuló képes legyen arra, hogy egy vagy több emberrel közvetlen interakciót tudjon kialakítani. Ez a feladat sikeres elvégzésének egyik alapfeltétele. Figyelemmel kísértem a forgatásokat, és azt tapasztaltam, hogy nyitottak egymás ötleteire, inkább a technikai megvalósítástól féltek. A munkacsoporton belüli szerepvállalást előre egyeztetniük kellett, amihez szintén szükségesek a kommunikációs készségek. A kisfilmben a diákok legtöbbször riporteri szerepben szerepeltek, ami megköveteli a szóbeli szövegalkotást. Ezzel a feladattal fejlesztjük a gyerekek kommunikációs kompetenciáit, mert a tanulónak lehetősége van átélni, hogy milyen az, amikor nyilvánosság előtt összefüggően kell beszélnie. Ezt érettségi előtt is hasznos gyakorolni, mert úgy gondolom, ez jó gyakorlat arra, hogy az egyén megtanulja mondanivalóját a lehető legteljesebben átadni a hallgatói számára. Nagyon érdekes volt külső szemlélőként azt látni, hogy néhány tanuló eleinte félt megszólalni vagy többször megakadt, hibázott, elfelejtette a szövegét, ami miatt a jelenetet újra fel kellett venni. Alapvetően azért tekintettem hasznosnak az ilyen szituációkat, mert ez remek gyakorlást biztosított az önálló szóbeli szövegalkotásra. A jelenetek visszanézése sokat segített, hiszen a tanulónak lehetősége volt kívülről szemlélnie önmagát, szembesült a hibáival, és felismerte, mit rontott el, mit kellene másképp csinálnia. A forgatásban az a jó, hogy lehet „bakizni", amiből a kisfilm végén pár részletet meg is szoktak jeleníteni a vicc kedvéért. Ezek a jelenetek, bár a kukában végzik, valójában nagyon is sokat érnek, hiszen ezeken keresztül látja a tanár és a diák is a fejlődési folyamatot. Érdemes megkérdezni a tanulókat, ők miben fejlődtek a leginkább a forgatások alatt, hogy visszajelzést adjanak a tapasztalataikról.

A digitális kompetencia fejlesztése. A kisfilmkészítés kiemelt céljának tekinti, hogy a tanulók olyan készségek birtokába jussanak, melyek hozzásegítik őket az eredményes tanuláshoz, az aktív társadalmi szerepvállaláshoz és később a munkavégzéshez. A tanulók a saját okostelefonjukat és az iskola eszközeit használták a forgatáshoz, így a projekt fejleszti a digitális eszközhasználati képességeiket.

Kollaboratív munkavégzési, személyes és társas kapcsolati kompetenciák formálása. A csapatmunka lényege, hogy mindenki felelősséggel tartozik azért a munkáért, amit vállalt, amit a közös produktumhoz hozzátett. Úgy gondolom, az együttműködés alappillére a feladatnak. A közös munka biztonságot adott a gyengébb képességű tanulók számára is. Aki zeneszerzéssel foglalkozik szabadidejében, a hangtechnikáért felelt. Aki a technikai megvalósításban mozgott otthonosan, ő volt az operatőr. Aki a háttérben szeretett volna maradni, megírta a forgatókönyvet. A sok kis feladat egy nagy egészet hozott létre, melyhez alapvető volt az együttműködés. A feladat a csapatépítésben is nagy szerepet játszik, a forgatások egyben remek programok is, a csapatok elmondása szerint egy munkafolyamat sikere után megjutalmazták magukat egy közös ebéddel.

Kreativitás. A diákok fantáziája alkotja meg a kisfilmek gondolati és képi világát. Lehet elgondolkodtató, humoros, informatív vagy akár figyelemfelhívó jellegű az eredmény, a megjelenítés attól függ, hogy a bemutatni készült anyagnak mi a fókusza és milyen célt szeretnének elérni vele. Ezzel együtt a kulturális tudatosság kompetencia fejlesztése is megjelenik, hiszen a forgatás tárgyának van egy elméleti háttere, amit a stáb tagjainak ismerni kell. Ez felkészülést és némi kutatómunkát igényel, de tudatosítani kell a tanulókban, hogy az önkifejezés csak akkor lesz sikeres, magabiztos, ha ennek a tudásnak a birtokában vannak, ez járul hozzá a fejlődéshez.

5. A TUDÓSÍTÁS – PROJEKT

5.1. A projekt fontosabb munkafázisai

Témaválasztás, célkitűzés. A témák az iskola eseményeit fedték le a teljesség igénye nélkül. Néhányat említek ezek közül: DÖK-tábor, Szent-Györgyi-vetélkedő, Halloween, Márton-nap, Robotika, Francia szavalóverseny, Sport24 program. A diákok feladata a munkacsoportok megalakulása után az volt, hogy válasszanak az iskola programjai közül egyet, amelyről készítsenek egy helyszíni tudósítást. Ehhez, csak úgy, mint a kisfilmkészítésnél, szükség volt stábtagokra. A tudósítás időtartama öt perc lehetett. A projekt célja, hogy a tanulók kipróbálják magukat filmes területen, és riporter szerepbe bújva új ismereteket sajátíthassanak el.

Tervezés. Miután a munkacsoportok megalakultak, kiosztották a filmes szerepeket egymás között. Ezt követte az ötletelés, majd az írásbeli dokumentumok elkészítése. A csapatoknak írniuk kellett egy forgatókönyvet és egy szinopszist a tudósításukhoz.

Kivitelezés. A forgatás egyénileg az adott program napján történt. Néhány esemény az iskolán kívül zajlott, így a munkacsoportok kísérték a programon résztvevő osztályt a helyszínekre, ahol interjút is készítettek velük. Volt több olyan esemény is, ami minden alkalommal igényelte a stáb jelenlétét. A stáb tagjai: riporter, rendező, operatőr, vágók, csapó, scriptes, werkfotós, hangtechnikus.

Zárás, értékelés. A tudósítások MP4 formátumban kerülnek feltöltésre a Google Classroomba. A munkacsoportok kötelesek beszámolni munkanapló formájában a forgatások menetéről. Az elkészült tudósításokat a szaktanár mind szóban, mind írásban meghatározott szempontok alapján értékeli. A beadott munkák közös értékelése után minden diák kilépőkártyát kap, amelyre három olyan képességet kell felírnia, amivel a forgatások alatt gazdagodott.

5.2. A személyiségfejlesztést támogató tényezők

A csoportokban való munkavégzés együttműködésre ösztönzi a tanulókat, ami pozitívan befolyásolja az együttműködési készségeket. Az, hogy társaival képes legyen együtt dolgozni felnőttként, a munkavállalói kompetenciákat fejleszti.

A médiaórák tudatosan törekszenek arra, hogy a projektek alatt olyan szerepekbe kerüljenek a tanulók, ami által határozottságot, magabiztosságot nyernek. Nem lesz nekik idegen, hogy hozzákezdjenek egy nagyobb munkafolyamathoz, hogy elkészítsenek egy projektet vagy hogy akár csak vizuálisan szemléltessék a munkájukat. Ezeket a készségeket fejleszteni kell. Az érettségin, a pályaválasztás során és munkavállalóként is hasznosítani tudják ezeket a képességeket. Az alkotófolyamat hozzájárul a kreativitás fejlesztéséhez, a tanulók megtanulnak mozgóképben gondolkodni, ami által a film formanyelvi eszközeit is elsajátítják. Az elméleti anyag gyakorlat közben rögzül, ez pedig sikeressé teszi a tanulási folyamat egészét. A feladat fejleszti a problémamegoldó képességet, hiszen a megszokottól eltérő követelményekkel találkoznak. Az alkotói folyamat fejleszti a tanulók kifejezőkészségét, ami hozzájárul az esztétikai tudatosság kialakításához.

A projekt tervezési fázisában a munkacsoportok információt gyűjtöttek a programról, és felkészülten érkeztek a helyszínre. Azok a programok, melyek iskolán belül zajlottak, biztonságos terepet jelentettek a tanulók számára, hiszen ismerős környezetben, diáktársaik és tanáraik körében forgattak. Az iskolán kívüli helyszínek nagyobb kihívás elé állították a csapatokat. Ismeretlen volt a helyszín, olyan interjúalanyokat kellett megszólítani, akiket akkor láttak először, olyan közegben kellett megoldaniuk a feladatot, ami feszélyezte őket, idő kellett, hogy belerázódjanak a szerepbe. Úgy gondolom, ezeknek a csapatoknak az volt a legnagyobb kihívás és tanulság, hogy a komfortzónájukból kilépve, idegen környezetben összpontosítsanak a feladatra. Azokat a szituációkat is meg kellett oldaniuk, amelyek a helyszínen merültek fel különböző okokból. Azt gondolom, hogy ez az idegen helyzetben való problémamegoldás támogatja legjobban a tanulói személyiségfejlesztést. A projekt hozzájárult a diákokban folyamatosan alakuló

önkifejezési szándék erősítéséhez. Az elméleti ismeretek mellett a gyakorlat is hozzájárult a mozgóképes gondolkodás fejlesztéséhez, a filmes formanyelv elsajátításához.

6. AZ ISKOLAÚJSÁG MINT PROJEKTMUNKA

6.1. Az újságírás munkafázisai

Célkitűzés, témaválasztás. Célunk az iskolaújság újraindítása volt. A programok dokumentálása mellett azonban helyt kaptak új témák, például diákalkotások bemutatása, továbbtanulással kapcsolatos interjúk készítése, könyv- és filmajánló, új tanárokat bemutató cikk, valamint tanulást segítő stratégiák, tippek publikálása.

Tervezés. A szerkesztőbizottság megalakulása volt az egyik legfontosabb teendőnk. Ennek minden tanuló a tagja volt, aki az iskolaújság szerkesztésében részt szeretett volna venni. A diákok maguk közül kiválasztottak egy főszerkesztőt, valamint egy rovatszerkesztőt. A rovatok közül néhány: az iskola élete, művészet és kultúra, sport, vidám oldalak. Választottunk grafikai, műszaki és reklámfelelőst is. A tervezés vette a legtöbb időt igénybe, tanulmányoztuk más iskolák újságjait, próbáltuk kialakítani a koncepciót aszerint, hogy mit hagyjunk meg az előző újság évfolyamaiból, témákat és műfajt válogattunk, majd az újság borítóját is közös ötletelés alapján szerkesztettük.

Kivitelezés. A témák és műfajok körvonalazódása, valamint az előlap megszerkesztése után mindenkinek feladata volt előkészítenie a munkáját azzal, hogy információt gyűjt a témához kapcsolódóan, megírja az interjú kérdéseit, beszél az interjúalanyaival, tájékozódik a választott témáját illetően, majd megírja a cikket. A saját szövegét mindenkinek a Google Classroomba kellett feltöltenie, aminek lektorálásában két magyar szakos kolléga segített. A javított, átdogozott cikkeket egy Word dokumentumban szerkesztettük.

Zárás, értékelés. A munkafolyamat legnagyobb feladata tanári részről a szövegek lektorálása volt. A szövegek értékelése, átdolgozása azért fontos folyamat, mert a tanulók visszajelzést kapnak a munkájukról, ami által fejlődik a szövegalkotási készségük.

Miután a cikkeket jóváhagytuk, azok a tanulók, akik a technikai munkálatokat vállalták, egy dokumentumba összefűzték a képeket a szöveggel. Ebben a szerkesztési folyamatban az informatika szakos kolléga vállalta a koordinálást. Az iskolaújságot az iskola weboldalára töltöttük fel.

6.2. A személyiségfejlesztést támogató tényezők

A feladat fejleszti az olvasáskészséget, az anyanyelvi készséget és az íráskészséget. A tanulók publicisztikai szövegeket írnak az iskolai élet és környezetük aktuális eseményeiről, így megtanulják kritikusan értékelni a médiatermékeket. A projekt hozzájárul a diákokban folyamatosan alakuló önkifejezési szándék fejlesztéséhez, a szövegek alkotásával fejlesztjük a kifejezőkészségüket. Megismerik a szövegek közlésének kritériumait, a szövegeket elkészítik kiadásra, ami a felelősségérzetet fejleszti. A projekt oktatási céljai között szerepel, hogy az elméleti anyag gyakorlat közben rögzüljön. Ennek értelmében a tanulókkal meghatározzuk a publicisztikai szövegek típusait és legfontosabb ismérveit, melyet nyelvtanórán kilencedik évfolyamban a tömegkommunikáció témakörén belül már tanultak vagy tanulni fognak. Ez a fajta tapasztalatszerzés a munka világához is kapcsolódik: a tanulók több munkaszerepbe helyezkednek és betekintést nyernek a kommunikáció világába.

A projekt az innovációs és vállalkozói kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárul: az újság grafikai és műszaki szerkesztése közben a tanulók digitális kompetenciái is fejlődnek, hiszen az alkotófolyamatban szükség van a korszerű eszközök alkalmazására. Az együttműködési készségek is fejlődnek azáltal, hogy a tanulók párban vagy egyénileg dolgoznak egy témán, az iskola tanulóit szólítják meg, tanáraikkal készítenek interjút, és motiválják őket a közreműködésben. A kollaboratív munkavégzést és

a kommunikációs kompetenciákat is fejlesztjük, hiszen a szerkesztői munkálatok feltétele az egymással való folyamatos párbeszéd, egymás segítése, közreműködés a végtermék létrehozásában.

Az egész tervezői folyamatban a kreativitás elősegítése és a diákok önkifejezése állt a középpontban. Mivel az elsődleges cél az újság újraindítása és az olvasásra való ösztönzés volt, olyan lapot akartunk létrehozni, amely friss, aktuális és színes vizuálisan és tartalmilag. Éppen ezért a diákok által készített fotókkal és képzőművészeti alkotásokkal illusztráltuk a cikkeket, valamint a címlapot is a saját elképzelésük szerint szerkesztették. Az iskolaújság hozzájárul az állampolgárságra neveléshez, hiszen a tanulóknak együtt dolgozva, a különböző nézőpontokat figyelembe véve kellett kommunikálniuk és szerepet vállalniuk. Az önismeret és a társas kultúra fejlődése is a feladat fókuszában áll, hiszen a társas kapcsolatok kialakításának identitásalkotó szerepe van, az identitás pedig az önkifejezésben segíti a tanulókat.

7. ÖSSZEGZÉS

Dolgozatomban a tanításom során megvalósuló tanórai tevékenységeket, továbbá három projektet, az Arany-Paprika kisfilmkészítő versenyt, a tudósításkészítést, valamint az iskolaújság mint projektmunkát elemeztem. A négy fő tevékenység tükrében próbáltam képet adni a mozgóképkultúra és médiaismeret órákon megvalósuló személyiségfejlesztésről. A vizsgálat alatt bebizonyosodott számomra, hogy a médiaórák remek lehetőséget kínálnak a kooperatív tanulás, a projektalapú tanítás, a médiapedagógia, valamint az élménypedagógia módszereinek megvalósulására. Izgalmas volt végigkísérni a forgatásokat az Arany Paprika kisfilmkészítésnél és a tudósításnál, amibe a munkacsoportok nagyon sok munkát fektettek. A tanórai tevékenységek alatt arra törekedtem, hogy a frontális tanítási módszer helyett a gyerekek mozgósításával jussunk el a tudásszerzésig. Az iskolaújság újraindítását érzem az idei tanév legnagyobb kihívásának, ez a legkomplexebb projekt, ami az alapvető kompetenciák fejlesztésén túl, tanárok és diákok szoros együttműködésén alapszik.

A diákok azt a visszajelzést adták, hogy fejlődött a problémamegoldó képességük azáltal, hogy ismeretlen környezetben kellett feltalálniuk magukat. Jó volt látni a forgatások alatt, milyen közösségmegtartó ereje tud lenni a projekteknek, amire több tanuló is minőségi időtöltésként tekintett. Amit a tanulók kiemeltek fejlődési képességeik közül, az a választékos megfogalmazás, a spontaneitás, a diáktársakkal való kommunikáció, a bátorság, valamint a türelem volt. Olyan tanulói visszajelzés is érkezett, hogy valaki magabiztosabbnak érezte magát a feladatok után, mert az új helyzetben való helytállást kihívásként élte meg.

A tanulói visszajelzések alapján azt mondhatom, hogy a médiaórákon és a bemutatott projektek során sikeresen megvalósult a személyiségfejlesztés, amit a tanári és a tanulói oldalról sikerélmény övez. Az órák egyik fő fókusza a személyiségfejlesztés, ami a társadalomban való szerepvállaláshoz, az állampolgári kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárul. Vizsgálatomból bebizonyosodott, hogy a projektek fejlesztési területei kapcsolódnak a NAT kulcskompetenciáihoz, ami hozzásegített ahhoz, hogy változatos, színes és gyakorlatias médiaórákat tarthassak. Dolgozatomban a fent említett tevékenységek és projektek azt mutatják, hogy a személyiségfejlesztés a médiaórákon számos előnyhöz juttatja a diákokat, egyben a jövő kihívásaira és lehetőségeire is felkészítjük őket.

HIVATKOZÁSOK

Juhászné Belle Zs. (2015): *Könyvtár-pedagógia a gyakorlatban*, Debreceni Egyetemi Kiadó.

Kolosai N. – M. Pintér T. (szerk.) (2016) *A gyermekkultúra jelentőségei*. ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest.

Kökényesi N. (2021): Médiatudatosságra nevelés az óvodától a felsőoktatásig. In: Toma K. – Podlovics É. L. – Stóka Gy. (szerk.): *Örökség és megújulás*. Sárospataki Pedagógiai Füzetek (28). Eszterházy Károly Egyetem Líceum Kiadó, Eger.

NAT2020. [I. 31.] kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.

Mérei F. (1985): Demokrácia az iskolában. *Neveléselmélet és viselkedéskutatás, 4*(3). 7–90.

Tímár B. (2016) Médiapedagógia, médiaélmény – tudatosság a média használatában, In: Kolosai N. – M. Pintér T. (szerk.) (2016) *A gyermekkultúra jelentőségei*. ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest. 259–271.

Berkics Karola Hanna 2021 óta tanít a Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnáziumban. Magyar nyelv és irodalom, valamint mozgóképkultúra és médiaismeret szakos tanári diplomáját 2024 februárjában szerezte az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Dolgozatát az iskolájában megvalósuló tevékenységek tapasztalatainak felhasználásával írta. Hiszi, hogy a tapasztalás útján történő tanulás által a diákok egyre többet megismernek önmagukból és a világból is, amely körülveszi őket.

A SZÖVEG HANGZÁSA ÉS A SZÖVEGÉRTÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

Gerák Zsófia

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar

ABSZTRAKT

A bemutatott osztálytermi vizsgálat az anyanyelvi hallott szöveg értését befolyásoló tényezőkkel foglalkozik. A mérésen egy budapesti középiskola 32 tizedik évfolyamos tanulója vett részt. A vizsgálat során a diákok társaik által felolvasott szövegekhez kapcsolódó szövegértési feladatokat oldottak meg. A vizsgálat arra kereste a választ, hogy miképpen függ össze a szöveg hangzása és a diákok szövegértési teljesítménye. Hipotéziseim szerint összefüggés van a felolvasó diákok nyelvi teljesítménye, illetve a szövegértési feladatokat megoldó diákok helyes metakogníciója és az általuk elért szövegértési eredmények között. Az eredmények statisztikai elemzése korrelációanalízissel és százalékszámítással történt. A felolvasó diákok által tartott szünetek, hezitálások és olvasási hibák száma összefüggést mutat a társaik szövegértési eredményeivel – minél magasabb az említett tényezők száma, annál rosszabbul teljesítettek a diákok a szövegértési feladatokban. A vizsgálatban részt vevő diákok metakogníciója az eredmények alapján fejlesztendő terület. Az eredményeknek pedagógiai relevanciája van: mivel a diákok számára kiemelt fontosságú az, hogy a beszélő kevés hibával, hezitálással és szünettel beszéljen, a tanárképzések során is figyelmet kellene fordítani a tanárok beszédtechnikájának fejlesztésére. Az eredmények továbbá rámutatnak arra, hogy a diákok metakogníciójának fejlesztése a különböző szakórákon is kiemelt szerepet kellene, hogy kapjon.

1. BEVEZETÉS

Az iskolában a hallott szöveg értésének központi szerepe van a tanulás során. A tanári magyarázatot, a tanári instrukciót, a tanulói kiselőadást, a társak megszólalásait páros munka, csoportmunka vagy tanórai megszólalások közben auditív ingerként dolgozzák fel a tanulók. Kisebb arányban jelennek meg a tanulási folyamat során a különböző előre felvett videók vagy hangfájlok. Az információk feldolgozását megkönnyíthetik írott szövegek vagy különböző szemléltetőeszközök, de a legnagyobb mennyiségű adatot mégis hallás útján dolgozzák fel a tanulók a tipikus osztálytermi közegben, ugyanis nem lehet az összes tanórán elhangzó információt valamilyen más inger kíséretében bemutatni. Az oktatás során kiemelten fontos, hogy a hallott és írott szövegeket megfelelően dolgozzák fel a tanulók. A gyermekeknél kezdetben a hallott szövegek értése fejlettebb, mint az olvasott szövegeké, a kettő körülbelül ötödik osztályos korukra fejlődik egy szintre (Gósy 1996).

A nemzetközi PISA-mérések az írott nyelv megértésén alapulnak. Habár a magyar diákok a 2015-ös felméréshez képest jobban teljesítettek a 2018-as mérés során, a 2022-es eredmények visszaesést mutatnak a szövegértés kompetenciaterületén (PISA 2015; PISA 2018; PISA 2022). A hallott szöveg értése kiemelkedően fontos szerepet játszik a tanulásban. Ha egy diák nem képes felismerni az összefüggéseket a hallott szövegben, akkor szövegértési teljesítménye valószínűleg az olvasott szövegek esetében sem lesz jobb (Gósy 2005). A vizuális ingerként feldolgozott szövegek megértésének alapvető feltétele az, hogy a gyermek képes legyen a hallott szöveget életkorának megfelelő stratégiával feldolgozni: fontos a megfelelő beszédészlelés, lexikális hozzáférés, szemantikai és szintaktikai feldolgozás az olvasott szövegek megértéséhez is (Gósy 1996).

A beszédmegértés aktív és komplex folyamat, melyet a hierarchikus beszédmegértési modell képes modellezni (Gósy 2005). A globális beszédmegértési modell szerint a beszédmegértés részfolyamatai egy időben zajlanak le a hallással (Wingfield 1975, idézi Gósy 2005). Az írott és a hallott szövegek értése ugyanazon folyamat mentén történik, tehát az embereknek nincs két különböző rendszere a vizuális és auditív ingerként feldolgozott szövegek feldolgozására (Gósy 1996).

A megfelelő beszédmegértéshez kifejezetten fontos a beszédészleléshez elengedhetetlen ép hallás – ép perifériás és centrális hallószerv (Gósy 2004). Emellett a szupraszegmentumok is fontosak a hallott szöveg értésekor: a beszéddallam, a hangsúly, a beszédtempó, a beszédszünet, a beszédritmus, a hangerő és az egyéni hangszínezet is meghatározóak (Gósy 2004).

A beszédmegértés folyamatán kívül egy tanárnak a folyamatot befolyásoló tényezőket is ismernie kell ahhoz, hogy hatékonyan tudja fejleszteni a diákjai beszédmegértését (Raátz 2006). A szövegértés alapvető feltételei a megfelelő beszédészlelés; a mentális lexikon és a jól működő lexikális hozzáférés; a morfológiai, szintaktikai, pragmatikai ismeretek; a jól működő rövid- és hosszútávú memória; a megfelelő asszociációs működések; a figyelemkoncentráció; a megfelelő logikai képesség és az általános háttérismeretek megléte (Gósy 2005). Ezen feltételek meglétén túl a megfelelő szövegértést számos egyéb tényező is meghatározza. Ezek: a szöveg hossza és témája; a szöveg szupraszegmentális struktúrája és vizuális képe; a feladat jellege; a hallgató, illetve az olvasó motiváltsága, megbízhatósága, intelligenciája és életkora (Bóna 2012, Pléh–Lukács 2014). Az eddigieken túl a beszédfeldolgozást az egyének aktuális pszichés állapota is befolyásolja (Gósy 2010). A szöveg tartalmának megértéséhez az olvasó szempontjából három fő tényező szükséges: az, hogy az olvasó (/hallgató) képes legyen adekvát következtetéseket levonni; hogy képes legyen felismerni a szövegszerkezetet, és hogy folyamatosan monitorozza a saját megértési folyamatát (Gósy 2005).

1.1. Megakadásjelenségek a beszédben

A bizonytalansági megakadásjelenségek közé tartoznak a néma szünetek, hezitálások, ismétlések, nyújtások, hangsúlyhibák, szóbeli szünetek és töltelékszavak. Egy előre megírt szöveg megszólaltatása más gondolati műveleteket igényel, mint egy spontán szöveg létrehozása. A beszédprodukciós folyamat kevésbé bonyolult felolvasott szövegek kihangosítása közben, ugyanis ekkor a felolvasónak az elhangzó szöveget nem, csak a szöveg meghangosítását kell megterveznie a dekódolás és értelmezés után (Váradi 2010). Szövegek hangosolvasásánál a szüneteket a szakaszhatárokra kell helyezni. Amennyiben rossz helyen tart a felolvasó szünetet, akkor valószínűleg helytelenül értelmezte a szöveget. Minél több ilyen tagolási hibát ejt egy olvasó, annál magasabb az olvasás közben produkált egyéb hibáinak száma is, amely rámutat a felolvasó gyakorlatlanságára (Bóna–Imre 2009).

1.2. A beszédtempó hatása a szövegértésre

A hangzó beszéd fonetikai jellemzői hozzátesznek az egyének beszédének variabilitásához: az artikulációs tempóban, beszédtempóban, szünetezésben, beszédhangok időtartamában és a ritmusban is különbözhetnek a beszélők (Gráczi et.al. 2021). Az információ sikeres kihangosításának feltétele a beszélő oldaláról a szöveg megfelelő fonotaktikai szervezésén és akusztikai szerkezetén kívül a megfelelő artikulációs- és beszédtempó is (Gósy 1989; Bóna 2007, 2009; Wacha 1999, idézi Laczkó 2015). Németh (2013) megemlíti, hogy a szélsőségesen gyors vagy szélsőségesen lassú beszédtempót kerülnie kell a tanároknak. A tanórán felolvasott szövegek eredményes megszólaltatásának fontos feltétele, hogy elősegítse az értelmezést, melynek eszköze a hangsúlyon, hangfekvésen, hangszínezeten, hangerőn és moduláción kívül a megfelelő beszédtempó és a megfelelő szünettartás is (Lőrincz 2009).

1.3. A metakogníció szerepe a tanulásban

A saját megértési folyamat monitorozása a Gósy (2005) által listázott három fő tényező egyike, amely elengedhetetlen a szövegértéshez. Ez azt jelenti, hogy a hallgatónak (vagy olvasónak) folyamatosan figyelnie kell saját kognitív teljesítményét a megfelelő szövegértéshez. Ennek a folyamatnak során a hallgató (vagy olvasó) egyrészt észleli, hogy valamelyik szövegrészt nem értette meg sikeresen, másrészt pedig megoldási lehetőséget is tervez. Ez egy kiemelkedően fontos képesség, ugyanis ez is elengedhetetlen ahhoz, hogy saját tanulási folyamatukat irányítsák majd a tanulók a későbbiekben.

A metakogníció számos esetben tölt be még jelentős szerepet: a verbális kommunikáció, az írás, a nyelvelsajátítás, a meggyőzés és értelmezés és az olvasásértés terén is fontos (Flavell 1979). Tehát a metakogníció egyrészt a jelentések megértésének eszköze (Persson 1994), másrészt pedig egy olyan cselekvés, amely lehetővé teszi az önmonitorozást, tervezést és rendezést (Schraw és mtsai. 1994). Tarkó (1999) fontos tanulási eredményként értékeli azt, amikor a diákokban tudatosul a megértés, melynek egyik jelzője a helyes előérzet. Korábbi kutatások igazolták, hogy a sikeres tanulási folyamat összefüggésbe hozható a diákok metakogníciójával, azonban intelligenciájukkal nem (Veenman–Prins–Elhout 2002).

2. HIPOTÉZISEK

A fentiek alapján jelen vizsgálat kérdése az, hogy hogyan jelennek meg mindezen tényezők az osztálytermi kommunikációban, amikor a szövegértési feladathoz kapcsolódó szöveget egy osztálytárs olvassa fel. A leírtak alapján tehát azt feltételezhetjük, hogy ha egy osztályban különböző tanulók beszédét kell feldolgozni, akkor a tanulók beszédsajátosságai és a diákok metakogníciója mind hatással lesznek az osztálytársaik beszédfeldolgozására.

Első hipotézisem az, hogy a beszélő nyelvi teljesítményétől és a beszédtempójától függ az adatközlő diákok sikeres szövegfeldolgozása.

A második hipotézisem az, hogy a felolvasó diákok megakadásjelenségeinek aránya is befolyásolja az adatközlők szövegértési teljesítményét.

A szakirodalomban leírtak alapján továbbá azt várom (3. hipotézis), hogy azok a diákok, akik képesek a helyes metakognícióra, jobb eredményt fognak elérni a szövegértési feladatokban is.

3. MÓDSZERTAN

A vizsgálatot egy budapesti középiskolában végeztem el egy tizedikes osztályban. Az osztályban 32 tanuló volt. Minden tanuló magyar anyanyelvű volt, ez a kísérlet szempontjából az azonos percepciós bázis miatt lényeges.

A felolvasáshoz kiválasztottam három azonos nehézségű és hosszúságú szöveget. Ehhez a kompetenciamérések adatbázisát használtam. A szövegek címei: A cuki (1), A farmer (2) és Stuart Little (3). Minden szöveghez készítettem egy azonos nehézségű és hosszúságú feladatsort. Ezeket a feladatokat szintén az adott év kompetenciaméréseiből válogattam össze. A feladatsorok összeállításánál ügyeltem arra, hogy azonos arányban legyenek az értelmezési, az információ-visszakeresési és a kapcsolatok, összefüggések felismerését mérő feladatok.

A szövegértést mérő feladatsorokon túl mindhárom szöveghez tartozott egy kérdéssor, amely a tanulók benyomásait, aktuális érzéseit mérte fel. A kérdések között voltak olyanok, amelyekre az ötfokozatú Likert-skálán kellett választ adni, és olyanok is, ahol az adatközlőknek saját gondolataikat kellett megfogalmazniuk teljes mondatokkal vagy melléknevek felsorolásával. Ez a kérdéssor mindhárom szöveg esetében azonos volt. A kérdések egyrészt a szövegre, illetve a szövegértési feladatsorra, másrészt a felolvasó nyelvi teljesítményére, illetve a felolvasó és a kitöltő kapcsolatára, harmadrészt pedig a kitöltő saját kognitív teljesítményére vonatkoztak.

A mérést egy 45 perces tanórán végeztem, hogy az eredményeket ne befolyásolják az eltérő körülmények és a résztvevők eltérő pszichés állapota. A három kiválasztott tanuló egymás után olvasta fel a szöveget. A felolvasóknak volt ideje átolvasni a szöveget és felkészülni a felolvasásra. A felolvasás után egyből a feladatsort oldották meg a tanulók, majd a benyomásaikat mérő kérdésekre válaszoltak. A feladatsort már a felolvasás közben is elkezdhették megoldani az adatközlők. Minden felolvasást telefonos hangrögzítővel rögzítettem.

A hangfelvételeket a Praat 6.2.23-as verziója segítségével lejegyeztem. A munka során majdnem 15 percnyi (867 s) hanganyaggal dolgoztam. A lejegyzések után kiszámítottam mindhárom felolvasó beszédtempóját, artikulációs tempóját és a szünettartásaik arányát. A kapott eredményeket összevetettem a szövegértési feladatsorok százalékos eredményeivel.

A mérés során szerzett adatokból százalékszámítással készítettem statisztikát. A százalékszámítások mellett korrelációanalízist végeztem az általam vizsgált szempontok és a különböző gondolati műveleteket igénylő szövegértési feladatokban elért százalékos eredmények között.

4. EREDMÉNYEK

A felolvasások során használt szövegek nehézsége bemérten azonos, de témája különböző volt. A kitöltők által adott helyes válaszok aránya az első szöveghez kapcsolódó feladatokban összesítve 26,34%, a második szöveg esetében 57,29%, míg a harmadik szöveg esetében 37,5% volt. Az információ-visszakeresési feladatok esetében az első szöveghez kapcsolódó feladatokban a helyes válaszok aránya 31,8%, a második szövegnél 64,4%, a harmadik szövegnél pedig 37,5% volt. A kapcsolatok, összefüggések felismerését mérő feladatok esetében az első szövegnél 18,8%, a második szövegnél 57,8%, a harmadik szövegnél pedig 31,3% volt a helyes válaszok aránya. Az értelmezési feladatokat a diákok az első szövegnél 25%-os, a második szövegnél 43,8%-os, a harmadik szöveg esetében pedig 49,2%-os sikerességgel oldották meg.

4.1. A beszédtempó hatása a szövegértési teljesítményre

4.1.1. A beszédtempó, artikulációs tempó és a szünettartások arányának összefüggése a szövegértési teljesítménnyel

Az első felolvasó artikulációs tempója 5,47 szótag/s, a második felolvasó artikulációs tempója szintén 5,47 szótag/s, a harmadik felolvasóé pedig 5,5 szótag/s. A három felolvasó artikulációs tempója tehát nem különbözött olyan mértékben, hogy mérni lehessen a felolvasó artikulációs tempója és a szövegértési teljesítmény közötti összefüggéseket.

Az első felolvasó beszédtempója 4,46 szótag/s volt, a második felolvasó 4,83 szótag/s tempóval olvasott fel, a harmadik beszédtempója pedig 5,1 szótag/s volt. A három felolvasó beszédtempója nem különbözött jelentős mértékben, azonban az eredményekből látható, hogy a leglassabban beszélő esetében lettek a legrosszabbak az eredmények, legjobbak pedig a három közül középen elhelyezkedő beszédtempójú felolvasó esetében.

A három felolvasó a szünettartások arányában különbözött: az első felolvasó 18,55%-ban tartott szüneteket. A második felolvasó szünettartásainak aránya 11,6%, a harmadik felolvasóé pedig 11,1%. A szövegértési eredmények az első szöveg esetében voltak a legrosszabbak, ahol a legmagasabb volt a szünettartások aránya.

4.1.2. A beszédtempó percepciója

A beszédtempó percepciójában általában jól teljesítenek a hallgatók, viszont az egyéni preferenciák között nagy különbség van (vö. Gocsál 1999). Arra kerestem a választ, hogy a diákok adott felolvasókat mennyire éreznek gyorsnak, és ennek milyen hatása lehet a szövegértési teljesítményre.

A diákoknak a szövegértési feladatok kitöltése után ötfokozatú Likert-skálán kellett értékelniük azt, hogy mennyire érezték gyorsnak az adott felolvasást. Ezeket az eredményeket összevetettem a szövegértési feladatsorokon elért pontszámokkal. A korreláció egyik esetben sem volt szignifikáns a beszédtempóra adott pontok és a szövegértési feladatsor eredményei között. Az első felolvasásnál r=-0,132; p=0,496, a második felolvasásnál r=-0,017; p=0,932, a harmadik felolvasás esetében pedig r=-0,192; p=0,348.

A diákok 29,2%-a abban a szövegben teljesített legjobban, amelyet leglassabbnak érzett. A kitöltők 33%-a azonban akkor teljesített legeredményesebben a szövegértési feladatsorban, amikor az olvasott fel,

akit leggyorsabbnak érzett. A felolvasó diákok beszédtempója – ha kis arányban is, de – különbözött, és azt összevetve a szövegértési eredményekkel azt láthatjuk, hogy a három közül leglassabb beszédtempójú felolvasás utáni szövegértési eredmények lettek a legrosszabbak. A három felolvasó beszédtempója közül középen elhelyezkedő esetében lettek a legjobbak az eredmények.

A beszédtempó percepciójában hatalmas különbségek voltak, a diákok által a beszédtempóra adott pontok összességében nem tükrözték a mérések valóságát. A diákok valószínűleg azért érezhettek ekkora különbséget a felolvasók beszédtempója között, mert a beszédfeldolgozási folyamataik tempója eltérő (vö. Gocsál 1999).

4.2. Bizonytalanság és hezitálások a felolvasás során

4.2.1. Az olvasói bizonytalanság hatása a szövegértési teljesítményre

A felolvasók kulcsfontosságú szerepet játszottak a vizsgálat során. Ugyanis az, hogy megfelelően szólaltassák meg a szöveget és hogy jól értelmezzék azt, elengedhetetlen az értőértető felolvasáshoz (Bóna–Imre 2009). Mindhárom felolvasó többször mondott olyan plusz elemeket, amely nem szerepelt a felolvasandó szövegben. Ezek utalhatnak mind a bizonytalanságukra, mind arra, hogy esetleg zavarban voltak.

Az első felolvasó mondta a legtöbb ilyen plusz elemet, ugyanis nehezen ejtette ki a szövegében szereplő francia tulajdonneveket. Az ő felolvasásában ilyen adat például a „*na*”, „*na nem tudok beszélni*”, „*nem tudom ezeket hogy kell kiejteni*”, „*nem így mondják na mindegy*” és a „*micsoda*”. Ez a felolvasó a teljes felolvasás során 20 olvasási hibát ejtett. Ez 100 szóra vetítve 9,83 darab hiba. A második felolvasó által ejtett olyan szavak, amelyek a szövegben eredetileg nem szerepeltek, például a „*mi*”, „*micsoda*”, „*ilyen lehetséges ilyen szó*” és a „*ja hányasat ja ja oké*”. Ennek a felolvasónak 7 olvasási hibája volt a felolvasása során, mely 100 szóra vetítve 2,31 darab hibát jelent. A harmadik felolvasó által ejtett olyan plusz szavak, melyek nem szerepeltek a szövegben például a „*mi*”, „*nem tudom*”, „*ne nevessél köszi*” és a „*hogy hívják ezt mindegy*” voltak. Ez a diák összesen 12 darab olvasási hibát ejtett, amely 100 szóra vetítve 3,45 darab.

Összefüggést fedezhetünk fel a felolvasók által ejtett olvasási hibák, valamint az általuk mondott olyan plusz szavak, amelyek nem relevánsak a szöveg szempontjából, száma és a szövegértési eredmények között. Minél több nem releváns szót mondott a felolvasó és minél több olvasási hibát produkált, annál rosszabb eredményeket értek el társaik a szövegértési feladatsorban.

Az információ-visszakeresési feladatokat jelentősen megnehezítette az, hogy a felolvasott szöveget a diákok csak egyszer hallották. Az első felolvasó mindkét olyan helyen, amely tartalmazta a válaszokat az információ-visszakeresési feladatokra, olvasási hibákat ejtett. A felolvasó első hibázása olyan helyen, amely információ-visszakeresési kérdésre adott választ tartalmaz:

– „*a koptatott és rugalmas stílust magában foglaló modern farmerek*” (215,7794 s – 219,4703 s)
– „*sil*” (219,4703 s – 219,8099 s)
– „*farmerek megálmodás*” (219,8099 s – 221,0100 s)
– „*sil*” (221,0100 s – 221,3497 s)
– „*megálmodóiként*” (221,3497 s – 222,3686 s)
– „*sil*” (222,3686 s – 223,6819 s)

A diákok 50%-át tehát ez az olvasási hiba megzavarta a szövegértésben. A második felolvasó ejtette a legkevesebb olvasási hibát. A második feladatsorban érték el a diákok a legjobb eredményt az információ-visszakeresési feladatokban: 64,375%-ot összesítve.

A harmadik felolvasó által olvasott szöveghez kapcsolódó szövegértési feladatsorban a két információ-visszakeresési feladat átlageredménye nagymértékben eltér egymástól: az egyikben a diákok 46,9%-os átlageredményt értek el, míg a másikban 28,1%-os átlageredményt. A hangfelvételen több bizonytalansági

megakadást is hallhatunk annál a résznél, amely a rosszabbul sikerült információ-visszakeresési kérdésre adja meg a választ:

– „*a Munkácsy-céh ezerkile ezerkilencszázhuszonnyolcas novemberi*" (198,9855 s – 202,6085 s)
– „*sil*" (202,6085 s – 203,1293 s)
– „*kiállítású pecsétje alapján arról*" (203,1293 s – 205,1827 s)
– „*sil*" (205,1827 s – 205,5677 s)
– „*hogy a magy*" (205,5677 s – 206,1338 s)
– „*hm*" (206,1388 s – 206,5187 s)
– „*öhm*" (206,5187 s – 206,9263 s)
– „*sil*" (206,9263 s – 207,4471 s)
– „*hogy a magyar avantgárd*" (207,4471 s – 208,6245 s)
– „*sil*" (208,6245 s – 208,8057 s)
– „*kalandos életű festőjének elveszett képéről van szó*" (208,8057 s – 211,8852 s)

Ezek alapján megállapítható, hogy az olvasás folytonosságának megszakadása negatív hatással van a szövegértési teljesítményre.

4.2.2. Hezitálások a felolvasások során

A három felolvasó közül az első két felolvasó használta az [Ə] hangot hezitálásra. Az első felolvasó használta legtöbbször a felolvasása alatt a svá hangot (374 s), 32-szer ejtette; jellemzően néma szünetek között és idegen szavak kimondásának környezetében. A beszélő valószínűleg az [Ə] hang ejtésével nyert időt a beszéd megtervezéséhez. Jellemző volt a beszélőnél, hogy idegen szavak ejtésének környezetében a néma szünet – svá – néma szünet kombináció jelent meg. Egy példa az első felolvasó svá-használatára idegen szavak környezetében:

– „*az egyik a Franciaország déli részén fekvő*" (102,5940 s – 105,3802 s)
– „*sil*" (105,3802 s – 105,7425 s)
– „*ö*" (105,7425 s – 106,3302 s)
– „*sil*" (106,3302 s – 106, 7151 s)
– „*Nímes városában készült*" (106,7151 s – 108, 5719 s)
– „*sil*" (108,5719 s – 108,8889 s)

Ebben az esetben a svá hangot valószínűleg azért használta a felolvasó, mert túl hosszú lett volna enélkül a néma szünet, amelyet a kiejtés megtervezésére használt.

A második felolvasó csupán egy alkalommal használta a svát hezitáláskor. Egy olyan környezetben használta, ahol egy olvasási hibát ejtett. A környezet így nézett ki:

– „*fényesen*" (75, 9342 s – 76,5908 s)
– „*sil*" (76,5908 s – 76, 9078 s)
– „*fémesen*" (76, 9078 s – 77, 4966 s)
– „*ö*" (77, 4966 s – 78, 2438 s)
– „*sil*" (78,2438 s – 78,5155 s)

A harmadik felolvasó nem használta a semleges magánhangzót a hezitálások során.

4.2.3. A szünettartások száma

A felolvasó diákok által tartott szünetek számában jelentős különbség volt. Az első felolvasó 94 darab szünetet ejtett, a második 39 darabot, a harmadik pedig 53 darabot. Az első felolvasó esetében ez 16,2 darab szünetet jelent 100 szavanként, a második felolvasó esetében 7,5 darab szünet jut 100 szóra, míg

a harmadik felolvasó esetében 10,15 darab. Ennek alapján azt látjuk, hogy az első felolvasó jelentősen több szünetet ejtett, mint a másik két felolvasó.

Azt is láthatjuk az eredményekből, hogy minél nagyobb a 100 szóra eső szünetek száma, annál rosszabb eredményt értek el a diákok a szövegértési feladatsorban.

4.2.4. Az osztálytársak visszajelzése a szünettartások arányára és a hezitálásokra

A diákok gyakran adtak olyan szöveges visszajelzést is, amelyben utaltak társuk szünettartási arányára és hezitálásaira is. Az első felolvasót többen úgy jellemezték, hogy „*akadozott*", „*zavaros*", „*gyors*". Több esetben jelent meg egymás mellett az „*akadozott*" és az „*unalmas*" szó a jellemzéskor. Tehát a diákok a nagy mértékű szünettartás és a magas számú hezitálás miatt valószínűleg nem figyeltek kellő mértékben társukra, ami befolyásolta a szövegértési teljesítményüket.

A második felolvasó esetében legtöbbször a „*gyors*", „*lendületes*" és „*érthető*" szavak fordultak elő. Ez a felolvasó tartotta a legkevesebb szünetet a felolvasása során, és itt érték el a diákok a legmagasabb pontszámokat a szövegértési feladatsorban. A diákok valószínűleg egész nap hozzá vannak szokva, hogy amikor kortársuk által mondott hallott szöveget dolgoznak fel (például YouTube vagy TikTok videók során), akkor rövid és gyors közléseket dolgoznak fel, amiben néma szünetek leggyakrabban nincsenek – ha a beszédben szünet van, valamilyen aláfestő zene a legtöbb esetben szól. Így tehát társuk felolvasása során is azt értették leginkább, amelyiket a három közül a legkevesebb szünettartással és kevés hezitálással olvasott fel.

Tehát a mérési eredmények és a diákok visszajelzései között összefüggés van: abban az esetben volt valóban a legtöbb szünettartás, amit a diákok az „*akadozó*" szóval értékeltek. A diákok szövegértési teljesítménye és az olvasó diáktárs által tartott szünetek száma összefüggést mutat: minél nagyobb volt a szünettartások száma 100 szóra vetítve, annál gyengébb eredményt értek el a diákok a szövegértési feladatsorban. Ennek oka valószínűleg a diákok megváltozott információ-fogyasztási szokása: a kortársak beszédét nagy arányban dolgozzák fel videók nézése során, amelynek temporális sajátosságai nyilvánvalóan különböznek az élőbeszédtől.

4.3. A metakogníció és a szövegértési teljesítmény összefüggése

A metakogníció hatással van a szövegértési teljesítményre, mivel ennek alapján realizálódik a diákban, hogy nem értett meg egy adott részletet a szövegből és ennek hatására tervez megoldási stratégiát is (Gósy 2005). A metakogníció a tanulási folyamat irányításában is lényeges elem, ugyanis enélkül nem tudnának reflektálni a diákok a saját tudásukra, illetve kognitív fejlődésükre. Két kérdést tettem fel a diákoknak, ami kapcsolódik a metakogníciához, mindkét kérdésre az ötfokozatú Likert-skálán kellett választ adniuk.

A megértés percepciója kiemelten fontos a szövegértési teljesítmény tekintetében, ugyanis csak akkor képes a diák új megértési stratégiát kidolgozni, ha felismerte, hogy egy adott szövegrészt nem értett meg (vö. Gósy 2005). A diákoknak ötfokozatú skálán kellett értékelniük, hogy szerintük milyen mértékben értették meg az adott szövegeket.

A diákok által saját megértésükre adott pontszámainak átlaga az első szöveg esetében 2,8 pont, a második szövegnél 3,6, míg a harmadiknál 3,5 pont. Ezek az összesített átlagpontszámok összefüggésbe hozhatóak a szövegértés átlageredményeivel. Az átlageredmények szerint a diákok valóban azt a szöveget érezték úgy, hogy a legjobban megértették, amelyikben a legjobb szövegértési teljesítményt nyújtották.

A korreláció a diákok által az első szöveg megértésére adott pontszámok és a szövegértési eredmények között egyik esetben sem szignifikáns. Az első szöveg esetében r=0,301; p=0,113. A második szövegnél r=0,180; p=0,359, a harmadiknál pedig r=0,349; p=0,080.

Az egyéni eredmények nem igazolták, hogy azokban a feladatokban teljesítettek a legjobban a diákok, amelyiknek a megértésére a legmagasabb pontszámot adták volna. A feladatok nehézségének

percepcióját vizsgáló kérdések és az egyéni eredmények statisztikai vizsgálata szintén azt mutatja, hogy a diákok metakogníciója fejlesztendő.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, KITEKINTÉS

Ez az esettanulmány azt vizsgálta, hogy milyen tényezők befolyásolják a tizedik osztályos diákok hallott szöveg utáni szövegértését. Arra kerestem a választ, hogy az esetleges befolyásoló tényezők miként jelennek meg akkor, ha a felolvasó nem tanár vagy ismeretlen felnőtt, hanem egy osztálytárs. Hipotézisem szerint a felolvasó beszédtempója és a szövegértési feladatokat megoldó diákok metakogníciója ugyanúgy hat a szövegértési teljesítményre, mint bármilyen hallott szöveg feldolgozásakor.

Hipotéziseim csak részben igazolódtak. A három felolvasó beszédtempója és artikulációs tempója nem különbözött jelentős mértékben, azonban a legjobb szövegértési eredmények a három beszélő beszédtempóját tekintve a középen elhelyezkedő esetében lettek. A diákok a legrosszabb eredményeket a leglassabban beszélő társuk felolvasásához kapcsolódó szövegértési feladatsorban érték el. A felolvasó diákok által tartott szünetek, hezitálások és olvasási hibák száma összefüggést mutat a szövegértési eredményekkel. Minél magasabb a 100 szóra eső szünetek, hezitálások és olvasási hibák száma, annál rosszabb eredményt értek el a társaik a szövegértési feladatsorban. Ennek magyarázata valószínűleg az, hogy a diákoknak megváltozott az információ-feldolgozási szokása és emiatt a néma szüneteket inkább zavaró tényezőként élik meg, minthogy ignorálnák vagy esetleg felhasználnák az időt a beszédmegértési folyamatra.

A diákok metakogníciójának korrelációs és százalékos vizsgálata alapján arra következtetek, hogy nem gyakorlottak a saját gondolkodásukra való reflektálásban. Az egyéni eredményeket nézve, kevés olyan diák volt, aki abban a feladatban teljesített volna legjobban, amelyiket úgy érezte, sikeresen megértett. Szintén kis arányban voltak azok a diákok, akik abban a feladatsorban érték el a legrosszabb eredményt, amelynek feladatait legnehezebbnek találták.

Az eredmények számos pedagógiailag hasznosítható információval szolgálnak. A diákok részéről fejlesztendő terület a társértékelés és a metakogníció. Ezek fejlettsége a szövegértési stratégiák kidolgozásán túl a saját és egymás tanulási folyamatának segítése, irányítása szempontjából is jelentősek. A tanároknak a szakórákon érdemes lenne figyelmet fordítani ezek fejlesztésére is a szaktárgyi ismeretek átadásán túl.

Az eredmények a tanárképzések felépítésének is szolgálhatnak releváns információval. Kiemelt fontosságú a diákok számára az, hogy a beszélő kevés hibával, hezitálással és szünettel beszéljen, így a tanárképzések során is figyelmet kellene fordítani a tanárok beszédtechnikájának fejlesztésére. A tanárjelölteknek minél több szóbeli előadást kellene tartaniuk, így fejlődne előadói készségük, amely segíti a diákokat a tanulási folyamatukban, illetve a beszédtechnikai kurzusoknak is nagyobb szerepet kellene kapniuk a képzéseken.

HIVATKOZÁSOK

Boersma, P. – Weenink, D. (1998): Praat: doing phonetics by computer (Version 6.2.23). Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*

Bóna J. (2007): A beszédtempó hatása a szövegértésre. In: Gecső T. – Sárdi Cs. (szerk.) *Nyelvelmélet – nyelvhasználat. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 74.* Tinta Könyvkiadó. Budapest. 40–45.

Bóna J. (2009): *A gyors beszéd. Produkciós és percepciós sajátosságok*. MTA Könyvtára – Lexica Kiadó. Budapest.

Bóna J. (2012): Hogyan mondanak vissza hallott szövegeket a középiskolások? *Anyanyelv-pedagógia,* 2. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*

Bóna J. – Imre A. (2009): Felnőttek hangos olvasása az életkor, a nem és a foglalkozás függvényében. *Alkalmazott Nyelvtudomány, 9*(1–3), 85–95.

Flavell, J. H. (1979): Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist, 34*, 906–911.
Gocsál Á. (1999): Egyéni különbségek az artikulációs tempó percepciójában. In: Gósy M. (szerk.): *Beszédkutatás'99. Elméleti és alkalmazott fonetikai tanulmányok.* A Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete. Budapest. 19–29.
Gósy M. (1989): Szupraszegmentumok észlelése. In: Gósy M. (szerk.) *Beszédészlelés.* A Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete. Budapest. 149–180.
Gósy M. (1996): Az olvasott szöveg és az elhangzott szöveg megértésének összefüggései. *Magyar Nyelvőr, 120*(2), 168–178.
Gósy M. (2004): *Fonetika, a beszéd tudománya.* Osiris Kiadó. Budapest.
Gósy M. (2005): *Pszicholingvisztika.* Osiris Kiadó. Budapest.
Gósy M. (2010): Szövegértés alapú narratívák. In: Bárdosi V. (szerk.): *Világkép a nyelvben és a nyelvhasználatban. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 106.* Tinta Könyvkiadó. Budapest. 113–124.
Gráczi T. E. – Krepsz V. – Huszár A. (2021): Egyéni variabilitás a beszédben. In: Markó A. (szerk.): *Tanulmányok a beszédtudomány alkalmazásainak köreiből.* ELTE Eötvös Kiadó. Budapest. 201–228.
Laczkó M. (2015): Hogyan dolgozzák föl a tanulók a tanári beszédet? In: Bátyi Sz. – Vígh-Szabó M. (szerk.): *A nyelv – Rendszer, használat, alkalmazás. Pszicholingvisztikai tanulmányok V. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 168.* Tinta Könyvkiadó. Budapest. 71–91.
Lőrincz J. (2009): A tanári kommunikáció sikerének feltételei. In: Gecső T. – Sárdi Cs. (szerk.): *A kommunikáció nyelvészeti aspektusai. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 99.* Tinta Könyvkiadó. Budapest. 156–161.
Németh M. (2013): A tanári beszéd és személyiség. *Anyanyelv-pedagógia,* 1. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*
Persson, U. B. (1994): *Reading for Understanding, An Empirical Contribution to the Metacognition of Reading Comprehension*. Linköping University, Department of Education and Psychology, Linköping.
PISA 2015. *Összefoglaló Jelentés 2016*. Oktatási Hivatal. Budapest.
PISA 2018. *Összefoglaló Jelentés 2019*. Oktatási Hivatal. Budapest.
PISA 2022. *Összefoglaló Jelentés 2023*. Oktatási Hivatal. Budapest.
Pléh Cs. – Lukács Á. (2014): *Pszicholingvisztika.* Akadémiai Kiadó. Budapest.
Raátz J. (2006): A hallás utáni szövegértés. *Magyartanítás, 47*(3), 22–26.
Schraw, G.; Dennison, R. S. (1994): Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460–475.
Tarkó K. (1999): Az olvasás és a metakogníció kapcsolata iskoláskorban. *Magyar Pedagógia 99*(2), 175–191.
Váradi V. (2010): A felolvasás és a spontán beszéd temporális sajátosságainak összehasonlítása. In: Gósy M. (szerk.) *Beszédkutatás 2010. Kísérleti és alkalmazott beszédkutatás.* Regiszter Kiadó és Nyomda Kft. Budapest. 100–109.
Veenman, M. V. J. – Prins, F. J. – Elhout, J. J. (2002): Initial inductive learning in a complex computer simulated environment: the role of metacognitive skills and intellectual ability. *Computers and Human Behaviour*, 18, 327–341.

(1) Országos Kompetenciamérés. Feladatok és jellemzők. 2009. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*
(2) Országos Kompetenciamérés. Feladatok és jellemzők. 2014. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*
(3) Országos Kompetenciamérés. Feladatok és jellemzők. 2019. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 18.)*

Gerák Zsófia magyar–angol tanárszakos hallgató, ELTE BTK.

A VERBÁLIS MONDATEMLÉKEZET AZ ÉLETKORI TÉNYEZŐ ALAPJÁN

Laczkó Mária – Masa Dóra Sára

Kispesti Deák Ferenc Gimnázium
Pécsi Éltes EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat

ABSZTRAKT

A tanulmány célja, hogy különböző életkorú általános iskolai tanulók verbális mondatemlékezetét vizsgálja mondatismétlési feladatban. Azt elemzi, hogy az életkori tényező hogyan hat a mondatismétlés pontosságára és milyen összefüggést mutat a mondatszerkezettel.

1. BEVEZETÉS

A hallás utáni mondatismétlés jó szintje a közoktatásban számtalan feladat alapja mind az alsó és a felső tagozatban, de a középiskolai oktatásban is. Ez az alapvetően a verbális memória működésén alapuló, ám a beszédpercepciós és beszédprodukciós képességeket is igénylő komplex folyamat a fiatalabb életkorban önálló tanórai feladat, máskor a tollbamondás alapja, míg idősebb iskolások esetén például a jegyzeteléshez nélkülözhetetlen. Ezért a hallás utáni mondatismétlés felmérése minden életkorban lényeges információt ad a tanulók percepciós és produkciós állapotáról, valamint a verbális memória működéséről.

A beszéd feldolgozása a jelentés nélküli és a jelentéses egységek azonosításának fázisaira bontható. Az első szakasz szegmentális szintjén a beszédhangok, hangkapcsolatok és a hangok sorrendjének azonosítása, míg az észlelés szupraszegmentális szintjén a beszéd zenei elemei (dallam, tempó, hangsúly, hanglejtés stb.) nyelvi funkcióinak felismerése zajlik. A beszédmegértés szakasza már a jelentéses egységek felismerését öleli fel. Ekkor a hallott információnak megfeleltethető jelentés feldolgozása és a hozzá kapcsolható asszociációs működések zajlanak (Gósy 2005). A beszédészlelés speciális változata a hallás utáni mondatismétlés, amikor a memóriánkra és az elhangzó mondat formai jegyeire támaszkodva igyekszünk az elhangzottakat minél pontosabban visszaadni. A mondatértés során a szemantikai működés a meghatározó, hiszen ekkor az elhangzottak jelentésének azonosítása történik a háttértudásunk aktiválásával (Pléh 2014). Épp ez a különbség teszi lehetővé a gyermekek beszédészlelésének és verbális mondatemlékezetének mondatismétlési teszttel történő diagnosztizálhatóságát (Gósy 1995/2006).

A hallás utáni mondatismétlés komplex folyamat, számos tényező függvénye. Alapvetően a memória működése szabja meg (Jefferies et al. 2004), hiszen vissza kell emlékeznünk az elhangzott mondat hangszerkezetére, grammatikai felépítésére, a szórendre, a szavak számára (Tsiamtsiouris–Smith Cairns 2013), ám ezt az egyén beszédpercepciója és beszédprodukciója szintén befolyásolják (Gósy 2016; Nag et al. 2017). A pontos mondatismétlésben négy lényeges faktor játszik szerepet: 1) A mondat fogalmi jelentésének reprezentációja; 2) az előhívott lexikai szerkezetek/lexémák jellemzői; 3) a mondatszerkezet; 4) a munkamemória (Baddeley 2001; Jefferies et al. 2004). Közülük a szókincsnek és a mondatszerkezetnek a mondatismétlésben betöltött szerepét a tipikus és az atipikus nyelvfejlődés esetén egyaránt hangsúlyozták (Kas 2015; Klem et al. 2015). E két tényező szerepét kiemelték a nehezen olvasókkal végzett mondatismétlésekben is, akik a célmondat jelentésére összpontosítottak, ám szóelőhívási problémáik miatt a mondat formáját mellőzve más szavakkal és formában ismételték meg azt (Marshall–Nation 2003). A mondatszerkezetnek a mondatismétlésre gyakorolt erőteljes hatását specifikus nyelvi zavarral diagnosztizált tinédzsereknél is igazolták (Riches et al. 2010). Egy magyar vizsgálatban kimutatták, hogy a morfoszintaktikai fejlődés tipikus nyelvi fejlődést feltételezve még 9 éves korban sem eredményezi valamennyi szintaktikai szerkezet elsajátítását, és ez a mondatismétlési eredményben manifesztálódhat (Bóna et al. 2018). Egy gimnazistákkal és technikumi tanulókkal folytatott kutatásban szintén

igazolódott a mondatszerkezetnek és a mondatok terjedelmének a mondatismétlésre gyakorolt hatása (Laczkó 2019). A mondatismétlés másik meghatározó paramétere a munkamemória (Baddeley 2001), amelyet a nyelvelsajátítás motorjaként is definiálnak (Mohai–Szabó 2017), ugyanis lényeges a szerepe a szókincs alakulásában, a morfoszintaktikai fejlődésben, a mondat- és szövegértésben (Németh 2002; Racsmány et al. 2005). Kapacitása döntően megszabja, hogy milyen típusú közlést vagyunk képesek visszamondani, és mekkora az a terjedelem, amelyet erőfeszítés nélkül tudunk felidézni. A toldalékos szavak felidézése például nehezebb, mint a toldalék nélkülieké (Turi et al. 2014), a terjedelmi korlát magyar anyanyelvűek esetén 24–25 szótag volt (Szendi et al. 2002).

A munkamemória terjedelme az életkorral változik, ám egy adott életkorban az egyéni eltérések nagyok (Racsmány 2004). Magyar anyanyelvű óvodások, alsó és felső tagozatos tanulók mondatismétléseit elemezve (Bóna 2016; Fejes 2016) megállapították, hogy az életkorral előrehaladva egyre pontosabbak az ismétlések, de a legidősebb tanulóknak sem volt hibátlan a teljesítménye. A mondatismétlési tesztekkel jól mérhető a verbális munkamemória kapacitása, amely az iskoláskorúak számára lényeges, mert meghatározó a mondat- és szövegértésben (Just–Carpenter 1996; Németh 2006), így a tanulási folyamat sikerességében. A munkamemória kapacitása az általános iskola alsóbb évfolyamain szerepet kap a tollbamondásban, amikor az elhangzó közlések, azaz hangsorozatok írásjegyekké transzformálása történik (Laczkó 2010; Lengyel 1999). A felső tagozatban vagy a középiskolában a jegyzetelés folyamán nő meg a szerepe, amikor észleljük az elhangzottakat, feldolgozzuk őket (Gósy 1989; 2005), megítéljük a fontos gondolatokat, majd rögzítjük a saját szavainkkal (Laczkó 2015). A mondatismétlés eredménye jelezheti a tanulók beszédészlelési szintjét, utalhat szókincsükre, morfoszintaktikai fejlődésükre, mutathatja beszédprodukciós állapotukat, ezért egy ilyen felmérés diagnosztikus értékű lehet. A magyar gyermeknyelvben a mondatismétlés kutatása szórványos, noha történtek elemzések óvodások, iskolások, és az idősebb életkorú tanulók mondatismétléseire vonatkozóan (Bóna 2012; Fejes 2016; Laczkó 2019).

A jelen kutatás az életkorra fókuszál, azt elemzi, hogy milyen szerepe van/lehet az életkornak az iskoláskorúak verbális mondatemlékezetének az alakulásában.

A kutatás hipotézisei a következők:

1) Az életkor jelentősen befolyásolja a mondatismétlés helyességét oly módon, hogy az életkor és a helyesen visszamondott mondatok aránya között lineáris összefüggés áll fenn. Tehát minél idősebb a tanuló, annál több a helyesen megismételt mondatok aránya.
2) Az életkori tényező a mondatok szerkezetére is hat, vagyis az életkor egyaránt befolyásolja az egyszerű és az összetett mondatok visszamondásait is.

Kérdés az, hogy vajon az életkori tényező miképpen mutatkozik meg a nemek aránya szerinti mondatismétlésekben.

2. A KUTATÁS RÉSZTVEVŐI, ANYAGA, MÓDSZERE

A kutatás általános iskolai tanulók mondatismétlésein alapszik. A vizsgálatban részt vevő diákok négy életkori csoportba (2. osztályosok, átlagéletkoruk 8 év; 4. osztályosok, átlagéletkoruk 10,2 év; 6. osztályosok, átlagéletkoruk 12 év; 8. osztályosok, átlagéletkoruk 14,3 év) voltak besorolhatók, minden korcsoportban 10-10 fő szerepelt. Valamennyi tanuló egynyelvű, magyar anyanyelvű, ép hallású, ép intellektusú, nyelvjárást nem beszélnek. Kiválasztásuk véletlenszerűen történt, mindannyian átlagos intellektusú, vidéki településen ugyanabban az általános iskolában tanulnak.

A mondatismétléshez alkalmazott teszt 20 mondatból állt, túlnyomó részük (14 mondat, 70%) egyszerű, kisebb részük (6 mondat, 30%) összetett. Egyszerű mondat például: *Már fellobbant az olimpiai láng a sportesemények helyszínén.* Összetett mondat*: Hallani, amint megzizzen az őszi avar a lábad alatt.* A mondatok összeállításában szempont volt a mondatok terjedelme, szerkezete, a mondatokat alkotó szavaknak a gyakorisága a mindennapi életben történő előfordulása alapján.

A mondatok összesen 154 szót tartalmaznak. A mondatokat alkotó szavak száma 5 és 11, a szótagoké 12 és 31 közötti. Az átlagos mondathosszúság 6,75 szó/mondat, illetve 16,4 szótag/mondat. A legrövidebb mondat 5 szóból épült fel, a leghosszabb 11 szóból. A legkevesebb szót tartalmazó mondat nem a legrövidebb, így a terjedelmet a szótagszám alapján is megadjuk. A legrövidebb mondat 12 szótagos, a leghosszabb 31. (Ilyen szótagnyi terjedelmű mondat egy van a tesztanyagban.) A tesztben van még egy mondat, amelyikben a szótagszám 28, egy tesztmondat 25 szótagos, a többiben a szótagszám a magyarra kapott kísérleti eredményekben megadott értékhatárok (vö. Bóna 2012; Gósy 2016; Neuberger 2010; Szendi et al. 2002) alatti.

A modalitás alapján a legtöbb mondat kijelentő, de van három kérdő és két felszólító. A tesztmondatok grammatikai szerkezete általában A–Á–T és/vagy további Bővítmény(ek) felépítésű, a szórend is ezt tükrözi. Például: *A munkások napestig dolgoznak a gyárakban*. Van, amikor a szórend módosul úgy, hogy az állítmány megelőzi az alanyt, és/vagy a bővítmények a mondat elején (is) vannak: *Melyik terminálról fog indulni a repülőgépetek*? Három összetett mondatban kapcsolatos mellérendelő a viszony, háromban alárendelő. A kapcsolatos mellérendelések közül kettőben felcserélhetőek a tagmondatok, egyben nem. Az egyik mellérendelésben az A–Á szerkezetek tagjai is felcserélhetőek *(Minden este bömböl a rádió és üvölt a zene a szomszédban).* Az alárendelések között szerepel egy tárgyi alárendelés (*Hallani, amint megzizzen az őszi avar a lábad alatt*), egy időhatározói *(Rezzenéstelen arccal nézte végig a túszdrámát, mialatt tudósított az eseményekről),* és egy kijelölő jelzői (*A seregély óvatosan belopakodott a szőlőlugasba, ahol megdézsmálta a szőlőfürtöket).*

A mondatokat alkotó szavak a mindennapi előfordulásukat tekintve részben gyakori, részben ritkább előfordulásúak (pl. gyakoriak: *már indul, rádió, zene, fészek,* ritkábbak: *fióka, lávakitörés, kifürkészhetetlen, megzizzen).* A mondatok tartalma átlagos, érthető a magyar anyanyelvűek számára, a feldolgozásukhoz nincs szükség előzetes ismeretekre.

A tanulók feladata az volt, hogy a mondatok elhangzását követően azonnal ismételjék meg azokat. Az ismétlendő mondatok sorrendjének kialakításakor a teszt figyelembe vette a mondatok terjedelmét, szerkezetét. Az összetett mondatok a tesztanyagban arányosan oszlottak el az egyszerűek között, és váltakoztak a rövidebbek és a hosszabbak, a könnyebb és kissé nehezebb jelentéstartalmat hordozók. Mindig egyszeri elhangzást követő ismétlés volt a feladat. Egy-egy esetben a kísérletvezető megismételte a mondatokat, az értékelésbe ezek nem kerültek bele. A visszamondás akkor volt helyes, ha pontosan ugyanazt mondta a tanuló, ami elhangzott. Ha megakadást követően javított, és a mondat ismétlése így az eredetivel azonos lett, akkor helyes ítéletet kapott. Összesen 800 mondatismétlés volt elemezhető a pontosság alapján, és aszerint, hogy azt a mondatok szerkezete, tartalma miképpen befolyásolja. A helyesen visszamondott mondatokban a kutatás elemezte a szünetek típusainak gyakoriságát, időtartamát, a megakadások típusait. A hibás visszamondásokban elkülönítettük a mondatszintű (kihagyás, átalakítás), a szószintű hibákat (kihagyás, csere, helyettesítés), grammatikai hibákat, sorrendi hibákat.

A mondatismétlések rögzítése digitálisan formában történt, a statisztikai elemzések az SPSS 13.00 szoftverrel valósultak meg.

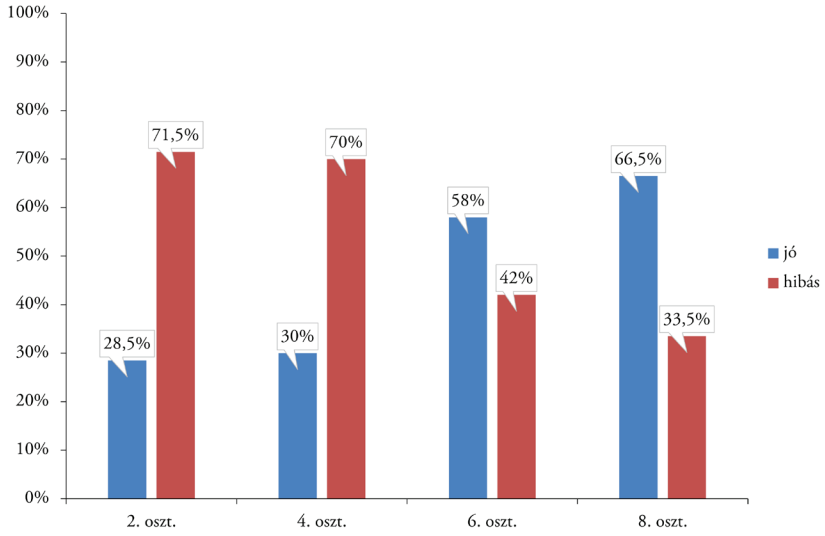
3. EREDMÉNYEK

3.1. Az ismétlések pontossága

A helyes és a hibás mondatismétlések (1. ábra) az életkorral arányosan változtak, bár az alsó tagozat két évfolyamának tanulói között kisebb volt a különbség mind a helyes, mind a hibás mondatokat tekintve, mint a felső tagozat két évfolyamának tanulói között.

Az alsó tagozatosok (2. o.: 28,5%, 4. o.: 30%) és a felső tagozatosok (6. o.: 58%, 8. o.: 66,5%) hibátlanul ismételt mondatai között jelentős a különbség, a hibátlanul ismételt mondatok aránya a felső tagozatban megkétszereződik. Ezzel együtt a hibásan visszamondott mondatok aránya fokozatosan csökken az életkorral, és a felső tagozatban közel a fele az aránya az alsó tagozatban talált hibás ismétléseknek

(2. o.:71,5%, 4. o.:70%, 6. o.:42%, 8. o.:33,5%). Ezt a statisztikai vizsgálat igazolta (párosított t-próba: $t(19) = -8{,}432$, $p = 0{,}000$).



1.ábra: A mondatismétlés eredményei a pontosság alapján

Az egyéni különbségek rendkívül változóak a korcsoportokban. A 2. osztályban csupán egy tanuló van, akinek a helyesen ismételt mondatainak az aránya több, mint a hibásaké, ám a többi diák helyes és helytelen visszamondásainak aránya is nagyon különböző. A 4. osztályban minden diáknál a hibás ismétlés dominál, de arányuk és így a helyes visszamondások aránya szintén nagy különbségeket mutat. A 6. osztályos csoportban öt olyan diák van, akinek a helyesen ismételt mondatainak aránya több, mint a hibásaké, háromnál a hibásan ismételt mondatok aránya a több, kettőnél egyezik a hibás és a helyes ismétlések aránya. A 8. osztályosok mondatismétléseiben zömében helyesek az ismétlések, de százalékos arányuk egyénenként eltérő, csupán egy diákra jellemző az, hogy a hibásan ismételt mondatok aránya több, mint a helyesen ismételteké.

Ha az ismétléseket a pontosság alapján a nemek szerinti bontásban is megvizsgáljuk (1. táblázat), akkor az a tendencia látszódik, hogy a fiúk teljesítményei kissé jobbnak tűnnek a lányokénál. Bár az eltérések statisztikailag nem igazolhatóak, de korcsoportonként is változnak. Az alsó tagozat 2. osztályában a fiúk eredményei nagyobb eltéréssel múlják fölül a lányokét, mint a 4. osztályban. A felső tagozat 6. osztályában már nagyobb a különbség a fiúk javára, míg ehhez képest a 8. osztályban a fiúk teljesítménye ismét jóval kisebb mértékben múlja csak felül a lányokét.

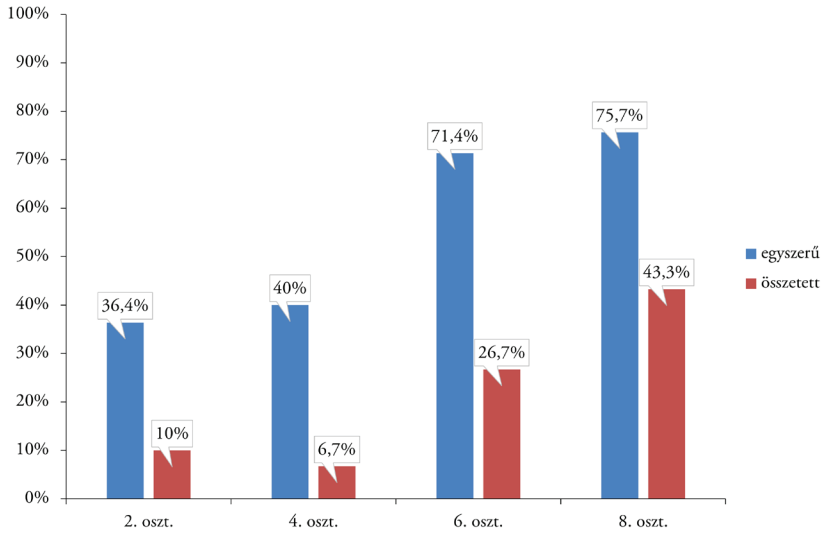
1.táblázat: A mondatismétlés a pontosság alapján a nemek szerinti bontásban (%)

	Fiú		**Lány**	
	jó	**rossz**	**jó**	**rossz**
2. osztály	33	67	24	76
4. osztály	31	69	29	71
6. osztály	65	35	47,5	52,5
8. osztály	68,3	31,7	63,8	36,2

A mondatszerkezetnek az ismétlésekre gyakorolt hatása (2. ábra) követhető volt abban, hogy az életkorral párhuzamosan az egyszerű és az összetett mondatok ismétlése egyre pontosabb volt, noha minden korcsoportban jelentős az eltérés a kétféle mondat ismétlési eredménye között, hisz sokkal pontosabban ismételték a tanulók az egyszerű mondatokat. Amíg a felső tagozatosok eredménye az egyszerű mondatok ismétlésekor az alsó tagozatosokéhoz képest megkétszereződik, addig az összetett

mondatok esetén a 6. osztályban majdnem megháromszorozódik, a 8. osztályra megnégyszereződik a helyes ismétlések aránya.

Az egyszerű mondatok ismétlésekor az alsó tagozat két vizsgált korcsoportja között alig van különbség, csakúgy, mint a felső tagozatos két korcsoport között. Az összetett mondatok ismétlésekor ez a tendencia csak az alsó tagozatra igaz (náluk a 4. osztályosok ismétlési eredményei gyengébbek is, mint a 2. osztályosoké), viszont a felső tagozatban az életkorral arányosan növekedve az ismétlés eredményei is jobbak. A 6. osztályosok összetett mondatainak ismétlési eredménye nemcsak a 4. osztályosokéhoz képest jobb számottevő mértékben (párosított t-próba: $t(9) = -3{,}086$, $p = 0{,}013$), hanem a 8. osztályosok eredményei is látványosan jobbak hozzájuk képest (párosított t-próba: $t(9) = -3{,}871$, $p = 0{,}004$).



2. ábra: A mondatszerkezet hatása a mondatismétlésekre

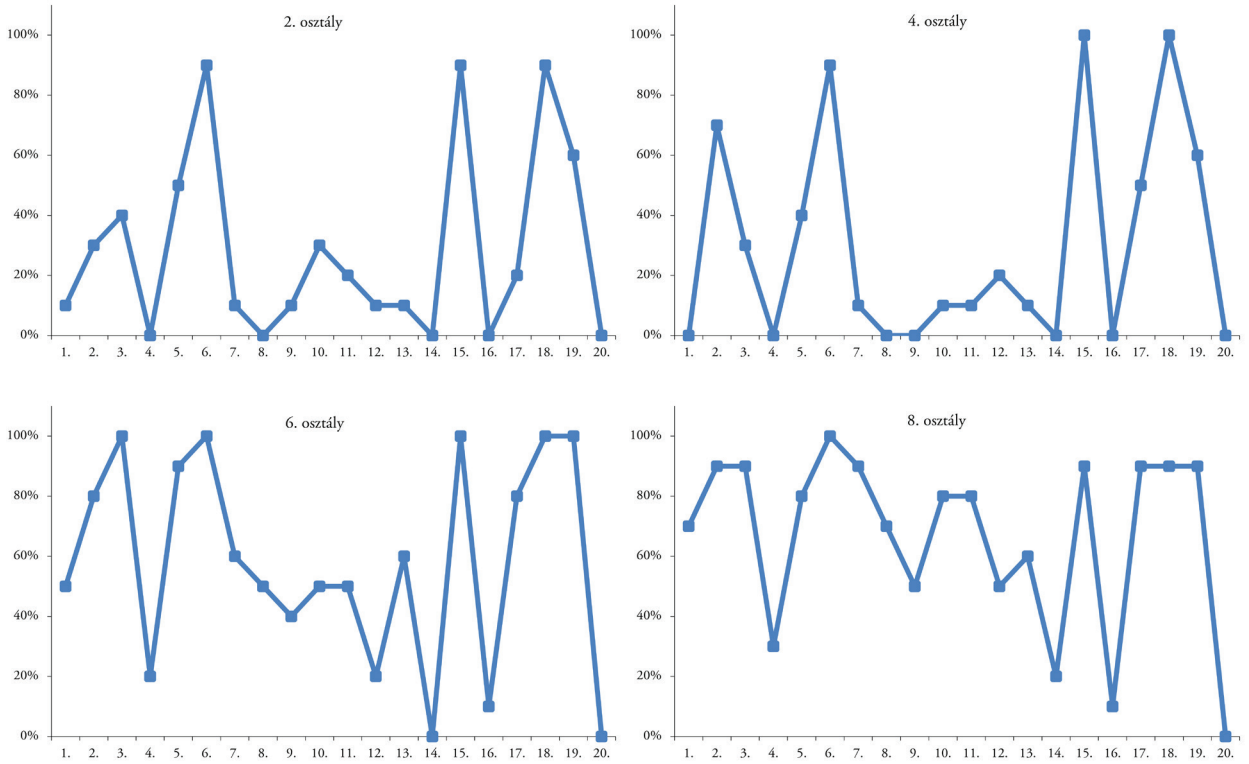
Az egyéni eltérések ezúttal is nagyok. A 2. osztályban az egyszerű mondatok visszamondásai dominálnak. Csak három tanuló ismételt összetett mondatokat, melynek eredményei eltérő mértékben, de alulmúlják az egyszerű mondatokra kapottakat. A három diák összetett mondatainak ismétlési eredménye nagyon hasonló. A 4. osztályos csoportban szinte ugyanez a tendencia érvényesült. A tanulók többsége csak az egyszerű mondatokat ismétli, náluk is három diák ismételt összetett mondatokat. Két tanuló összetett mondatainak ismétlése gyengébb, mint az egyszerű mondataiké, míg egy diák összetett mondatainak ismétlése kissé jobb, mint az egyszerűké. A 6. osztályban csupán egy tanulónál nem volt követhető az összetett mondatok ismétlése. A többi tanuló (egyet kivéve) egyszerű mondatainak helyes ismétlése sokkal jobb eredményű, mint az összetetteké. A 8. osztályos csoportban egyrészt ugyanez a tendencia érvényesül, ám náluk már nincs olyan diák, aki az összetett mondatok közül valamit ne ismételt volna. Másrészt a legtöbb tanulónál kisebbek a különbségek az egyszerű és az összetett mondatok helyes ismétlései között.

2. táblázat: A mondatismétlés a mondatszerkezet alapján nemek szerinti bontásban (%)

	Egyszerű		**Összetett**	
	Fiú	**Lány**	**Fiú**	**Lány**
2. osztály	41,4	31,4	13,3	6,7
4. osztály	42,9	37,2	3,4	10
6. osztály	77,4	62,5	36,1	12,5
8. osztály	79,8	69,7	44,4	41,7

A nemek szerinti bontás (2. táblázat) azt láttatta, hogy az egyszerű mondatok helyes ismétlésében ezúttal is a fiúk értek el jobb eredményt minden évfolyamon, de az egyes évfolyamokon eltérő volt a fiúk és a lányok különbsége. A legkisebb az eltérés a 4. osztályban, a legnagyobb a 6. osztályban. Az összetett mondatok ismétlésekor változatosabb eredmények voltak a fiúk és a lányok között. A 2. osztályos fiúk eredménye majdnem a duplája a lányokénak (bár statisztikailag nem volt kimutatható), míg a 4. osztályban a lányok eredménye volt majdnem két és félszerese a fiúkénak, noha ez is csak tendencia jelleggel érvényesült. A 6. osztályos fiúk eredménye sokkal jobb, mint a lányoké (statisztikailag ez sem volt igazolható eltérés), s bár a 8. osztályban is a fiúk eredményei a jobbak, de náluk a lányok eredményei megközelítik a fiúkét.

Megvizsgáltuk azt is, mely mondatok okozták a legtöbb nehézséget a tanulóknak az ismétléskor (3. ábra). Az alsó tagozatos 2. és 4. osztályosok mondatismétléseire kapott görbék hasonló lefutásúak, és ugyanez mondható el a felső tagozatos 6. és 8. osztályosok görbéiről is. Vagyis az alsó tagozatos két korcsoportban nagyjából ugyanazokat a mondatokat tudták a legkevésbé és a legjobb mértékben megismételni, és a felső tagozatosok két csoportja szintén közel azonos mondatokat ismételt legrosszabbul és legjobban. A 2. osztályosok 5 mondatot (5., 8., 14., 16., 20.) egyáltalán nem tudtak megismételni. A 4. osztályosoknál a 0%-os eredmény 7 mondatra (4., 5., 8., 9., 14., 16., 20.) igaz. A 6. osztályosok sikertelenül ismételt mondatainak száma lényegesen kevesebb, csak kettő (14., 20.), s ez tovább csökken a 8. osztályos csoportban, ők egy mondatot (20.) nem tudtak egyáltalán megismételni.



3. ábra: Az egyes mondatok helyes ismétlései az évfolyamokon

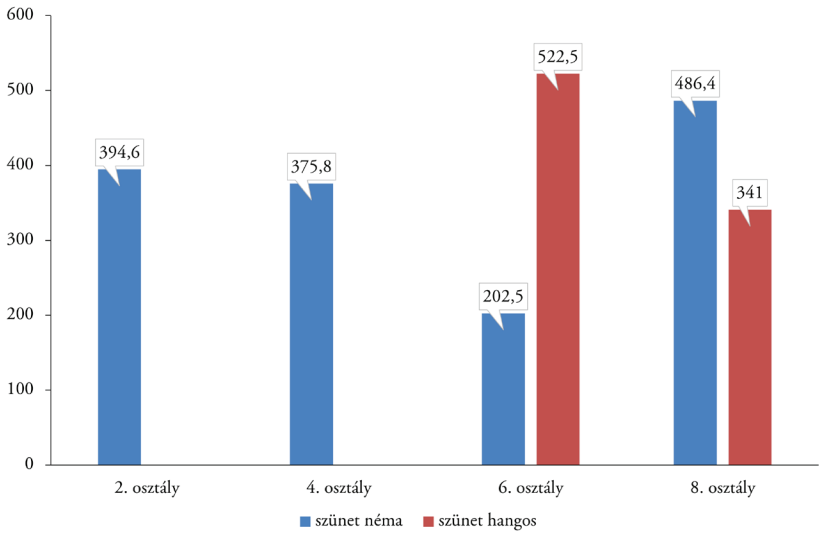
A 4. mondat *(Állandóan mogorva bánásmódban részesül és szidalmazást kap.)* 7 szóból, 20 szótagból álló összetett mondat (a tagmondatok viszonya egyszerű kapcsolatos), az 5. *(Messziről hallatszik a tücsök ciripelése a csöndben.)* szintén 7 szóból áll, de 17 szótagos, egyszerű mondat. A 8. *(Nyáron a mediterrán éghajlatú déli szigeteken nyaraltak.)* is 7 szóból, ám 20 szótagból álló, a 9. *(Lefülelték-e már a házakba folyamatosan besurranó tolvajt?)* 8 szóból, 22 szótagból álló egyszerű mondat. A 14. mondat *(Rezzenéstelen arccal nézte végig a túszdrámát, mialatt tudósított az eseményekről.)* 10 szóból, 28 szótagból épül fel,

a tesztanyag második leghosszabb mondata a szótagszám alapján, szerkezetileg összetett, időhatározói alárendelés a tagmondatok viszonya. A 16. *(A seregély óvatosan belopakodott a szőlőlugasba, ahol megdézsmálta a szőlőfürtöket.)* is 10 szóból, ám 31 szótagból áll, ez a teszt leghosszabb mondata, szerkezetileg alárendelő kijelölő jelzős a viszony a tagmondatok között. A 20. *(Lenyűgöz bennünket tavasszal a veteményesek és a gyümölcsöskertek látványa.)* 9 szóból, 25 szótagból felépülő egyszerű bővített mondat, a harmadik leghosszabb, szórendje sem szokásos (az alany a mondat végén van). Így megállapítható, hogy a terjedelem minden korcsoportban nehézséget okoz, de a mondat szerkezete nem feltétlenül, és a szórend is befolyásolja az ismétlést.

A legjobb eredmények a 2. osztályban 90%-osak, ez három mondatra igaz (6., 15., 18.). A 4. osztályosok legjobb eredménye 100%, ez két mondat esetében valósult meg (15., 18.), és a 6. mondatot ők is 90%-osan ismételték. A 6. osztályosok legjobban ismételt eredményei 100%-osak, ez 5 mondatra vonatkozott (3., 6., 15., 18., 19.). A 8. osztályosok 100%-osan csak egy mondatot (6.) tudtak megismételni, ám a jónak számító 90%-os ismétlés 6 mondatot érintett még (3., 7., 15., 17., 18., 19.). A 3. mondat *(Melyik terminálról fog indulni a repülőgépetek?)* 6 szóból, 17 szótagból álló kérdés, a 6. *(Szedjétek össze a szemetet a földről!)* 6 szóból, de csak 12 szótagból álló, a gyakorlatból is jól ismert felszólítás. A 7. *(A gyík szívesen sütkérezik a napsütötte kavicsokon és sziklákon.)* 9 szóból álló, 22 szótagos egyszerű mondat, a 15. (*A medvék már behúzódtak a barlangjukba.)* 6 szóból, 13 szótagból álló kijelentés, a 17. *(Miért sistereg a víz a tűzhelyen a fazékban?)* 8 szóból, 15 szótagból álló kérdés. A 18. mondat szintén 6 szóból, 13 szótagból áll, s ez is olyan felszólítás *(Mossátok meg a frissen szedett gyümölcsöket!)*, amelyik a mindennapi életből ismerős lehet számukra. A 19. *(A munkások napestig dolgoznak a gyárakban.)* is 6 szóból, de 14 szótagból áll. Az tehát egyértelműen látszódik, hogy a legrövidebb (12, 13 szótagos) mondatokat minden életkorban biztonsággal ismétlik, főleg, ha a jelentésük is egyértelműen ismert.

3.2. A mondatok ismétlésekor tartott szünetek, megakadások és hibák

A tanulók mondatismétléseiben a szünetek száma egy főre vetítve növekvő tendenciát mutatott, a 2. osztályban átlagosan 2,5 darab, és közel ennyi, 2,1 darab a 4. osztályban, a 6. osztályban 3,2 darab, a 8. osztályban 4,9 darab volt. A szünetek típusainak és időtartamának megoszlása (4. ábra) sajátos.

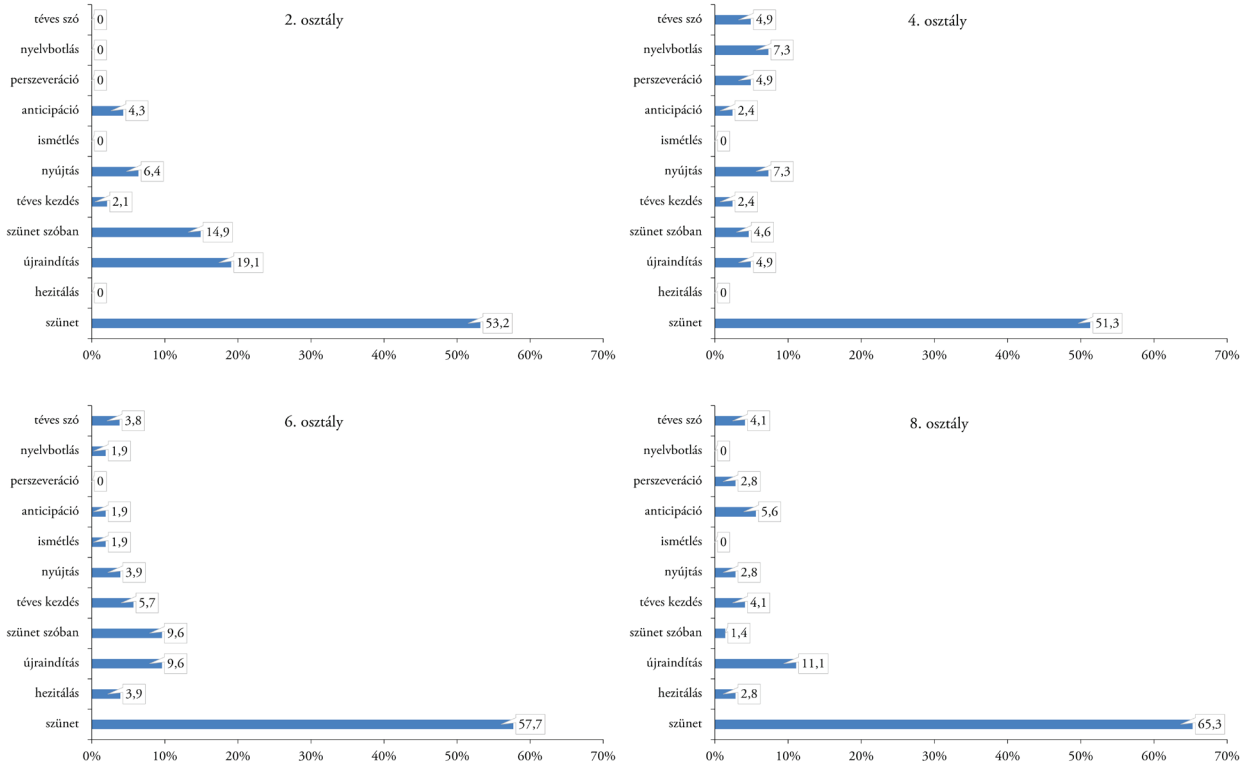


4. ábra: A szünetek típusainak és időtartamainak megoszlása (ms)

Az alsó tagozatban csak néma szünet fordult elő, a felső tagozatosok a néma és a kitöltött (hangos) szünetet is alkalmazták a visszamondásokban. A néma szünet a spontán beszédet kísérő tényleges jelkimaradás, amely jól körülhatárolt időtartamú, 100–1500 ms hosszúságú (Duez 1993; Misono–Kiritani 1990). A kitöltött szünet hangjelenséggel kísért megakadás, amely magánhangzó, mássalhangzó vagy

magánhangzó és mássalhangzó(k) kapcsolatában realizálódik (Clark-Fox Tree 2002; Roberts et al 2009). A néma szünet időtartama a két alsó tagozatos korcsoportban közel azonos volt (2. o.: 394,6 ms, 4. o.: 375,8 ms), a felső tagozatban ennél hosszabbak (6. o.: 522,5 ms, 8. o.: 486,4 ms), s náluk a kitöltött szünetek hossza ellentétesen is alakult. A 6. osztályban jóval hosszabb volt, mint a néma szünet (néma szünet: 202,5 ms, kitöltött szünet 522,5 ms), míg a 8. osztályban a néma szünet volt a hosszabb (néma szünet: 486,4 ms, a kitöltött szünet: 341ms).

A mondatismétlésekben 11-féle megakadást tudtunk regisztrálni (5. ábra), de az egyes típusok eltérő arányúak az évfolyamokon. A megakadások tipizálása Gósy kategorizációja (2009; 2015) alapján történt. Minden korcsoportban a néma szünet dominál, az életkorral haladva növekvő előfordulású (2. o.: 53,2%; 4. o.: 51,3%; 6. o.: 57,7%, 8. o.: 65,3%).

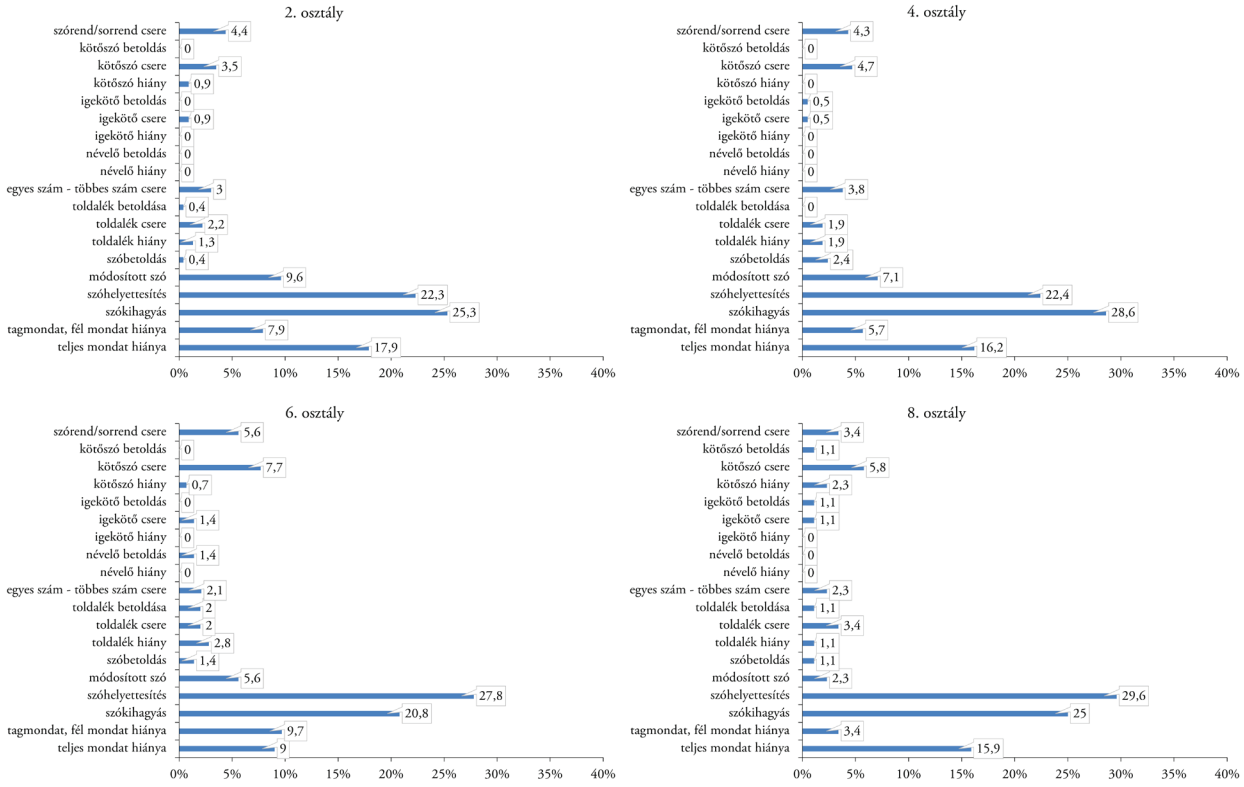


5.ábra: A megakadások mintázata a korcsoportokban

A 2. osztályban még 5-féle megakadást találtunk, a legjellemzőbb az újraindítás (19,1%) és a szünet szóban jelenség (14,9%). A 4. osztályban a néma szüneten kívül még 8-féle megakadást adatoltunk, a két leggyakoribb a nyújtás és az egyszerű nyelvbotlás, előfordulásuk jóval kisebb, mint a 2. osztályosok két leggyakoribb megakadása (7,3 – 7,3%). A többi még ritkább, így az újraindítás vagy a szünet szóban jelenség csak 4,9%, illetve 4,6%. A 6. osztályban a néma szüneten kívül 9-féle megakadás fordult elő, az újraindítás és a szünet szóban jelenség volt a leggyakoribb (9,6 - 9,6%), a többi a téves kezdés (5,7%) kivételével kisebb arányú, mint a 4. osztályban előfordulók. A 8. osztályban is 8-féle megakadás volt a néma szüneten kívül, az újraindítás 11,1%, az anticipáció 5,6%, a többi ennél jóval kisebb arányú.

A hibatípusok (6. ábra) is változatosak a korcsoportokban, az alsó és a felső tagozatban hasonló tendenciák jellemzőek. A 2. osztályban a leggyakoribb a szókihagyás (25,3%) és a szóhelyettesítés (22,3%), és gyakori, amikor a teljes mondat hiányzik (17,9%). Ehhez képest jóval ritkább a fél mondat vagy tagmondat hiánya (7,9%). A 4. osztályban is a szókihagyás (28,4%) és a szóhelyettesítés (22,4%) dominál, a százalékos értékek közel egyezőek a 2. osztályban talált eredményekkel. A 3. helyen náluk is a teljes mondat hiánya áll (16,2%), s ezt a gyakoriságban az elhangzó szó módosított formában való

visszaadása követi (7,1%), majd a fél mondat/tagmondat hiánya (5,7%). A 6. osztályosok leggyakoribb hibatípusa a szóhelyettesítés (28,7%) és a szókihagyás (20,8%). Náluk a teljes mondat hiánya vagy a fél mondat/tagmondat hiánya ritkább (9%, illetve 9,7%), de megjelenik a kötőszócsere (7,7%) és a módosítószó cseréje (5,6%). A 8. osztályban is a szóhelyettesítés (29,6%) és a szókihagyás (25%) vezet. Igen magas a teljes mondat hiánya (15,8%), s jellemző a kötőszócsere (5,4%).



6.ábra: A hibatípusok alakulása a mondatismétlésekben

4. ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉS

A kutatás célja az volt, hogy általános iskolai tanulók körében vizsgálja a verbális mondatemlékezet alakulását mondatismétlési teszttel.

A kutatás hipotézise az volt, hogy minél idősebb a tanuló, annál pontosabb az ismétlés, és az életkor a mondatszerkezetre is hatással van.

Az eredmények szerint az életkor meghatározó faktora a verbális mondatemlékezetnek. Az alsó és felső tagozat között jelentős az eltérés a mondatismétlésben, és az életkorral változik az egyszerű és az összetett mondatok megismétlésének a pontossága is. Az idősebb tanulók sikeresebbek, de hasonlóan a korábbi vizsgálatokhoz, náluk is vannak hibák. A pontosságot az ismétlendő mondat terjedelme életkoronként is befolyásolja. A legrövidebbek (12,13 szótagos) a legkönnyebben ismételhetők minden életkorban, főleg akkor, ha gyakori, a mindennapi életből ismert jelentésű szavakból állnak. A felső tagozatosok a 14–17 szótag közti mondatokat még nagy biztonsággal tudják megismételni, az ennél hosszabb mondatok pontos ismétlése a jelentésük alapján korcsoportfüggő. Ezért tudták csak a 8. osztályosok jó szinten megismételni egy 22 szótagos mondatot. Ha a hosszú (20 szótag körüli) mondatok szórendje sem a szokásos A–Á–T– további bővítmény szerkezetű, vagy ritkább előfordulású, nem feltétlen ismert jelentésű szavakat tartalmaz, az nehezíti az ismétlést, noha a szokatlan szórend a fiatalabbak rövidebb mondatainak ismétléseit szintén nehezíti. A terjedelem tehát életkortól függetlenül hat az ismétlésre, a mondat szerkezete nem feltétlen, szórendje viszont erősen hat.

A mondatismétlés mentális műveleteihez szükséges idő eltért az életkor függvényében. A fiatalabbak néma szünetein kívül az idősebbeknél kitöltött (hangos) szünetek is voltak, s náluk a hosszabb szünet sem biztosított elegendő időt a pontos visszamondáshoz. Az alsó tagozatban az újraindítás és a szünet szóban megakadástípus gyakorisága az ismétlés nagyfokú bizonytalanságát jelzi, de a hibák is eltérőek a korcsoportokban. A fiatalabbaknál a mondatszintű kihagyások jellemzőek, a szószintű hibák ellentétesen jelennek meg, az alsó tagozatban a szavak kihagyása, a felsőben a szóhelyettesítés dominál.

A kísérlet fontos pedagógiai konzekvenciája, a memória tudatos fejlesztése valamennyi életkorban szükséges célzott gyakorlatokkal. A verbális memória pontos működése ugyanis a tanórai feladatok hallás utáni feldolgozásán és megértésén túl szükséges egyéb tanórai tevékenységekhez, így a szöveg feldolgozásához, a hallottak lejegyzéséhez. Fogalmazhatunk úgyis, hogy a megfelelő szintű verbális emlékezeti működés a tanulás sikerességét jelentős mértékben megszabja, ezért a közoktatás valamennyi iskolatípusában nélkülözhetetlen a verbális memória tudatos fejlesztését célzó gyakorlatok rendszeres alkalmazása. Ez pedig nem kizárólag csak az anyanyelvi órák sajátja lehet, hanem a szóbeliséget igénylő tanóráké is.

HIVATKOZÁSOK

Baddeley, A. D. (2001): *Az emberi emlékezet*. Budapest: Osiris Kiadó.

Bóna J. (2012): A mondatismétlés sajátosságai fiatal, idősödő és idős korban. In: Navracsics J. – Szabó D. (szerk.): *Mentális folyamatok a nyelvi feldolgozásban*. Pszicholingvisztikai tanulmányok III., Budapest: Tinta Kiadó. 181–189.

Bóna J. (2016): Hallásalapú és vizuális közlések feldolgozása 3–7.osztályos korban. *Anyanyelv-pedagógia.2016/4*. Link *(Letöltés ideje: 2022. június 22.)*

Bóna, J. – Vakula, T. – Váradi, V. – Jordanidisz, Á. (2018): *Sentence repetition as an indicator for language development in an agglutinating language: Data from 5-, 7-, 9- year-old Hungarian children.* Unpublished conference presentation. CPLOL, 2018.

Clark H.H. – Fox Tree, J.E. (2002): Using uh and um in spontaneous speaking. *Cognition* 84. 73–11.

Duez, Danielle (1993): Acoustic correlates of subjective pauses. *Journal of psycholinguistics,* 22, 21–39.

Gósy M. (1989): *Beszédészlelés.* Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

Gósy M. (1995/2006): *GMP-diagnosztika: a beszédészlelés és a beszédmegértés folyamatának vizsgálata, fejlesztési javaslatok*. Nikol Kiadó, Budapest.

Gósy M. (2005): *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó, Budapest.

Gósy M. szerk. (2009): „Nyelvbotlás"-korpusz. *Beszédkutatás 2009,* 257–268.

Gósy M. (szerk.) (2015): *Diszharmóniás jelenségek a beszédben*. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest.

Gósy M. (2016): Az életkor hatása a feldolgozási és a tervezési folyamatokra mondatismétléskor. *Beszédkutatás 2016,* 21–41.

Fejes A. (2016): Mondatészlelés az életkorok függvényében. In: Balázs G. – Veszelszki Á. (szerk.) *Generációk nyelve. Tanulmánykötet.* ELTE BTK Mai Magyar Nyelvi Tanszék. Budapest. 63–72.

Jefferies, E. – Ralph, M. A. L. – Baddeley, A. D. (2004): Automatic and controlled processing in sentence recall: The role of long-term and working memory. *Journal of Memory and Language, 51*(4), 623–643.

Just, M. A. – Carpenter, P. A. (1996): The capacity theory of comprehension. New frontiers of evidence and arguments. *Psychological Review,* 103, 773–780.

Kas B. (2015): A nyelvi fejlettség felmérése. In: Torda Á. – Szerencsés H. (szerk.): *Vizsgálóeljárás az iskolába lépéshez szükséges fejlettség felméréséhez. Kézikönyv a felméréshez*. Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

Klem, M. – Melby-Lervåg, M. – Hagtvet, B. – Halaas Lyster, S.-A. – Gustafsson, J-E. – Hulme, C. (2015): Sentence repetition is a measure of children's language skills rather than working memory limitations. *Developmental Science, 18*(1), 146–154.
Laczkó M. (2010): Félrehallások diktáláskor – a beszédészlelési folyamat megakadásai a helyesírásban. *Fejlesztő Pedagógia*, *21*(1), 28–36.
Laczkó M. (2015): Beszédfeldolgozás, jegyzetelés és tanulás. *Magyar Nyelvőr, 139*(3), 280–297.
Laczkó M. (2019): A verbális mondatemlékezet sajátosságai középiskolás korban. *Anyanyelvi kultúraközvetítés, 2*(1), 43–61.
Marshall, C. M., – Nation, K. (2003): Individual differences in semantic and structural errors in children's memory for sentences. *Educational and Child Psychology*, *20,* 7–18.
Misono, Yasuko – Kiritani, Shigeru (1990): The distribution pattern of pauses in lecture style speech. *Logopedics and Phoniatrics,* 2, 110–113.
Mohai K. – Szabó Cs. (2017): *A munkamemória vizsgálata*. Link *(Letöltés ideje: 2022. július 05.)*
Nag, S. – Snowling, M. – Mirkovic, J. (2017): The role of language production mechanisms in children's sentence repetition: Evidence from an inflectionally rich language. *Applied Psycholinguistics, 39*(2), 303–325.
Németh D. (2002): Munkamemória, fejlődés, nyelv. In: Racsmány M.– Kéri Sz. (szerk.): *Architektúra* és *patológia* a *megismerésben*. Books in Print Kiadó, Budapest.
Németh D. (2006): *A nyelvi folyamatok és az emlékezeti rendszerek kapcsolata*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Neuberger T. (2010): Mondatészlelési sajátosságok fiatal- és időskorban. In: Gecső T. – Sárdi Cs. (szerk.): *Új módszerek az alkalmazott nyelvészti kutatásban*. Kodolányi János Főiskola – Tinta Könyvkiadó, Székesfehérvár – Budapest. 220–225.
Pléh Cs. (2014): A mondatmegértés. In: Pléh Cs. – Lukács Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 251–286.
Racsmány M. (2004): *A munkamemória szerepe a megismerésben*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Racsmány M. – Lukács Á. – Németh D. – Pléh CS. (2005): A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle, 4,* 479–505.
Riches, N. G. – Loucas,T. – Baird, G. – Charman, T. – Simonoff, E. (2010): Sentence repetition in children with specific language impairment and autism: A study of linguistic factors affecting recall. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45, 47–60.
Roberts, P. M. – Meltzer, A. – Wilding, J. (2009): Disfluences in non-stuttering adults across sample lengths and topics. *Journal of Communication Disorders,* 42, 414–427.
Szendi I. – Kiss G. – Racsmány M. – Pléh Cs. – Janka Z. (2002): A kognitív működések neuropszichológiai vizsgálata. In. Tariska P. (szerk.): *Kortünet vagy kórtünet. Mentális zavarok az időskorban*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.114–157.
Tsiamtsiouris, J. – Smith Cairns., H. (2013): Effects of sentence-structure complexity on speech initiation time and disfluency. *Journal of Fluency Disorders, 38*(1), 30–44.
Turi Zs. – Németh D. – Hoffmann I. (2014): Nyelv és emlékezet. In: Pléh Cs. – Lukács Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 743–776.

Laczkó Mária nyelvész, kutatási területe a gyermeknyelv egy speciális területe, a tinédzser korosztály beszéde, nyelvhasználat, olvasása. Jelenleg a Kispesti Deák Ferenc Gimnázium kutató tanára, hosszú évekig tanított a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetemen Kaposvári Campusán logopédusokat, gyógypedagógusokat.

3. IDEGEN NYELVEK

A 21. SZÁZADI ELVÁRÁSOK MEGJELENÉSE A KÖZÉPISKOLAI ANGOLTANÁROK GYAKORLATÁBAN

Mit jelent ez a tanárképzésre nézve?

Divéki Rita – Lázár Ildikó

Eötvös Loránd Tudományegyetem

ABSZTRAKT

Sokszor halljuk, hogy az iskolának, az oktatásnak változásra van szüksége, meg kell felelnie a 21. századi elvárásoknak. A főbb elvárások között szerepel, hogy az iskolapadból olyan diákok kerüljenek ki, akik képesek felvenni a harcot egy folyamatosan változó világ kihívásaival, adaptálódni a gyorsan változó munkapiaci elvárásokhoz, kritikusan gondolkodni a környezetükről, hatékonyan kommunikálni különböző kultúrákból származó embertársaikkal és egészséges emberi kapcsolatokat kialakítani. De melyek pontosan ezek az elvárások és mik alakítják ezeket? Mit gondolnak erről a tanárok, mi jellemzi a gyakorlatukat és mitől változnak meg a tanításról alkotott elképzeléseik, illetve ennek következtében a tanóratervezési és -vezetési szokásaik? A tanulmány a szerzők angoltanárok körében, az elmúlt néhány évben végzett kvalitatív és kvantitatív adatokat elemző kutatásainak eredményeit foglalja össze. Többek között tárgyalja a magyarországi angol nyelvtanárok nézeteit a globális kompetencia fejlesztéséről és a kooperatív tanulásszervezésről, illetve bemutatja a 21. századi készségek fejlesztésére irányuló jógyakorlataikat. A tanulmány elméleti és gyakorlati segítséget és módszertani ötleteket nyújt szaktól függetlenül az idegennyelv-tanárok és tanárképző kollégák részére.

1. BEVEZETÉS

Az elmúlt években sokszor olvashattuk hazai és nemzetközi oktatáspolitikával foglalkozó művekben, hogy az oktatás válaszúthoz érkezett, és ahhoz, hogy releváns maradjon a jelen és a jövő generációi számára, meg kell újulnia (Magyarország Kormánya 2020, Európa Tanács 2018; Oecd 2019; Oecd 2022). A klímaválság, a világjárvány, a háború, a technikai fejlődés és a mesterséges intelligencia megjelenése csak tovább fokozták az igényt a mielőbbi változásra, hiszen olyan oktatási rendszerekre van szükség, amelyek egyszerre képesek felkészíteni a diákokat a változó világ kihívásaira és a dinamikus munkaerőpiac elvárásaira. Az Egyesült Nemzetek Szervezete 2030-ra elérendő Fenntartható Fejlődési Céljai közt is szerepel az inkluzív és méltányos minőségi oktatás biztosítása minden diák számára (Unesco 2018), viszont fontos kiemelni, hogy az alapvető írástudás elsajátítása még nem elég ahhoz, hogy a fiatalok eligazodjanak a világban. A Fejlődési Célok értelmében elengedhetetlen egy olyan minőségi oktatás biztosítása, melynek keretein belül minden tanuló elsajátíthatja a fenntartható fejlődés előmozdításához szükséges ismereteket és készségeket, és olyan értékeket, mint például az emberi jogok, a nemek közötti egyenlőség, a béke és az erőszakmentesség kultúrája, a globális polgárság, valamint a kulturális sokszínűség (Unesco 2018). Fontos azonban látni, hogy bár ezek a célkitűzések elismerésre méltóak, az oktatási rendszerek nehezen alkalmazkodnak és tartják a lépést az új elvárások integrálásával.

Változik a világ, változnak az elvárások, de vajon mi a helyzet ma az oktatásban Magyarországon? Felmerülhet a kérdés, hogy vajon változóban van-e a magyar nyelvtanárok tanítási filozófiája és gyakorlata? Ha igen, akkor miért és hogyan? A tanulmány a szerzők többéves kutatási munkájának eredményeire támaszkodva vizsgálja a 21. századi elvárások megjelenését a magyarországi angol nyelvtanárok gyakorlatában. Az elméleti háttér áttekintést ad a 21. századi elvárásokról az oktatásban és az ezeket keretbe foglaló dokumentumokról magyar és európai kontextusban. Az elmúlt néhány évben gyűjtött kvalitatív és kvantitatív adatok elemzésével a cikk egyrészt rávilágít az angol nyelvtanárok globális kompetencia fejlesztésével és a kooperatív tanulási stratégiák használatával kapcsolatos nézeteire, másrészt választ ad

arra a kérdésre, hogy a pedagógusok hogyan fejlesztik a diákok 21. századi készségeit a gyakorlatban. Végezetül betekintést enged abba is, hogy mi befolyásolja a tanári nézetek és gyakorlat változását. Az angolnyelv-oktatás sajátos kontextusán túlmenően ez a tanulmány elméleti és gyakorlati meglátásokat, valamint módszertani megfontolásokat kínál, amelyek egyaránt alkalmazhatóak az idegennyelv-tanárok és a tanárképzésben dolgozó kollégák számára.

2. ELMÉLETI HÁTTÉR

Egy nemrégiben megjelent átfogó elemzés (Lázár 2022) szerint Európában az 1980-as években kezdődött az interkulturális kompetencia nyelvoktatásban betöltött szerepének hangsúlyozása, ami Magyarországra a 90-es években jutott el, és az 1996-os *Nemzeti alaptantervben* (NAT) már célként szerepelt (Magyarország Kormánya 1996). Pár évvel később Byram (1997) műve alapján az Európa Tanács által kiadott *Közös Európai Referenciakeret* (KER) (Európa Tanács 2001) azt is kiemeli, hogy a tantervekben az interkulturális és a nyelvi diverzitásnak egyaránt meg kell jelennie, ahogy a demokratikus állampolgárságra nevelésnek is. A KER 2018-as új kiadásában kiemelt hangsúlyt kapnak a többnyelvűség és többkultúrájúság szempontjai, és az interkulturális kompetencia itt már a demokratikus és globális kompetencia fejlesztésével együtt szerepel célként (Európa Tanács 2018). Úgy tűnik, hogy a nyelvoktatás és tanárképzés szempontjából irányt mutató európai idegennyelv-oktatáshoz kapcsolódó szakpolitikai dokumentumok hatása lassan gyűrűzik be Magyarországra.

Bár a legutóbbi NAT-ban (Magyarország Kormánya 2020) több helyen is megjelenik az **interkulturális kompetencia** fogalma, sem definíció, sem a hétköznapi gyakorlatba való átültetésére vonatkozó javaslat nem fogalmazódik meg, és az is sejthető, hogy a szerzők egyszerűen országismeretet és talán néhány készséget értenek alatta. Az interkulturális kompetenciát definiáló ismertebb külföldi szerzők (Byram 1997; 2020; Deardorff 2009; Fantini 2000) és hazai kutatók (Holló 2019; Lázár 2013; 2022) egyetértenek abban, hogy az interkulturális kompetenciához a nyelvtudáson kívül kulturális tudatosság, megfelelő hozzáállás, megfigyelési, interpretálási, mediálási és egyéb készségek, valamint a viselkedéskultúra és a világnézetek sokféleségéről szerzett ismeretek szükségesek. A hozzáállást illetően az interkulturális beszélő tisztelettel, empátiával, rugalmassággal, türelemmel, érdeklődéssel, kíváncsisággal, nyitottsággal, motivációval, humorérzékkel, a bizonytalanság elfogadásával és ítélkezés nélkül érkezik a kommunikációs helyzetbe (Fantini 2000).

A 21. századi nyelvoktatást illetően a nyelvtanárokat érintő európai elvárások közül ki kell emelnünk még a **globális kompetenciát**, mint olyan tudás, készségek, képességek és értékek együttesét, amelyek lehetőséget adnak tudatosabban megélni és megérteni saját kultúránkat, annak gyökereit, a környezetünk fenntarthatóságának veszélyeit és megóvásának lehetséges útjait és szembeszállni korunk kihívásaival (Divéki 2024; Oecd 2018). A különböző helyi, globális, valamint interkulturális kérdésekben való jártasság pedig tudatosabbá tesz döntéseink hosszú távú következményeivel kapcsolatban. Ehhez kapcsolódik a **demokratikus kompetencia**, melynek komponenseit, állampolgári léthez szükséges **transzverzális kompetenciákat** részletesen például a *TASKs for Democracy* (Mompoint–Gaillard–Lázár 2015) tanároknak szóló kiadványból ismerhetjük meg.

Korunk kihívásainak (pl. a Covid-19 világjárvány, az ukrán–orosz háború, infláció) hatásai begyűrűznek az osztályterembe is, így a tanároknak egyre fontosabb feladatává válik diákjaik mentális és érzelmi jóllétének fejlesztése is. A **szociális és érzelmi tanulás** (SEL) keretrendszere (Casel 2024) öt fő fejlesztési pontot jelöl ki, ugyanis ezek fejlesztésével a diákok megtanulhatják, hogyan birkózzanak meg a mindennapi élet kihívásaival, hogyan fejlesszék önmagukat, és hogyan tegyenek szert egészségesebb és építőbb kapcsolatokra. Ez az öt fejlesztendő terület az éntudatosság, az önmenedzselés, a társas tudatosság, a társas készségek, és a felelős döntéshozatal, melyek mind összefüggenek a globális-, az interkulturális- és a transzverzális kompetenciák fejlesztési pontjaival, még akkor is, ha ezek esetében más készségek fejlesztésén van a fő hangsúly.

Byram (2020) kritikai szemléletű kulturális tudatosságának (i. e. *critical cultural awareness*) koncepcióját továbbgondolva feltehetjük magunknak azt a kérdést, hogy milyen szerepet szán magának az a nyelvtanár vagy egyetemi oktató, aki interkulturális és globális szempontból kompetensen, egy demokratikusan szervezett tanulási folyamatot facilitálva tanít a szerepből adódóan elkerülhetetlenül szemléletformáló módon. Különösen érdekes megvizsgálni ezt a szerepet akkor, ha a nyelvtanár vagy egyetemi oktató esetleg még akkor is ezt a gyakorlatot folytatja, ha ez a szemlélet nem feltétlenül azonos azzal, amit az oktatásirányítás vagy a társadalmi közeg javasol, elvár vagy megkövetel.

3. KUTATÁSI ÖSSZEFOGLALÓK: NÉGY KUTATÁS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A tanulmány következő része a szerzők magyarországi középiskolai angoltanárok körében végzett kutatásainak eredményeit foglalja össze, a globális kompetencia fejlesztésével (Divéki 2022; 2024), a kooperatív tanulásszervezéssel (Lázár 2020; 2022), illetve a tanárok változtatási hajlandóságával kapcsolatban (Lázár 2022). Az alábbiakban bemutatott kutatások feltárják a tanárok nézeteit, attitűdjeit, tapasztalatait és jógyakorlatait azzal kapcsolatban, hogyan fejlesztik diákjaik 21. századi készségeit mindennapi gyakorlatukban. Végezetül, arra is rámutatnak, hogy milyen további lépésekre lenne szüksége a tanárképzésnek ahhoz, hogy hatékonyabban támogassa a tanárokat a mai diákok számára szükséges készségek és attitűdök fejlesztésében.

3.1. Az angoltanárok nézetei a globális kompetencia fejlesztéséről

Egy kevert módszertanú doktori kutatás (Divéki 2024) céljai közt szerepelt, hogy feltárja a magyarországi középiskolai angoltanárok nézeteit a globális kompetencia fejlesztéséről. Ehhez az egyik adatfelvételi módszer egy interjúkutatás volt, tíz különböző hosszúságú tanítási tapasztalattal rendelkező középiskolai angoltanárral, az ország különböző pontjairól, különböző iskolatípusokból. A szerző az interjúkutatás eredményei és a szakirodalom alapján elkészített kérdőívvel ezután 182 középiskolai angoltanár nézeteit térképezte fel arról, hogy mit értenek globális kompetencia alatt, mennyire találják fontosnak, hogy diákjaik globális polgárokká váljanak, és hogy ebben hogyan látják a saját szerepüket. Az eredmények azt sugallják, hogy a részt vevő tanárok nagyon különbözően értelmezik a globális kompetencia fogalmát, illetve többen nem is hallottak róla. Az OECD definíciója szerint a globális kompetencia

> „a helyi, globális és interkulturális kérdések vizsgálatának képessége, a mások perspektíváinak és világnézeteinek megértése és értékelése, a különböző kultúrákból származó emberekkel való nyílt, megfelelő és hatékony interakció, valamint a kollektív jólét és a fenntartható fejlődés érdekében való cselekvés képessége (Oecd 2018: 7)."

A kutatások egyértelműen rávilágítottak arra, hogy nehézséget okoz a globális kompetencia bizonyos komponenseinek meghatározása, például a globális kérdésekkel és a fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretek, a konfliktuskezelési- és az alkalmazkodókészség, illetve a globális szemlélet és tisztelet fontossága kevés említést kapott. A tanulmány egyik fontos következtetése, hogy hasznos lenne felhívni a tanárok figyelmét ezekre az ismeret-, készség- és attitűd-komponensekre, hogy később tudatosan beépíthessék ezeket a tervezési folyamatukba, hiszen mindegyik fejleszthető az angolórák során is.

A kvalitatív és a kvantitatív kutatás is alátámasztotta, hogy a középiskolai angol nyelvtanárok fontosnak tartják, hogy az iskolai éveik során a diákok globális polgárrá váljanak, és a globális kompetencia fejlesztését saját feladatuknak tekintik. Az interjúalanyok szerint könnyebb dolguk van más tárgyakat tanító kollégáiknál, mivel a tantárgyuknak nincs pontosan meghatározott tartalma, tehát szinte bármilyen témát bevihetnek egy angolórára (Unesco–Mgiep 2017). A megkérdezettek többsége **globális szemléletű tanár**nak tartja magát, még ha ez sok esetben csak azt jelenti, hogy egyszerre globális

polgárként és tanárként is tekintenek magukra. Ebből adódik viszont az is, hogy a résztvevők közül kevesen érezték úgy, hogy specifikus pedagógiai tárgyi tudásra lenne szükségük ahhoz, hogy globális polgárokat nevelhessenek az óráikon. Az osztályterem és a való világ közötti kapcsolat megteremtéséhez, valamint a globális felelősségvállalásra nevelés aktív, társadalmilag felelős dimenziójának tudatos integráláshoz viszont elengedhetetlen lenne, hogy a tanároknak olyan képzési lehetőségeik legyenek, melyek során elsajátíthatják, hogyan teremtsenek optimális feltételeket diákjaik számára a komplex és megosztó témák megbeszélésére, hogyan tegyék a globális tartalmakat relevánssá diákjaik számára, és hogyan vonják be őket aktívan a tanulási folyamatba.

3.2. Tanárok nézetei a kooperatív tanulásszervezésről

Egy 2017 és 2019 között végzett kutatás (Lázár 2020) a kooperatív tanulásszervezés és az interkulturális kompetencia kapcsolódási pontjait és a tanárok ezekhez kapcsolódó tapasztalatait és nézeteit járta körül. Bár a kooperatív tanulásszervezésről szinte mindenki hallott a hét különböző alkalommal és különböző iskolákban, összesen 165 tanárnak tartott továbbképzés résztvevői közül, a workshopok elején összesen egy valaki tudta nagyjából felsorolni a kooperatív tanulásszervezés legfontosabb alapelveit. A résztvevők többsége azt gondolta, hogy minden, ami pár- és csoportmunka, az együttműködést vonz magával, tehát kooperatív, holott ez korán sincs így. Külföldön Kagan (1992), Aronson (2001) és itthon Arató és Varga (2008) és Lázár (2020) már korábban meghatározták, illetve igyekeztek népszerűsíteni a kooperatív tanulás négy legfontosabb alapelvét: az egyenlő hozzáférést, a párhuzamos interakciót, a pozitív egymásrautaltságot és az egyéni felelősséget.

A 90 perces workshopokon a tanárok hat különböző strukturált kooperatív tevékenység kipróbálásán keresztül tanultak a kooperatív tanulásszervezésről. A képzés végén összegyűjtötték, hogy a tapasztaltak alapján mit fejleszt ez a tanulásszervezési forma. A lista elemei szinte egy az egyben megfeleltek az interkulturális kompetencia összetevőinek. Többek között a következő készségeket és attitűdöket sorolták fel a résztvevők, mint a kooperatív tanulásszervezéssel fejlesztett területek gyűjteményét: felelősségvállalás, önállóság, aktív részvétel, tenni akarás, nézőpontváltás készsége, empátia, problémamegoldás, kritikus gondolkodás, egymásra figyelés, egymás elfogadása, együttműködés és kommunikációs készségek.

A továbbképzés végén a 165 résztvevőből összesen 128 fő töltötte ki az ahhoz kapcsolódó kérdőívet. Az adatok elemzéséből az derült ki, hogy a válaszadók 95%-a szerint a kooperatív tanulásszervezés által fejlesztett készségek és attitűdök nagyon fontosak, sőt ezen a csoporton belül többek szerint egyszerűen elengedhetetlenek. Ennek ellenére a résztvevőknek csupán 5%-a alkalmazza viszonylag rendszeresen ennek a tanítási-tanulási módszernek egy-egy feladattípusát. További kutatásokra lenne szükség annak megállapítására, hogy ha ezek a készségek és attitűdök nagyon fontosak a résztvevők nagy többsége szerint, és az interkulturális kompetenciához is elengedhetetlenek, akkor vajon milyen más módokon próbálják fejleszteni őket a tanárok.

3.3. Jógyakorlatok a globális kompetencia fejlesztésére – fókuszcsoportos interjúkutatás

Doktori kutatása részeként Divéki (2024) 12 angol nyelvtanár globális kompetencia fejlesztésére irányuló jógyakorlatait tárta fel. A kutatás első részében a nyelvtanárok a csoportjaikkal együtt egy osztálytermi kutatásban vettek részt, melyben a szerző globális témákra épülő feladatlapjait próbálták ki,[1] majd értékelték ezeket az órákat. A kutatás második részében két fókuszcsoportos beszélgetésre került sor, melyben a szerző az órai élményeken kívül kíváncsi volt például arra is, hogy a tanárok milyen egyéb feladattípusokat használnak a diákok globális kompetenciájának fejlesztésére. Az eredmények alapján elmondható, hogy a résztvevők a feladattípusok széles skáláját használják, de a leggyakrabban a tankönyvet egészítik ki autentikus szövegekkel, például globális témákról szóló dalokkal, videókkal

[1] Lásd: Link

és cikkekkel. Bár az példaértékű, hogy a résztvevők használnak különböző tanulóközpontú technikákat is (pl. csoportos beszélgetések, viták, prezentációk), de a válaszaikból arra lehet következtetni, hogy nem használnak transzformatív és élményalapú gyakorlatokat (pl. drámapedagógia, önkénteskedés, webkollaboráció) melyek segítségével összeköthetnék a tantermi tanulást a való világgal

A tanulmánynak (Divéki 2022) fontos tanulságai vannak a tanárképzésre nézve: A tanárjelöltek az egyetemi tanulmányaik során megismerkedhetnének a transzformatív pedagógiával, ami egy innovatív oktatási megközelítés, amely a tanulókat kritikus önvizsgálatra, reflexióra, a kontextusuk, értékeik, tudásuk és attitűdjeik megkérdőjelezésére ösztönzi, elősegítve a sokszínűség elfogadását és a kritikai gondolkodást (UNESCO 2017). A tanárjelöltek ezáltal azt is megtanulhatnák, hogyan integrálják a társadalmi felelősségvállalás eszméjét és gyakorlatát a pedagógiai praxisukba, például olyan projektek segítségével, melyekkel hidat képezhetnek a való világ és az osztályterem között (pl. önkéntesség, különböző környezetvédelmi és társadalmi ügyeket támogató kampányok). Első lépésként hasznos lenne, ha már az alapozó kurzusaikon első kézből tapasztalatot szerezhetnének ezekről a tevékenységtípusokról, majd pedig a szakmódszertan óráikon megismerkedhetnének többféle feladattal, és elsajátíthatnák, hogyan és mikor érdemes ilyen feladatokat használni az óráikon. Ezen kívül hasznos lenne könnyen elérhető, ingyenes feladatgyűjteményeket létrehozni, ezzel is segítve mind a kezdő, mind a tapasztaltabb tanárokat. Az alábbi illusztráció (1. ábra) is azzal a céllal készült, hogy összegyűjtse a globális kompetenciafejlesztést szolgáló jógyakorlatokat, és további ötletekkel szolgáljon a kollégák pedagógiai repertoárjának bővítésére.

1. ábra: Jógyakorlatok a globális kompetencia fejlesztésére az angolórán (Divéki 2022)

3.4. Jógyakorlatok és a változtatási hajlandóság – mélyinterjús kutatás

Egy, 15–35 éve a pályán lévő, tapasztalt angoltanárokkal 2021-ben végzett mélyinterjús kutatás (Lázár 2022) egyik célja az volt, hogy a résztvevők jógyakorlatairól gyűjtsön adatokat. Az interjú során a kutató a következő innovatív feladattípusokra és tanulásszervezési módszerekre kérdezett rá: projektmunka, vita, szakértői mozaik, ablakmódszer, galéria, szerepjáték és szimuláció, etnográfiai kutatás, film és videó, közösségi oldalak, internetes alkalmazások használata és online kollaboráció más diákcsoportokkal. Az interjúalanyok közül néhányan egyáltalán nem ismerték a felsorolt módszerek többségét, ők pármunkát, vitát, mozaikmódszert és szerepjátékokat alkalmaznak ugyan időnként, de azokat is elsősorban csak akkor, ha az általuk használt nyelvkönyvben ezek előfordulnak, és esetleg még a tanári kézikönyv is segítséget nyújt a megvalósításukhoz. Az ő angolóráikon leggyakrabban nyelvvizsgákra felkészítő nyelvtani gyakorló- és kommunikációs feladatok fordulnak elő, ami nem meglepő, hiszen a diákok, szülők és az iskolák kimondottan is elsődleges célja a sikeres érettségire és nyelvvizsgára való felkészítés.

Bár a kutatásban részt vevő tanárok többségének gyakorlatában a mozaikmódszer, pármunka, vita és szerepjáték alkalmazása előfordul, de összességében kevés a diákközpontú tanulásszervezés, a transzformatív, élményalapú gyakorlat (pl. projektmunka, további kooperatív technikák, etnográfiai kutatás, online kollaboráció), tehát kevés olyan feladattípus szerepel a gyakorlatukban, amelyek a 21. századi elvárásoknak megfelelő készségeket, attitűdöket és ismereteket fejlesztenék, és ezzel az interkulturális és a globális kompetencia összetevői akár kimondatlan célként is szerepelhetnének a kimeneti elvárások között.

Az előbbiekben leírt kutatás (Lázár 2022) másik célja az angoltanárok nézeteinek és gyakorlatának változása mögött vélhető okok feltárása volt. A mélyinterjús kutatás azt próbálta megtudni és megérteni, hogy tapasztalt angoltanárok hogyan látják saját fejlődésüket: mikor, hogyan és miért változott a tanítási filozófiájuk és ezáltal a tanítási gyakorlatuk is. Az eredmények csak részben meglepőek. Azok a továbbképzések idézhetnek elő igazi változást, ahol a képzők támogató környezetben biztosítanak időt és teret az új ötletek és módszerek kipróbálására és a reflexióra, amelyek új felfedezéseket vagy régi módszereket mutatnak be új fényben, és nem utolsó sorban sikerélményt biztosítanak már a képzés során vagy nem sokkal utána. A változtatásra való igény és készség további feltételei a kísérletezésre, újításra nyitott személyiség, a szoros együttműködés kollégákkal és tanárjelöltekkel, és általában a pozitív személyes kapcsolatok, amelyek során a tanárok gyakran kapnak támogató, megerősítő visszajelzést.

4. KÖZÖS PONTOK: MEGVITATÁS

A fent bemutatott kutatások (Divéki 2022, 2024; Lázár 2022) eredményei alapján kijelenthető, hogy a kutatásainkban részt vevő magyarországi középiskolai angoltanárok fontosnak érzik a 21. századi készségek fejlesztését, ami mindenképpen bizakodásra adhat okot. Ezzel együtt viszont az is egyértelművé válik a vizsgálatokból, hogy bár sok tanár találkozott már a kooperatív tanulásszervezés, globális polgárság, valamint a globális és interkulturális kompetencia fogalmával, nem teljesen világos számukra pontosan mit takarnak ezek a fogalmak, és pontosan mit is lenne szükséges fejleszteni a tanórákon. Talán ebből is adódhat az, hogy az óráikon előfordulnak a 21. századi készségek fejlesztését elősegítő feladatok, de kevés a transzformatív, élményalapú gyakorlat, melyekkel sok készség fejleszthető lenne.

De hogyan lehetne a változást előidézni, és elérni azt, hogy hosszú távon beépüljenek a 21. századi készségek fejlesztését célzó, tanulóközpontú tevékenységek a középiskolai angoltanárok napi gyakorlatába? Első lépésként érdemes lenne nagyobb hangsúlyt helyezni a tanárképzésben a 21. századi elvárásokra, és a kompetenciafejlesztést hangsúlyozni a tudásátadással szemben. Annak érdekében, hogy minden tanárjelölt megismerkedjen a fent említett keretrendszerekkel (pl. globális kompetencia, interkulturális kompetencia, szociális és érzelmi tanulás) és fogalmakkal (pl. tanulóközpontú-, illetve kooperatív tanulásszervezés), kiemelten fontos lenne kötelező pedagógiai és szakmódszertani kurzusok keretében

foglalkozni ezekkel a témákkal. A 21. századi elvárások fontosságának hangsúlyozása érdekében rendkívül hasznos lenne, ha mind az interkulturális és globális nevelés nagyobb hangsúlyt kapna a képzési és kimeneti követelményekben, illetve markánsabban megjelenne a tanárjelöltek záróvizsga tételei között is. Másrészt, fontos lenne a fenntarthatósággal és a globális és interkulturális témákkal kapcsolatos témák beillesztése a tantervbe minden tantárgy esetében, szisztematikusan, ellenőrizhető módon. Ehhez viszont első lépésként kiemelkedő fontosságú lenne, hogy a tanárképzőket is segítse az egyetemük abban, hogy felvértezzék magukat 21. századi készségekkel, és globális polgárokká váljanak, illetve fejlesszék magukat ebben a szerepükben. Célszerű lenne megkönnyíteni számukra a külföldi csereprogramokat, támogatni őket a kapcsolatépítésben és az utazásban, valamint ösztönözni őket a nemzetközi konferenciákon való részvételre. Emellett a 21. századi készségek fejlesztéséhez kapcsolódóan workshopok és szakmai továbbképzések szervezésével is lehetne támogatni őket. Ehhez azonban az intézményeknek elegendő pénzügyi és humán erőforrást kellene elkülöníteniük az oktatók fejlesztésének támogatására és a hosszútávú, fenntartható megvalósítás biztosítására.

Képzésük során támogatni kell a hallgatókat abban, hogy hatékonyan fejleszthessék a 21. századi készségeiket. Fontos lenne, hogy a nyelvtanárképzésben a tanárjelöltek alapozó kurzusai tartalmazzanak releváns, valós életből vett problémákat, globális, helyi társadalmi és interkulturális tartalmakat, amelyek feldolgozása közben a nyelvi készségek mellett a 21. századi készségeiket is fejleszthetnék (Divéki 2024). Emellett szükségszerű bevonni a hallgatókat élményalapú tanulási tevékenységekbe, pl. webes együttműködési projektekbe, önkéntességből való tanulási tevékenységekbe, terepmunkába, hogy fejlesszék globális, interkulturális és nyelvi kompetenciáikat, és hogy első kézből szerezzenek tapasztalatokat ezen tevékenységtípusok hasznosságáról és transzformatív jellegéről. Ezek a feladatok hozzájárulhatnak ahhoz, hogy globális polgárrá váljanak, és felkelthetik bennük a vágyat, hogy a jövőben majd ők is globális polgárokat neveljenek. Az egyik legfontosabb része viszont ezeknek a tevékenységeknek a reflexió, melyekre fontos elegendő időt és teret biztosítani (Lázár 2022). A szakmódszertani szemináriumok alatt tehát hasznos lenne olyan lehetőségeket teremteni a tanárjelöltek számára, amelyek során megismerkedhetnek élményalapú gyakorlatokkal, majd pedig reflektálhatnak a tapasztaltakra és a fejlesztett készségekre, hogy a későbbiekben magabiztosabban építhessék be saját gyakorlatukba is a hasonló tevékenységtípusokat.

A fent bemutatott tanulmányokból az rajzolódik ki, hogy a változáshoz újításra nyitott, kísérletező és élethosszig tanulni vágyó tanárképzőkre, tanárokra és tanárjelöltekre van szükség, akik képesek reflektíven, a 21. századi pedagógiai alapelveit figyelembe véve megtervezni a tanulási folyamatot.

5. ÖSSZEGZÉS

Tanulmányunk a magyarországi angol nyelvtanárok nézeteit vizsgálta a 21. századi készségek fejlesztésével kapcsolatosan, előzetes egyéni kutatási eredményeink összehasonlításával. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a tanárok fontosnak tartják, hogy az óráikon diákjaik 21. századi készségeit is fejlesszék, de sajnos nem minden esetben tudják, hogy pontosan mire lenne érdemes fókuszálni, illetve mit is jelentenek ezek a divatosnak tűnő kifejezések. Ez láthatóvá válik a tanítási gyakorlatukban is, hiszen ugyan előfordulnak a készségfejlesztést a fókuszba állító, transzformatív gyakorlatok az óráikon, ezek elszórtan jelennek meg. Ahhoz, hogy valódi paradigmaváltás történjen, és hogy a tanárok tudatosan, a pedagógiai célokat figyelembe véve válasszák ki a megfelelő eszközöket a diákjaik 21. századi készségeinek fejlesztésére, először a tanárképzésen belül kell előmozdítani a változást, és a jelölteket olyan tudással, készségekkel és attitűdökkel kell felvértezni, amelyek majd alkalmassá teszik őket a 21. századi készségek fejlesztésére, amikor rajtuk lesz a sor.

Eredményeink túlmutatnak az angolnyelv-oktatáson, hiszen mind a 21. századi készségek, a globális és interkulturális kompetencia és a kooperatív tanulási stratégiák használatának hangsúlyozása minden szakterületen releváns a pedagógusok és a tanárképzők számára. A tanulmányban bemutatott elméleti

háttér és a gyakorlati módszerek remélhetően inspirációval szolgálnak majd a gyakorló tanároknak és a tanárképző szakembereknek egyaránt. A jövőre nézve érdemes lenne további kutatásokkal vizsgálni a tanulmányban említett transzformatív gyakorlatok megjelenését a tanárképzésben, illetve ezek hosszútávú hatását a tanárjelöltek és az egyetemről kikerülő kezdő tanárok pedagógiai gyakorlatára.

HIVATKOZÁSOK

Arató F. – Varga A. (2008): *Együtt-tanulók kézikönyve – Bevezetés a kooperatív tanulásszervezés rejtelmeibe*. Educatio, Budapest.

Aronson, E. (2001): *Nobody left to hate: Teaching compassion after Columbine*. Henry Holt, New York.

Byram, M. (1997): *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Multilingual Matters, Bristol.

Byram, M. (2020): *Teaching and assessing intercultural communicative competence – revisited*. Multilingual Matters, Bristol.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL) (2024): *What is the CASEL Framework?* Link (*Letöltés ideje: 2024. június 17.*)

Deardorff, D. (2009): Synthesizing conceptualizations of intercultural competence: A summary and emerging themes. In: Deardorff, D. (ed.): *The SAGE Handbook of Intercultural Competence*. SAGE Publications, Thousand Oaks.

Divéki R. (2022): *A globális kompetencia fejlesztése az angol mint idegennyelv órákon és az angol nyelvtanár-képzésben: Egy két kontextuson átívelő kevert módszertanú kutatás. Tézisfüzet.* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.

Divéki R. (2024): *Developing global competence in the Hungarian EFL classroom.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Európa Tanács (2001): *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press, Cambridge.

Európa Tanács (2018): *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Companion volume with new descriptors. Európa Tanács, Strasbourg.

Fantini, A. E. (2000): A central concern: Developing intercultural communicative competence. *School for International Training Occasional Papers Series,* (inaugural issue), 25–42.

Holló D. (2019): *Értsünk szót – kultúra, nyelvtanítás, nyelvhasználat*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kagan, S. (1992): *Cooperative learning.* Kagan Publishing, San Clemente.

Lázár I. (ed.) (2013): *Recognising intercultural competence – What shows that I am interculturally competent? A self-assessment tool*. Európa Tanács, Strasbourg.

Lázár I. (2020): Cooperative learning for intercultural competence: A pilot study on teachers' views and classroom practice. In: Károly K. – Lázár I. – Gall, C. (eds.): *Culture and intercultural communication: Research and education.* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. 71–89.

Lázár I. (2022): *Mirrors and windows in language teacher education – Intercultural competence and reform pedagogy*. Cambridge Scholars, Newcastle.

Magyarország Kormánya (1996): *Nemzeti alaptanterv*. Oktatásügyi Minisztérium, Budapest.

Magyarország Kormánya (2020): *Nemzeti alaptanterv*. Belügyminisztérium. Budapest.

Mompoint-Gaillard, P. – Lázár, I. (eds.) (2015): *TASKs for democracy: 60 activities to learn and assess transversal attitudes, skills and knowledge*. Európa Tanács, Strasbourg.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2018): *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. OECD Publishing, Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2019): *A flying start – Improving initial teacher preparation systems*. OECD Publishing, Paris. Link

Organisation for Economic Co-operation and Development (2022): *Building the Future of Education*. OECD Publishing, Paris.
Unesco (2017): *Transformative pedagogy for peace-building: A guide for teachers.* UNESCO, Addis Ababa.
Unesco (2018): *Preparing teachers for global citizenship education: A template*. UNESCO, Paris. Link
Unesco Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (2017): *Textbooks for sustainable development a guide to embedding*. UNESCO-MGIEP, New Delhi.

Divéki Rita egyetemi adjunktus az Eötvös Loránd Tudományegyetem Angol Nyelvpedagógia Tanszékén. Doktori kutatását a globális kompetencia fejlesztéséről írta. Angoltanítás módszertanát és nyelvi tárgyakat tanít leendő tanároknak. Fő érdeklődési területei közé tartozik a megosztó témák tanítása, a globális állampolgárságra nevelés, a szociális és érzelmi tanulás, a popkulturális tananyagok használata az angolórán és a tananyagfejlesztés.

Lázár Ildikó egyetemi docens az Eötvös Loránd Tudományegyetem Angol Nyelvpedagógia Tanszékén. Fő kutatási területe az interkulturális kompetencia fejlesztési lehetőségei a nyelvtanításban és a tanárképzésben, valamint az innovatív módszerek megjelenése a nyelvtanárok tanítási filozófiájában és gyakorlatában. Önkéntesként 11 éve vezet továbbképzéseket pedagógusoknak Pestalozzi Péntek címen a 21. századi elvárásokról, az interkulturális és globális kompetenciáról, a tanári kommunikációról, az iskolai zaklatás megelőzéséről, és alternatív tanítási és értékelési módszerekről.

OLVASÁSI KÉSZSÉGEK ÉS STRATÉGIÁK FEJLESZTÉSE IRODALMI SZÖVEGEK SEGÍTSÉGÉVEL AZ ANGOL NYELVI ÓRÁN

Pereszlényi Anna

Eötvös Loránd Tudományegyetem Angol-Amerikai Intézet

ABSZTRAKT

Az anglisztika alapszakos, valamint az angol nyelv és kultúra tanára szakos hallgatók számos új kihívást tapasztalnak egyetemi óráikon, többek között az idegen nyelven való olvasással. Mivel az irodalmi és a tudományos szövegek más olvasási stratégiákat igényelnek, mint a tankönyvi szövegek és a rövidített olvasmányok, az elsőéves egyetemisták számos olvasási problémával szembesülnek. Az egyik megoldás az irodalmi szövegek nyelvórákba való integrációja. Annak ellenére, hogy az irodalmi szövegeket újra felfedezték az idegennyelv-tanításban (Bloemert és mtsai 2017), ez a terület még mindig kevéssé vizsgált Magyarországon. Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa az angol nyelvű irodalmi szövegekben rejlő lehetőségeket különös tekintettel az olvasási készségek és stratégiák fejlesztésére, illetve gyakorlatára három példa segítségével.

1. BEVEZETÉS

A középiskolai idegennyelv-oktatás egyik legfőbb célja – érthető módon – a diákok nyelvvizsgákra és érettségire való felkészítése, viszont a nyelvvizsgák és az érettségi sikeres abszolválása más készségeket és stratégiákat igényel, mint az egyetemi kurzusokon való helytállás. Ebből kifolyólag az idegen nyelvszakos hallgatók többsége problémákkal küszködik az egyetemi kurzusokon, hiszen más készségek és stratégiák birtokában kezdik meg egyetemi tanulmányaikat. A problémák egy jelentős része az idegen nyelven való olvasással kapcsolatos.

Az anglisztika alapszakos, valamint az angol nyelv és kultúra tanára szakos hallgatók felé támasztott egyik elvárás az angol nyelvű irodalmi szövegek értő olvasása, értelmezése és kritikus elemzése. Azonban az irodalomkurzusok többségén olvasott szövegekre irodalmi szövegként tekintenek, nem pedig idegen nyelven írt szövegként (Paran 2008), így a hallgatók nem feltétlenül kapnak megfelelő segítséget ahhoz, hogy megértsék a szöveget, majd értelmezni tudják azt. Ezekre az olvasási problémákra megoldást nyújthat az irodalmi szövegek nyelvórai használata.

Az alábbi tanulmány fő célja, hogy három példán keresztül szemléltesse az irodalmi szövegek nyelvórai használatában rejlő lehetőségeket. A tanulmány két részből áll: a szakirodalmi áttekintésből és a három gyakorlat bemutatásából. A szakirodalmi áttekintés bemutatja a jó olvasó fogalmát és ismérveit, az olvasási készségek és az olvasási stratégiák közötti különbségeket, a felsőoktatási kontextusban elvárt olvasási készségeket és stratégiákat, emellett az irodalmi szövegek angol nyelvórai használatának legfőbb pozitívumait. A tanulmány második része három példa segítségével mutatja be az irodalmi szövegek nyelvórai használatában rejlő lehetőségeket különös tekintettel az olvasási készségek és stratégiák fejlesztésére. A tanulmány a szerző nem publikált PhD disszertációjának egyik fejezetén alapul (Pereszlényi 2023).

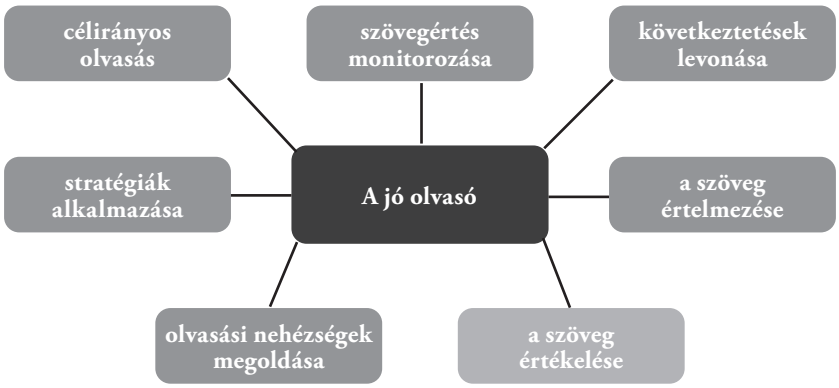
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A jó olvasó

Az ismeretszerzés és a tudásbővítés elengedhetetlen feltétele a jó olvasástechnika és szövegértés, ami „mindegyik tantárgy kiemelt feladata” (Raátz 2019: 7) – így az idegen nyelvi óráknak is. Ahhoz, hogy

a tanulók később bármely (idegen nyelven írt) szöveget értőn el tudjanak olvasni és értelmezni tudják azt, mindenekelőtt jó olvasóvá kell válniuk.

A jó olvasó legfontosabb ismérveit az 1. ábra foglalja össze (Grabe 2009). A jó olvasó egy bizonyos célt szem előtt tartva olvas és annak megfelelő olvasástechnikát alkalmaz. Emellett folyamatosan figyelemmel kíséri az olvasási folyamatot, tudja, hol tart az olvasási folyamatban, illetve amennyiben szükséges, változtatásokat is alkalmaz. A jó olvasó következtetéseket tud levonni a szöveg alapján, illetve értelmezni tudja a szöveget. A következő ismérv a szövegről való véleményalkotás és a szöveg értékelése. Olvasási nehézségek esetén a jó olvasó felismeri és azonosítja a problémákat, illetve kísérletet tesz azok megoldására. Végezetül a jó olvasó különböző olvasási stratégiákat ismer, és magabiztosan alkalmazza is azokat olvasás közben.



1. ábra: A jó olvasó legfontosabb ismérvei (Grabe 2009 alapján)

Ahhoz, hogy az egyetemi hallgatók helyt álljanak egyetemi kurzusaikon, a jó olvasó ismérvein felül még egyéb készségekre és stratégiákra is szükségük van (Grabe 2009). A jó olvasó nemcsak értelmezni tudja a szöveget, hanem újra is értelmezi azt; szintetizálja és rendszerezi az olvasottakat. Továbbá fontos megjegyezni, hogy a felsőoktatási kontextusban a háttértudás szerepe is megnő.

Józsa és Steklács (2012) tanulmányukban ismertetik a National Assessment of Educational Processes (NAEP) 1998-ban közzétett felmérését, ami további két ponttal egészíti ki Grabe (2009) listáját. A felmérés kiemeli a pozitív olvasói attitűdöt, a háttértudás aktiválását és az olvasott szöveghez való csatolását. A megfelelő attitűd és a háttértudás fontosságát alátámasztják egy interjúkutatás résztvevői is (l. 2.3.).

A jó olvasó ismérveit összefoglaló ábra is mutatja, hogy az olvasásfejlesztés mennyire komplex és hosszú folyamat. Ezért fontos, hogy „a szövegek feldolgozásának módjait, stratégiáit a közoktatás, sőt még a felsőoktatás elején is tudatosan kell tanítani, fejleszteni” (Raátz 2019: 8).

2.2. Olvasási készségek és stratégiák

Az olvasási készségek és az olvasási stratégiák szorosan összefonódnak az olvasás során, és nem minden esetben könnyű különbséget tenni közöttük. Emellett fontos megjegyezni, hogy idővel, az olvasásban szerzett gyakorlatnak és tapasztalatnak köszönhetően a stratégiák készségekké is válhatnak (Grabe 2009), tovább nehezítve a két fogalom megkülönböztetését a gyakorlatban.

A szakirodalmi definíciókat áttekintve látható, hogy a készségek meghatározásában az *automatikus*, a stratégiák esetében pedig a *kognitív* a kulcsszó. Az olvasási készségeket automatikusan aktiváljuk olvasás közben (Grabe 2009; Paris és mtsai 1991). Az olvasási stratégiákat tudatosan, tervezetten, egy bizonyos céllal alkalmazzuk az olvasás során (Anderson 1991; Grabe 2009; Józsa–Józsa 2014). Természetesen az, hogy mikor alkalmazunk készségeket és mikor stratégiákat, függ a szöveg típusától és nehézségétől is. Nehezebb szövegek esetében, vagy egy-egy olvasási nehézséggel szembesülve, stratégiákat alkalmazunk

(Afflerbach és mtsai 2008). Fontos megjegyezni, hogy az olvasási stratégiákat vizsgáló kutatások eredményei azt mutatják, hogy a jó és a gyenge olvasók ugyanazokat a stratégiákat ismerik és alkalmazzák (Grabe 2009). A két csoportot a stratégiák használatának minősége különbözteti meg, ugyanis a jó olvasók tudatosabban és így hatékonyabban alkalmazzák az olvasási stratégiákat, azonban ez nem jelenti azt, hogy egy-egy nehéz szöveg ne hatna a jó olvasó teljesítményére (Grabe 2009). Ez különösen igaz az idegen nyelvű szövegekre, hiszen, ha az egyébként jó olvasónak tekinthető tanuló a szöveg szavainak kevesebb mint 90%-át ismeri, az olvasási teljesítménye csökken (Grabe 2009).

A jó olvasóvá váláshoz elengedhetetlen mind az olvasási készségek, mind az olvasási stratégiák ismerete és alkalmazása. A szövegértés fejlődését ugyanis három tényező befolyásolja: az olvasási készségek, az olvasási stratégiák és az olvasási motiváció (Józsa–Józsa 2014). Mindhárom összetevő jelenléte, fejlesztése és erősítése hozzásegíti a tanulókat ahhoz, hogy jó olvasókká váljanak.

2.3. Az egyetemi angolkurzusokon elvárt készségek és stratégiák

Arra a kérdésre, hogy a számos olvasási készség és stratégia közül melyek azok, amelyekre az anglisztika alapszakos, valamint az angol nyelv és kultúra tanára szakos hallgatóknak szükségük van, egy interjúkutatásban igyekeztem választ találni (Pereszlényi 2022). A kutatásban a hallgatók olvasási szokásait, olvasási készségeit és stratégiáit vizsgáltam oktatói szemszögből. Az interjúkutatásban négy angol nyelvtanár és négy irodalomtanár vett részt. Az irodalomtanárok az alábbi elvárásokat fogalmazták meg (Pereszlényi 2022):

- háttértudás és megfelelő nyelvtudás,
- nyitott olvasói attitűd,
- véleményformálás, érvelés,
- a szöveg szószerinti megértése és a szöveg szavainak megértése,
- a szöveg elemeinek és ugyanakkor a szöveg mint egység megértése,
- szövegelemzés,
- megfelelő szótárhasználat,
- kulcsszavak azonosítása.

Ahogy látható, az irodalomkurzusokon a szorosan az olvasáshoz kapcsolódó készségek és stratégiák mellett (például szövegelemzés, kulcsszavak keresése) számos egyéb elvárás is szerepel (például attitűd). Továbbá látható, hogy az irodalomtanárok a szövegértő olvasás négy szintjéből hármat elvárásként fogalmaztak meg: az értő olvasást, az értelmező olvasást és a kritikai olvasást (Raátz 2019; Tóth 2006).

Az irodalomtanárok tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy az elsőéves hallgatók többsége nem rendelkezik megfelelő nyelvtudással, háttértudással és nincsenek megfelelő olvasási készségeik és stratégiák. Az első egyetemi évük során a hallgatóknak még van lehetőségük és idejük szert tenni a szükséges tudásra, elsajátítani a szükséges készségeket és stratégiákat a bevezető irodalomkurzuson, heti egyszer 90 perc alatt. Azonban később már kevés idő jut a felzárkóztatásra, mert a megfelelő készségek és stratégiák magabiztos alkalmazása „már inkább elvárás, mint fejlesztendő cél" (Pereszlényi 2022: 257). Ezért rendkívül fontos, hogy azok a hallgatók, akik akár a szövegértéssel, akár a szövegértelmezéssel vagy a szöveg kritikai olvasásával küszködnek, segítséget kapjanak. Az egyik lehetséges megoldás az irodalmi szövegek nyelvórai használata.

2.4. Az irodalmi szövegek használata az angol nyelvi órán

Az irodalom régóta jelen van az idegennyelv-oktatásban, és ugyan helye és szerepe folyamatosan változik (Carter 2007; Kramsch–Kramsch 2000), jelenléte az idegennyelv-órákon állandónak tekinthető. Ennek okai egyrészt az irodalmi szövegek sajátosságaiban, másrészt az irodalom nyelvtudásra, kultúrára és egyénre gyakorolt hatásaiban keresendőek.

A nyelvórán használt különböző szövegekkel (például tankönyvi szövegek, cikkek, rövidített olvasmányok) ellentétben az irodalmi szövegek sokféle olvasatot rejtenek magukban, sokféleképpen értelmezhetőek, vagyis irodalmi szöveg esetében nem létezik két teljesen egyforma olvasat (Widdowson 2004). Olvasás közben az olvasó aktiválja meglévő tudását, élményeit, tapasztalatait, és ezek fényében értelmezi, majd értelmezi újra az adott irodalmi szöveget. Mivel az irodalmi szövegek rendkívül összetettek és több jelentésrétegből állnak (Kramsch 1993), kiváló lehetőséget biztosítanak arra, hogy különböző kompetenciákat, készségeket és stratégiákat fejlesszünk egyetlen szöveg segítségével. Kiemelendő, hogy ezen sajátosságok különböztetik meg az irodalmi szövegeket a tankönyvekben lévő szövegektől.

Emellett az irodalmi szövegek fejlesztik a nyelvtudást, a nyelvi készségeket és bővítik a szókincset (Hall 2005; McKay 1982; Parkinson–Reid Thomas 2000). A nyelvtanulás szempontjából az irodalom egyik legfőbb előnye az, hogy a szövegek kontextusban mutatják meg a nyelvhasználatot (Brumfit–Carter 1986), így segítve a nyelvtani szerkezetek, a szavak és kifejezések használatának megértését és memorizálását. A nyelvhasználat mellett az irodalom a kulturális ismereteket is bővíti, hiszen a szövegek betekintést nyújtanak az adott ország vagy csoport kultúrájába, szokásaiba és hagyományaiba (McKay 1982) – ami elengedhetetlen minden nyelvtanuló számára. Továbbá az irodalom alkalmas arra, hogy fontos társadalmi, politikai és történelmi kérdésekre és ügyekre hívja fel az olvasók figyelmét (Lazar 1996), ami hathat a gondolkodásmódjukra, megkérdőjelezheti előítéleteiket és erősítheti a toleranciát, illetve az empátiát (Delanoy 2018; Ghosn 2002). Az irodalmi szövegek összetettségükből és témáikból fakadóan fejlesztik az olvasók kritikai gondolkodását is (Ghosn 2002) – ami elengedhetetlen többek között az olvasási készségek fejlesztéséhez is. Az irodalmi szövegek előnyeit a 2. ábra foglalja össze.

2. ábra: Az irodalmi szövegek nyelvórai használatában rejlő pozitívumok

Az irodalmi szövegek használatának lehetőségeit számos kérdőíves felmérés (Bloemert és mtsai 2017; Tsang és mtsai 2020) és osztálytermi kutatás vizsgálta (Kuze 2015; Lao–Krashen 2000; Leal 2015; Tseng 2010), azonban a magyarországi kontextust tekintve kevés példával találkozunk (Kovács 2014; Lipócziné Csabai 2019; Szénási 2012). Angol nyelvű irodalmi szövegek nyelvórai használatát magyarországi kontextusban vizsgáló tanulmányt pedig egyáltalán nem találunk.

3. EGY AKCIÓKUTATÁS PÉLDÁI

3.1. Az akciókutatás háttere

Az alábbi három példa egy olyan akciókutatás során készített szöveg- és feladatbankból származik, amelyet elsőéves anglisztika alapszakos, valamint az angol nyelv és kultúra tanára szakos hallgatók bevonásával végeztem. A pilot kutatást 2020 első felében, a fő kutatást a 2020/2021-es tanév első és második félévében végeztem. A kutatás keretét két nyelvi kurzus adta, fő céljuk a hallgatók nyelvi

készségeinek fejlesztése, szókincsének és nyelvtani ismereteinek bővítése. Ebből kifolyólag az összeállított feladatok sokfélék és sokrétűek voltak: nyelvi és nem nyelvi készségeket gyakoroltattak, kulturális ismereteket közvetítettek, érzékenyítettek. Összesen tizenegy irodalmi szöveget használtam és nyolc feladatlapot állítottam össze. Törekedtem a sokszínűségre, ezért sokféle műfajú és témájú, különböző korszakokból származó szövegeket választottam. Az időkeret miatt (90 perc) főként rövidebb szövegeket használtam, illetve fontos megjegyezni, hogy minden szöveg angolul íródott. A feladatlapok sokféle feladatot tartalmaztak, de összeállításukkor különös hangsúlyt fektettem a beszédkészség és a szövegértés fejlesztésére. Mivel a szavak megértése és a szövegértés szoros kapcsolatban áll (Tóth 2006), a hallgatók szövegértését nemcsak a szöveggel kapcsolatos kérdésekkel, igaz-hamis állításokkal segítettem, hanem szókincsfejlesztő feladatokat is összeállítottam. Nehezebb szövegek esetén (például Mark Twain: A Connecticut Yankee in King Arthur's Court [Egy jenki Artúr király udvarában]) szómagyarázatok és szókincsfejlesztő feladatok előzték meg a szöveg elolvasását.

Az alábbi három szöveg és a hozzájuk tartozó feladatok fő célja a hallgatók olvasási készségeinek és stratégiáinak fejlesztése. Az akciókutatást megelőző interjúkutatásban említett elvárásokat és jelzett problémákat figyelembevéve olyan szövegeket kerestem, amelyek lehetőséget adnak ezen olvasással kapcsolatos készségek és stratégiák gyakoroltatására. Az alábbi három példa három különböző szöveget mutat be: egy verset, egy drámarészletet és egy novellát.

3.1.1. Első példa: egy versválogatás

Az első példa egy témakörhöz, a természethez (nature) kapcsolódik. Az alábbi vers egy több versből álló feladatlap egyik példája. A feladatlap elkészítéséhez öt olyan rövid, angol nyelven írt verset gyűjtöttem össze, amelyek egy-egy állatot ábrázoltak.

1. szöveg és feladat

Cél: A szöveg lényegének és a kulcsinformációk kiszűrésének gyakorlása.
Stratégiák: kulcsszavak keresése, szövegértelmezés (a szöveg mint egész megértése), előzetes tudás aktiválása és szöveghez kapcsolása, véleményformálás és indoklás
Szövegek: Lewis Carroll: How Doth the Little Crocodile; Emily Dickinson: She sights a Bird – she chuckles; Marianne Moore: A Jelly-Fish; Alfred Tennyson: The Eagle; William Makepeace Thackeray: At the Zoo
Példaszöveg:

She sights a Bird — she chuckles —	Madárlesen — Somolygva —
She flattens — then she crawls —	Nyúlánk test — kúszva kúsz —
She runs without the look of feet —	Mint nyíl száll — nem látsz lábakat —
Her eyes increase to Balls —	Szeme dülledt — Hiúz —
Her Jaws stir — twitching — hungry —	Állkapcsa rángna — falna —
Her Teeth can hardly stand —	Foga kiugrana —
She leaps, but Robin leaped the first —	Most rá — de szökken a Rigó —
Ah, Pussy, of the Sand,	A Porból — Ah, Cica,
The Hopes so juicy ripening —	Az ízes Csemegeremény —
You almost bathed your Tongue —	Nyelved majd' belenyalt —
When Bliss disclosed a hundred Toes —	De Üdvödnek száz lába volt —
And fled with every one —	S mindegyik elinalt —
(Emily Dickinson: She sights a bird, she chuckles)	(Israel Efraim fordítása)

A fő feladat a szövegekben ábrázolt állatok megnevezése volt. Abban az esetben, ha a szöveg nemcsak körülírta, hanem meg is nevezte az adott állatot, a szövegből kihúztam a megnevezést. A hallgatók elolvasták a verseket, majd párokba rendeződve megbeszélték főbb ötleteiket. Ötleteik alátámasztására

kulcsszavakat kerestek a szövegekben. A versek segítségével a hallgatók aktiválták a háttértudásukat és összekötötték azt a szöveggel, véleményt formáltak és megindokolták azt. Emellett a hallgatók gyakorolták az olvasás egyik alaptípusát, az információ kiszűrését (scanning) (Major 2019); véleményük megindoklásához nemcsak a szöveg elemeit, hanem a szöveget mint egészet is meg kellett érteniük és értelmezniük.

3.1.2. Második példa: egy kortárs drámarészlet

A második példa egy kortárs dráma részlete, ami a Hamupipőke-történet egy modern feldolgozása. A szerző Timberlake Wertenbaker, amerikai születésű drámaíró. A választott monológ (1. felvonás, 2. jelenet) a főhős belső gondolatait tartalmazza. Az olvasó bepillantást nyer a főhős életének korábbi eseményeibe, mielőtt az édesapja újraházasodott. A régi élet képei kontrasztot alkotnak a jelenéivel, így a végeredmény egy szomorú, sötét szöveg. A részletet azért választottam, mert rövidsége ellenére egy teljes történetet tár az olvasó elé, így a szöveg érthető és értelmezhető az előzmények ismerete nélkül is. A monológot egy nyelvtani témához kapcsoltam, az inverzió (inversion) gyakoroltatására használtam.

2. szöveg és feladat

Cél: Különböző ábrázolásmódok összehasonlítása, párhuzamok és ellentétek keresése. A szöveg elemzése.
Stratégiák: előzetes tudás aktiválása és a szöveggel való összehasonlítása, véleményformálás és indoklás, szövegelemzés
Szöveg: Timberlake Wertenbaker: The Ash Girl

A monológ a nyelvi feladatok mellett számos lehetőséget biztosít nem nyelvi készségek és stratégiák fejlesztésére. A szöveg elolvasása előtt a hallgatók felidézték a Hamupipőke-történettel kapcsolatos előzetes ismereteiket. Ezeket az emlékeket és benyomásokat összehasonlítottuk a szövegben megjelenő karakterrel. Emellett az órán szövegelemzéssel is foglalkoztunk. Például a hallgatók megkeresték és megbeszélték azokat az elemeket, amelyek a drámai feszültséget keltik és fenntartják a szövegben. Ezután ötleteket gyűjtöttünk arra vonatkozóan, hogy mitől lehet hatásos egy szöveg, mely további elemek kelthetnek további feszültséget. Végezetül a hallgatók párokban újraírták a drámarészletet úgy, hogy az még hatásosabb legyen.

3.1.3. Harmadik példa: egy ifjúsági novella

A harmadik szöveg az ifjúsági irodalom (young adult fiction) egy példája. David Levithan kortárs amerikai író novellája, amely a narrátor nagyszüleinek történetét meséli el. A novellát a család (family) témaköréhez kapcsoltam.

3. szöveg és feladat

Cél: Különböző ábrázolásmódok összehasonlítása, párhuzamok és ellentétek keresése. A szöveg elemzése.
Stratégiák: szöveg legfontosabb gondolatainak kiválasztása (összefoglalás), ismeretlen szavak jelentésének megfejtése
Szöveg: David Levithan: How They Met

A novella két pár megismerkedésének történetét meséli el, ezért a szöveget két részre osztottam. A hallgatók elolvasták az egyik részletet, összefoglalták azt a partnerüknek, majd közösen oldottak meg szövegértési feladatokat. A szöveg és a feladatok lehetőséget biztosítottak arra, hogy a hallgatók összefoglalják a történetet, azonosítsák a szöveg fő és fontos elemeit, illetve a szókinccsel kapcsolatos feladatok során a szövegértésüket is fejlesszék. Angol nyelvű szövegek olvasásakor gyakori probléma, hogy amennyiben a hallgatók szótárt használnak, a szavak első jelentését jegyzik le, nem ellenőrizve azt, hogy az a jelentés illik-e a szövegkontextusba (Pereszlényi 2022). Ezért a szöveg bizonyos szavaihoz három jelentést társítottam, amelyek helyesek, a szótárban megtalálhatóak voltak. A hallgatók feladata

az volt, hogy a kontextus segítségével kiválasszák a helyes definíciót. Az óra lezárásaként a szöveget a hallgatók élményeihez kapcsoltam, és arra kértem őket, hogy beszélgessenek egy rokonukkal, és ismerjenek meg egy addig számukra ismeretlen családi történetet.

Mindhárom szöveg segítségével és az azokhoz készített feladatokban igyekeztem lehetőséget biztosítani arra, hogy a hallgatók gyakoroljanak vagy elsajátítsanak egy-egy olvasási stratégiát és fejlesszék olvasási készségeiket. A tervezés során főként azokat az idegen nyelven való olvasással kapcsolatos készségeket és stratégiákat vettem figyelembe, amelyek az interjúk során elhangzottak.

4. KONKLÚZIÓ

Ugyan a jelen tanulmány fókuszában az olvasási készségek és stratégiák fejlesztése áll, a nyelvórai kontextusból adódóan az irodalmi szövegekben rejlő egyéb lehetőségektől nem lehet eltekinteni. Az irodalmi szövegek rendkívül sokoldalúak, ez pedig számtalan lehetőséget biztosít arra, hogy rendkívül változatos módon építsük be őket az idegen nyelvi órákba.

Az anglisztika alapszakos, valamint az angol nyelv és kultúra tanára szakos hallgatók szempontjából talán a legfontosabb érv az irodalmi szövegek használata mellett az, hogy ezek a szövegek lehetővé teszik a szövegértés, az értelmező olvasás és a kritikai olvasás egyidejű fejlesztését, bizonyos esetekben kiegészülve a negyedik szinttel, az alkotó olvasással (Raátz 2019; Tóth 2006). Az egyetemi hallgatók olvasással kapcsolatos komoly problémákkal küzdenek. Sokan nem rendelkeznek azokkal az olvasási készségekkel és stratégiákkal, amelyeket oktatóik elvárnak tőlük. Ugyanakkor a felsőoktatási intézmények képzésein nincs sok idő és lehetőség arra, hogy ezeket a hiányosságokat megfelelőképpen pótolják. Erre a problémára megoldásként szolgálhat az irodalmi szövegek nyelvórai használata.

Jelen tanulmányban arra szerettem volna rávilágítani, hogy az irodalmi szövegek összetett voltuk miatt számos lehetőséget kínálnak több olvasási készség és stratégia egyidejű fejlesztésére. Ezen készségek és stratégiák pedig elengedhetetlenek ahhoz, hogy jó szakembereket, tanárokat és legfőképpen, olvasókat neveljünk.

HIVATKOZÁSOK

Afflerbach, P. – Pearson, P. D. – Paris, S. G. (2008): Clarifying differences betweenreading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, *61*(5), 364–373.

Anderson, N. J. (1991): Individual differences in strategy use in second language readingand testing. *The Modern Language Journal*, *75*(4), 460–472.

Bloemert, J. – Paran. A. – Jansen, E. – Van de Grift, W. (2017): Students' perspectiveon the benefits of EFL literature education. *The Language Learning Journal*, *47*(3), 37–84.

Brumfit, C. J. – Carter, R. A. (1986): English literature and English language. In: C. J. Brumfit – R. A. Carter (eds.): *Literature and language teaching*. Oxford University Press, Oxford. 2–22.

Carter, R. (2007): Literature and language teaching 1986 – 2006: A review. *International Journal of Applied Linguistics*, *17*(1), 3–13.

Delanoy, W. (2018): Literature in language education: Challenges for theory building. In: J. Bland, J. (ed.): *Using literature in English language education: Challenging reading for 8–18 year olds*. Bloomsbury Academic, London. 141–159.

Ghosn, I. K. (2002): Four good reasons to use literature in primary school ELT. *ELT Journal*, *56*(2), 172–179.

Grabe, W. (2009): *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge University Press, Cambridge.

Hall, G. (2005): *Literature in language education*. Palgrave Macmillan, Nagy-Britannia.

Józsa K. – Józsa G. (2014): A szövegértés, az olvasási motiváció és a stratégiahasználat összefüggése. *Magyar Pedagógia*, *114*(2), 67–89.

Józsa K. – Steklács J. (2012): Az olvasás tanításának tartalmi és tantervi szempontjai. In: Csapó B.– Csépe V. (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 137–188.

Kovács R. (2014): Magas kultúra a magyar mint idegen nyelv órán: az irodalmi szövegek felhasználásának lehetőségei. *Hungarológiai Évkönyv*, *15*(1), 70–83.

Kramsch, C. (1993): *Context and culture in language teaching*. Oxford University Press, Oxford.

Kramsch, C. – Kramsch. O. (2000). The avatars of literature in language study. *The Modern Language Journal*, *84*(4), 553–573.

Kuze, K. (2015): Using Short Stories in University Composition Classrooms. In: T. Masayuki, T. – Saito, Y. – Wales, K.: *Literature and Language Learning in the EFL Classroom*. Palgrave Macmillan, Nagy-Britannia. 182–197.

Lao, C. Y. – Krashen, S. (2000): The impact of popular literature study on literacy development in EFL: more evidence for the power of reading. *System*, *28*(2), 261–270.

Lazar, G. (1996): Exploring literary texts with the language learner. *TESOL Quarterly*, *30*(4), 773–776.

Leal, P. (2015): Connecting reading and writing using children's literature in the university L2 classroom. *Reading in a Foreign Language*, *27*(2), 199–218.

Lipócziné Csabai S. (2019): Az irodalom és az idegennyelv-oktatás lehetséges metszéspontjai. *Gradus*, *6*(2), 153–157.

Major É. (2019): Az olvasás elméleti megközelítései és olvasási stratégiák, a szövegértés fejlesztése idegen nyelven. In: Antalné Szabó Á. Gonda Zs. – Major É. – Raátz J.– Szabó É. (szerk.): *A szövegértés mint tanulási képesség fejlesztése*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. 21–48.

McKay, S. (1982): Literature in the ESL classroom. *TESOL Quarterly*, *16*(4), 529–536.

Paran, A. (2008): The role of literature in instructed foreign language learning and teaching: An evidence based survey. *Language Teaching*, *41*(4), 465–496.

Paris, S. G. – Wasik, B. A. – Turner, J. C. (1991): The development of strategic readers. In: Barr, R. –Kamil, M. L.– Mosenthal, P. B. – Pearson, P. D. (szerk.): *Handbook of reading research,* Vol 2. Routledge, New Jersey. 609–640.

Parkinson, B. – Reid Thomas, H. (2000): *Teaching literature in second language*. Edinburgh University Press, Edinburgh.

Pereszlényi A. (2022): First-year English majors' reading habits, reading skills and strategies from EFL and English literature tutors' perspective: An interview study. *Hungarian Educational Research Journal, 13*(2), 245–261.

Pereszlényi A. (2023): *The role of using literature in EFL classes for developing English major university students' critical reading and interpretation skills: A study of perceptions and practices*. (disszertáció) ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola.

Raátz J. (2019): Az olvasástechnika és a szövegértés fejlesztése. In: Antalné Szabó Á. Gonda Zs. – Major É. – Raátz J. – Szabó É. (szerk.): *A szövegértés mint tanulási képesség fejlesztése*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. 7–20.

Szénási M. (2012): Irodalom az idegennyelv-oktatásban. *Módszertani Közlemények*, *52*(3), 30–39.

Tsang, A. – Paran, A. – Lau, W. W. F. (2020): The language and non-language benefits of literature in foreign language education: An exploratory study of learners' views. *Language Teaching Research*, 1–22.

Tseng, F. (2010): Introducing literature to an EFL classroom: Teacher's presentations and students' perceptions. *Journal of Language Teaching and Research*, *1*(1), 53–65.

Tóth B. (2006): A szövegértés fejlesztésének elmélete és gyakorlata. *Magyar Nyelvőr*, *130*(4), 457–469.

Widdowson, H. G. (2004): *Text, context, pretext: Critical issues in discourse analysis*. Blackwell Publishing, Nagy-Britannia.

Pereszlényi Anna, egyetemi adjunktus, az ELTE BTK Angol-Amerikai Intézetének, Nyelvpedagógia Tanszékének oktatója. Kutatási és oktatási területei: az angol nyelv tanításának módszertana, tananyag-fejlesztés, az irodalmi szövegek használata az angol nyelvórán.

AKCENTUSELEMEK ÉS NYELVI ÖNBIZALOM

Huszthy Alma

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Olasz Nyelv és Irodalom Tanszék

ABSZTRAKT

Az olasz mint idegen nyelv oktatásában a kiejtés és az intonáció aspektusa gyakran marginális szerepet kap a nyelvtan és a szókincs tanítása mellett. Pedig a kiejtés és az intonáció fontos elemei az úgynevezett akcentusnak, amely hatással lehet a nyelvi önbizalomra. Szakmódszertant tanító egyetemi oktatóként a következő kérdést teszem fel magamnak: lehet-e, kell-e az olaszul tanulók, illetve a leendő olasztanárok olasz kiejtését, intonációját javítani. A leendő olasztanárok bemutatóóráin gyakran azzal szembesülök, hogy nem a nyelvtudás maga, sokkal inkább a célnyelven történő hatékony óravezetés okoz nehézséget. A hatékony óravezetést számos tényező határozza meg, ezek között pedig komoly szerep jut a helyes (olaszos) kiejtésnek és beszéddallamnak, ezek a prozódiai elemek, ugyanis, jelentéstöbblettel ruházzák fel a tanórai instrukciókat. A tanulmányban egy korábbi kutatás rövid ismertetése után, mely magyar anyanyelvű olaszul beszélők és olasz anyanyelvi beszélők intonációs mintával foglalkozik, kérdőívek segítségével mértem fel, hogy a közoktatásban dolgozó olasztanárok milyennek ítélik meg fonológiai kompetenciájukat. A kérdőíves mérés azt vizsgálta, hogy mit tesznek az olasztanárok fonológiai kompetenciájuk fejlesztése érdekében, illetve hogyan fejlesztik diákjaik kiejtését, beszéddallamát a középiskolai olaszórán. A tanulmány választ keres arra is, hogy az osztatlan tanárképzésben tanulmányaikat végző leendő olasztanárok hogyan vélekednek nyelvi önbizalmukról és ez kapcsolatban áll-e fonológiai kompetenciájukkal. A tanulmány végezetül módszertani ajánlásokat tartalmaz a leendő olasztanárok intonációs mintáinak javítására.

1. BEVEZETÉS

Az akcentus, vagyis a jellegzetes nem anyanyelvi kiejtés fontos elemei az artikuláció és az intonáció. Aki akcentussal beszél, tehát úgy érezheti, tökéletlenül tudja az idegen nyelvet, ez pedig kihatással lehet a nyelvi önbizalomra. Fontos itt megemlíteni, hogy nyelvi önbizalomról gyakrabban szoktunk a nyelvtanulási folyamattal kapcsolatban beszélni, vagyis a nyelvtanuló képesnek tartja-e magát a tanult nyelv elsajátítására (Csizér–Kormos 2006: 18), mint a nyelvtanítással kapcsolatban, de beszélhetünk erről a nyelvtanár esetében is: mennyire magabiztos a nyelvtudásával kapcsolatban. Az idegen nyelvek, köztük az olasz nyelv oktatásában a kiejtés és főleg az intonáció mégis gyakran marginális szerepet kapnak a nyelvtan és a szókincs tanítása mellett.

A magyar anyanyelvűek jellegzetes olasz kiejtését Huszthy Bálint kutatja, aki a jelenségnek az *ungheriano* elnevezést adta (Huszthy 2022). Szakmódszertant tanító egyetemi oktatóként és didaktikával foglalkozó kutatóként a következő kérdéseket teszem fel magamnak: lehet-e, kell-e az olaszul tanulók, illetve a leendő olasztanárok olasz kiejtését, intonációját javítani, máshogy fogalmazva, fejleszthető-e a fonológiai kompetencia, taníthatóak-e a célnyelvi intonációs minták. Miért teszem fel magamnak ezeket a kérdéseket? A tanárképzés gyakorlatainak részét képező bemutatóórákon gyakran azzal szembesülök, hogy a hallgatóknak nem feltétlenül a – hagyományos értelemben vett – nyelvtudás maga, sokkal inkább a célnyelven történő hatékony óravezetés okoz nehézséget. A hatékony óravezetést számos tényező határozza meg, ezek között pedig komoly szerep jut a helyes (olaszos) kiejtésnek és beszéddallamnak. Ezek a jól használt prozódiai elemek egyrészt jelentéstöbblettel ruházzák fel az instrukciókat, másrészt hozzájárulnak a nyelvi önbizalom növeléséhez.

1.1. Előzetes kutatás

Huszthy Bálinttal végeztünk egy közös kutatást, amelynek keretében magyar anyanyelvű olaszul beszélők és olasz anyanyelvi beszélők intonációs mintáit hasonlítottuk össze. A vizsgálatban 15 magyar

anyanyelvű, az osztatlan tanárképzésben részt vevő leendő olasztanár hallgató és 5 olasz anyanyelvű adatközlő vett részt. A kísérleti személyek egy olaszórán potenciálisan elhangzó mondatlistát olvastak fel: ezek között voltak kijelentő, kérdő és felszólító mondatok, véletlenszerű sorrendben (1. táblázat).

1. táblázat: A vizsgálatban felhasználat mondatok listája

	Mondattípus	**Instrukció, tanári beszéd**
1	Kijelentő mondat	Il campanello non ha ancora suonato. *Még nem csöngettek ki.*
2		Lavorerete in coppie. *Párokban fogtok dolgozni.*
3		Non c'è bisogno di parlarne ora. *Most nem kell erről beszélni.*
4	Eldöntendő kérdés	Siete pronti per cominciare? *Kezdhetünk?*
5		Ci sono parole sconosciute? *Vannak ismeretlen szavak?*
6		Ha finito il compito? *Befejezted a feladatot?*
7		Puoi dire un sinonimo? *Tudsz mondani egy szinonimát?*
8	Kiegészítendő kérdés	A chi tocca leggere? *Ki következik az olvasásban?*
9		Quali tempi verbali italiani conoscete? *Melyik olasz igeidőket ismeritek?*
10		Che significato hanno queste parole? *Mi a jelentése ezeknek a szavaknak?*
11		Perché proprio la Sicilia? *Miért pont Szicília?*
12	Felszólító mondat	Aprite il libro a pagina 24. *Nyissátok ki a könyvet a 24. oldalon!*
13		Ascolta il dialogo. *Hallgasd meg a párbeszédet!*
14		Lavorate individualmente. *Önállóan dolgozzatok!*
15		Confrontate le vostre soluzioni. *Hasonlítsátok össze a megoldásaitokat!*

A hangfelvételeket elemeztük, de első körben csak az eldöntendő kérdésekkel foglalkoztunk részletesebben. Kiderült, hogy az olasz anyanyelvűek az eldöntendő kérdések esetében viszonylag egységes intonációs mintákat használnak, vagyis a dallamemelkedések a hangsúlyos szótagokat jellemzik (Huszthy–Huszthy 2023; Canepari 2012; Onesti 2016), függetlenül attól, hogy Olaszország mely részéről származnak. A magyar anyanyelvű olaszul beszélők viszont feltűnően heterogén mintákat használnak, amelyekben tipikusan anyanyelvi és tanult idegen nyelvi elemek is tükröződnek (Huszthy–Huszthy 2023). A magyar anyanyelvű olaszul beszélőknél az eldöntendő kérdés az átlag alapján magas hangszínnel kezdődik, majd a hangmagasság ereszkedik és csak a mondat végén emelkedik ismét. Az eredmények azt mutatták, hogy minden magyar anyanyelvű olaszul beszélő kiejtésében megjelenik a magyar akcentus, vagyis az olasz anyanyelvűekhez képest eltérő dallamemelkedések mutatkoznak a mondaton belül, illetve jellemző a jóval szűkebb hangszíntartomány, még ha hosszabb időt töltött is a célországban (Huszthy–Huszthy 2023).

1.2. Kérdőíves kutatások

A leendő olasztanárokkal végzett fonológiai kutatás eredményeinek tükrében felmerült bennem, hogy érdekes lenne kérdőívek segítségével felmérni, hogy a közoktatásban dolgozó olasztanárok milyennek ítélik meg saját fonológiai kompetenciájukat, mit tettek, tesznek ezen kompetencia fejlesztése érdekében, illetve hogyan fejlesztik diákjaik kiejtését, beszéddallamát a középiskolai olaszórán. Ezen túl megvizsgáltam azt is, hogy a tanárjelölt hallgatók hogyan vélekednek fonológiai kompetenciájukról, illetve ennek van-e kihatása nyelvi önbizalmukra.

2. FONÓLÓGIAI KOMPETENCIA ÉS A KIEJTÉS TANÍTÁSA

A *Fonológiai kompetencia és a kiejtés tanítása* című kérdőívet a magyar közoktatásban jelenleg is dolgozó 55 olasztanár töltötte ki.[1] A bevezető kérdésekre adott válaszokból kiderült, hogy a válaszadók 65%-a több mint 15 éve tanít gimnáziumban, 27%-uk tanítási tapasztalata 5 és 15 év között van, míg 8%-uk kevesebb mint 5 éve dolgozik a közoktatásban. A döntő többség az *Edilingua* olasz kiadó gondozásában álló tankönyvcsalád két kiadását használja: ezek a 2022-es kiadású *Nuovissimo Progetto*, illetve a régebbi kiadású (2014) *Nuovo Progetto*. A megkérdezett olasztanárok 20%-a használja a Bernátné Vámosi Judit és Dr. Nyitrai Tamás magyar szerzőpáros kifejezetten magyar középiskolásoknak szánt olasz tankönyvcsaládját, a *Giro d'Italiano*t, amely 2010-ben jelent meg először és azóta sajnos nem született tartalmi szempontból is frissített újrakiadása.

A bevezető kérdések után a válaszadók először saját fonológiai kompetenciájukról nyilatkoztak. Felhívtam a figyelmüket arra, hogy az Közös Európai Referenciakeret (KER 2002) Kiegészítő kötetében (*Volume complementare* 2020) már kiemelt figyelem irányul a fonológiai kompetenciára, és azon belül a prozódiai jegyek elsajátításának szintjére az idegen nyelven. Ismertettem az elsajátítás különböző szintjeit, és megkérdeztem, melyik szint leírása illik rájuk mint olaszul beszélőre a leginkább. A tanárok 44%-a C1-es szintre helyezte saját fonológiai kompetenciáját, így a saját bevallása szerint a beszéde az esetenkénti hangsúly, ritmus és/vagy intonációs hibáktól eltekintve folyékony és érthető. A kérdőívet kitöltők 47%-a a C2-es szintet választotta, amelynek leírása szerint képes a prozódiai jegyek – úgy mint a hangsúly, ritmus és intonáció – megfelelő és hatékony használatára, illetve a jelentések finom árnyalatainak kifejezésére (*Volume complementare* 2020: 147). Az 55 válaszadóból összesen 5-en pozícionálták magukat alacsonyabb szintre, ez az eredmény tehát – azzal együtt, hogy saját bevalláson alapszik – kifejezetten biztatónak bizonyul.

A kérdőív következő egysége szintén a fonológiai kompetenciához kapcsolódott, csak a nyelvtanítás gyakorlati szempontjából vizsgálva az akcentus kérdéskörét. A Likert-skálás kérdések arra vonatkoztak, hogy a megkérdezettek milyennek ítélik meg tanári beszédüket az olaszórán. A válaszokból kiderült: a tanárok 93%-a úgy gondolja, a kiejtése világos és a hangszíne megfelelő, 76% szerint a beszéde természetes, olaszos, 78% vallja, hogy tanári beszédében nem jelenik meg a magyar akcentus, 73% próbál gazdagon intonálni, mert érzése szerint tanári beszéde így jobban érthető, végül 97% állítja, hogy óráin nem izgul, ennek köszönhetően beszéde nem erőltetett vagy monoton. Figyelembe véve a hangfelvételekből kiinduló előzetes kutatás során levont következtetéseket, ez az eredmény meglepően jónak tűnik. A jelenségre többféle magyarázat lehetséges: elképzelhető, hogy a tanítási tapasztalattal nő a nyelvtanárok nyelvi önbizalma, illetve ehhez párosulhat egy folyamatosan javuló nyelvi kompetencia is. A következő kérdésre (*Olasz kiejtését, intonációját hol, hogyan fejlesztette/fejleszti?*) adott válaszok alapján ugyanis a megkérdezettek 75%-a rendszeresen néz olasz nyelvű filmeket, videókat, 58%-uk élt hosszabb-rövidebb ideig Olaszországban, illetve 56%-uk jelenleg is gyakran megy a célországba. A tanárok csupán 30%-a állította, hogy még nyelvtanulóként, iskolai keretek között fejlesztette nyelvtudásának ezen aspektusát. Úgy tűnik, hogy az autentikus hanganyagokhoz való könnyebb hozzáférés, illetve a

[1] A kérdőív részletes eredményei a következő linken megtalálhatóak: Link

közelebbi célországok, köztük Olaszország egyszerűbb megközelíthetősége nagyban hozzájárulhatnak a nyelvtanárok fonológiai kompetenciájának szinten tartásához vagy akár javításához is.

A következő kérdésre válaszolva (*Hogyan fejlesztem diákjaim kiejtését az óráimon? – tankönyvi feladat, internetes feladat, saját gyártású feladat, egyéb*) többen (32%) választották a *tankönyvi feladatokat használok* opciót. Ez azért érdekes, mert a magyarországi olasztanításban használt tankönyvekben alig vannak kifejezetten a kiejtést és szinte egyáltalán nincsenek az intonációt fejlesztő feladatok. Valószínűleg a megkérdezettek a használt tankönyvek legelső fejezetében található pár feladatra gondoltak, amelyek az olasz hangok helyes kiejtésére teszik képessé a nyelvtanulót. De nem minden hang helyes kiejtésére: nem jelenik meg a tankönyvi fejezetekben: a zárt <é> /e/ és a nyílt <è> /ɛ/, illetve a zárt <ó> /o/ és a nyílt <ò> /ɔ/ közötti különbség, illetve az egyetlen speciális olasz mássalhangzó, a <gli> /ʎ/ kiejtése is csak érintőlegesen, pedig ezek a jelenségek gondot okozhatnak a magyar anyanyelvi beszélőnek. Egyáltalán nem említik a tankönyvek ezen túl a prozódiai elemeket, így az intonációt sem. Szintén sokan válaszolták, hogy saját feladatokat készítenek: ötleteiket, jó gyakorlataikat egy következő kérdésre válaszolva oszthatták meg. Felmerültek egyrészt különböző típusú inputok (autentikus hanganyagok, dalok, nyelvtörők, tanári kommunikáció), másrészt technikák (ismételtetés, éneklés, memoriter, hangos olvasás, szabad beszéd, drámapedagógia). Egy válaszadó említ egy összetettebb technikát, az úgynevezett *ricostruzione di conversazione*t. Ennek alapja a vezetett beszéd: a tanulók szóról szóra rekonstruálnak egy, a tanár által előre kiválasztott és nem nyelvi elemekkel (rajzok, tárgyak, mutogatás, mimika) ábrázolt párbeszédet. Miután sikerült pontosan rekonstruálni a mondatokat, a diákok először kórusban, majd párokban ismétlik a tanár által helyesen kiejtett és intonált mondatokat, hogy azokat a memóriájukban rögzíteni tudják (D'Angelo 2006).

Az utolsó kérdések egyike arra vonatkozott, hogy a közoktatásban dolgozó olasztanárok mennyire tartják fontosnak az idegen nyelvi kiejtés fejlesztését az olaszórán. 55-ből 43-an állították, hogy fontosnak tartják, 12-en, hogy valamennyire fontosnak tartják, végezetül senki nem állította, hogy nem tartja fontosnak. Véleményüket indokolták is, ebből idéznék néhányat:

– Azt vettem észre, hogy az olasz anyanyelvi beszélőt jobban zavarják a hangsúly és kiejtési hibák, mint a nyelvtani jellegű hibák; könnyebb megértetni magunkat, ha jó a kiejtésünk.
– Fontosnak tartom, mert ezzel érthetőbbé válik a beszélő, valamint a diákok is örömüket lelik benne.
– Magabiztosabban szólalnak meg a diákok, ezáltal jobban mernek majd beszélni is.
– A jó kiejtés magabiztosságot ad és így bátrabban használjuk a nyelvet.
– Magabiztosságot ad a diákoknak, amikor tényleg hasonlít az olaszra, ahogy beszélnek.
– A diákok magabiztosabban kommunikálnak, ha tudják, hogy jó a kiejtésük, intonációjuk.

Úgy vélem, két fontos aspektus rajzolódik ki a válaszokból. Egyrészt a megkérdezettek szerint a kiejtés és az intonáció igenis fontos eleme a nyelvtudásnak, ugyanis értést segítő elemek az anyanyelviek részéről: az anyanyelviek gyakran jobban megértik, könnyebben értelmezik a fonológiailag helyes, de nyelvtanilag helytelen üzenetet, mint a nyelvtanilag hibátlan, de a kiejtés szempontjából torzított közléseket. Másrészről a nagy többség szerint a kiejtés (esetünkben a jellegzetes nem anyanyelvi kiejtés) igenis hatással lehet a nyelvi önbizalomra, ennek fejlesztése tehát növelheti a nyelvi magabiztosságot.

A kérdőívet kitöltő olasztanárok egyhangúlag azt gondolják, hogy fontos lenne az idegen nyelvi kiejtés fejlesztése a nyelvtanárképzés keretein belül. A továbbiakban idézek néhány válaszadót:

– Fontosnak tartom, mert a nyelvtanár minta a diákok számára, tanulmányaik során legtöbbet őt fogják hallani a célnyelven megszólalni.
– Egyrészt példaadás, másrészt autentikusabb tanári kiejtéssel talán kevésbé lenne iskolás a nyelvóra.

– Igen, a példamutatás az egyik legmotiválóbb egy diák számára, legyen szó bármely tantárgy bármely szegmenséről. Egy autentikus kiejtéssel sokkal hitelesebb a tanár, nagyobb tiszteletnek is örvend a diákok körében a nyelvórán.
– Autentikusabb a tanár, ha nem a magyar akcentust hallja a diák.
– Csak így lehetünk hiteles példa a diákok számára.
– Mindenképp fontos, hiszen a jó nyelvtudás része a jó kiejtés.
– Ez is hozzátartozik a nyelvoktatáshoz, a tanárnak is magabiztosságot ad a megfelelően elsajátított kiejtés.
– Tanárként alapvető, hogy magabiztos tudásom legyen abból, amit tanítok; ennek része a kiejtés is.

A nyelvtanárok fontosnak tartják tehát a nyelvtudás ezen aspektusát, többek között azért, mert a tanár nyelvi minta a tanórán, kiejtéséhez kötődik a hitelessége, kiejtésével teremtheti meg az autentikushoz közelítő kommunikációs közeget. Ugyanis, amikor az olasz mint idegen nyelv oktatásáról beszélünk, a tanulók távol vannak a célországtól, az iskolai nyelvtanulási környezetben az egyetlen élő nyelvi mintájuk a tanár, aki egyben kulcsszereplője annak is, hogy beszédével, viselkedésével, személyiségével, a tankönyvön túlmutató, autentikus inputokra épülő kiegészítő tananyagaival a formális közeget legalábbis az autentikushoz hasonlóvá tegye. A jó kiejtés ezen túl, nemcsak a nyelvtanulónak, hanem a tanárnak is magabiztosságot ad. Végül, de nem utolsó sorban, ha a nyelvtanár nem kompetens az idegen nyelvi kiejtésben, nem tudja továbbadni sem ezt a kompetenciát a diákjainak.

3. NYELVI ÖNBIZALOM A NYELVTANÍTÁSBAN

Miután megnéztük, hogyan vélekednek a közoktatásban dolgozó olasztanárok saját nyelvi kompetenciájukról, kiemelt figyelmet fordítva fonológiai kompetenciájukra, egy felépítésében és tartalmában hasonló kérdőív segítségével választ kerestem arra, hogy a gyakorló tanításukat végző olasztanár hallgatók mit gondolnak saját kiejtésükről. A közölt adatok alapján arra is szeretnék rávilágítani, hogy a saját nyelvi kompetenciáról való reflexió összhangban van-e a nyelvi önbizalmukkal, ami – a tanári hatékonyság tekintetében – egy képzésben lévő nyelvtanár esetében alapvető fontosságú tényező lehet. Fontos részét képezte a kérdőívnek a hallgatók olasztanítással kapcsolatos attitűdjeinek feltérképezése is.

A *Nyelvi önbizalom a nyelvtanításban* című kérdőívemet 13 összefüggő tanítási gyakorlatát végző leendő olasztanár hallgatóval töltettem ki. Egy általuk tartott olaszórán átélt érzéseikről, tapasztalataikról kérdeztem őket, illetve a fonológiai kompetenciájukra is rákérdeztem gyakorlati szempontból.

Kiderült, hogy a 13 válaszadóból csupán 3 válaszadó jelölt meg kizárólag pozitív érzelmeket, mint boldogság, elégedettség, nyugodtság. A legtöbben, nyolcan, pozitív és negatív aspektusokat is tartalmazó összetettebb érzelmi állapotban fejezték be az órát. Ezen esetekben leggyakrabban a boldogság/elégedettség mellé a fáradtság és az összezavarodottság, két esetben pedig a csalódás érzése kapcsolódott. Egy hallgató kizárólag fáradtságot érzett megtartott órája után, amihez – saját bevallása szerint – nem kapcsolódott kifejezetten pozitív érzelem.

A kérdőív nyitott kérdései a hallgatók tanítási céljainak teljesülésére, az óravezetés pozitív és negatív szempontjaira vonatkoztak. Az elért célokat illetően felmerültek az olaszórán fejlesztendő különböző készségek és kompetenciák: az idegennyelvi beszéd készsége, a nyelvtan és a szókincs, a kulturális kompetencia és a kreativitás. Amikor az el nem ért célokról kérdeztem őket, a legtöbben az idő problémáját említették:

– Nem sikerült gyorsan haladni, befejezni mindent, mert lassan haladtak.
– A tervezett feladatok feléig jutottam csak el.
– Nem jutott idő egy izgalmasabb és komplexebb feladatra, és az egyik feladat félbe is szakadt.
– Nem értem végig a feladatokon, kicsit túl sok mindent terveztem az órára.

Ezen kívül a tanárjelöltekben több esetben a sikertelenség érzését keltette, hogy nehezen vonták be a tanulókat az óra menetébe:

– Nem sikerült minden tanulót legalább egyszer megszólaltatni az órán.
– Egy-két tervezési hiba miatt nem sikerült mindenkit megmozgatnom az órán, túl nagy volt a csoport tehetetlensége.
– Nem sikerül elérnem, hogy készüljenek a dolgozatra. Talán nem vagyok elég szigorú.
– A projektmunka alatt nem sikerült olaszul beszéltetnem a diákokat. Valószínűleg nincsenek hozzászokva, és én nem voltam elég erélyes ezzel kapcsolatban.

Végül a hallgatók arról is nyilatkoztak, óráik mely elemeit tartanák meg, illetve min változtatnának. Érdemes kiemelni, hogy többen említik a csoportmunka, a jó témaválasztás, a barátságos légkör, a felfedeztető tanulás, a játékos, kreatív feladatok fontosságát. A hallgatók viszonylag egységesen mutattak rá azokra a tényezőkre is, amelyeken változtatni szeretnének: a legtöbben a feladatokhoz kapcsolódó egyértelműbb instrukciókat, illetve a hatékonyabb időkezelést említették.

– Az instrukcióimat szeretném világosabbá tenni.
– Az egyes feladatokhoz több és érthetőbb instrukciókat kell adnom.
– Technikákat kialakítani, amivel jobban figyelnek arra, amit mondok.
– Jobban figyelni az időt. Teljesen váratlanul ért a csöngő!
– Jobb időbeosztás, jobb átgondoltság.
– A feladatokra való időráfordítás becslése.

A kérdőív eredeti célját leginkább érintő utolsó kérdéskör segítségével arra szerettem volna választ találni, hogy a leendő nyelvtanárok mennyire magabiztosak nyelvi kompetenciáikkal kapcsolatban, kiemelt figyelmet fordítva a hatékony óravezetés egyik legfontosabb összetevőjére, a fonológiai kompetenciára. A középiskolai olasztanárok kérdőívéhez hasonlóan, az olaszos hallgatók is Likert-skálás kérdéseket kaptak, melyek azt vizsgálták, milyennek ítélik meg tanári beszédüket az olaszórán. A hasonló kérdéseknek köszönhetően a két csoport eredményeit össze tudtam hasonlítani, emellett érdekes, komparatív eredményeket hozott az is, hogy a kérdőívet kitöltő hallgatók részben megegyeztek a tanulmány elején ismertetett fonológiai vizsgálatunk adatközlőivel.

A hallgatók válaszai alapján azt látjuk, hogy 92% úgy gondolja, kiejtése világos, hangszíne megfelelő, 70% szerint beszéde az órán természetes, illetve olaszos, 85% állítja, hogy az olaszóra megtartása során nem izgul, és ennek köszönhetően beszéde nem monoton. Jelentős különbség a közoktatásban dolgozó tanárokhoz képest egyedül az intonáció gazdagságának kapcsán rajzolódott ki: míg a tapasztaltabb olasztanárok 73%-a vallotta, hogy gazdagon intonál beszéde érthetőségének növelése érdekében, a hallgatóknak csupán 23%-a állította ezt magáról. Ezt a különbséget a tanulmány elején említett fonológiai vizsgálat eredménye is alátámasztja. A magyar anyanyelvű olaszul beszélők intonációs mintái a vizsgált kérdő mondatok esetében egyrészt sokkal heterogénebbnek bizonyultak, mint az olasz anyanyelvi beszélőké (Huszthy–Huszthy 2023, Onesti 2016), másrészt a magyar adatközlők által kiejtett legmagasabb és a legmélyebb hang közötti különbség jóval kisebb volt, mint amiket az olaszok kiejtésében mértünk: a magyar anyanyelv, amelyet egy viszonylag monoton intonáció, illetve szűk hangszíntartomány jellemez (Gósy 2004), hatással volt az olasz beszédükre.

Összességében a kérdőív utolsó szakasza alapján az rajzolódik ki, hogy az intonációs nehézségek ellenére a leendő olasztanárok nagy része úgy érzi, természetesen, olaszosan beszél, kiejtése világos, hangszíne megfelelő, mindez pedig arról tanúskodik, hogy többségük megfelelő nyelvi önbizalommal rendelkezik.

4. FONODIDAKTIKAI KITEKINTÉS

A tanulmány bevezető részében említettem, hogy óramegfigyeléseim alapján a tanárjelölt hallgatóknak – többek között az akcentus okozta intonációs problémák miatt – a hatékony olasz nyelvű óravezetés

gyakran nehézséget okoz. Ezért szeretnék egy fonodidaktikai kitekintést tenni: milyen technikákkal, feladatokkal lehetne a magyar anyanyelvű, leendő olasztanárok célnyelvi intonációs mintáit javítani, de mindenekelőtt, hogyan lehetne a hallgatókban tudatosítani ezt a prozódiai elemet, abban a speciális közegben, amikor a nyelvtanuló ennek az idegen nyelvnek a leendő tanára is.

A következő feladatsor segítségével a leendő olasztanár hallgatóknak alkalmuk volt beazonosítani, elsajátítani és reprodukálni az olasz intonációs mintákat az eldöntendő kérdésekben, vagyis annak a mondattípusnak az esetében, amellyel részletesebben foglalkoztunk a fonológiai vizsgálatunk keretében.

A hallgatók először játékos tevékenységek során megtapasztalták az intonáció fontosságát, vagyis, hogy a beszélő a hangszínt különböző jelentések, illetve hangulatok közlésére is használja. Az első játékos bemelegítő feladat során a résztvevők *igen*nel válaszoltak egy sor kérdésre, mint például: *Ti consideri una persona felice?* (Boldog embernek tartod magad?), *Vorresti rinascere?* (Szeretnél újjászületni?), *Hai mai detto una bugia?* (Hazudtál már valaha?) először semleges hangszínnel, majd változtatva azt, különböző hangulatokat kifejezve (örülök, hogy ezt kérdezed; nem igazán vagyok biztos benne; hogy mered ezt kérdezni tőlem stb.). A csoport többi tagjának be kellett azonosítani, milyen metakommunikációs tartalommal bírt az *igen* válasz a különböző esetekben. A játékos tevékenység egyszerre funkcionált jégtörőként, segített oldani a hangulatot, bemelegíteni a hallgatók hangját, illetve katalizátorként: tudatosította a résztvevőkben az intonáció erejét, és ösztönözte őket, hogy próbálják ezt a prozódiai elemet akaratlagosan használni. A következő bemelegítő feladat során szintén az intonáció funkcióját tesztelték: cédulákon szereplő szósorokat, mint *il treno parte alle otto* (a vonat nyolckor indul), illetve *ho fame* (éhes vagyok) kellett kijelentő, kérdő és felkiáltó mondatokként kimondaniuk, kizárólag az intonáció által felismerhetővé téve az adott mondat típusát.

A szorosabb értelemben vett fonológiai témával a hallgatók a harmadik tevékenység során kerültek kapcsolatba: ekkor hangfelvételek és grafikonok segítségével beazonosították az ereszkedő és emelkedő hanglejtést a fonológiai vizsgálatból már ismerős olasz eldöntendő kérdésekben, majd a magyar és olasz kiejtés közötti alapvető különbségeket. A felvételeken elhangzó anyanyelvi beszélők által megformált eldöntendő kérdéseket először kórusban, majd egyesével is utánozták, ismételték. A tudatosítás folyamatát segítette a következő feladat is: az anyanyelvi beszélő által felolvasott és hanghordozón rögzített dialógust hallgatva a hallgatók aláhúzták a kinyomtatott formában olvasott mondatokban szereplő hangsúlyos szótagokat, majd az olaszos intonációt utánozva hangosan reprodukálták a rövid mondatokat, többek között az eldöntendő kérdéseket.

A feladatsort a szabad reprodukció zárta: a résztvevők bizonyos szempontok alapján írtak egy hosszabb dialógust, amit elő is adtak. A párbeszédek, a tanár által ismertetett szempontoknak köszönhetően, sok eldöntendő kérdést tartalmaztak és így tesztként funkcionálhattak az olaszos intonációs görbék elsajátításának mértékéről a magyar beszélőknél.

A megfigyeléseim és a visszajelzések alapján azt a következtetést vontam le, hogy a hallgatók igenis képesek akaratlagosan variálni a hanglejtést bizonyos jelentések közvetítése érdekében, képesek utánozni az olaszos intonációt, még ha az olasz dallamívek reprodukciója az eldöntendő kérdések esetében nehézséget is okozott nekik. Amikor azonban az utolsó feladat során már nem imitáltak, hanem „szabadon" beszéltek, többé nem figyeltek oda a beszédprodukció ezen aspektusára.

Összességében elmondható, hogy bár egy idegen nyelv – köztük az olasz nyelv – intonációs mintái taníthatók, egy egyszeri feladatsor, még ha az egy konkrét problémára fókuszál (az olasz eldöntendő kérdések intonációja) és a nyelvelsajátítás természetes ívét, vagyis a bemutatás, gyakorlás, alkalmazás folyamatát követi is, semmiképpen sem elegendő. Az olasz nyelvkönyvek a különböző hangok képzéséhez és a szóhangsúly elsajátításához nyújtanak elsősorban segítséget, a mondatritmus és a hanglejtés tanítására a nyelvtanárnak, aki a képzés évei alatt még maga is nyelvtanuló, azonban autonóm és kreatív módon kell tevékenységeket kidolgoznia, amelyeket saját, illetve tanulói fonológiai kompetenciájának fejlesztésére használhat. Számos tanítási technika áll a nyelvtanár rendelkezésére az észleléstől egészen a

reprodukcióig, a vezetett megnyilvánulásoktól a szabad beszédig: az autentikus hangzó vagy audiovizuális szöveg figyelmes elemzése; bizonyos mondattípusok, illetve kommunikációs szándékok felismerése a hanglejtés alapján; az emelkedő és ereszkedő hanglejtés vizuális megjelenítése, kiemelt mondatok hangos ismétlése kórusban, és/vagy egyénileg (akár ezen beszédprodukciók visszahallgatásának lehetőségével); a dramatizálás és végül a szerepjáték, amely segíthet felkészülni az anyanyelviekkel folytatott spontán kommunikációs helyzetekre (Costamagna 2018). A nyelvtanár feladata az, hogy eldöntse, milyen rendszerességgel, milyen fontosságot tulajdonítva a nyelvelsajátítás ezen területének, illetve kreativitására támaszkodva, hogyan, milyen konkrét tevékenységek keretében használja ezeket a technikákat az óráin.

5. KONKLÚZIÓ

A fonológiai vizsgálat keretében kiderült, hogy a magyar anyanyelvű olaszul beszélők intonációs mintái – az olasz megoldásoktól eltérően – meglehetősen heterogének és nem igazán tükrözik az olaszos kiejtést. Ez tipikus jellemzője az úgynevezett köztesnyelvnek, amely egyszerre tartalmaz anyanyelvi és célnyelvi fonológiai jegyeket. A kérdőíves kutatások ugyanakkor egy egészen más képet festenek mind a közoktatásban dolgozó olasztanárok, mind az osztatlan tanárképzésben tanuló leendő olasztanárok esetében. Az olasztanárok 91%-a C1–C2 szintre helyezte saját fonológiai kompetenciáját, 76%-uk szerint a beszéde természetes, olaszos, 78% pedig vallja, hogy tanári beszédében nem jelenik meg a magyar akcentus. A leendő olasztanárok eredményei sem maradnak el sokkal tapasztaltabb kollégáikétól: 70% szerint beszédük az órán természetes, olaszos, 85% pedig állítja, hogy az olaszóra megtartása során nem izgul, és ennek köszönhetően beszéde nem monoton.

Egy következő kutatás keretében érdekes lenne részletesebben vizsgálni a leendő olasztanár hallgatók nyelvtudáshoz és nyelvtanításhoz kapcsolódó attitűdjeit, akik saját bevallásuk szerint nem szoronganak a kiejtésük, valamint intonációjuk miatt, sőt a kérdőívben adott válaszaik alapján kifejezetten magabiztosnak tűnnek, és összehasonlítani őket más nyelvtanári szakok hallgatóinak attitűdjeivel. Érdekes lenne megvizsgálni, milyen tényezők lehetnek hatással az olasz nyelvvel kapcsolatos nyelvi önbizalmukra: töltöttek-e hosszabb időt a célországban, állnak-e kapcsolatban anyanyelvi beszélőkkel, mit gondolnak ezen idegen nyelv elsajátíthatóságáról. Mivel minden osztatlan tanárképzésben tanuló hallgató kétszakos, és nagy százalékuk két nyelvi szakra jár, érdemes lenne összehasonlítani ugyanazon hallgatók attitűdjeit a két idegen nyelv kapcsán is.

HIVATKOZÁSOK

Canepari L. (2012): *La buona pronuncia italiana del terzo millennio*. Aracne, Roma.

Costamagna L. (2018): *Insegnare e imparare la pronuncia. Un approccio globale-integrato*. Guerra Edizioni, Perugia.

Csizér K. – Kormos J. (2006): Az interkulturális kapcsolatok és az idegen nyelvi motiváció összefüggései. *Iskolakutúra, 16*(11), 12–20.

D'Angelo K. (2006): *La costruzione della coscienza. Descrizione della Ricostruzione di conversazione*. Link

Gósy M. (2004): *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris, Budapest.

Huszthy A. – Huszthy B. (2023): Modelli intonazionali nell'italiano degli ungheresi. In: Németh L., Petkova I., Salamon E. (szerk.): Contributi Alle Ricerche Romanze: Contributions À La Recherche Des Études Romanes: Contribuciones a La Investigación De Los Estudios Románicos (2), Pécsi Tudományegyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar Romanisztika Intézet, Pécs. 276–288.

Huszthy B. (2022): Ungheriano: A magyar akcentus olaszul beszélve. *Alkalmazott nyelvtudomány, 22*(1), 40–63.

KER (2002): *Közös Európai Referenciakeret: nyelvtanulás, nyelvtanítás, értékelés*. Oktatási Minisztérium, Európa Tanács, Budapest. Link

Onesti C. (2016): *Italiano di ungheresi: Una ricerca corpus-based*. Edizioni dell'Orso, Alessandria.

Volume complementare (2020): *Quandro comune europeo di riferimento per le lingue: apprendimento, insegnamento valutazione*. Link

Huszthy Alma 14 éve tanít az ELTE BTK Olasz Nyelv és Irodalom Tanszékén. 2014 óta a nyelvészeti tárgyak mellett az olasz nyelv tanításának szakmódszertanát is oktatja, munkájának legnagyobb részét a leendő olasztanárok képzése teszi ki. Főbb kutatási területei az olasztanári kommunikáció, a beszédkészség fejlesztése az olaszórán, az olasz kéttannyelvű oktatás Magyarországon.

A TANULÓI AUTONÓMIAFEJLESZTÉS KIHÍVÁSAI A FELSŐOKTATÁSBAN

Autonómiafejlesztő tanári kontroll és tanulói önellenőrzés

Huszthy Viola

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

ABSZTRAKT

A modern oktatásban fontos kérdéskör a tanulói autonómia fejlesztése, hiszen a gyorsan változó világ új kihívásaira az élethosszig tartó és önálló tanulásra való igény, valamint az ehhez szükséges készségek kialakítása lehet az adekvát válasz. Doktori kutatásomban a tanulói autonómia fejlesztésének lehetőségeit vizsgálom felsőoktatási közegben, nyelvtanárokkal készült interjúk alapján. A szövegek kvalitatív tartalomelemzése során a tanulói autonómia területéről hét fő téma emelkedett ki, ezek az elektronikus tanulási környezet, a kontroll, a célok, az önellenőrzés, a partnerség, a motiváció és a tanári autonómia. Jelen tanulmányban a *tanári kontroll* és az *önellenőrzés* témáira fókuszálva a következő kérdésekre igyekszem választ adni: beszélhetünk-e szükséges kontrollról, avagy milyen mértékű kontrolltevékenység célravezető a tanulói autonómiafejlesztés érdekében? Tapasztalható-e a tanári kontroll mérséklődése az interjúalanyok körében, és mit jelent az antikontroll jelenség? Mi az önellenőrzéses feladatok biztosításának alapfeltétele? Hogyan segítik az ilyen feladatok a tanulói felelősségvállalást és tudatosságot?

1. BEVEZETÉS

Doktori kutatásomban a tanulói autonómia fejlesztésének lehetőségeit vizsgálom felsőoktatási közegben, tekintettel a modern oktatást egyre inkább meghatározó elektronikus tanulási környezetre is. Az empirikus vizsgálat keretében a Budapesti Műszaki Egyetem Idegen Nyelvi Központjának (továbbiakban BME INYK) nyelvtanáraival készítettem interjúkat a tanulói autonómiát támogató tanári meggyőződésekről és gyakorlatokról. A beszélgetések hét fő téma köré szerveződve az elektronikus tanulási környezet, a kontroll, a célok, az önellenőrzés, a partnerség, a motiváció és a tanári autonómia kérdésköreit taglalták. Jelen tanulmányban az interjúk kvalitatív tartalomelemzése nyomán a kontroll és az önellenőrzés témáinak részeredményeit ismertetem. Vajon miben nyilvánulhat meg az autonómiafejlesztő tanári kontroll? Mik lehetnek az önellenőrzésre épülő feladatok előnyei és hátrányai? A tanulmány többek közt ezekre a kérdésekre igyekszik választ adni.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS – TANULÓI AUTONÓMIAFEJLESZTÉS

Gyors ütemben változó modern világunk egyik legfontosabb kihívása az oktatás területén a hatékony, önálló tanulás kompetenciája és az önszabályozó készségek megfelelő kialakítása (NAT 2020), vagyis a tanulói autonómia fejlesztése. Az autonómia nem csupán egy képesség, hanem akarat és szabadság kérdése is (Huang-Benson 2013). Amennyiben a helyzetet az élethosszig tartó tanulás optikájában szemléljük, a tanulói autonómiára való neveléshez elengedhetetlen egy újfajta pedagógiai kultúra kialakítása (Einhorn 2015).

Erősen ellentmondásosnak tűnhetnek a szabályozás és az autonómia fogalmai, ugyanakkor az autonómia épphogy egyfajta szabályozást, mégpedig önszabályozást takar. Ezek tehát nem ellentétes, hanem egymást kiegészítő fogalmak (Juhász 2020). Little (1991) is rámutat, a tanulói autonómia nem a tanár feleslegessé válását jelenti, hanem a tanulási folyamatban gyakorolt tanári kontroll megosztását a tanulóval. Dickinson (1987) szintén úgy véli, hogy a tanulói autonómia inkább jelenti a tanulási folyamatokért való felelősségvállalást és a tanulás feletti irányítás megosztását, mint az egyedül végzett tanulási tevékenységet. A diákok számára nem magától értetődő az önállóságra való törekvés, hagyományosan

a tanártól várják a sikeres tanulás feltételeinek biztosítását, ráhagyják a kontroll és felelősség feladatait (Boekaerts-Niemivirta 2000). Lényeges hát, hogy a tanulók kilépjenek ebből az attitűdből, vagyis a tanulási folyamatban eddig betöltött, gyakran passzív szerepükből. Einhorn (2021) szerint a tanulók és a tanárok tanulási útja sok hasonlóságot mutat abban, mi támogatja leginkább önálló tanulásukat: az aktivitás, az autonómia és az együttműködési készség.

A tanári kontroll és az elektronikus tanulási környezet kapcsán érdekes terület az önellenőrzéses feladatok használata. A digitális korban a tanulás kontextusát egyre inkább meghatározza az elektronikus tanulási környezet, amely nagyban szélesíti az autonóm tanulás lehetőségeit (Komenczi 2013). Mégis a tanulási környezetek virtuális dimenzióinak kockázataként említi Komenczi (2008) a humán közvetítő kiemelését a tanulási folyamatból, vagyis a tanári tevékenység teljes vagy részbeni megszüntetését. Jelen tanulmányban az ebből fakadó, nem feltétlenül megalapozott félelmek megnyilvánulásai figyelhetők meg az önellenőrzéses feladatok témájánál.

De vajon mennyire lehet hatékony, sikeres az autonómián belül az önállóság, az önkontroll és az önreflexió fejlesztése nyelvórákon egy olyan felsőoktatási rendszerben, ahová egyrészt a tanulók java a hagyományos módszertani gyakorlatot követő középiskolákból érkeznek, azok jellegzetes beidegződéseivel és rutinjaival, másrészt maga az egyetem is gyakran az előző század módszereit alkalmazza a szakórákon.

3. MÓDSZER

3.1. Kutatási kérdések

A kutatás egészének kérdései három fő területet érintettek, ezek a tanári szerep, a tanári kontroll, valamint a tanári-tanulói autonómia. Jelen tanulmány a tanári kontroll témájára fókuszál a következő kutatási kérdések alapján. Van-e összefüggés a tanulói autonómia támogatása és a tanári kontroll szükségességéről alkotott nézetek között?

- Vajon kizárja-e egymást a határozott tanári irányítás és a tanulói autonómia fejlesztése?
- Elektronikus tanulási környezetben bizalmatlanabbak-e a nyelvtanárok a nyelvtanulók önállóságával kapcsolatban?
- A tanulói autonómiát támogató nyelvtanárok fontosnak tartják-e a tanulói önellenőrzés lehetőségének biztosítását (akár online akár offline formában)?

3.2. minta

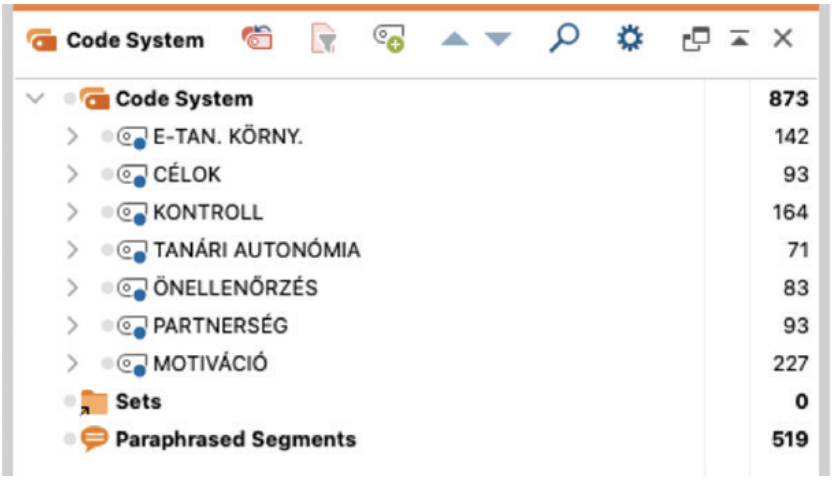
A kutatás során a BME INYK 10 nyelvtanárával készültek félig strukturált interjúk. A válaszadók kiválasztása célzott mintavétellel történt az Idegen Nyelvi Központ tanári gárdájából. A vizsgálatban azok a tanárok szerepeltek, akik az elmúlt években részt vettek egy, az INYK-ban zajló módszertani fejlesztésben. Az interjúalanyok nemüket tekintve mind nők voltak, az egyéni beszélgetéseken 5 angol, 2 német és 3 spanyol szakos tanár nyilatkozott. Az életkort illetően sávos besorolás történt (10 évenkénti felosztás), ez alapján a résztvevők átlagéletkora a 40-es éveik közepe és 50-es éveik eleje közé esik. Tanítási gyakorlatuk átlaga 28,2 év, a kutatásban tehát egyértelműen egy magas pedagógiai tapasztalattal rendelkező mintáról van szó. Az INYK módszertani fejlesztésének keretében a nyelvtanárok aktívan foglalkoztak a digitális pedagógia és az autonóm tanulás témáival, ezért alapvetően feltételezhető volt a résztvevők magas önreflektív gondolkodása, fejlődésre való igénye és nyitottsága.

3.3. mérőeszközök és elemzés

Az egy-másfél órás interjúfelvételek online formában zajlottak, egy saját fejlesztésű kérdéssor alapján. Az interjúkérdések fejlesztése több lépésben történt, a mérőeszközt egyrészt egy 2022-ben végzett attitűdmérés alapozta meg, majd a kérdéssor további validálása egy, a Budapesti Corvinus Egyetem

Idegennyelvi Oktató és Kutatóközpont nyelvtanárainak részvételével zajlott fókuszcsoportos interjú segítségével (Huszthy 2022). A tíz elkészült egyéni interjú leiratából összeállított szövegkorpusz terjedelme több mint 70 000 szóra rúg (70 631 szó, 120 oldal).

A szóbeli interjúk nyomán keletkezett szövegkorpusz elemzése a kombinált kategóriaképzés módszerével zajlott a MAXQDA szövegelemző szoftver segítségével. Első körben elméletvezérelt módon, a kutatási kérdések és interjúkérdések kulcsszavaiból felállított deduktív kódrendszer mintájára folyt a résztvevők válaszainak tanulmányozása. Második körben adatvezérelt módon, vagyis a tartalom alapján, in vivo kódolással készült újabb kategóriarendszer. Végül a két kód-struktúra analizálása és összevetése adta a vizsgálat következtetéseit, tanulságait. A szövegkorpuszból összesen 873 kódolt szövegszegmens került ki, amelyekből 7 fő kategória és 78 további alkategória (kód) körvonalazódott. Az elemzés részét képezte továbbá 519 parafrazeált szövegszegmens és 201 memo (megjegyzés).



1. ábra: Kódrendszer

A 7 fő kategóriából (1. ábra) itt a *kontroll* (164 kódolt szövegszegmenssel a *motiváció* témaköre után a második legnagyobb kategória) és az *önellenőrzés* (83 kódolt szövegszegmenssel egy kisebb kategória) témáival foglalkozom.

4. EREDMÉNYEK ÉS DISZKUSSZIÓ

4.1. Kontroll

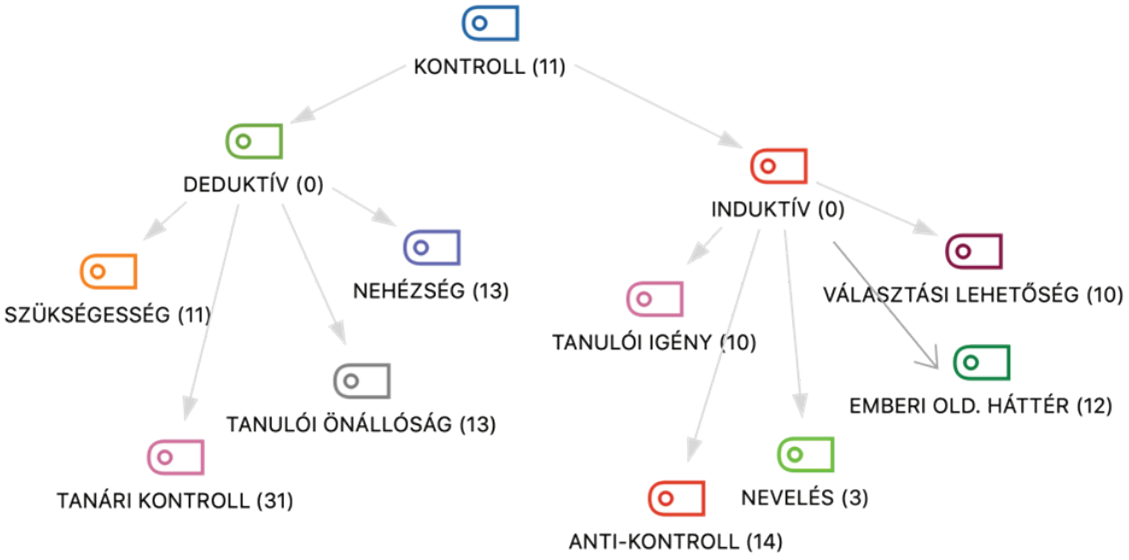
4.1.1. Deduktív kódok – A kontroll mértéke

A tartalomelemzés 7 fő témája közül a *motiváció* után a második legnagyobb kategória volt a *kontroll* kérdése. Ahogyan az első ábrán látható, 164 szövegszegmens került kódolásra a *kontroll* különböző alkategóriáiban. Az interjúk során a következő kérdések hangzottak el: *Mit gondol, mi tartozik a tanári kontroll témaköréhez? Mik a tapasztalatai a tanári kontroll mértékéről – milyen nehézségek merülnek fel, ha az túl sok/kevés? Mit gondol a tanári kontroll szükségességéről?*

A deduktív kódháló részeit alkották a *tanári kontroll (31),* a *nehézség (13),* a *tanulói önállóság (13)* és a *szükségesség (11)* alkategóriák (2. ábra).

A jobb átláthatóság érdekében az elemzés a fő témák fókuszain túl egy pszichológiai megközelítésű kódolással is kiegészült, ugyanis a *tanári kontroll (31)* alkategóriát vizsgálva hasznosnak bizonyult a tanárok különböző csoportokba való besorolása bizonyos pszichológiai jellemzők, például a kontroll és a bizalom mértéke alapján. Ez a következő módon valósult meg: a szövegkorpuszok újabb kódoláson estek át, a második kódolás fókusza a tanárok kontroll és bizalom vonatkozásában tett megnyilvánulásaira helyeződött, ennek nyomán az alábbi csoportokba soroltam az interjúk résztvevőit:

– Nem kontrolláló: oktatási stílusában, gyakorlatában egyáltalán nem a kontroll kérdésén, mértékén van a hangsúly, önálló, felelős felnőttként kezeli a hallgatókat, tanárként is autonómiát igényel.
– Fejlődő, közepesen kontrolláló: vegyes kategória – korábban kontrollálóbb oktatási stílusú, gyakorlatú tanárról van szó, aki azonban ezen változtatni próbál. Az adott tanár oktatási stílusában, gyakorlatában van helye a kontrollnak, de sikerül egy aranyközépúton tartani azt.
– Kontrolláló: oktatási stílusában, gyakorlatában egyértelműen magas kontrollt alkalmazó tanár.



2. ábra: Kontroll – kódháló a kódolt szövegszegmensek számával

A kontroll mértékére vonatkozó elemzés az alábbi táblázatban látható eloszlást eredményezte:

1. táblázat: Pszichológiai szempontú szövegelemzés – kontroll mértéke

	Nem kontrolláló	**Fejlődő/közepesen kontrolláló**	**Kontrolláló**
Kontroll	4 fő	5 fő	1 fő

A kontroll jelenlétéből vagy hiányából fakadó *nehézségeket (13)* illetően meghatározó befolyásoló tényezőnek mutatkozott tehát, mennyire kontrolláló típusú a tanár, amely részben a személyiségből eredő tényező. Az interjúalanyok összességében magas önreflektivitásról tettek tanúságot, a pszichológiai kódolás nyomán készült csoportosítás szerint 1 fő erősen *kontrolláló*, 5 fő *fejlődő /közepesen kontrolláló*, míg 4 fő *nem kontrolláló* típusú pedagógusnak mutatkozott. A kifejezetten kontrolláló csoportba tartozó nyelvtanár, ugyan tudatosítja magában, hogy az erős kontrollból a *tanulók önállóságának (13)* fejlesztése érdekében érdemes volna visszavennie, ám az ez irányba tett próbálkozásai gyakran frusztrációt okoznak neki, a negatív élmény következtében pedig felhagy ezekkel a próbálkozásokkal.

A *fejlődő/közepesen kontrolláló* csoport tagjai számára változó, mennyire nehéz elengedni a gyeplőt, de tudatosan monitorozzák saját kontrolltevékenységük mértékét, az ebből való engedés pedig még időnként feszültséget okoz. Az ebbe a csoportba tartozó egyik pedagógus így nyilatkozott az irányítói attitűd visszafogásának nehézségéről: „*Volt egy ilyen gondolatom, hogy akkor én most nem is vagyok tanár, vagy akkor én nem is tanítok.*" Azaz korábban a tanár különféle kontrolltevékenységeit azonosította magával a tanítással, a tanári léttel, a kontroll mérséklése nyomán pedig már úgy érezte, ezen csorba esik. A középső csoportba tartozó tanároknál a *fejlődő* jelző arra utal, hogy korábban inkább kontrolláló módon működtek, ám a modern oktatási elvárásokhoz rugalmasan igazodva igyekeznek ezen változtatni, a

kontroll tevékenységekből visszavenni és több önállóságot biztosítani a diákoknak. Egy fejlődési úton vannak tehát, amelynek kezdeti szakaszai stresszesek lehetnek.

A *nem kontrolláló* csoport hozzáállása az alábbi idézetekkel kiválóan szemléltethető: „*Aki akarja, az akarja, én nem akarhatom helyette.*"; „*...ez nekem nem feladatom.*"; „*Úgy gondolom, az a jobb, ha rájön, hogy ezt magának csinálja.*" Vagyis ők alapvetően nem tartják feladatuknak a tanulók tevékenységének határozott és folyamatos ellenőrzését, tanári irányítás helyett inkább a hallgatók érett önkontroll tevékenységére és tudatos fejlődési vágyára építenek. Értelmezésük szerint a tanári kontroll a diák számára egy lehetőség, amit a fejlődése érdekében kihasználhat vagy nem, végső soron ez az ő döntése.

Az egyes tanárok személyiségén és attitűdjén túl, a speciális egyetemi közegből, a szakórákon és a nyelvórákon uralkodó tanítási stílusok közti különbségből, az ott jelenlévő változó kontroll mértékéből is adódhatnak *nehézségek (13)* a nyelvtanárok számára. A BME különböző karainak szakóráin többnyire a frontális munkaforma, a szigorú számonkérés, a távolságtartóbb tanári viszonyulás, és összességében a merevebb kontrollgyakorlatok (irányítás, ellenőrzés) a jellemzőek. Így szembetűnő lehet a kontraszt a nyelvórákhoz képest, ahol – már csak a készségfejlesztés jellege miatt is – kommunikatívabb órák zajlanak, ennek megfelelően változatosabb, szabadabb munkaformákkal (egyéni, páros, csoportos), enyhébb kontrollal, a kisebb csoportlétszám miatt közvetlenebb tanár-tanuló kapcsolattal. Ebből az eltérésből számos pozitívum is fakad, ami kétségkívül a nyelvi fejlődés előnyére válik, hiszen a diákok élvezik a felszabadult hangulatú órákat, a beszédközpontú feladatokat, a közeg és a munkaformák motiválók számukra. Ám előfordul, hogy épp a szigorú kontroll hiánya, amelyhez a szakórákon már hozzászoktak, egyesek részéről komolytalan hozzáállást eredményez. A legtöbb interjúalany azért hangsúlyozta, hogy ez a tanulók kisebb részénél jelentkezik, alapvetően a fent vázolt kontrasztból eredő pozitívumokat érzékelik rajtuk.

Az interjúk mindegyikében több ponton, különösen a tanári kontrollról beszélve felmerült az a középiskolából hozott tanulói attitűd, amely az oktatási kultúránkba ágyazódott hagyományos pedagógiai módszerekről árulkodik. Ennek a beidegződéseit, lenyomatait viszik tovább a tanulók a felsőoktatásba, ahol a tanár, a diákok ezen igényére reagálva, úgy gondolhatja, a kontroll *szükséges (11)*.

4.1.2. Induktív kódok – Mérséklődő kontroll, anti-kontroll

Az induktív kódhálóra rátérve a következő témák emelkedtek ki: *anti-kontroll (14), emberi oldal/háttér (12), tanulói igény (10) választási lehetőség (10)* és *nevelés (3)* (2. ábra).

A tanári kontroll tehát sok esetben mint *tanulói igény (10)* jelenik meg, főleg a közoktatásból frissen érkező elsőéves hallgatóknál, akik számára egyetemi tanulmányaik kezdetén a nagy szabadság egyszerre inspiráló és elbizonytalanító. Ez a bizonytalanság többféleképpen megmutatkozhat, egyesek ragaszkodnak az idegennyelvi beszéd azonnali javításához a tanár részéről, mások visszaküldik az önellenőrzéses feladatokat, hogy a gépen felül a tanártól is kapjanak rá visszajelzést. Általános jelenség, hogy sokan nehezen vonhatók be interaktív feladatokba, hozzászoktak a diáklét általános passzivitásához, és szeretnék, ha a tanár irányítaná őket. Egyértelműen megjelenik a tanulók részéről az igény, miszerint határozott kontrolltevékenységet várnak a tanártól.

A tanulói autonómiafejlesztést szem előtt tartó nyelvtanároktól erre az igényre érkezik egy válaszreakció, amely az *anti-kontroll (14)* elnevezésű kód mögött rajzolódik ki. Vagyis a tanárok érzékelik a tanulók kontroll igényét, ám, amikor azt túlzónak, feleslegesnek, „rossz beidegződésnek" vélik, tudatosan ellenállnak annak. Ha egy ilyen tanári szemléletmódba nem fér bele az azonnali beszédjavítás, akkor nem teszi, hanem elmagyarázza, az önellenőrzéses feladat lényegét, amelynek visszajelzésére a tanuló hagyatkozhat. Mindinkább igyekszik bevonni a diákokat az órai aktivitásba, beszédbe, csoportos munkába, tudatosan és fokozatosan visszavesz az ellenőrző, számonkérő tevékenységből, ezáltal próbálva megértetni a diákokkal, a tanulás immár az ő felelősségük és az ő érdekük. Ahogy egyikük fogalmaz: „minél kevésbé kontrollálom, annál jobban autonóm."

Az anti-kontroll jelenségből érkezünk el a *nevelés (3)* kérdéséhez. Noha a felsőoktatásban a nevelés-oktatás egyensúlyában már jócskán az oktatás irányába tolódik a hangsúly, még mindig felfedezhető nevelői munka a tanári tevékenységben. A sokszor megfoghatatlannak tartott autonómiára való nevelés egyik legkonkrétabb példája érhető tetten az anti-kontroll tevékenységben: amikor a pedagógus megtehetné, hogy enged a diákok kontroll igényének, ám egy határozott nevelői célzattal visszafogja magát. Bizonyos helyzetekben nem, avagy jóval mérsékeltebb módon ellenőriz, javít, kontrollál, azzal a céllal, hogy a tanulót kimozdítsa a mindig a tanár visszajelzésére váró kisdiák szerepéből. Így a hallgató egyre inkább érzékeli a saját felelősségét, részét, jó értelemben vett szabadságát a feladatok és a tanulás elvégzésében, folyamatában.

A tanulói autonómiafejlesztés egyik jógyakorlata a különböző *választási lehetőségek (10)* biztosítása akár kisebb feladatok, akár nagyobb projektek elvégzésénél. Ilyen alkalmakkor a diákok személyre szabott feladatokra kapnak lehetőséget, egyrészt érdeklődési körüknek megfelelően megválasztott témákkal, másrészt az egyénileg fejlesztendő kompetencia-, készségterület kapcsán is. A szabad feladat- és témaválasztás motiváló lehet a diákoknak, emellett a tanárokra is jó hatással van, többen tapasztalták, hogy olyan témákat választanak a hallgatók, amiket ők maguktól nem kínáltak volna fel, a tanulók által önállóan választott tárgykör az eredeti elképzeléshez képest sokszor kreatívabb, innovatívabb.

Az egyik interjúalany tanulságos történetet osztott meg a választási lehetőség megadásáról, és a hallgatók tanulásukért való felelősségvállalásáról. Ez a nyelvtanár minden félévben 4 nagyobb teljesítendő feladatot vár el hallgatóitól, amelyeket egy általa készített 10 tételes listából választhatnak ki. A tanulók tehát egyéni igényeiknek megfelelően választhatnak, a feladatok témái és nehézségi szintjei közt is van eltérés, hiszen egy adott csoporton belül a nyelvi szintek és az érdeklődési körök heterogének. Egyik diákjától érkezett kritika a módszert illetően, aki a minimumra törekvés jegyében megjegyezte: hiszen így a legtöbben kiválasztják majd a 10-ből a 4 legkönnyebbet. Ezen a ponton a tanár hangsúlyozta, ez mindenki saját döntése és felelőssége, valóban ki lehet választani a 4 legkönnyebbet, ám amennyiben valaki fejlődni kíván, olyat válasszon, ami kihívás számára, amivel saját nyelvi készségeinek szintjét emelni tudja. Egy ilyen választási lehetőség biztosítása által a tanár kiválóan nyomatékosíthatja a hallgatók felelősségvállalását a tanulási folyamatban.

A kontrollal kapcsolatban szinte minden interjúalany megjegyzi (10-ből 8-an), mennyire fontos a körültekintő, érzékeny hozzáállás a hallgatók *emberi oldalával, személyes hátterével (12)* kapcsolatban. Ez a körültekintés felsőoktatásban akár fontosabbá is válik, hiszen a középiskolai közeghez képest, itt gyakran csak egy-egy félévre találkoznak rendszeresen a hallgatókkal. Míg a gimnáziumban évek közös munkája alatt van rá lehetőség, hogy a tanárok jobban megismerjék diákjaik hátterét, a felsőoktatásban erre elenyésző alkalom adódik. Így a tanárok kevésbé tudhatják, mi állhat egy esetleg hanyagságnak tűnő, komolyabb elmaradás hátterében. A kemény kontrollal és büntetéssel való reagálás helyett az ilyen esetekben előbb körültekintéssel, megértéssel fordulnak az adott diák felé, igyekeznek megbizonyosodni róla, mi húzódhat az elmaradás mögött. Beszámolóik alapján kiderül, sokszor valóban nem hanyagság, sumákolás az ilyenek oka, hanem egy nehéz élethelyzet, komoly betegség áll a háttérben. Ilyen esetekben fontos a humánus hozzáállás és a differenciálás. Emellett a tanár részéről is megtörténhet az emberi mivolt láttatása, természetesen a magánéletbe való túlzó beengedés nélkül.

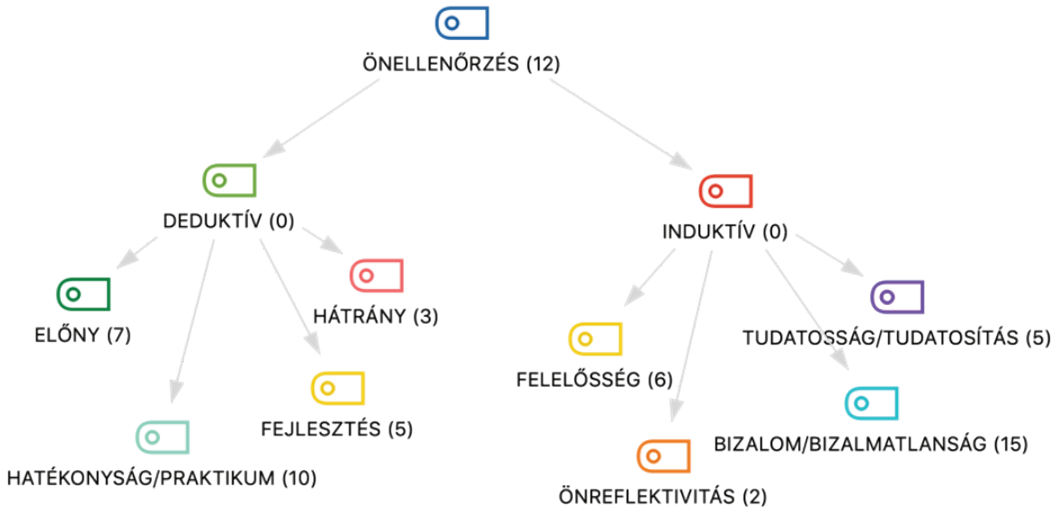
Összességében a tanári kontroll nyilvánvalóan nem mindenestül elvetendő, hiszen a tanítás számos területén szükség van rá az órák tervezésétől kezdve, a tanulásszervezés különböző részein keresztül a tanári visszajelzésig és értékelésig. Ugyanakkor a tanulói autonómiafejlesztés szem előtt tartásának jegyében egyfajta rugalmas és tudatosan visszafogott kontroll bizonyulhat eredményesnek.

4.2. Önellenőrzés

4.2.1. Deduktív kódok – Úton az önállóság felé

A 7 nagyobb témakör között egy kisebb kategóriaként szerepelt az *Önellenőrzés* kérdése, 83 szövegszegmens került kódolásra különböző deduktív és induktív alkategóriák között ebben a témakörben (3. ábra). *Önellenőrzés* alatt olyan, jórészt házi feladatként adott egyszerűbb gyakorló feladatok értendők, amelyek automatikus javítással működnek vagy megoldókulcs tartozik hozzájuk, vagyis az ellenőrzéséhez nem szükséges a tanár közreműködése (ide tartozhatnak online és offline feladatok is).

Az interjúk során a következő kérdések hangzottak el: *Mik a tapasztalatai az önellenőrzés biztosításáról akár online akár offline formában? Működőképesek, hatékonyak-e az ilyen feladatok?*



3. ábra: Önellenőrzés – kódháló a kódolt szövegszegmensek számával

A deduktív kódok között találhatók a *hatékonyság/praktikum (10),* az *előnyök (7)*, a *fejlesztés (5)* és a *hátrányok (3)* (3. ábra).

Tanári szempontból az önellenőrzéses feladatok egyértelmű előnye és *praktikuma (10)*, hogy sok időt és energiát lehet velük spórolni, nem kell az egyszerű kitöltős feladatok javításával bíbelődni, az így felszabaduló időt adott esetben a nagyobb horderejű feladatok (pl. fogalmazások) javítására lehet szánni, összességében pedig enyhíthet a tanárok túlterheltségén.

A tanuló szempontjából is jelentős pozitívumok *(előnyök [7])* mutatkoznak. A nyelvtanulás mint tárgy, mint tevékenység folyamatos gyakorlást igényel, ahogy az egyik nyelvtanár megjegyzi: „*A nyelvvel muszáj dolgozni.*" Az ilyen jellegű gyakorló feladatok segíthetik a nyelvi szinten- és karbantartást a tanár jelenléte nélkül is. Ha a tanulók kis részletekben, de rendszeresen használják, kitöltik ezeket a feladatsorokat, szinte észre sem veszik, de biztos haladást érnek el a nyelvi fejlődésben. Az önálló gyakorlás ösztönzése, lehetőségének megteremtése fontos a nyelvi tudás hosszú távú memóriába való beépülése szempontjából is. Az önellenőrzéses feladatok nem alkalmasak minden típusú nyelvi készség fejlesztésére, leginkább a passzív készségek erősíthetőek velük, úgy mint az olvasás és az írás, ezen belül azonban kiválóak a szókincs, a nyelvtan és a fogalmazási képesség fejlesztésére. Emellett további előnyei láthatók majd az induktív kódoknál.

Hátrányaként (3) merül fel, hogy míg a „tanártól kapott pont" igen értékes a diákok számára, addig az automatikus javítás vagy megoldókulcs, mint visszajelzés, jóval kevésbé tud motiváló lenni. Ám itt ismét egy konkrét területtel találkozunk annak kapcsán, hogyan mozdítható elő a diákok attitűdváltozása az autonómiafejlesztés érdekében. Fontos a hallgatók ezen szemléletének formálása, immár ne feltétlenül és kizárólag a tanártól várják a „jópontot", a dicséretet, – főleg egyszerűbb kitöltős gyakorló feladatok elvégzése esetén – hanem mozduljanak el az önreflexió és a felelősségvállalás irányába tanulási útjukon.

4.2.2. Induktív kódok – A bizalomtól a tudatosságig

A minta válaszaiból olyan témák merültek még fel, mint a *bizalom/bizalmatlanság (15)*, a *felelősség (6)*, a *tudatosság/tudatosítás (5)* és az *önreflektivitás (2)* kérdéskörei, ezekből állt össze az induktív kódháló (3. ábra).

A *bizalom (15)* nélkülözhetetlen kiindulópontja az önellenőrzéses feladatok működőképessége a tanulás folyamatában, hiszen a gyakorlat alapfeltétele, hogy a tanár megbízik hallgatóiban, reméli, hogy azok jól fogják használni, illetve egyáltalán használni fogják ezeket a feladatokat. Ha ez az alapvető bizalom hiányzik, úgy a gyakorlat sem fog működni. Erre lehet példa az egyik interjúalany esete, aki elmondása szerint próbálkozott önellenőrzéses feladatokkal, de nem sok értelmét látta. Az ő megfogalmazásában, ha ezeket a diákok meg is csinálták, akkor is „*be kellett kérni tőlük, hogy lássam*". Ebből a sokatmondó megjegyzésből feltételezhető, hogy az adott tanár nem bízik sem diákjaiban, sem magában az automatikus javításban, mint módszerben. Hiába ellenőrizték már egyszer a diákoka feladatot, tanárként nem tud elszakadni a kontrollálástól, egyfajta kényszert érez az ellenőrzésre, be *kell* kérnie a feladatokat. Ennél jóval bizalomteljesebb attitűdről árulkodik egy másik kolléga észrevétele: „*Ha megvolt az alapvető bizalom, akkor együttműködtek.*"

A fent említett pszichológiai szempontú csoportosítás során a bizalom szintje alapján is három csoportba lehetett sorolni az interjúalanyokat annak függvényében, mennyire bíznak meg saját diákjaikban, felelős tanulói viselkedésükben.

Bizalom mértéke (2. táblázat):

- erős: a tanár tanulókkal való interakcióiban, feléjük irányuló attitűdjeiben erős bizalom mutatkozik;
- közepes: a tanár tanulókkal való interakcióiban, feléjük irányuló attitűdjeiben a bizalom mértéke változó, nem egyenletes, bizonyos helyzetekben erősebb, másokban gyengébb;
- gyenge: a tanár tanulókkal való interakcióiban, feléjük irányuló attitűdjeiben erős bizalmatlanság mutatkozik.

A bizalom mértékére vonatkozó elemzés az alábbi táblázatban látható eloszlást eredményezte:

2. táblázat: Pszichológiai szempontú szövegelemzés – bizalom mértéke

Bizalom	**Erős**	**Közepes**	**Gyenge**
	5 fő	4 fő	1 fő

Az interjúk tartalmából tehát a következő rajzolódott ki: 1 fő *gyenge*, 4 fő *közepes* és 5 fő *erős* bizalommal fordul hallgatói felé. A gyenge bizalmú kolléga nem használ önellenőrzéses feladatokat kurzusain, ha próbálta is, jellemzően rossz tapasztalata volt vele, ennek következtében nem kíván megoldókulcsot adni a tanulók kezébe. A közepes bizalmú tanárok reflektálnak saját bizalmatlanságukra és kontrollálási igényükre, igyekeznek nyitottak lenni az önellenőrzéses feladatok használatára, még ha eleinte szokatlannak vélik is ezt a formát. Az erős bizalmú tanárok azok, akik egyértelműen a tanuló felelősségének tartják az órákon kívüli gyakorlást és teljes mértékben képesek elengedni ezt a fajta tanári kontrolltevékenységet. Ahogy egyikük fogalmaz, az önellenőrzéses feladat „a gyakorlati megvalósulása annak, hogy ő felelős a saját fejlődéséért." Összességében a mintában vizsgált oktatási gyakorlatok azt mutatják, hogy a tanárok okvetlenül fontosnak tartják a bizalmat, mint az együttműködéshez szükséges kiindulópontot, és nagyobb részük ezt a gyakorlatban is képes kialakítani.

A fentiek értelmében tehát az önellenőrzéses feladatok jelentős szereppel bírhatnak a hallgatók saját tanulásukért való felelősségvállalásának fejlesztésében *(felelősség [6])*, ne a tanári számonkérés kényszere vagy a tanárnak való megfelelés, a tőle érkező „jópont" hajtsa őket, hanem saját szellemi érdekeik, fejlődésük lehetősége. Ezek a feladatok érzékelhetően fejlesztik a tanulók *önreflexióját (2)*, erősítik a nyelvtanulói *tudatosságot (5)*, hiszen a tanuló rendszeresen elgondolkodik azon, hol hibázott, hol vannak

még hiányosságai, figyelmet fordíthat ezek javítására és fejlesztésére, mindeközben megvalósulhat a tanulói személyre szabottság is, mivel hiányosságainak megfelelő feladatokkal, önállóan gyakorolhat. Az önellenőrzés révén rendszeres nyelvi tudatosítást végez, megszokja az önlektorálást, ezáltal a nyelvi tudatosság és önreflektivitás tanulói gyakorlata részévé válik.

5. ÖSSZEGZÉS

A bevezetőben megfogalmazott kutatási kérdésekre visszatérve elmondható, hogy a tanulói autonómia támogatása és a tanári kontroll szükségességéről alkotott nézetek között egyértelmű összefüggés állapítható meg. Ugyan a határozott tanári irányítás és a tanulói autonómia fejlesztése nem zárják ki egymást, a tanulói autonómiát támogató nyelvtanárok mégis a kevésbé kontrolláló pedagógusok csoportját képezik, akik saját tanári felelősségüket úgy osztják meg hallgatóikkal, hogy irányítói tevékenységüket tudatos módon mérséklik.

A kontroll kérdésénél tehát a különböző tanulásszervezési feladatokat és tanári attitűdöket illetően is beszélhetünk a szükséges irányításról. Ám érdemes odafigyelni a diákok középiskolából hozott kontroll igényére, ennek túlzó megnyilvánulásaira, és az ilyen helyzetekben autonómiafejlesztő módon reagálni, vagyis a kontroll igényüknek ellenállni (*anti-kontroll*). Részben ezáltal valósulhat meg az önállóságra ösztönző nevelési feladat az egyetem falai között. Tovább növelhető a tanulók önállósága választási lehetőségek biztosításával.

Az önellenőrzéses feladatokkal kapcsolatban a tanárok mintegy fele valóban bizalmatlanabb a nyelvtanulók önállóságát illetően, pedig az ilyen jellegű gyakorlatok hatékony működéséhez elengedhetetlen a tanár-tanuló közti bizalmi alap. A bizalmatlanabb kollégák (*gyenge, közepes* bizalmú) egyrészt inkább az önellenőrzéses feladatok hátrányait emelik ki, másrészt azonban észrevehetően küszködnek saját bizalmatlanságukkal, és igyekeznek ezen a hozzáálláson változtatni. A tanulóik felé bizalommal viszonyuló oktatóknak nem okoz gondot a javítási feladat átadása a hallgatóknak és fontosnak, fejlesztőnek tartják a tanulói önellenőrzés lehetőségének biztosítását a kurzusokon. Az önellenőrzéses feladatoknak egyrészt a tanár is élvezheti előnyeit, praktikumait, másrészt fontos fejlesztési lehetőséget biztosítanak a tanulók önreflektivitásának, nyelvi tudatosságának és tanulásukért való felelősségvállalásának előmozdítására.

A kvalitatív kutatás az interjúk további fő kategóriáinak elemzésével folytatódik: *motiváció, célok, partnerség, elektronikus tanulási környezet* és *tanári autonómia*. A vizsgálat befejeztével várhatóan sikerül majd még átfogóbb és pontosabb képet alkotni a tanulói autonómiafejlesztés jelenlegi helyzetéről és lehetséges jövőbeni irányairól.

HIVATKOZÁSOK

Boekaerts, M., – Niemivirta, M. (2000): Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. In: Boekaerts, M. – Pintrich, P. R. – Zeidner, M. (eds): *Handbook of Self-regulation*. Academic Press, San Diego. 413–426.

Dickinson, L. (1987): *Self-Instruction in Language Learning.* Cambridge University Press, Cambridge.

Einhorn Á. (2015): *A pedagógiai modernizáció és az idegennyelv-tanítás*. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc.

Einhorn Á. (2021): A szaknyelvoktatáshoz szükséges tanári kompetenciák fejlesztése. *Porta Lingua, 1,* 35–48. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Huang, J., – Benson, P. (2013): Autonomy, Agency and Identity in Foreign and Second Language Education. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, *36*(1), 7–28.

Huszthy V. (2022): Az autonómia kölcsönössége – A nyelvtanulói autonómia fejlesztésének megjelenési formái a felsőoktatásban - Kvalitatív pilot kutatás a Budapesti Corvinus Egyetem Idegennyelvi Oktató és Kutatóközpont nyelvtanárainak részvételével. In: Dőryné Z. O. – Kurucz A. – Varga B.

(szerk.): *Új irányok és lehetőségek a nevelés-, humán- és társadalomtudományok területén XXVI. Apáczai-napok Tudományos Konferencia tanulmánykötete*. SZIE, Győr.

Juhász Á. (2020): Szabályozás, felelősség, autonómia az oktatásban. *Új pedagógiai szemle*, *70*(5–6), 127–144.

Komenczi B. (2008): *Elektronikus tanulási környezetek.* Eger. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 10.)*

Komenczi B. (2013): *Elektronikus tanulási környezetek kutatásai.* Eszterházy Károly Főiskola nyomdája, Eger.

Little, D. (1991): *Learner Autonomy: Definitions, Issues and Problems.* Authentik, Dublin.

Huszthy Viola az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskolájának végzős doktorandusz hallgatója a Nyelvpedagógia Programban. A pedagógiai kutatás mellett olasz nyelvtanítással, fordítással és szépírással foglalkozik.

MOTIVÁCIÓ A NÉMET MINT IDEGENNYELV-OKTATÁSBAN

Reviczki Petra

Debreceni Egyetem

ABSZTRAKT

Jelen tanulmányom célja bemutatni, hogyan látják a diákok és a tanárok az oktatásban a német nyelv szerepét, különös tekintettel a német nyelv tanulására motiválást. Az írásomban három nagyobb egységre térek ki: az első részben szeretnék egy átfogóbb elméleti hátteret adni a motiváció témaköréről Dörnyei Zoltán nyelvtanulási motiváció kutatásaira támaszkodva. A második részben egy empirikus kutatás eredményeit szeretném bemutatni, melynek célja a német mint idegennyelv szakos tanárok német nyelvről alkotott véleményének és a diákok német nyelvhez való motivációjának felmérése. Az írásom utolsó, nagyobb részében pedig egy gyakorlati példát fogok szemléltetni a motiváció és készségfejlesztés kapcsán. Ebben a szakaszban bemutatom, hogyan lehet egy készségfejlesztő feladatsor motiváló a tanulók számára.

1. BEVEZETÉS

A mai digitalizált és globalizált világban a nyelvtudás kulcsfontosságú szerepet játszik, hiszen módot ad az egyén lehetőségeinek kiszélesítésére. A Közös Európai Referenciakeret (KER) az Európa Tanács által megfogalmazott nyelvtanulásra vonatkozó célokat a következőképpen írja le (KER 2002: 3):

- nyelv kulturális örökségének megtartása,
- tagállamok közötti kommunikáció megkönnyítése,
- gondolatcsere,
- mindennapi feladatok ellátása.

Az említett célok mellett a többnyelvűség fogalmára is felhívja a figyelmet az Európa Tanács. Az oktatási rendszerben a változatos idegennyelv-kínálattal mérsékelni lehet az angol nyelv globális szerepét, ezáltal ösztönözve a tanulókat arra, hogy egy másik nyelvet is tanuljanak (KER 2002: 6). Cél a diákok többnyelvű kompetenciájának fejlesztése és kialakítása (KER 2002: 6), hiszen az idegen nyelvek elsajátítása nemcsak a kulturális- és gazdasági tőkéhez járul hozzá, hanem az intellektuális, egyéni értékek és lehetőségek tárházát is jelenti.

A Központi Statisztikai Hivatal[1] adatai szerint az angol nyelv után a német nyelv tanítása a legjellemzőbb a magyar gimnáziumokban (KSH 2023). A 2022/23-as tanév adataiból kiderül, hogy a német nyelvet fele annyian tanulják, mint az angol nyelvet (KSH 2023). Egyrészről biztató, hogy a második leggyakrabban tanult nyelv a német, másrészről azonban megállapítható az is, hogy a németet tanulók száma az előző évekhez képest folyamatosan csökken. Jelen tanulmányomban azt szeretném bemutatni, hogyan viszonyulnak a középiskolás tanulók és a német nyelvet oktató tanárok a német nyelvhez. A tanulmányom három fő részre tagolódik: a fogalmi ismertetést követően szeretném bemutatni a kutatási eredményeimet, és végül egy középiskolás diákcsoporttal kipróbált tananyaggal szeretném zárni az írásomat.

2. PROBLÉMAFELVETÉS

A már említett KSH adatai szerint a németet tanulók száma folyamatosan csökken. Felmerül a kérdés, hogy a mai modern módszertani és pedagógiai eszközök segítségével hogyan motiválhatók a diákok a német mint idegennyelv tanulása során.

[1] Központi Statisztikai Hivatal (2023): *Idegen nyelvet tanulók a középfokú iskolákban*. Link

A kutatásomban a következő kérdésekre helyezem a hangsúlyt:

– milyen módszerrel növelhető a motiváció,
– a tanárok milyen módszerekkel törekednek a motiváció megteremtésére és megtartására.

3. A NYELVTANULÁSI MOTIVÁCIÓ

A motiváció témakörében számos kutatás készült. Szabó (2020) hátrányos helyzetű tanulók nyelvérzékét és nyelvtanulási sikerességét vizsgálta. Kutatásában kiemeli, hogy az idegennyelv-oktatás az extrinsik motiváció eszköztárával dolgozik, mivel a nyelvvizsgákra való felkészülés nagyobb hangsúlyt kap, mint a pragmatikus nyelvtudás elmélyítése (Szabó 2020: 22–23). Péter-Szarka (2007) az idegennyelv-tanulási motiváció jellemzőit és változásait vizsgálta felső tagozatos diákok körében. Kutatási eredményei rámutatnak arra, hogy az általános iskolás diákok hozzáállása az idegennyelv-tanuláshoz pontosan olyan, mint bármelyik tantárgy esetében (Péter-Szarka 2007: 149). Kiemeli, hogy ebben a korban a legfontosabb motivációforrás a tanulási stratégia és a tanár. Mindemellett fokozatosan megjelenik az instrumentális motiváció (Péter-Szarka 2007: 149). Albert, Csizér és Szabó (2021) a nyelvtanulással és motivációval kapcsolatban különböző tényezőket vizsgáltak magyar tanulók körében. Kutatásukban rámutatnak arra, hogy a különböző szociális környezetek, kapcsolatok és hatások hogyan befolyásolják a diákok nyelvtanulási motivációját (Albert és mtsai 2021: 93).

4. A MOTIVÁCIÓ

A motiváció latin szóból ered, jelentése: mozogni, elindulni, mozgásba hozni abban az értelemben, hogy valami minket egyfajta cselekvésre késztet (İşïgüzel 2011: 29–30). A motiváció egy *belső hajtóerő*, egy indíttatás arra, amely serkent minket *céljaink elérésében* (İşïgüzel 2011: 29–30). A motiváció két oldalról jöhet létre, egyrészt külső forrásokból (**extrinsic motiváció**) és saját belső mozgatóerő (**intrinsic motiváció**) által.

– Külső motiváció (extrinsic): amikor egy idegennyelv elsajátítása eszközként szolgál egy magasabb pozíció vagy/és jobb eredmény eléréséhez. A személy külső nyomás végett tanulja az idegennyelvet. Például többletpont szerzése a felvételi vizsgán.
– Belső motiváció (intrinsic): amikor az idegennyelv tanulása és tanulási folyamata az egyén saját motivációjából és érdeklődéséből fakad, külső kényszer nélkül. Például, ha egy nyelv kultúrája/irodalma magával ragadja az egyént.

4.1. Motiváció a nyelvtanulásban/nyelvtanításban

A motiváció sokrétű és többrétegű módú megközelítést igényel. Solmecke (1983: 17) szerint a motiváció megteremtéséhez elengedhetetlen a *megfelelő tanulási környezet kialakítása*, ami a *tanulás hajlandóságához* hozzájárulhat. A tanulás akkor lehet eredményes, ha a tanulók *kellőképpen motiváltak, kíváncsiak* és *koncentráltak* (Storch 1999: 328). A Kerettanterv a második idegennyelv tanulásának esetében is kiemeli a nyelvtanulási motiváció fontosságát, hisz a „nyelvi fejlődés hosszútávon így válik elérhetővé" (KER 2020: 3).

A kerettanterv a következő 4 elemet javasolja a motiváció fenntartása érdekében (KER 2020: 4): *feladat típusa, élmény, tanulók érdeklődése, feladatok fontossága*.

5. A KUTATÁSOM EREDMÉNYEI

Dörnyei (2009: 29–30) három fő részre tagolja a motiváló stratégiát:

1) Alapvető motiváló feltételek **megteremtése;**
2) Tanulók motivációjának **felkeltése;**
3) Motiváció **fenntartása.**

Jelen kutatásom eredményeinél Dörnyei (2009) motiváció kutató elméleteit és stratégiáit vettem alapul. A tanulók motiváltságnak feltérképezéséhez tanulói és tanári kérdőívet készítettem. A kérdőíveket e-mailben küldtem el a gimnáziumoknak és az ott dolgozó német szakos tanároknak. A kérdőívek összesen 32 kérdést tartalmaznak, amelyek lényegesebb eredményeit diagramokkal szemléltetem. A kérdőívet országosan 100 középiskolás tanuló és 50 német szakos tanár töltötte ki. A kérdőívek nem egy adott régió válaszait mérik fel, hanem országos szinten kerültek kiküldésre. A kérdőívek több típusú kérdést foglalnak magukban (kifejtős, rövid választ igénylő, feleltválasztós).

5.1. A tanulók válaszainak eredménye

Összesen 100 középiskolás tanuló válaszát dolgoztam fel, akiknek a német nyelvi szintjük A2–B1 közzé tehető. Átlagéletkor szerint 15-16 éves tanulók töltötték ki a kérdőívet. A tanulói kérdőívben 3 fő kérdéskörre helyeztem a hangsúlyt:

1) A tanulók saját tapasztalatai a német nyelvvel kapcsolatban;
2) Motiváció a német nyelv tanulásához;
3) Saját tapasztalatok a tanulási folyamattal kapcsolatban.

5.1.1. A tanulók saját tapasztalatai a német nyelvvel kapcsolatban

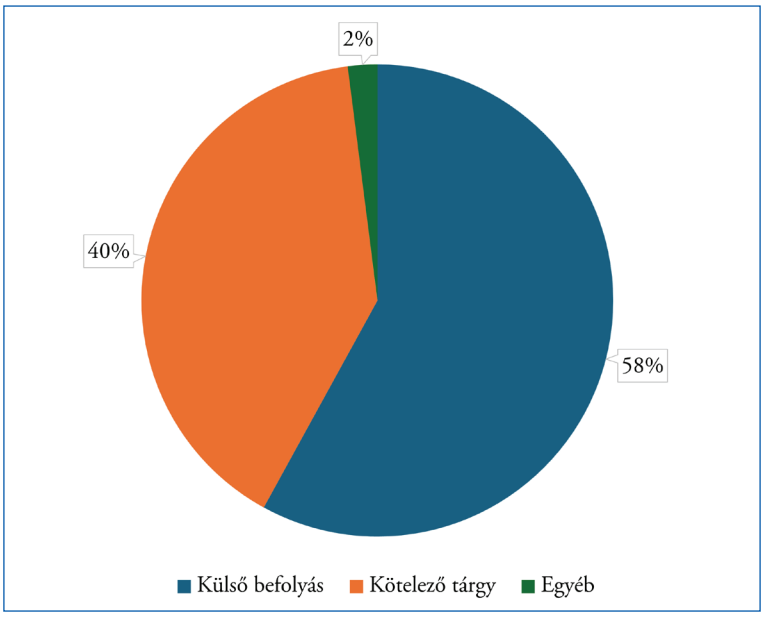
Nyelvválasztás okai.

Kérdés: Miért a német nyelvet választotta?

Az 1. diagram a német nyelv választásának okait szemlélteti. A legjellemzőbb válaszok a következők:

– A tanulók 58%-a valaminek vagy valakinek a hatására választotta a német nyelvet. A tanulók válaszaiból kiderült, hogy leginkább a szülők, testvérek, barátok és rokonok segítették a választást.
– A válaszadók 40%-a pedig azért választotta a német nyelvet, mert kötelező tantárgy az adott középiskolában.

Összességében elmondható, hogy a szociális környezet (58%) nagyobb befolyásoló tényező a tantárgyválasz kiválasztásában.

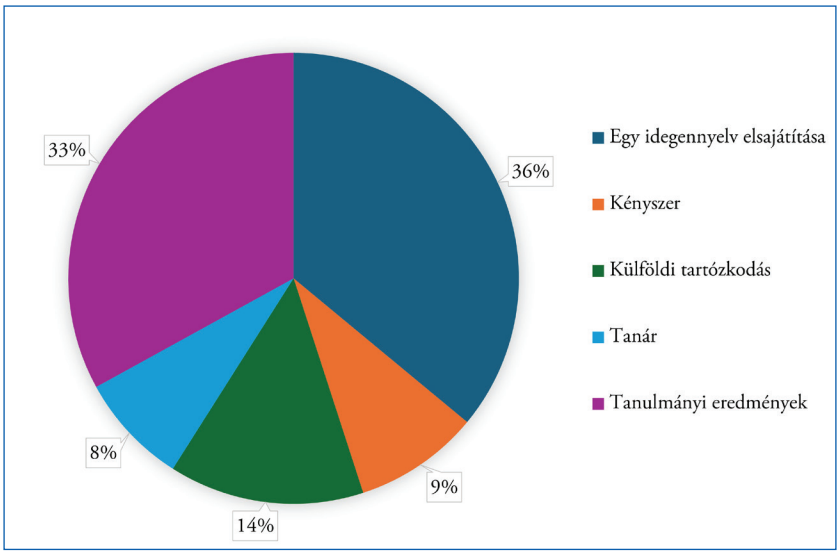


1. diagram: A német nyelv választásának okai (saját forrás)

5.1.2. Motiváció a német nyelv tanulásához

Motivációs tényezők a német nyelv tanulásában.

Kérdés: Mi motiválja Önt a német nyelv tanulására?



2. diagram: Motiváló tényezők német órán (saját forrás)

A 2. diagram a motivációs tényezők százalékos eloszlását szemlélteti:

- egy idegennyelv elsajátítása (36%),
- kényszertanulás (9%),
- külföldi tartózkodás (14%),
- tanár (8%),
- iskolai eredmények (33%).

Az eredményekből kiderül, hogy a tanulók számára motiváló tényező, ha megtanulhatnak egy idegen nyelvet. Megállapítható, hogy a tanulók belső *(intrinsic)* motivációja és döntése befolyásolja a nyelvtanulókat. Az iskolák teljesítményorientáltsága miatt a tanulók egyharmada (33%) fontosnak tartja az iskolai eredményeket. Ebből következtetve a sikeres iskolai eredmények *(extrinsic)* motiváló erővel hatnak a tanulókra. A külföldi tartózkodás (14%) is jelentős hatással van a tanulókra, hiszen hozzájárulhat a nyelvfejlesztéshez, munkavállaláshoz és interkulturális tapasztalatokhoz.

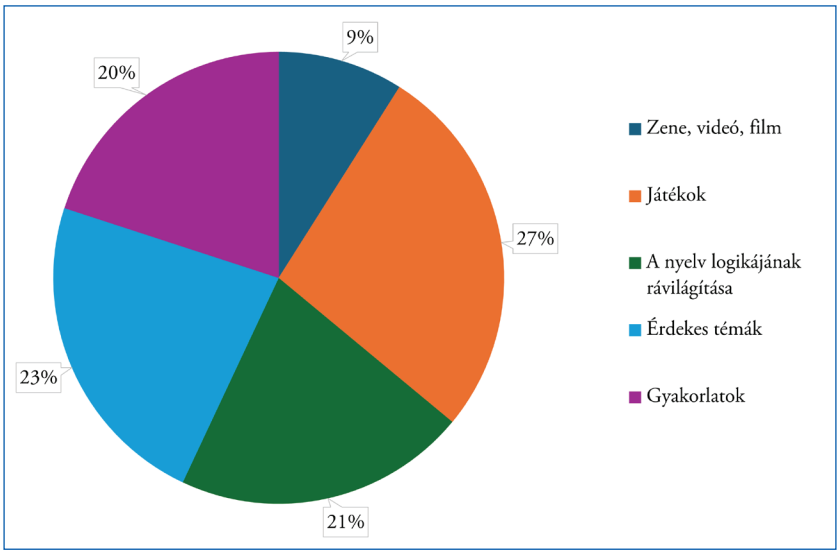
5.1.3. Motiváció a németórán. Kérdés: Hogyan tudnák a tanárok a német órákat motiválóbbá tenni?

A 3. diagram azokat a leggyakoribb tanulói válaszokat szemlélteti, amelyekkel a német szakos tanárok az órákat figyelemfelkeltőbbé és motiválóbbá tudják tenni:

- játékok (27%),
- érdekes témák (23%),
- gyakorlat (20%),
- a nyelv logikájára rámutatás (21%),
- zenék, videók, filmek (9%).

A legmagasabb százalékot a játékok (27%) kapták még. A tanulók válaszaiból kiderül, hogy elsősorban a szókincsfejlesztő játékokat, mozgásos játékokat és a vetélkedőket részesítik előnyben. Érdekes témák (23%) alatt a tanulók a hétköznapi és tabutémák érintését adták meg válaszként. Ezeknél a témáknál érdemes figyelembe venni a csoport preferenciáit, érdeklődési köreit. Magas százalékot kapott még a gyakorlati feladatok megvalósítása (20%) és a nyelv logikájának bemutatása (21%) is. A kommunikatív

feladatok, valós életből vett példák, párbeszédek elősegíthetik a tanulók érdeklődését. Azok a tanárok, akik rámutatnak a német nyelv logikájára és rendszerére, valamint párhuzamot vonnak az első és második idegen nyelv között, elősegíthetik a nyelvtan könnyebb megértését, és hozzájárulhatnak a tanulók nyelvtanulási sikerélményeihez. A már említett KSH (KSH 2023) adatai szerint angol nyelvet tanulnak a legtöbben a gimnáziumokban. A német nyelvtan megértése és elsajátítása kihívást jelenthet a tanórán, ebből kifolyólag célszerű az angol nyelvet (ahol lehet) bevonni a német órába. Így a tanult és ismert elemek bevonása könnyebbséget jelenthetnek a tanulási folyamatban, ami a modern nyelvtanulási célokat szorgalmazza. A multimédiás eszközök használata szintén motiváló hatással lehet a tanulók körében.



3. diagram: Német órák motiválóbbá tétele (saját forrás)

5.2. Tanárok válaszainak eredménye

Összesen 50 némettanár válaszának eredményét dolgoztam fel. A tanári kérdőívben két nagyobb kérdéscsoportra fókuszáltam:

– Hogyan látják a német nyelv szerepét a mai oktatásban? (Milyen a tanulók hozzáállása, valamint milyen tendenciát mutat a németül tanulók száma?)
– Motiváció a német órán. (Hogyan próbálják a tanárok motiválni a diákokat a német nyelvre, valamint milyen módszereket/eszközöket használnak?)

5.2.1. Hogyan látják a német nyelv szerepét a mai oktatásban?

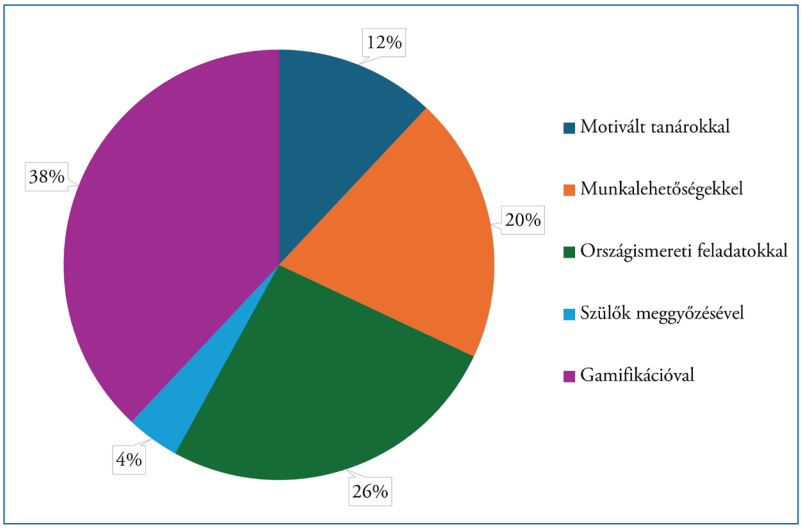
A feltett kérdésre adott válaszokból kiderül, hogy a német nyelv általánosságban nem népszerű a diákok körében. Az angol mint világnyelv vonzóbb lehet a tanulók számára, mert a globális kommunikáció eszköze. A diákokat több oldalról érheti az angol nyelvi input, ezáltal az angol nyelv elsajátítása könnyebb és hozzáférhetőbb lehet a tanulók számára. Megfelelő pedagógiai módszerekkel és technikákkal azonban elérhető a nyelvtanárok szerint az, hogy a diákok motivációs szintjét emeljék.

5.2.2. Kérdés: Hogyan lehetne a tanulókat a német nyelvre motiválni?

A 4. diagram azt szemlélteti, hogy a tanárok véleménye szerint, mely eszközök nyújthatnak segítséget a motiváció megteremtésében és fenntartásában. A legmeghatározóbb válaszok a következők:

– 12% egy motivált tanárral,
– 20% munkalehetőséggel,
– 26% külföldi tanulmányút/csereprogram,
– 38% gamifikáció, azaz játékos elemek bevonása a tanórába,
– 4% a szülők meggyőzésével.

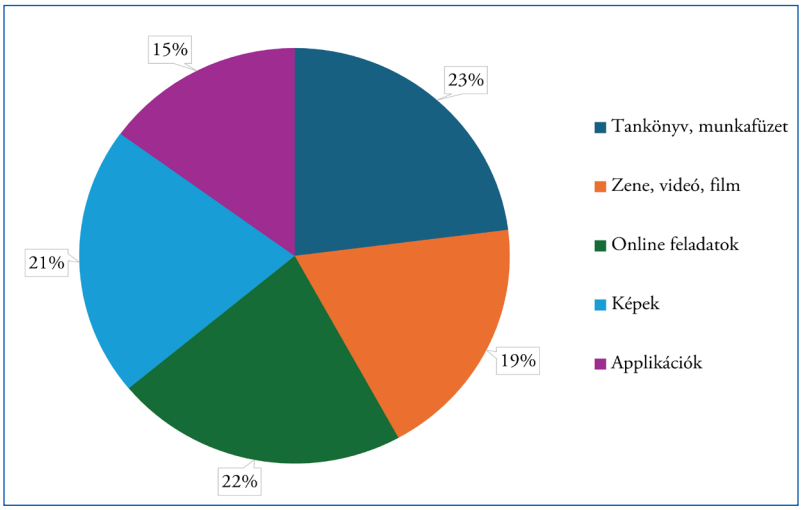
A legmagasabb százalékot (38%) a játékos tanórai elemek kapták. A játékos feladatok alatt a következők értendők: versenyfeladatok, mozgásos és online feladatok. A játékos elemek mellett magas százalékban választották a nyelvtanárok a külföldi tanulmányutat is. Ez azért lehetne motiváló hatással a tanulókra, mert testközelből tudnák megtapasztalni a célország kutúráját, valamint a személyre is lehetőségük nyílhatna. A tanárok 12%-a úgy vélte, hogy egy motivált tanár is tudná emelni a diákok motivációját. Ezt a pontot azért szeretném kiemelni, mert ha a diákok látják, hogy a tanáruk elhivatott és szereti a tárgyát tanítani, akkor ez a lelkesedés a diákokra is pozitívan hathat.



4. diagram: Módszerek a motiváció felkeltéséhez (saját forrás)

5.2.3. Kérdés: Milyen eszközökkel próbálja fenntartani a diákok motivációját?

Az 5. diagram a tanárok által használt motiváló módszerek százalékos megoszlását ábrázolja. Megállapítható, hogy a tanárok különböző módszereket alkalmaznak. Legmagasabb százalékot (23%) a hagyományos felszerelések, mint a tankönyv és a munkafüzet kapta. Ebből következik, hogy az idegennyelv-tanulást továbbra is a hagyományos módszerek, eszközök határozzák meg. Ugyanakkor, a válaszadók 22%-a már az online feladatokat használja motivációként a német órán. A két eredmény rávilágít arra, hogy a hagyományos és modern eszközök használata egyensúlyban van egymással. A multimédiás eszközök (képek, videók, zenék) szintén segítenek a tananyag könnyebb megértésében.



5. diagram: Motiváció fenntartásához használt eszközök (saját forrás)

5.3. A kérdőívek eredményeinek összegzése

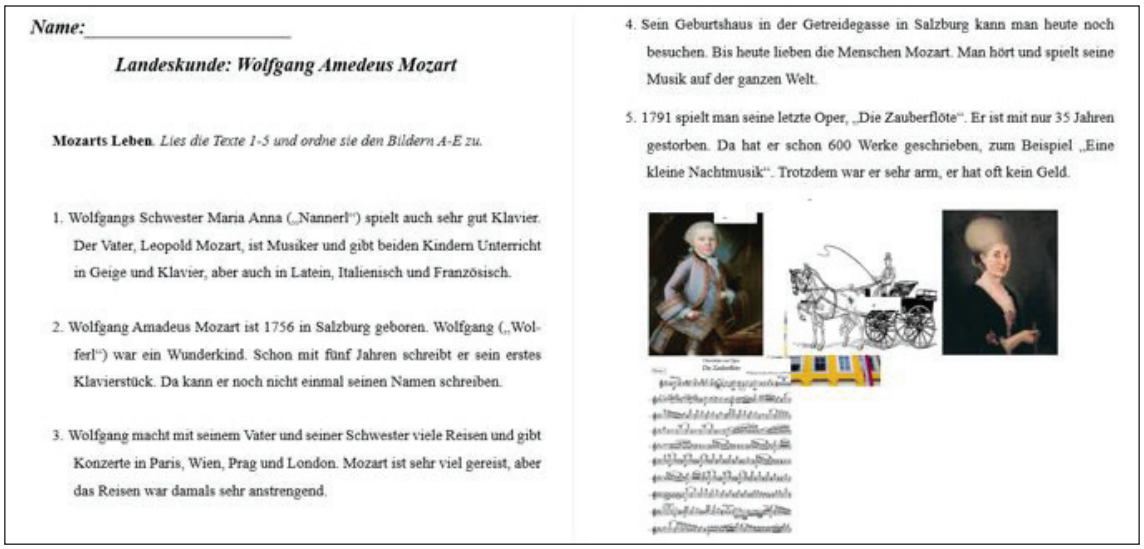
A kutatásomból kiderül, hogy a nyelvtanárok a tankönyv-munkafüzet alapú tanítást részesítik előnyben, a motiválást is ezen eszközök felhasználásával valósítják meg. A kérdezettek 38%-a azonban a játékos elemek alkalmazásában látja a lehetőséget a diákok motiválására. A tanulók és a tanárok válaszaiból kiderül, hogy a diákokat változatos digitalizált feladatokkal lehetne motiválni, és hogy a német nyelv tanulásában a külső motiváló faktorok játszanak szerepet (szociális környezet befolyása, tanulmányi eredmények).

6. A MOTIVÁLT TANULÁS ÉS KÉSZSÉGFEJLESZTÉS

A tanulmányom utolsó részében egy általam készített és kipróbált feladatsor kerül bemutatásra, amit 17 tanuló egy tanóra keretén belül oldott meg. A feladatok A2–B1-es szintű csoportnak készültek. Elkészítésénél figyelembe vettem a már fentebb leírt elemzések eredményeit. Az óra témája Mozart és a zene volt. A kutatásomból kiderült, hogy a tanulók előnyben részesítik az országismerettel kapcsolatos feladatokat. A komplex feladatsor digitalizált formában került megoldásra az órán, különböző típusú applikáció bevonásával.

6.1. A feladatok megoldásának menete

A tanulók a feladatokat több részletben kapták meg, hogy a figyelmüket egyszerre egy feladatra összpontosítsák. Az egész feladatsort digitalizáltam, a tanulók a feladatokat az interaktív táblán is megoldották. A tanulók figyelme és motivációja is erősödött, valamint több helyről kaphattak változatos impulzusokat. A feladatsor összeállításánál figyelembe vettem, hogy személyre szabott gyakorlatok is előtérbe kerüljenek, így a tanulók a személyes élményeiket és tapasztalataikat az új tananyaghoz hozzá tudják kapcsolni. Az óra vége szóbeli értékeléssel zajlott.



*Name:*_____

Landeskunde: Wolfgang Amedeus Mozart

Mozarts Leben. *Lies die Texte 1-5 und ordne sie den Bildern A-E zu.*

1. Wolfgangs Schwester Maria Anna („Nannerl") spielt auch sehr gut Klavier. Der Vater, Leopold Mozart, ist Musiker und gibt beiden Kindern Unterricht in Geige und Klavier, aber auch in Latein, Italienisch und Französisch.

2. Wolfgang Amadeus Mozart ist 1756 in Salzburg geboren. Wolfgang („Wolferl") war ein Wunderkind. Schon mit fünf Jahren schreibt er sein erstes Klavierstück. Da kann er noch nicht einmal seinen Namen schreiben.

3. Wolfgang macht mit seinem Vater und seiner Schwester viele Reisen und gibt Konzerte in Paris, Wien, Prag und London. Mozart ist sehr viel gereist, aber das Reisen war damals sehr anstrengend.

4. Sein Geburtshaus in der Getreidegasse in Salzburg kann man heute noch besuchen. Bis heute lieben die Menschen Mozart. Man hört und spielt seine Musik auf der ganzen Welt.

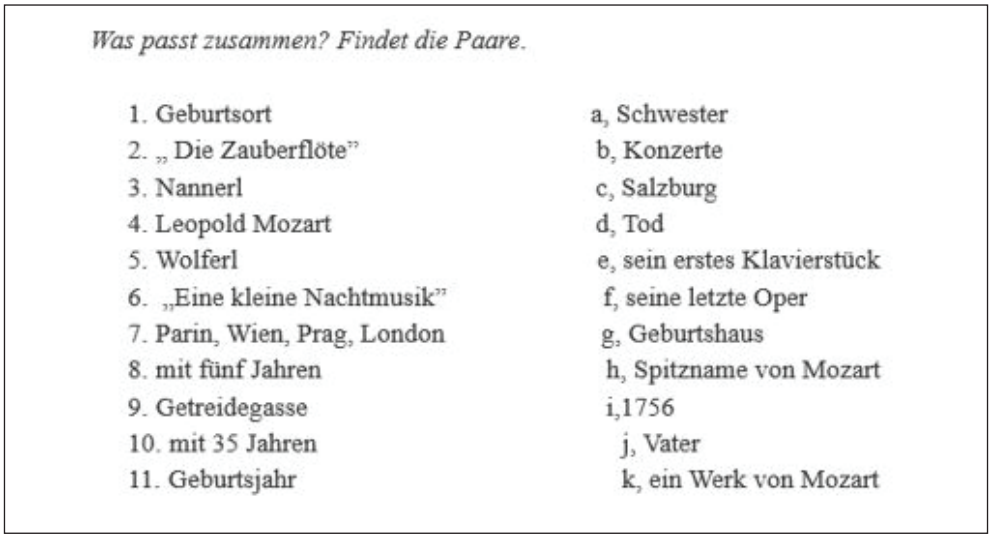
5. 1791 spielt man seine letzte Oper, „Die Zauberflöte". Er ist mit nur 35 Jahren gestorben. Da hat er schon 600 Werke geschrieben, zum Beispiel „Eine kleine Nachtmusik". Trotzdem war er sehr arm, er hat oft kein Geld.

1. ábra: Szövegértő feladat országismeret témaköréből
(Forrás: *Beste Freunde 2. Deutsch für Jugendliche*)

A feladatlap országismeret anyaggal kapcsolatos. A feladatlapot úgy állítottam össze, hogy figyelembe vettem, hogy egy tanórán a receptív és produktív készségeket is fejleszteni tudjam. Az 1. ábrán egy olvasott szövegértést fejlesztő feladat (receptív) található, ahol a tanulóknak a megadott szövegrészeket a megfelelő képpel párosítani kellett. Ebben a feladattípusban a globális olvasás szerepe került előtérbe. A képeket is figyelembe véve a tanulók elképzelhették, hogyan nézhettek ki és mivel közlekedhettek az

adott korban az emberek. Ez a feladat lehetőséget ad továbbá a differenciált oktatásra, mivel a képek segítik a vizuális beállítottságú tanulókat a szöveg könnyebb megértésében.

A globális olvasott szöveg értése után a szelektív olvasásra került a hangsúly. A 2. ábrán található feladatok az információk szelektálására helyezik a fókuszt, koncentrált olvasást igényelnek, vagyis specifikus információk kiemelését.

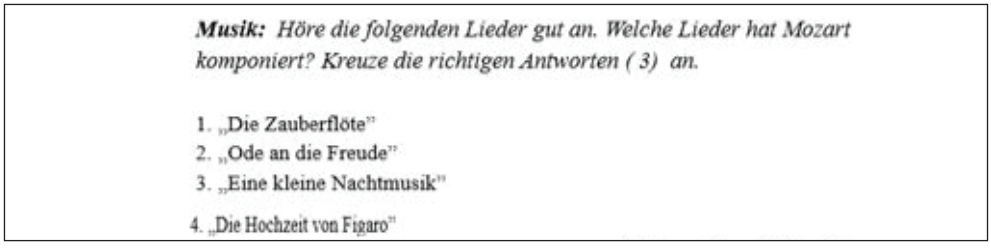


Was passt zusammen? Findet die Paare.

1. Geburtsort	a, Schwester
2. „ Die Zauberflöte"	b, Konzerte
3. Nannerl	c, Salzburg
4. Leopold Mozart	d, Tod
5. Wolferl	e, sein erstes Klavierstück
6. „Eine kleine Nachtmusik"	f, seine letzte Oper
7. Parin, Wien, Prag, London	g, Geburtshaus
8. mit fünf Jahren	h, Spitzname von Mozart
9. Getreidegasse	i,1756
10. mit 35 Jahren	j, Vater
11. Geburtsjahr	k, ein Werk von Mozart

2. ábra: Szövegértéshez kapcsolódó feladat
(Forrás: *Beste Freunde 2. Deutsch für Jugendliche*)

A feladatlap olyan feladatot is tartalmaz, ami több interdiszciplináris területet foglal magába, mint például ének-zene, történelem, irodalom, így a tanulók több műveltségterületről szerezhetnek ismeretet, valamint használhatják a már tanult tananyagot. A 3. ábrán található feladat zenehallgatással kapcsolatos. A diákoknak ki kellett választaniuk azokat a műveket, amelyeket vélhetően Mozart komponált. A felmérésből is kiderült, hogy a tanulók ezt a fajta tanulási megközelítést előnyben részesítik (5. diagram). A zenehallgatás relaxált állapotba juttathatja a diákokat. A suggestopedia nyelvtanítási módszer magába foglalja azt a pedagógiai és pszichológiai megközelítést, ami a stresszmentes nyelvtanulást elsődlegesnek tekinti. Ez a módszer azt a célt szolgálja a nyelvtanulásban, hogy a tanulók fesztelenül és szórakoztatóan éljék meg a nyelvtanulás folyamatát (Wang 2023: 5). A tanár egy nyugodt és otthonos nyelvtanulási környezetet teremt meg a diákok számára, amelyben ők is otthonosabban érezhetik magukat, csökkentve ezáltal a nyelvtanulási szorongást (Wang 2023: 5–6).



Musik: *Höre die folgenden Lieder gut an. Welche Lieder hat Mozart komponiert? Kreuze die richtigen Antworten (3) an.*

1. „Die Zauberflöte"
2. „Ode an die Freude"
3. „Eine kleine Nachtmusik"
4. „Die Hochzeit von Figaro"

3. ábra: Zenehallgatás (saját forrás)

Az utolsó feladat (4. ábra) egy szóban kivitelezhető kommunikatív feladat. A diákoknak egy interjút/párbeszédet kellett végrehajtani egymással a zenével kapcsolatosan. Az integrált nyelvtanítás, ahol a receptív és produktív készségek egyaránt egymással összefüggve alkalmazandók, hozzájárul a nyelvtanulás sikerességéhez. A szövegértés, írásbeli feladatok, valamint a szóbeli kommunikáció lehetővé teszik, hogy aktívan a kommunikációs környezet részeseivé váljunk.

Ein kleines Interview: Du und die Musik

Du	dein Partner/ deine Partnerin
1. Wo hörst du Musik? a, zu Hause b, im Auto c, andere: 2. Was für Musik hörst du gern? a, Pop-Musik b, Rock-Musik c, andere: 3. Hast du eine Lieblingsband? Meine Lieblingsband ist..... 4. Wie heißt deine Lieblingssängerin/dein Lieblingssänger? Mein Lieblingssänger/meine Lieblingssängerin ist....	1. Wo hörst du Musik? 2. Was für Musik hörst du gern? 3. Wie heißt deine Lieblingsband? 4. Wie heißt deine Lieblingssängerin/dein Lieblingssänger?

4. ábra: Interjú készítés (saját forrás)

7. ÖSSZEGZÉS

Összességében megállapítható, hogy a motiváció kialakulása és kialakítása egy időigényes folyamat, ami több komponensből épül fel. A különböző érzékszervek bevonása lehetőséget ad arra, hogy minél több impulzus érje a tanulókat a tanulási folyamatban. A belső motiváció kialakítása után érhető el a motiváció folyamatos fenntartása a külső motivációval együttesen.

A statisztikából kiderült, hogy a német nyelvtanulók száma csökkenő értéket mutat, ezért fontos, hogy a nyelvtanárok a német nyelv fontosságát kiemeljék és gyakorlati példákon keresztül bemutassák. A tanulók preferenciáján túl a módszerek és a különböző technikák segíthetik a motiváció felélesztését és felkeltését. A tanulói és tanári statisztikából levont következtetések rámutathatnak arra, milyen eszközökkel, módszerekkel valósítható meg a motiválás a tanórán.

HIVATKOZÁS

Albert és mtsai (2021): A családi környezet és idegennyelv-tanulás Magyarországon. *Modern Nyelvoktatás.* Link *(Letöltés ideje: 2024. 06. 18.)*

Dörnyei, Z. (2009): *Motivational Strategies in the Classroom*. Cambridge University Press, Cambridge.

İşïgüzel, B. (2011): Die Motivation: das Hormon des Fremdsprachenunterrichts. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 7(1), June, 29–41. Link *(Letöltés ideje: 2023. 12. 15.)*

Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára: Link *(Letöltés ideje: 2024. 02. 01.)*

KSH (2023): *Idegen nyelvet tanulók a középfokú iskolákban.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2024. 01. 31.)*

KER (2002): *Közös Európai Referenciakeret: nyelvtanulás, nyelvtanítás, értékelés*. Oktatási Minisztérium, Európa Tanács, Budapest. Link

Péter-Szarka, Sz. (2007): *Az idegennyelv-tanulási motiváció jellemzői és változásai a felső tagozatos életkorban.* (disszertáció). Debreceni Egyetem. Humán Tudományok Doktori Iskola.

Solmecke, G. (Hg.) (1983): *Motivation und Motivieren im Fremdsprachunterricht*. Schöningh, Paderborn.

Storch, G. (1999): *Deutsch als Fremdsprache-Eine Didaktik*. Wilhelm Fink GmbH & Co Verlags-KG, München.

Szabó, F. (2020). *A nyelvérzék és nyelvtanulási sikeresség összefüggései egy kelet-magyarországi hátrányos helyzetű régió 11–12 éves korú tanulóinál*. (disszertáció). Debreceni Egyetem Humán Tudományok Doktori Iskola.

Wang, S. L. (2023). Suggestopedia and Its Application in Different Types of Learners. = *Open Access Library Journal,* 10: e10863.

Reviczki Petra angol–német szakos középiskolai tanár, valamint a Debreceni Egyetem Nyelvtudományok Doktori Iskola elsőéves hallgatója. Fő érdeklődési területe a nyelvelsajátítás és a motiváció az idegennyelv-oktatásban, azon belül is a német mint második idegennyelv-tanulására való motiválás.

ONLINE ADVENTI NAPTÁR LEHETŐSÉGEI AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI IDEGENNYELV-OKTATÁSBAN

Pintye-Lukács Erzsébet – Törökné Molnár Mária – Haase Zsófia

Debreceni Egyetem

ABSZTRAKT

Jelen tanulmányban egy általános iskolás diákoknak készült online adventi naptárt mutatunk be. A Debreceni Egyetem Germanisztikai Intézetének fontos célja a német mint idegennyelv-tanulás támogatása az általános iskolákban, a német szakos tanárokkal és diákokkal való kapcsolattartás és a diákok motiválása. Tanulmányunkban az általános iskolai idegennyelv-oktatásra vonatkozó célkitűzések bemutatása után projektünk egyes lépéseire, az online adventi naptár feladatainak megtervezésére, céljaira fektetünk hangsúlyt.

1. BEVEZETÉS

A tanuló kommunikatív kompetenciájának fejlesztése mellett a nyelvoktatás fontos feladata az idegennyelv-tanulás iránti motiváció kialakítása és fenntartása is. Magyarországon az első idegennyelv tanulásával való találkozásra az általános iskolák biztosítanak lehetőséget, amelynek céljait, feltételeit és a megvalósítás lehetséges módjait a Kerettanterv írja le részletesen. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adataiból kiderül, hogy a 2022/2023-as tanévben az előző évekhez hasonlóan, Magyarországon továbbra is az angol a legtöbb nyelvtanuló által választott idegennyelv az általános iskolákban.

Tanév	Angol	Német	Francia	Olasz	Spanyol	Latin	Orosz	Egyéb
2010/11	359 032	157 365	2 344	589	422	10	828	3 804
2011/12	373 124	153 844	2 222	613	451	85	658	3 230
2012/13	403 053	144 717	2 468	564	486	57	602	3 085
2013/14	407 521	140 511	2 345	556	575	60	690	2 607
2014/15	410 011	136 570	2 349	469	573	54	751	3 466
2015/16	415 293	137 895	2 253	452	534	79	730	3 355
2016/17	419 808	135 339	2 246	487	919	85	664	3 148
2017/18	428 938	131 735	2 272	507	891	112	572	3 378
2018/19	433 447	125 671	1 998	608	1 046	90	553	3 220
2019/20	438 806	124 282	2 308	561	1 158	80	554	3 350
2020/21	440 514	117 542	1 586	541	1 191	82	483	3 367
2021/22	437 695	106 074	1 839	570	1 372	77	478	3 591
2022/23	434 784	98 464	1 501	519	1 300	58	524	2 842

1. ábra: Idegen nyelvet tanulók az általános iskolában (KSH)

Bár az angol nyelv után továbbra is a német nyelvet tanulók száma a legmagasabb a táblázatban, az adatokból leolvasható, hogy a német nyelvet tanuló diákok száma az elmúlt öt évben folyamatos csökken. A Debreceni Egyetem Germanisztikai Intézetének ezért kiemelten fontos célja a Hajdú-Bihar vármegyében található általános iskolák német szakos tanárainak és diákjainak megszólítása, a diákok német nyelv iránti érdeklődésének felkeltése és motivációjuk fenntartása az idegennyelv-tanulásban. Az említett célok megvalósítása érdekében kreatív, életkori sajátosságoknak megfelelő, játékos nyelvi feladatokkal szeretné intézetünk támogatni az általános iskolás diákok nyelvtanulását, kreativitásuk kibontakoztatását, digitális kompetenciájuk fejlesztését és a társakkal való együttműködés fontosságának megtapasztalását. Tanulmányunkban egy általános iskolás diákoknak (5–8. évfolyam) készült projektet mutatunk be, amelynek megvalósítására a 2023/2024-es tanév első félévében került sor.

2. NYELVTANULÁSI CÉLOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Az élő idegennyelv tanításával és tanulásával kapcsolatos célok, feladatok és témakörök részletes leírását az 5–8. évfolyamra vonatkozóan a Kerettanterv tárgyalja. Az élő idegennyelv tanulásának fontos céljai közt szerepel 5–8. évfolyamon, „a megelőző szakaszban kialakított nyelvtanulási motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre hangsúlyosabbá válik, hogy a tanuló valós nyelvi helyzetekben tudja használni a nyelvet és egyre növekvő nyelvi tudatossággal rendelkezzen".

A motiváció fenntartásához elengedhetetlen a Közös Európai Referenciakeret (KER 2002, Europarat 2001; 2020) által javasolt cselekvésközpontú megközelítés alkalmazása, amelyben a nyelvtanuló a tanítási- és tanulási folyamat aktív résztvevőjeként önálló cselekvés által törekszik autentikus szituációkban az adott idegennyelv sikeres használatára.

A kimeneti szintekre vonatkozóan a Kerettanterv arra hívja fel a figyelmet, hogy a 6. évfolyam végére a nyelvtanulónak a KER szerint meghatározott A1 nyelvi szinttel, míg 8. évfolyam végére A2 nyelvi szinttel kell rendelkeznie. A KER referenciaszintekre vonatkozó általános szintrendszerében az A1 és A2 szintekre vonatkozó leírást a következő táblázat foglalja össze.

Alapszintű nyelvhasználó	A2	Megért olyan mondatokat és gyakrabban használt kifejezéseket, amelyek az őt közvetlenül érintő területekhez kapcsolódnak (pl. nagyon alapvető személyes és családdal kapcsolatos információ, vásárlás, helyismeret, állás). Tud kommunikálni olyan egyszerű és begyakorolt feladatok során, amikor egyszerű és közvetlen információcserére van szükség ismerős és begyakorolt dolgokra vonatkozóan. Tud egyszerű nyelvi eszközöket használva beszélni saját hátteréről, szűkebb környezetéről és a közvetlen szükségleteivel kapcsolatos dolgokról.
	A1	Megérti és használja a számára ismerős mindennapi kifejezéseket és nagyon alapvető fordulatokat, amelyeknek célja konkrét szükségleteinek kielégítése. Be tud mutatkozni és be tud mutatni másokat, meg tud válaszolni és fel tud tenni olyan kérdéseket, amelyek személyes jellegűek, pl. a lakhelyre, ismerősökre és tulajdontárgyakra vonatkozóan. Képes egyszerű interakcióra, amennyiben a másik személy lassan és világosan beszél és segítőkész.

2. ábra: Közös referenciaszintek: általános szintrendszer A1–A2. (KER)

A leírás alapján megállapítható, hogy mindkét nyelvi szint esetében fontos célkitűzés, hogy a tanuló képes legyen az egyszerű nyelvi eszközök alkalmazásával kommunikatív szándékát megvalósítani és nyelvi cselekvéseket létrehozni. A referenciaszintekhez igazodva az 5–8. évfolyamon a Kerettanterv (2020: 4) az alábbi tanulási eredményeket fogalmazza meg elvárásként a tanulótól, témakörtől függetlenül:

- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformákban, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- alkalmazza idegen nyelven az életkorának és érdeklődésének megfelelő digitális műfajok főbb jellemzőit.

Az elvárt tanulási eredmények leírásából kiderül, hogy az önálló feladatmegoldás és a nyomtatott tananyagok mellett a kooperatív munkaformák (páros munka, csoportmunka) és a digitális eszközök alkalmazása is kulcsfontosságú szerepet játszik a nyelvórán és a nyelvórán kívül is. A digitális eszközökkel történő nyelvtanulás lehetőséget teremthet ugyanis nemcsak a tanórán, hanem a tanórán kívül is a nyelvi fejlesztésre, a társakkal való együttműködésre (pl. projektmunka által). A tanórán kívüli nyelvhasználat által lehetővé válik, hogy „a tanuló szinte minden nap találkozzon az idegen nyelvvel lehetőleg olyan helyzetekben, melyek életkorának és érdeklődésének megfelelnek, a nyelvtanulást élővé és folytonossá teszik, és ezzel nyelvtanulási kedvét erősítik" (Kerettanterv 2020: 3).

A Kerettanterv nem csak a témaköröket határozza meg, hanem tevékenységi formákat is javasol, amelyek segíthetik az adott témában való elmélyülést tanórán és tanórán kívül is. A motiváció fenntartása érdekében a tevékenység kiválasztása során a Kerettanterv az alábbi szempontok figyelembevételét javasolja:

– Fontosnak érzik-e a tanulók az adott tevékenységet? Van-e lehetőség a tevékenység által pl. a kommunikáció fejlesztésére?
– Szeretik-e a tanulók a csoportmunkát, az egyéni projekteket?
– Érdekesnek találják-e majd a tanulók a kiválasztott tevékenységet?
– Szórakoztatónak találják-e a feladatot (játékok, versenyek)?

Csoportos és egyéni projektmunkák során alkalmazhatók például prezentációk, plakátok elkészítése digitális felületeken, internetes kutatómunka, videófelvételek készítése okostelefonok segítségével.

3. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A CSELEKVÉSKÖZPONTÚ NYELVOKTATÁSBAN

A modern nyelvoktatás legfontosabb didaktikai-metodikai elvei közt szerepel a cselekvésközpontúság, a feladatközpontúság, a tanulók aktiválása, a kompetenciaalapú megközelítés, az interakciók alkalmazása és a személyközpontúság (vö. Funk et al 2014: 17–22). Jaszenovics (2015: 52) gondolataival egyetértve fontosnak tartjuk, hogy az internet és a digitális eszközök épüljenek be az idegennyelv-oktatásba, hiszen a tanórai és tanórán kívüli használatuk által lehetőség nyílhat az említett didaktikai-metodikai elvek megvalósítására, a tanulók kommunikatív kompetenciájának és digitális kompetenciájának fejlesztésére. Brash és Pfeil (2017: 48) a digitális eszközökkel támogatott cselekvésközpontú megközelítést az alábbi jellemzők segítségével határozzák meg:

– Tanulóorientált
– Folyamatorientált
– Produktumorientált
– Feladatorientált
– Kommunikációorientált
– Tanulási folyamatot átfogó

Brash és Pfeil (2017: 48) a felsorolt jellemzők leírása által felhívják a figyelmet, hogy a digitális eszközök használata az idegennyelv-oktatásban lehetőséget teremt arra, hogy a nyelvtanulás fontos részévé váljanak a nyelvtanuló digitális eszközökkel kapcsolatos tapasztalatai és érdeklődései. Fontos, hogy a tanulási folyamatot a közös cselekvés határozza meg, amelynek célja, hogy a tanulói csoport digitális eszközök segítségével hozzon létre nyelvi cselekvéseket. A közös cselekvés során a tanulók olyan nyelvi produktumokat hoznak létre, amelyhez a csoporton belül mindenkinek hozzáférése van. A digitális eszközök alkalmazásával lehetőség nyílik a produktív készségek fejlesztésére (beszédkészség, íráskészség) és olyan kommunikatív feladatok megtervezésére és kivitelezésére, amelyek által a nyelvtanulók az idegen nyelvet autentikus szituációkban használhatják nyelvi cselekvések végrehajtására. Az okostelefonok, tabletek, az internet lehetőségei révén a tanulók nemcsak a tanórán, hanem a tanórán kívül is kapcsolódhatnak egymással, tartalmakat oszthatnak meg, projekteket tervezhetnek és valósíthatnak meg közösen.

Tanulmányunk következő részében a Debreceni Egyetem Germanisztikai Intézete által készített online adventi naptár projektversenyünk részletes leírásán keresztül szeretnénk bemutatni, hogyan, milyen módszerek és tevékenységek által valósítható meg a tanulás támogatása és a nyelvi fejlesztés a tanórán kívül digitális eszközök segítségével.

4. EGY ONLINE ADVENTI NAPTÁRRA ÉPÜLŐ PROJEKTVERSENY

4.1. A verseny célja

A 2023/2024-es tanév első félévében is szerettük volna megszólítani a debreceni és Debrecen környéki általános iskolák német szakos tanárait és diákjait, hiszen célunk a német mint idegennyelv-tanulás népszerűsítése, a diákok motiválása, a motiváció fenntartása a német nyelv iránt. Ezen az úton és ezekkel a célokkal indultunk el az előző tanévben is, amikor szintén egy német nyelvi versenyt hirdettünk általános iskolás diákok részére, amely a Grimm-mesék világába kalauzolta a diákokat. Az intézetünkben megrendezett versenyen 8–10 fős diákcsoportok vettek részt, akik a Hófehérke és a hét törpe című Grimm-meséhez kapcsolódó, általunk összeállított 6+1 feladatos vetélkedőn mérhették össze tudásukat. A verseny napja előtt a diákok egy hónappal megkapták a mesét, leegyszerűsítve, német nyelven. A vetélkedőn a csapatok a szöveggel kapcsolatos feladatokat oldottak meg, illetve az esemény fénypontjaként minden kis csapat egy tetszőleges részletet adott elő a meséből, 10 percben német nyelven, jelmezbe öltözve.

Az akkor megtapasztalt pozitív élmények, visszajelzések arra ösztönöztek bennünket, hogy minden félévben próbáljunk meg jelen lenni az általános iskolák életében, kreatív, életkori sajátosságoknak megfelelő, játékos, nyelvi feladatokkal segítsük és támogassuk a nyelvtanulást, a kreativitás kibontakoztatását, a digitális kompetencia fejlesztését és a társakkal való együttműködés fontosságának megtapasztalását.

Intézetünk célja tehát nemcsak a középiskolákkal való kapcsolattartás és toborzás, hanem az idegennyelv-tanulási, -tanítási folyamat első szintjétől való jelenlét megteremtése, kialakítása, a nyelvtanulás fontosságának hangsúlyozása, és a német nyelvben rejlő lehetőségek megismertetése a diákokkal. Ezeket a célokat szem előtt tartva készítettünk a 2023/24-es tanév első félévében egy online adventi naptárt, amely 24 apró feladat segítségével törekszik a nyelvtanulási folyamat támogatását elősegíteni, a diákokat motiválni.

4.2. Az online adventi naptár

Naptárunk a tuerchen.com (Your Digital Online Advent Calendar, 2023) tool segítségével készült el, amely lehetőséget biztosít saját ötletek megvalósítására, megtervezésére és megosztására. Az oldalon beállítható az adventi naptár kezdetének és utolsó napjának a dátuma. A diákok minden nap csak egy ablak feladataihoz férhettek hozzá. A 24 ajtó mögött rejlő feladatokkal a komplex nyelvi fejlesztést szerettük volna megcélozni. A feladatokat igyekeztünk úgy felépíteni, mintha egy teljes leckét dolgoznánk fel, ennek megfelelően a naptár első feladatai közt az adventi időszakhoz, a karácsony témához kapcsolódó szókincsfejlesztő feladatok voltak találhatók, amelyek szavai a naptár későbbi feladataiban (olvasott szöveg értése, hallott szöveg értése) visszaköszöntek. Nem csak a receptív, hanem a produktív készségek fejlesztésére is lehetőséget biztosítottak naptárunk feladatai, amelyekben a tanult szókincs felhasználása mellett a kreativitás kibontakoztatására is lehetőséget biztosítottunk. Az egy hétre szánt feladatok megalkotásánál tehát az ún. „visszafelé tervezés” koncepcióját tartottuk szem előtt: A hét végére tartogatott kreatív feladat sikeres megoldását (miért?) igyekeztünk előkészíteni olyan feladatokkal, amelyek az ahhoz szükséges szókincs, illetve receptív és produktív készségek fejlesztését tűzték ki célul (mit?). Mindezt online feladatokkal, digitális alkalmazások segítségével szándékoztuk elérni (hogyan?). A nyelvtanulók így építkezve, egyre magabiztosabban juthattak el a hét utolsó komplex, kreativitásukat nagyban igénylő feladathoz.

Naptárunk első ablaka 2023. október 31-én nyílt ki, a verseny november 24-én ért véget. Versenyünket szeptemberben hirdettük meg debreceni és Debrecen környéki általános iskolákban a német szakos tanárok és az intézetünk Facebook-oldalán közzétett felhíváson keresztül. Versenyünkön 19 csapat vett részt. A csapatok 5–8. évfolyamos diákokból álltak, akik 8 fővel regisztrálhattak a versenyre. A feladatok beküldése e-mailben történt.

Az első hat nap feladatait november 8-ig küldték el a diákok elektronikus formában. Az elért pontszámokat a beküldést követő 4-5 napon belül megosztottuk a csapatokkal.

A következőkben az online adventi naptár néhány kiválasztott feladatán keresztül szeretnénk bemutatni, miként valósítottuk meg elsődleges célkitűzéseinket: a) a szókincsfejlesztést (lásd 3. ábra), b) a receptív készségek fejlesztését (lásd 4. ábra), illetve c) a kreativitás kibontakoztatását (lásd 5. ábra). Ahogy fentebb már szó esett róla, a szókincs és a receptív készségek fejlesztését célul tűző feladatok az adott hét elején-közepén kerültek kiküldésre, előkészítendő a hét végére szánt kreatív feladatot.

a) Szókincsfejlesztés

A tanult szókincs gyakorlati alkalmazását és a későbbi kreatív feladat potenciális szókincsét megcélzó egyik feladat a következő volt: A tanulóknak a karácsonnyal kapcsolatos kifejezések körülírását és azok vizuális ábrázolását kellett összepárosítaniuk online feladatlap formájában. Az 1. leírás például így hangzik magyarul: Sokan zoknikat aggatnak rám, hogy azokban ajándékokra leljenek. Ehhez a kandalló képe passzolt.

3. ábra: Szókincsfejlesztés a karácsonyhoz kapcsolódó kifejezésekkel (Lefevre 2017)

b) Receptív készségek fejlesztése

A tanulók feladata az „O Tannenbaum” című karácsonyi dal meghallgatása, majd a hallottak alapján a dalszöveg kiegészítése volt online alkalmazás segítségével. A hallás utáni értés fejlesztése ezúttal sem csupán öncélúan történt, a kreatív feladatként kapott előadás sikerét is igyekezett megalapozni.

4. ábra: A receptív készségek fejlesztése egy karácsonyi dallal (LearningApps)

c) A kreativitás kibontakoztatása

Der Streit der Adventskerzen

In diesem Jahr hatten die Kerzen am Adventskranz einen bösen Streit. Jede nämlich wollte ihr Licht für das Weihnachtsfest aufsparen.
„Nein“, schimpfte die erste Kerze. „Ich bin doch nicht dämlich und brenne alleine vor mich hin, während ihr euer Licht für das Weihnachtsfest aufbewahrt?“
Da keifte die zweite Kerze los: „Was du nicht willst, was man dir tu, das füg auch keinem andern zu! Also, ich werde auch nicht die erste sein. Klar?“
„Hoha!“, höhnte die dritte Kerze. „Aber wer, bitte, soll die Dumme sein? Ich kenne auch ein Sprichwort: ´Die letzten werden die ersten sein´, heißt es. Also, vierte Kerze, du bekommst den Vortritt!“
Davon aber wollte die vierte Kerze nichts wissen. „Ihr denkt, die letzten beißen die Hunde? Oh nein! Eure Sprichworte könnt ihr euch an den Hut stecken!“
Und so stritten die vier Kerzen und stritten und stritten. Nachgeben wollte keine.
Da kam ein Kind ins Zimmer. Es nahm ein Streichholz und zündete alle vier Kerzen auf einmal an. Die Kerzen heulten vor Schreck auf, doch dann hielten sie doch still und funkelten feierlich. Mit ihrem hellen Licht tauchten sie das Zimmer in einen wohlig warmen Lichtschein.
„Schööön!“, rief das Kind und klatschte vor Freude in die Hände. „Alle Kerzen sollen brennen. Jeden Tag ein kleines Bisschen!“
Die Kerzen schämten sich. „Der Klügere gibt nach“, murmelte die erste Kerze, und die anderen nickten, obwohl sie von Sprichwörtern eigentlich die Nase voll hatten.

© Elke Bräunling

5. ábra: A kreativitás kibontakoztatása egy karácsonyi mese előadásával (Bräunling 2013)

A tanulók a karácsonyi mese elolvasása után azt a feladatot kapták, hogy vigyék színre a történetet, azaz öltözzenek be gyertyáknak, és adják elő a gyertyák párbeszédét. Az előadásukat vegyék fel videóra, majd e-mailben küldjék el nekünk. Ez a komplex nyelvi feladat több olyan részfeladatból tevődött össze, amelyek kreatív megoldásokra ösztönözték a diákokat: meg kellett tervezniük a díszletet, a jelmezt, amit az előadás során viseltek, az előadásmódot, és meg kellett tanulniuk a dialógust. A tanulók itt összpontosíthattak a kreativitásuk kibontakoztatására, hiszen a feladatot megelőzően igyekeztünk a témát érintő nyelvi készségeiket, ismereteiket aktiválni, fejleszteni.

A feladatok értékelése tanárszakos hallgatók bevonásával történt, a kreatív feladatokat csoportos megbeszéléseken kijelölt szempontok alapján értékeltük (többek között nyelvi minőség, ötletesség, kreativitás). Eredményhirdetésre, visszajelzésre november 27. után került sor, szintén elektronikus formában. A győztes csapatot december 7-én az intézetünkhöz tartozó Német Kulturális Fórumban köszöntöttük, ahol intézetünk oktatóival, hallgatóival egy adventi délután keretein belül ünnepeltünk. A csapatoktól, nyelvtanároktól kapott visszajelzések alapján azt mondhatjuk, hogy összességében élvezetesnek és hasznosnak bizonyultak a feladatok. Negatív kritikát a feladatok mennyiségével kapcsolatban kaptunk, a jövőben valószínűleg érdemes lesz kevesebb feladattal dolgoznunk. Hasznos tapasztalat volt számunkra az is, hogy a feladatok visszaküldését a későbbiekben kissé szigorúbb szabályok mentén szervezzük. Összességében a versenyt sikeresnek ítéljük meg.

5. ÖSSZEGZÉS

Összefoglalva, az online adventi naptárra épülő projektverseny céljai közt szerepelt többek között az általános iskolák megszólítása, a diákokkal, illetve a pedagógusokkal való kapcsolattartás, a nyelvtanulási motiváció fenntartása és fejlesztése. Mivel kiemelten fontosnak tartjuk a digitális kompetencia, illetve az online és offline együttműködés fejlesztését, ezért versenyünk révén ezeknek a területeknek a támogatását is célul tűztük ki, illetve igyekeztünk megvalósítani. Az általános iskolás korosztály életkori sajátosságait szem előtt tartva a feladatokkal hangsúlyt fektettünk a nyelvtanulásban rejlő játékosság megismertetésére és a kreativitás kibontakoztatására. A tanárszakos hallgatókat is igyekeztünk bevonni a feladatok értékelésébe, így lehetőséget nyújtva nekik az iskola világába való bekapcsolódásra. Megfontolandó, hogy a jövőben a feladatok elkészítésébe is bevonjuk őket.

Az adventi, karácsonyi ünnepkör mellett természetesen más ünnepek mentén is lehetne hasonló eseményt szervezni. A húsvét, a halloween például kiválóan alkalmasak lennének erre. Úgy véljük, összességében sikerült megvalósítani a kitűzött célokat, így az eredmények és a pozitív visszajelzések alapján azt mondhatjuk, hogy nemcsak, hogy van helye egy ilyen típusú projektversenynek a nyelvtanulók iskolai hétköznapjaiban, hanem kifejezetten hasznos és élvezetes módját is adja ez az idegennyelv-tanulásnak.

HIVATKOZÁSOK

Brash, B. – Pfeil, A. (2017): *Unterrichten mit digitalen Medien*. [Deutsch Lehren Lernen 9]. Ernst Klett Sprachen, Stuttgart.

Bräunling, E. (2013): *Als die Adventskerzen einen Streit hatten.* Link *(Letöltés ideje: 2024. március 04.)*

Europarat (Hrsg.) (2001): *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren und beurteilen*. Berlin/München: Langenscheidt.

Europarat (Hrsg.) (2020): *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lehren, lernen, beurteilen*. Begleitband. Ernst Klett Sprachen, Stuttgart.

Funk, H. – Kuhn, C. – Skiba, D. – Spaniel-Weise, D. – Wicke, Rainer E. (2014): *Aufgaben, Übungen, Interaktion* [= Deutsch lehren lernen 4]. Klett-Langenscheidt, München.

Jaszenovics, S. (2015): Handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht mit digitalen Medien. In: *Jahrbuch der ungarischen Germanistik*, 2015, 51–64.

KER (2002): *Közös Európai Referenciakeret: nyelvtanulás, nyelvtanítás, értékelés*. Oktatási Minisztérium, Európa Tanács, Budapest.
Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára: Link *(Letöltés ideje: 2024. február 25.)*
Központi Statisztikai Hivatal: Link *(Letöltés ideje: 2024. 02. 25.)*
Lefevre, S. (2017): Rätselecke – Weihnachten. Link *(Letöltés ideje: 2024. március 04.)*

FELHASZNÁLT DIGITÁLIS ESZKÖZÖK

LearningApps
tuerchen.com (Your Digital Online Advent Calendar, 2023)

Dr. Pintye-Lukács Erzsébet angol és német szakos bölcsész és tanár, tudományos fokozatát nyelvészetből szerezte (2023). Egyetemi tanársegéd a Debreceni Egyetem Német Nyelvészeti Tanszékén. Kutatási területe a kollokációk tanításának vizsgálata az idegennyelv-oktatásban. Érdeklődési körébe tartozik a digitális kompetencia fejlesztése, a szókincsdidaktika és nyelvi tudatosság fejlesztése az idegennyelv-oktatásban.

Dr. Haase Zsófia angol és német szakos bölcsész és tanár, tudományos fokozatát nyelvészetből szerezte (2015). Egyetemi adjunktus a Debreceni Egyetem Német Nyelvészeti Tanszékén. Kutatási területe a szövegnyelvészet, a kognitív nyelvészet, illetve az anaforakutatás. Érdeklődési körébe tartozik a kreatív írás és a nyelvtanítás módszertana is.

Törökné Dr. Molnár Mária német és orosz szakos bölcsész, tudományos fokozatát nyelvészetből szerezte (2022). Egyetemi tanársegéd Debreceni Egyetem Német Nyelvészeti Tanszékén. Kutatási területe a kognitív irodalomtudomány, a kognitív nyelvészet, illetve a szövegnyelvészet. Érdeklődési körébe tartozik az NLP (*natural language processing*) és a nyelvtanítás módszertana is.

TANULÁSI ZAVARRAL VAGY BTMN-NEL KÜZDŐ TANULÓK KOMPETENCIAMÉRÉS-EREDMÉNYEI AZ IDEGEN NYELVI OSZTÁLYOKBAN

Sebestyén Krisztina – Hegedűs Roland

Gál Ferenc Egyetem
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

ABSZTRAKT

A tipikus fejlődésmenetű diákok tanulói teljesítményeiről számos szakirodalom készült, akár fenntartói, akár különböző iskolatípusokban végzett vizsgálatokat tekintve (például Elder–Jepsen 2014; Hegedűs 2020), az atipikus fejlődésmenetű gyermekek eredményeit viszont ehhez képest kevesebbszer vizsgálják. Ezért tanulmányunk célja a különböző fenntartású intézményekben, illetve tagozaton tanulók Országos kompetenciamérés (OKM) eredményeinek vizsgálata a családi háttér, a tagozat és a fenntartó figyelembevételével. Ehhez a 2019. évi 10. osztályos OKM adatbázist elemezzük, külön vizsgálva az integráltan tanuló tanulási zavarral (3029 fő), illetve a beilleszkedési, tanulási, magatartási zavarral (BTMN) küzdő (4284 fő) gyermekek, valamint az ezekbe a kategóriákba nem tartozók (76 438 fő) adatait a normál tantervű, a bizonyítottan nyelvi és az emelt óraszámú tagozatokon az állami, az egyházi, illetve az alapítványi és egyéb fenntartású intézményekben. Eredményeink szerint a bizonyítottan nyelvi tagozaton tanulók teljesítménye a legalacsonyabb értékeket mutató normál tantervű és a legmagasabb átlagokat adó emelt óraszámú tagozatok között helyezkedik el mindhárom vizsgált tanulói csoportnál. A fenntartóknál kisebb arányban igazolható, hogy az egyházi intézményekben tanulók eredményei a legmagasabbak a tanulási zavarral, illetve a BTMN-nel küzdők esetében, mint ahogy az a szakirodalomban a tipikus fejlődésmenetű tanulóknál kimutatható volt.

1. BEVEZETÉS

Általában véve a középiskolák nagyfokú diverzitással jellemezhetők például az intézményi fenntartók, az iskolákban választható tagozatok vagy a tanulók családi, illetve egyéni jellemzői – gyógypedagógiai problémák stb. – alapján. Mégis ezt a heterogenitást egyformán kezelik, ha egy központi teszt, például az Országos kompetenciamérés (OKM) megírásáról van szó. Ezért jelen tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy a különböző fenntartású intézményekben, eltérő tagozatokra járó tanulók milyen családi háttérrel rendelkeznek és ezekhez milyen kompetenciamérés-eredmények tartoznak. A kutatásunkban tanulási zavarral, illetve beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő, integráltan nevelhető gyermekek eredményeit külön vizsgáljuk azon gyermekekéi mellett, akik ezekbe a vizsgált kategóriákba nem tartoznak, azért, mert az integrált nevelés során ugyanazoknak a feladatoknak, illetve eredményeknek a teljesítése a cél mindhárom tanulócsoport számára (Hegedűs 2023). Kutatási érdeklődésünk azért is irányult erre a területre, mert részben már a középiskolai osztály választása meghatározza, részben pedig a középiskolában elért teljesítményeik befolyásolják a tanulók jövőbeli továbbtanulási és/vagy munkavállalási lehetőségeit (Hegedűs 2020).

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A hazai oktatási rendszerben a tanulók a középiskolai tanulmányaikat többféle képzéstípusban végezhetik, és ezt a sokféleséget – ami majd a tanulók teljesítményének jelentős diverzitásához vezet – tovább fokozzák a különböző speciális tagozatok (Tóth et al. 2010). A Nemzeti alaptanterv (NAT) ugyanis lehetőséget ad a normál tantervű osztályok mellett egy-egy tantárgy óraszámának megemelésére, amellyel úgynevezett tagozatos képzések jönnek létre, például matematika, fizika, testnevelés vagy idegen nyelvi

tagozat (110/2012. [VI. 4.] Korm. rendelet)[1]. Emelt szintű idegen nyelvi képzést nemcsak a tagozatos osztályok nyújtanak, hanem a két tanítási nyelvű, a nyelvi előkészítős és a nemzetiségi képzések is, amelyek több nyelvórát biztosítanak az idegen nyelvi tagozattal szemben. A két tanítási nyelvű képzéstípus 1987 óta működik hazánkban a hatékony idegennyelv-tanítás megvalósításának céljával úgy, hogy az első – a gyakorlatban sok esetben nulladiknak nevezett – évfolyamon intenzív idegennyelv-tanítás zajlik, majd a második tanévtől a tanítás két nyelven folyik, mert bizonyos tantárgyak – például matematika, fizika, történelem, biológia és/vagy földrajz – tanítása az első középiskolai évben intenzíven tanult idegen nyelven történik, míg a másik nyelv a tanuló anyanyelve (Vámos 1993; Bartha 2000; Vámos 2000; Medgyes 2011).

A nyelvi előkészítős képzést 2004-ben vezették be hazánkban, amely 4+1, 6+1 vagy 8+1 éves középiskolai képzéstípus, és az első tanévben – a két tanítási nyelvű képzést alapul véve – 11–18 órában[2] tanulnak idegen nyelvet a diákok, majd az ezt követő évfolyamokon is heti 5, az utolsó két évfolyamon pedig heti 3 órában (2003. évi LXI. törvény; 51/2012. [XII. 21.] EMMI rendelet). A képzéstípust azzal a céllal hozták létre, hogy a hátrányos helyzetű tanulók iskolán kívüli, extra órák nélkül juthassanak magasabb szintű nyelvtudáshoz, így megvalósíthassák az idegen nyelvvel kapcsolatos céljaikat: nyelvvizsga, emelt szintű érettségi, felkészülés az idegen nyelvvel kapcsolatos felsőfokú tanulmányok megkezdésére. Az eredeti elképzelésekhez képest viszont több iskolában működik ilyen képzés, és nem csak az eredeti célokat figyelembe véve, mert a magas szintű nyelvtudás elérése a jobb szocioökonómiai státuszú családok számára is vonzó, ezért szívesen íratják gyermekeiket nyelvi előkészítős képzésbe (Fehérvári 2009; Öveges 2018).

A 17/2013. (III. 1.) EMMI rendelet a nemzetiségi nyelvoktatás négy típusát nevezi meg: a (1) hagyományos nyelvoktató, a (2) bővített nyelvoktató, amelyek esetében a cél az aktív nyelvhasználat, a szókincs és a kommunikációs készségek fejlesztése. Az (3) anyanyelvű, valamint a (4) kétnyelvű nevelés/oktatás során a cél már a meglévő nyelvismeretre alapozva a szóbeli és írásbeli kommunikációs készségfejlesztés, illetve ezeken keresztül a kulturális fejlesztés. Ez utóbbi két esetben az ismeretek átadása – a két tanítási nyelvű képzésnél leírtakhoz hasonlóan – idegen nyelven tartott tanórák keretében is megvalósulhat (Márkus 2006). A nemzetiségi képzésben nemcsak azok a tanulók vesznek részt, akik az adott nemzetiséghez tartozónak vallják magukat, hanem jelentős számban olyan szülők gyermekei is, akik a nemzetiségi képzés által magasabb szintű nyelvtudáshoz szeretnék juttatni gyermekeiket (Radvai 2006).

A magyar törvényi terminológia sajátos nevelési igényű (SNI), illetve beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermekeket különít el (32/2012. [X. 8.] EMMI rendelet; 2011. évi CXC. törvény). A 32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet szabályozza jelenleg hazánkban a sajátos nevelési igényű gyermekek oktatását és nevelését, valamint ez a rendelet határozza meg az SNI alkategóriákat (bővebben lásd például Hegedűs 2021), amelyek közé a tanulási zavar is tartozik. A tanulási zavar egy részképességzavar, nem a teljes pszichikus, kognitív funkció sérült, csak bizonyos területek, ami miatt a tanulási zavarral küzdő gyermekeknél az alapvető kultúrtechnikák – írás, olvasás, számolás – területén jelentős elmaradás látható, máshol viszont nincsen probléma (Kirk–Bateman 1962; Englbrecht–Weigert 1996). A (speciális) tanulási zavar kategóriába a (1) diszlexia, (2) diszortográfia, (3) diszkalkulia, (4) diszgráfia és diszpraxia, a fentiek együtt járása miatt (5) kevert specifikus tanulási zavarok, (6) hiperaktivitás és figyelemzavar, továbbá a (7) szocio-adaptív folyamatok zavarai sorolhatók (32/2012. [X. 8.] EMMI rendelet), ezért ezeket vizsgáljuk majd egy változóban a tanulmány második felében. A sajátos nevelési igényű gyermekek problémáit neurológiai vagy idegrendszeri fejlődési rendellenességek okozzák, míg ettől eltérően a BTMN csoportba tartozó gyermekeknél a nehézségek

[1] A vizsgált tanulókra még az ebben a kormányrendeletben megjelenő Nemzeti alaptanterv vonatkozott, amelyet azóta felváltott az 5/2020. (I. 31.) Korm. rendeletben megjelent verzió.

[2] *A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók* (2020) alapján a nyelvi előkészítő évfolyam heti idegen nyelvi óraszáma 17-re módosult.

hátterében pedagógiai, pszichológiai vagy környezeti tényezők állnak (Pinczésné Palásthy 2018; Mesterházi–Szekeres 2019; Bíró 2020). Az SNI gyermekek nem minden esetben nevelhetők/oktathatók többségi gyermekekkel integráltan, erről és az integrált nevelés feltételeiről minden esetben a szakértői bizottság határoz. Ezzel szemben a BTMN-nel küzdő gyermekek mindig a többségi tanulókkal együtt, integráltan nevelhetők/oktathatók, de ebben az esetben is a szakértői bizottság írja elő ennek a feltételeit (2011. évi CXC. törvény; Bíró 2020; Hegedűs 2023).

A tanulók teljesítményeit számos szempontból vizsgálták már (Hegedűs–Sebestyén 2019), viszont a speciális csoportok – például a sajátos nevelési igényű tanulók – eredményességéről kisebb mennyiségű szakirodalom található, ezért kevesebb információnk van a teljesítményükről, ami miatt a helyzetük is nehezebben javítható (Leroy et al. 2019). A tipikus fejlődésmenetű tanulók teljesítménye jobb, mint a sajátos nevelési igényű – ebbe a kategóriába tartozik a tanulási zavar is –, illetve a BTMN tanulók eredményei (Kövesdi et al. 2017), amelynek hátterében számos tényező állhat, például a tanulási problémájuk. Korábbi kutatások (például Noble et al. 2006; Palardy 2008; Perry–McConney 2010; Wilt–Morningstar 2018; Hegedűs 2021) szerint a családi háttér még jelentősebben befolyásolja a tanulási zavarral küzdő gyermekek teljesítményét, mert esetükben a rosszabb családi háttér erősebben együtt jár az alacsonyabb tanulói eredményekkel, mint a tipikus fejlődésmenetű gyermekek esetében. A BTMN-nel küzdők tanulmányi teljesítménye a tanulási zavarral küzdő SNI gyermekekéhez nagyon hasonló lehet (Bíró 2020). Tanulmányi eredményeikre a családi háttér jelentős hatással van, és általában rosszabb családi hátterűek, mint a tipikus fejlődésmenetű társaik (Hegedűs–Sebestyén 2023).

Többnyire a jobb családi hátterű tanulók – akik iskolázottabb szülőkkel, jobb anyagi háttérrel rendelkeznek – eredményesebbek a tanulmányaikban, amelynek hátterében állhat például, hogy a gyermekek jobb kompozíciójú iskolákban tanulnak, a szüleik magánórákat is meg tudnak fizetni, vagy a tanulók egy minőségibb képzésért jelentősebb távolságra is el tudnak utazni (Pusztai 2009; Blossfeld et al. 2019; Hegedűs 2020; Sebestyén 2023). A tanulói teljesítmények közül a családi háttér legszorosabban a szövegértéssel korrelál, de erős összefüggés mutatható ki a matematikával és az idegen nyelvekkel is (Hegedűs–Sebestyén 2019). A családi háttér és az idegen nyelvi teljesítmény összefüggése mögött az áll, hogy az anyanyelv vagy az oktatás nyelve – ha az oktatás nyelve eltér a tanuló anyanyelvétől – segíti az idegen nyelv tanulását, például úgy, hogy közvetítőnyelvként megjelenik az idegennyelv-órákon. Ezért az anyanyelv vagy az oktatás nyelvének ismerete hatással van a tananyag, illetve a feladatok megértésére, ezáltal a tanulói teljesítményre (Hesse et al. 2008; Hegedűs–Sebestyén 2019).

A tanulói teljesítményvizsgálatok szakirodalmának egy másik része a fenntartók szempontjából mutatja be a diákok eredményességét, amelyek szerint inkább egyházi iskolákba és ezen belül is elsősorban gimnáziumba járnak a jobb családi hátterű gyermekek, a tényezők egymást erősítő hatása miatt pedig a tanulók magasabb teljesítmények elérésére képesek (Barta 2009; Sebestyén 2017; Hegedűs 2020). A szakemberek véleménye megoszlik arról, hogy mi áll a jobb eredmények hátterében, mert vannak, akik szerint az egyházi intézmények hozzáadott értékéről van szó (Pusztai 2009), mások viszont úgy gondolják, hogy az intézmények felvételi eljárásainak szelekciós mechanizmusáról (Weiss 2012; Elder–Jepsen 2014; Hegedűs 2020). Kutatások szerint a más fenntartású – állami, alapítványi – intézményekben tanulók teljesítményei alacsonyabbak az egyházi intézményekben tapasztalhatónál, amelynek hátterében egyrészt a tanulók rosszabb családi háttere, másrészt a kisebb mértékű intézményi felvételi szelekció áll (Hegedűs 2020). Továbbá az állami iskolákban nagyobb a szakiskolások aránya is, amely okként szintén állhat az alacsonyabb tanulói teljesítmények mögött (Varga 2015). Viszont a fenntartók szerinti vizsgálatokban sincsen egységes álláspont a szakemberek között, mert Hopcroft és Martin (2016) szerint az iskolázottabb apák gyermekeiket alapítványi fenntartású intézményekbe íratják a jobb minőségű képzésekben bízva. A tanulási zavarral vagy a BTMN-nel küzdő tanulók esetében a legmagasabb tanulói teljesítmények nem mutathatók ki az egyházi intézményekben, amelynek hátterében például az állhat, hogy az egyházi fenntartású intézményekben alacsonyabb arányban jelennek meg ezek a tanulók az erősebb felvételi eljárás miatt (Hegedűs 2021; Hegedűs 2022).

3. HIPOTÉZISEK, ADATBÁZIS ÉS MÓDSZEREK

A szakirodalom alapján az alábbi öt hipotézist fogalmaztuk meg a kutatásunkhoz, amelyekben a két vizsgált tanulói csoport (tanulási zavarral, valamint BTMN-nel küzdők) teljesítményét, illetve családi hátterét elemezzük. Továbbá a különböző tagozatokra járó gyermekek eredményeit és családi hátterét, amelyeket fenntartónként is vizsgálunk.

1) A tanulási zavarral küzdő tanulók OKM eredménye alacsonyabb, mint a BTMN gyermekeké.
2) A legjobb OKM eredményei az emelt óraszámú tagozatra járó gyermekeknek vannak mindhárom tanulói csoportban.
3) A legmagasabb OKM eredmények az egyházi intézményekben láthatók mindhárom tanulói csoportban.
4) A legalacsonyabb családiháttér-indexe a tanulási zavarral küzdőknek van, a legmagasabb pedig a vizsgált kategóriákba nem tartozó tanulóknak.
5) Az egyházi fenntartású intézményekben tanulóknak a legjobb a családiháttér-indexe mindhárom tanulói csoportban.

A hipotézisek vizsgálatához a 2019. évi 10. osztályos Országos kompetenciamérés (OKM) tanulói adatbázisát (83 751 fő) elemezzük. Azért ezt az évet választottuk, mert ez volt a COVID-19 járvány előtti utolsó mérés, ezért az eredményeket nem befolyásolják a pandémia során bevezetett távoktatás hatásai. Az OKM adatbázisban külön-külön van feltüntetve számos SNI-kategória, amelyek közül az alábbi, tanulási zavar kategóriájába tartozó csoportokból egy új változót hoztunk létre: (1) meghatározott olvasási zavar (diszlexia), (2) írás kivitelezés zavara (diszgráfia), (3) aritmetikus képességek zavara (diszkalkulia), (4) iskolai készségek zavara, (5) iskolai készségek egyéb fejlődési zavara, (6) iskolai készségek nem meghatározott fejlődési zavara, (7) motoros funkciók specifikus fejlődési rendellenességei, valamint (8) kevert specifikus fejlődési zavarok. Egy másik változóba a beilleszkedési, tanulási (írási, olvasási, számolási), magatartási nehézséggel küzdő tanulókat soroltuk. Végül a tanulási zavarral küzdő (3029 fő), a BTMN-es (4284 fő) és az ezekbe a kategóriákba nem tartozó tanulókat (76 438 fő) egy változóba csoportosítottuk.

A tagozatok vizsgálatához szintén létrehoztunk egy új változót, amelyben a tagozati változók alapján három csoportot különítettünk el a tanulók osztályának specializációja szerint. Eredetileg a normál tantervű, a két tanítási nyelvű, az emelt óraszámú és a nemzetiségi osztálytípusok voltak megkülönböztetve az OKM-ben, amelyekből a két tanítási nyelvű és a nemzetiségi típusok összevonásával a bizonyítottan nyelvi tagozatos csoportot alakítottuk ki. Azokat a tanulókat is a bizonyítottan nyelvi tagozatos képzésben résztvevőkhöz soroltuk, akik 8. osztályt követően nyelvi előkészítős képzésben tanultak, így összességében a (1) normál tantervű osztályba 37 888 fő, (2) a bizonyítottan nyelvi tagozatosba 11 011 fő, míg (3) az emelt óraszámú, „tagozatos" osztályba 12 332 fő járt. Kutatásunk korlátját jelenti, hogy az emelt óraszámú csoportba minden tagozatos osztályban tanuló gyermeket besoroltak az OKM adatbázis készítői, ezért ide is kerültek nyelvi tagozatos képzésben résztvevők, de őket nem tudtuk elkülöníteni a más tagozatra járóktól az adatbázis adta lehetőségek miatt.

A fenntartóra vonatkozó változó szintén számos kategóriát tartalmazott az OKM adatbázisban, ezért ezeket összevontuk egy új változóban az (1) állami, az (2) egyházi, valamint az (3) alapítványi és egyéb csoportba. Az adatokon SPSS programmal másodelemzést végeztünk, amelyben kereszttábla, illetve két- és háromdimenziós ANOVA elemzést használtunk. A családi háttér vizsgálatához az Oktatási Hivatal több változóból létrehozott központi „Családiháttér-index" nevű változóját használtuk.

4. AZ EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE

Az 1. táblázatban a vizsgált három tanulói csoport megoszlása látható tagozatonként. Az adatok alapján a tanulási zavarral küzdő tanulók a legnagyobb arányban a normál tantervű tagozatra járnak (85,4%), míg a legkevesebben valamilyen emelt óraszámú tagozatra (6,4%). A BTMN-nel küzdőknél ugyanez a tendencia látható, csak más arányokkal, mert közülük is a legtöbben a normál tantervű osztályba járnak (76,7%), a legkevesebben pedig az emelt óraszámúba (10,7%). A BTMN-nel küzdők feltételezhetően az enyhébb problémáik miatt nagyobb arányban járnak tagozatos képzésekre, mert a bizonyítottan nyelvi tagozaton 4,4%-kal, az emelt tagozaton pedig 4,3%-kal vesz részt több BTMN-es tanuló a tanulási zavarral küzdőkhöz képest. A vizsgált kategóriákba nem tartozók közül többen járnak emelt óraszámú tagozatos képzésekbe (21,2%), mint bizonyítottan nyelvi tagozatra (18,7%), de mindkét esetben a vizsgált tanulói csoportok közül itt a legmagasabb a valamilyen speciális, tagozatos képzésben résztvevők aránya. Hegedűs és Sebestyén (2023) kutatása szerint a tanulási zavarral vagy BTMN-nel küzdő tanulók a legmagasabb iskolai végzettséget tekintve alacsonyabb célokat tűznek ki maguk elé, ami véleményünk szerint már a tagozatválasztásukban is megjelenik. Az alacsonyabb célok hátterében úgy gondoljuk, hogy a különböző tanulási zavaraikból és nehézségeikből adódó problémáik állnak.

1. táblázat: A tanulói csoportok megoszlása tagozatonként
(Forrás: OKM 2019; n=61 231 fő; szign=0,000)[3]

Tanulói csoportok		Normál tantervű	Bizonyítottan nyelvi	Emelt óraszámú („tagozatos”)	Összesen
Tanulási zavar	Elemszám	1854	178	138	2170
	Sor%	**85,4%**	*8,2%*	*6,4%*	100%
BTMN	Elemszám	2341	384	328	3053
	Sor%	76,7%	12,6%	10,7%	100%
A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Elemszám	33 693	10 449	11 866	56 008
	Sor%	*60,2%*	**18,7%**	**21,2%**	100%
Összesen	Elemszám	37 888	11 011	12 332	61 231
	Sor%	61,9%	18,0%	20,1%	100%

Megvizsgáltuk tagozatonként és tanulói csoportonként a diákok matematika és szövegértés eredményeit (2. táblázat). Mindhárom tagozat esetében a vizsgált kategóriákba nem tartozó csoport eredményei a legmagasabbak mindkét kompetenciaterületen, és a tanulási zavarral küzdőké a legalacsonyabb. A tagozatok közötti különbség jelentős, mert normál tantervű osztályokban a vizsgált kategóriákba nem tartozók átlagai a legmagasabbak (matematika: 1633,3, szövegértés: 1620,9), amelyek csak néhány ponttal haladják meg az emelt óraszámú osztályokba járók legalacsonyabb eredményeit mutató tanulási zavarral küzdők átlagát (matematika: 1616,4, szövegértés: 1603,3). A bizonyítottan nyelvi tagozatosok kompetenciamérés, illetve családiháttér-index átlagai is jobbak a normál tagozatra járókénál, de rosszabbak az emelt óraszámú tagozaton tanulókénál. A családiháttér-index a matematika és szövegértés kompetencia-eredményekhez hasonló mintázatot mutat mind tagozatonként, mind pedig a három vizsgált tanulói csoport esetében. A normál tantervű osztályba járók családiháttér-indexe a legalacsonyabb, közülük is a tanulási zavarral küzdő tanulóké (-0,368), míg az emelt óraszámú tagozatokra járóké a legmagasabb, és közülük is a vizsgált kategóriákba nem tartozóké (0,525). Az adatok együtt járásának az a magyarázata, hogy korábbi kutatások szerint (például Hegedűs–Sebestyén 2019; Hegedűs 2020) a kompetenciamérés-eredmények, valamint a családi háttér között szoros korreláció mutatható ki.

[3] A tagozatonként legmagasabb értékeket félkövéren, a legalacsonyabbakat pedig dőlttel szedtük a táblázatban.

2. táblázat: Matematika, illetve szövegértés eredmény, valamint családiháttér-index tagozatonként és tanulói csoportonként (Forrás: OKM 2019; n=56 640 fő; szign=0,000)[4]

Tagozat	Tanulói csoportok		Matematika	Szövegértés	Családiháttér-index
Normál tantervű	Tanulási zavar	Átlag	*1465,4*	*1438,0*	*-0,368*
		Elemszám	1822	1824	1667
	BTMN	Átlag	1488,5	1484,1	-0,304
		Elemszám	2290	2301	2101
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Átlag	**1633,3**	**1620,9**	**-0,195**
		Elemszám	33 315	33 325	31 148
Bizonyítottan nyelvi	Tanulási zavar	Átlag	*1483,5*	*1462,5*	*0,005*
		Elemszám	173	175	158
	BTMN	Átlag	1530,6	1539,9	0,055
		Elemszám	372	378	342
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Átlag	**1727,5**	**1727,0**	**0,315**
		Elemszám	10 345	10 348	9675
Emelt óraszámú („tagozatos")	Tanulási zavar	Átlag	*1616,4*	*1603,3*	*0,419*
		Elemszám	138	138	132
	BTMN	Átlag	1633,5	1668,3	0,540
		Elemszám	319	322	296
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Átlag	**1786,5**	**1782,4**	**0,525**
		Elemszám	11 760	11 761	11 121
Összesen		Átlag	1667,5	1658,9	0,032
		Elemszám	60 534	60 572	56 640

Korábbi kutatások szerint (például Barta 2009; Pusztai 2009; Hegedűs 2020) a fenntartók közül az egyházi intézményekben mutathatók ki a legjobb tanulói eredmények, ezért kíváncsiak voltunk arra is, hogy az eddig vizsgált tényezők mellé a fenntartókat is bevonva milyen teljesítmények figyelhetők meg jelen vizsgálatunkban. A 3. táblázatban a tagozatonként és tanulói csoportonként vizsgált kilenc esetből ötnél jelennek meg az egyházi intézményeknél a legmagasabb eredmények (normál tantervű osztályba járó BTMN és a vizsgált kategóriákba nem tartozó tanulók, bizonyítottan nyelvi tagozatos tanulási zavarral küzdők és BTMN diákok, valamint emelt óraszámú tagozatra járó tanulási zavarral küzdők). A bizonyítottan nyelvi és az emelt óraszámú tagozaton tanulók közül a vizsgált kategóriákba nem tartozóknak, valamint a BTMN-es emelt óraszámú tagozatos diákoknak az állami intézményekben legmagasabb az eredménye. A normál tantervű osztályokban tanulási zavarral küzdő tanulóknál a matematika átlag az állami fenntartású intézményekbe járóknál a legmagasabb (1466,6), míg a szövegértésből az egyházi intézményekbe járóké (1461,2).

A normál tantervű osztályokba járó tanulási zavarral küzdő, illetve BTMN tanulók kivételével hét esetben az alapítványi és egyéb fenntartású intézményekben láthatók a legalacsonyabb tanulói eredmények matematikából és szövegértésből is. A normál tantervű tagozatra járóknál a legalacsonyabb matematika eredményei az alapítványi és egyéb fenntartású intézmények tanulóinak (1451,1) vannak,

[4] A tagozatonként legmagasabb értékeket félkövéren, a legalacsonyabbakat pedig dőlttel szedtük a táblázatban.

míg szövegértésből az állami intézményekbe járóknak (1434,4). A normál tantervű tagozaton tanuló BTMN-nel küzdőknél pedig a legalacsonyabb matematika (1481,3) és szövegértés (1473,8) átlagok is az állami fenntartású intézményekben láthatók. A különböző fenntartóknál az esetek többségében a bizonyítottan nyelvi tagozatra járók kompetenciamérés-eredményei jobbak, mint a normál tantervű osztályokba járóké, de rosszabbak az emelt óraszámú tagozaton tanulókénál.

A családiháttér-index a fenntartónkénti bontásban már kevésbé mutat hasonlóságot a legmagasabb és legalacsonyabb tanulói eredményekkel, mert például az egyházi intézményekben emelt óraszámú tagozatra járó, tanulási zavarral küzdőknél a legnagyobb tanulói átlagok mellett látható a legjobb családiháttér-index is (0,521), illetve az alapítványi és egyéb fenntartású intézmények alacsony kompetencia eredményeihez társul a legkisebb családiháttér-index (0,169). Ugyanakkor például az állami intézményekben normál tantervű tagozatra járó tanulási zavarral küzdőknek a legalacsonyabb a családiháttér-indexe (-0,400), és ehhez a legalacsonyabb szövegértés eredmények (1434,4) tartoznak, miközben a legmagasabb matematika eredmények (1466,6) is itt láthatók az említett tagozaton és tanulói csoportban. Itt úgy gondoljuk, hogy a tanulási zavar típusa, illetve mértéke állhat a háttérben, de a többi esetben további kutatást igényel az adatok magyarázata, amelyre a jelen adatbázis változóit tekintve nincsen lehetőségünk. A bizonyítottan nyelvi, illetve az emelt óraszámú tagozatokon összesen három esetben látható, hogy az alapítványi és egyéb fenntartású intézményekben tanulók családi háttere a legjobb, amelynek az lehet az oka, hogy Hopcroft és Martin (2016) szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező apák gyermekeiket sok esetben ilyen fenntartású intézményekbe íratják a jobb képzésekben bízva (3. táblázat).

3. táblázat: Matematika, illetve szövegértés eredmény, valamint családiháttér-index tagozatonként, tanulói csoportonként és fenntartónként (Forrás: OKM 2019; n=56 640 fő; szign=0,000)[5]

Tagozat	Tanulói csoportok	Fenntartó		Matematika	Szövegértés	Családiháttér-index
Normál tantervű	**Tanulási zavar**	**Állami**	Átlag	**1466,6**	*1434,4*	*-0,400*
			Elemszám	1558	1558	1430
		Egyházi	Átlag	1460,2	**1461,2**	-0,203
			Elemszám	218	218	196
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1451,1*	1446,9	**-0,043**
			Elemszám	46	48	41
	BTMN	**Állami**	Átlag	*1481,3*	*1473,8*	*-0,384*
			Elemszám	1910	1914	1748
		Egyházi	Átlag	**1536,9**	**1537,5**	0,067
			Elemszám	294	299	268
		Alapítványi és egyéb	Átlag	1482,1	1526,9	**0,169**
			Elemszám	86	88	85
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	**Állami**	Átlag	1625,2	1610,7	*-0,258*
			Elemszám	26 337	26 345	24 639
		Egyházi	Átlag	**1677,2**	**1672,8**	**0,070**
			Elemszám	5832	5834	5466
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1594,2*	*1592,0*	-0,094
			Elemszám	1146	1146	1043

[5] A tagozatonként legmagasabb értékeket félkövéren, a legalacsonyabbakat pedig dőlttel szedtük a táblázatban.

Tagozat	Tanulói csoportok	Fenntartó		Matematika	Szövegértés	Családihát-tér-index
Bizonyítottan nyelvi	Tanulási zavar	Állami	Átlag	1481,5	1451,3	*-0,098*
			Elemszám	132	132	118
		Egyházi	Átlag	**1552,3**	**1564,5**	**0,483**
			Elemszám	26	28	27
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1382,2*	*1370,8*	-0,059
			Elemszám	15	15	13
	BTMN	Állami	Átlag	1533,3	1530,1	*0,039*
			Elemszám	288	291	259
		Egyházi	Átlag	**1535,8**	**1593,6**	0,091
			Elemszám	59	61	58
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1487,1*	*1523,8*	**0,145**
			Elemszám	25	26	25
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Állami	Átlag	**1735,5**	**1732,2**	0,327
			Elemszám	8111	8111	7578
		Egyházi	Átlag	1699,1	1708,9	*0,228*
			Elemszám	1521	1522	1432
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1696,5*	*1706,0*	**0,361**
			Elemszám	713	715	665
Emelt óraszámú („tagozatos”)	Tanulási zavar	Állami	Átlag	1621,3	1603,8	0,384
			Elemszám	98	98	93
		Egyházi	Átlag	**1622,5**	**1622,9**	**0,521**
			Elemszám	38	38	37
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1257,0*	*1201,8*	*0,169*
			Elemszám	2	2	2
	BTMN	Állami	Átlag	**1636,2**	**1674,2**	0,574
			Elemszám	235	236	215
		Egyházi	Átlag	1626,3	1656,9	*0,430*
			Elemszám	79	81	77
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1621,1*	*1570,6*	**0,796**
			Elemszám	5	5	4
	A vizsgált kategóriákba nem tartozó	Állami	Átlag	**1796,0**	**1787,9**	**0,531**
			Elemszám	9101	9102	8602
		Egyházi	Átlag	1758,0	1769,2	0,528
			Elemszám	2426	2426	2304
		Alapítványi és egyéb	Átlag	*1714,1*	*1705,9*	*0,269*
			Elemszám	233	233	215
Összesen			Átlag	1667,5	1658,9	0,032
			Elemszám	60 534	60 572	56 640

5. ÖSSZEGZÉS

Tanulmányunk célja a tanulási zavarral, illetve a BTMN-nel küzdők kompetenciamérés-eredményeinek, valamint családiháttér-indexének vizsgálata volt a tagozatok és az intézményfenntartók típusa mentén. Ezzel kapcsolatban öt hipotézist fogalmaztunk meg, amelyek közül az (1) szerint a tanulási zavarral küzdő tanulók OKM eredménye alacsonyabb, mint a BTMN gyermekeké. Ez a 2. táblázat alapján igazolódott, a 3. táblázatban viszont az egyházi intézményekben bizonyítottan nyelvi tagozatra járó BTMN tanulók matematika átlaga (1535,8) alacsonyabb, mint az ugyanebben a csoportban tanulási zavarral küzdőké (1552,3). A (2) hipotézisben úgy gondoltuk, hogy a legjobb OKM eredményei az emelt óraszámú tagozatra járó gyermekeknek vannak mindhárom tanulói csoportban, amely a 2. táblázat alapján igazolódott, fenntartói bontásban viszont már nem. A (3) hipotézisben azt fogalmaztuk meg, hogy a legmagasabb OKM eredmények az egyházi intézményekben láthatók mindhárom tanulói csoportban, ami nem igazolódott. A (4) hipotézis szerint a legalacsonyabb családiháttér-indexe a tanulási zavarral küzdőknek van, a legmagasabb pedig a vizsgált kategóriákba nem tartozó tanulóknak, ami a 2. táblázat alapján igazolódott, viszont fenntartói bontásban nem, és emiatt diverzebb kép látható a 3. táblázatban. Az (5) hipotézisben azt feltételeztük, hogy az egyházi fenntartású intézményekben tanulóknak a legjobb a családiháttér-indexe mindhárom tanulói csoportban, ami szintén nem igazolódott.

A fent leírtak alapján összességében úgy gondoljuk, hogy a tipikus fejlődésmenetű tanulókkal tett megállapítások nem minden esetben érvényesek az atipikus fejlődésmenetű gyermekekre. Ennek hátterében véleményünk szerint a fogyatékosság, zavar típusa, illetve mértéke állhat, továbbá ennek figyelembevételével az intézményválasztási lehetőségek is mások lehetnek, mert például az alapítványi és egyéb fenntartású intézményekben adott esetben eltérő tantervvel, kisebb csoportlétszámmal lehetséges, hogy kedvezőbb feltételeket tudnak teremteni az atipikus fejlődésmenetű tanulók számára. Ennek oka lehet még az intézmények felvételi eljárása is, amely működhet szelekciós mechanizmusként is, ha például a felvételi elbeszélgetés alkalmával kiderül, hogy nem az a legmegfelelőbb egy atipikus fejlődésmenetű gyermeknek. A különböző tagozatok mentén jól elkülöníthetők az eltérések – amelyeket viszont a fenntartók mentén végzett további bontás átalakít –, mert a legjobb eredményei emelt óraszámú tagozaton tanulóknak vannak, amelyet a bizonyítottan nyelvi tagozatosoké követ, és a legalacsonyabb eredményeket a normál tantervű osztályokba járók mutatják, ami alapján a nyelvi tagozatosok átlagai több vizsgálat szerint is a három kategóriából a középsőt jelentik, de a legtöbb tanulót magába foglaló normál tantervű osztályoktól viszont jobbak az eredményeik, ezért az egyes tagozatokhoz tartozó tanulók létszáma alapján átlag feletti teljesítményt nyújtanak a bizonyítottan nyelvi osztályba járók.

Eredményeink szerint a vizsgált kategóriákba nem tartozó diákok teljesítménye tagozatonként megegyező tendenciát mutat a BTMN-nel és a tanulási zavarral küzdő tanulókéval. Ugyanakkor fenntartói bontásban már diverzebb kép látható a tanulói teljesítményeket tekintve, ezért érdemes lenne az egyes fenntartóknak egymás jó gyakorlatait megismerni és átvenni, amelyek segítségével jobb eredményeket érhetnek el náluk is a BTMN-nel vagy a tanulási zavarral küzdő tanulók. Úgy gondoljuk, hogy intézményi vizsgálatokkal feltérképezhetők lehetnek ezek a jó gyakorlatok, ami egyben további kutatási lehetőséget is jelent.

HIVATKOZÁSOK

Barta Sz. (2009): A 2006-os kompetenciamérés tizedik évfolyamos adatainak elemzése. *Educatio, 18*(2), 250–256.

Bartha Cs. (2000): Kétnyelvűség, oktatás, kétnyelvű oktatás és kisebbségek. *Educatio, 9*(4), 761–775.

Bíró E. (szerk.) (2020): *Szakmai ajánlás a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermekeket, tanulókat az óvodai és iskolai nevelésük-oktatásuk során megillető különleges bánásmódhoz; a fejlesztő pedagógiai ellátás gyógypedagógiai tartalmaira; a pedagógiai segítés céljaira, feladataira*

és módszereire; valamint a BTMN tanulói jogokhoz kapcsolódó joghasználatra. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest. Link *(Letöltés ideje: 2024. 03. 14.)*

Blossfeld, H-P. – Blossfeld, G. J. – Blossfeld, P. N. (2019): Soziale Ungleichheiten und Bildungsentscheidungen im Lebenslauf: Die Perspektive der Bildungssoziologie. *Journal for Educational Research Online/Journal für Bildungsforschung Online, 11*(1), 16–30.

Elder, T. – Jepsen, C. (2014): Are Catholic Primary Schools More Effective Than Public Primary Schools? *Journal of Urban Economics, 80*(1), 28–38.

Englbrecht, A. – Weigert, H. (1996): *Hogyan akadályozzuk meg a tanulási akadályok kialakulását? avagy Nem jelenthet akadályt a tanulási akadály!* Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest.

Fehérvári A. (2009): Kik a nyelvi előkészítő képzés nyertesei? *Iskolakultúra, 19*(9), 62–70.

Hegedűs R. (2020): *Kompetenciák – hátrányok – térségek. Avagy honnan s hogyan jutnak el a hátrányos helyzetűek a felsőoktatásba?* Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Hegedűs R. (2021): A tanulási zavarral küzdő gyermekek Országos kompetenciamérésen elért eredményei és jellemzői. *Gyógypedagógiai Szemle, 69*(4), 262–277.

Hegedűs R. (2022): A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekek matematika és szövegértés eredménye a fenntartó és a nem alapján. *Educatio, 31*(1), 113–122.

Hegedűs R. (2023): Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók számának területi és statisztikai elemzése. *Educatio, 32*(2), 228–246.

Hegedűs, R. – Sebestyén, K. (2019): Eine Fallstudie über die regionalen Unterschiede der ungarischen Schülerleistungen. *Glottodidactica, 46*(2), 55–74.

Hegedűs, R. – Sebestyén, K. (2023): Focus on 10th grade students with learning problems: What influences their achievements? *Hungarian Educational Research Journal, 13*(3): 385–404.

Hesse, H. G. – Göbel, K. – Hartig, J. (2008): Sprachliche Kompetenzen von mehrsprachigen Jugendlichen und Jugendlichen nicht-deutscher Erstsprache. In: Klieme, E. (Hrsg.): *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie*. Beltz, Weinheim u. a. 208–230.

Hopcroft, R. L. – Martin, D. O. (2016): Parental investments and educational outcomes: Trivers–Willard in the U.S. *Frontiers in Sociology, 1*, 1–12.

Kirk, S. A. – Bateman, B. (1962): Diagnosis and remediation of learning disabilities. *Exceptional Children, 29*(2), 73–78.

Kövesdi A. – Kovács D. – Harsányi Sz. G. – Koltói L. – Nagybányai-Nagy O. – Nyitrai E. – Simon G. – Smohai M. – Takács N. – Takács Sz. (2017): A 2017. évi Országos kompetenciamérés eredményei Magyarországon. Az SNI és BTM-mel diagnosztizált 6, 8, 10-ik évfolyamos gyermekek körében. *Psychologia Hungarica, 7*(2), 29–49.

LeRoy, B. W. – Samuel, P. – Deluca, M. – Evans, P. (2019): Students with special educational needs within PISA. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 26*(4), 386–396.

Márkus É. (2006): A magyarországi németek oktatási helyzete. In: Bodó E. (szerk.): *„Kulcs Európához". Az idegen nyelvi és a német nemzetiségi képzés a tanítóképzés elmúlt 15 évében. Az ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kara Idegen Nyelvi és Irodalmi Tanszékén 2005. november 18-án megrendezett jubileumi ülés tanulmányai*. Trezor Kiadó, Budapest. 47–66.

Medgyes P. (2011): *Aranykor. Nyelvoktatásunk két évtizede 1989-2009*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Mesterházi Zs. – Szekeres Á. (szerk.) (2019): *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése*. ELTE BGGYK, Budapest.

Noble, K. G. – Farah, M. J. – McCandliss, B. D. (2006): Socioeconomic background modulates cognition-achievement relationships in reading. *Cognitive Development, 21*(3), 349–368.

Öveges E. (2018): A nyelvi előkészítő évfolyam kezdete és megvalósulása: tapasztalatok és eredmények. *Magyar Pedagógia, 118*(1), 55–71.

Palardy, G. J. (2008): Differential school effects among low, middle and high social class composition schools: a multi-group, multilevel latent growth curve analysis. *School Effectiveness and School Improvement, 19*(1), 21–49.

Perry, L. B. – McConney, A. (2010): Does the SES of the school matter? An examination of socioeconomic status and student achievement using PISA 2003. *Teachers College Record, 112*(4), 1137–1162.

Pinczésné Palásthy I. (2018): A magatartási problémák és a drámapedagógusok. In: Toma K. – Bendarik L. – Podlovics É. L. (szerk.): *Iskola a határon. Sárospataki Pedagógiai Füzetek.* Líceum Kiadó, Eger. 181–192.

Pusztai G. (2009): *A társadalmi tőke és az iskolai pályafutás*. Új Mandátum, Budapest.

Radvai T. (2006): Az autonóm tanulásra nevelés helye az általános iskolai idegennyelv-oktatásban. In: Bodó E. (szerk.): *„Kulcs Európához". Az idegen nyelvi és a német nemzetiségi képzés a tanítóképzés elmúlt 15 évében. Az ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kara Idegen Nyelvi és Irodalmi Tanszékén 2005. november 18-án megrendezett jubileumi ülés tanulmányai*. Trezor Kiadó, Budapest. 165–172.

Sebestyén K. (2017): Gimnáziumi és szakközépiskolai kétszintű érettségi eredmények vizsgálata német nyelvből. *Educatio, 26*(1), 121–128.

Sebestyén K. (2023): *Kik és miért tanulnak németet az érettségit adó képzésekben?* Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Tóth E. – Csapó B. – Székely L. (2010): Az iskolák és az osztályok közötti különbségek alakulása a magyar iskolarendszerben. Egy longitudinális vizsgálat eredményei. *Közgazdasági Szemle, 57*(9), 798–814.

Varga J. (2015): *A közoktatás indikátorrendszere 2015*. Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.

Vámos Á. (1993): Amikor a tanítás két nyelven folyik… *Új Pedagógiai Szemle, 43*(11), 11–18.

Vámos Á. (2000): A tannyelv iskolai fogalma. *Educatio, 9*(4), 729–742.

Weiss, M. (2012): Bessere Qualität der Schulbildung durch Privatschulen? In: Ullrich, H. – Strunck, S. (Hrsg.): *Private Schulen in Deutschland. Entwicklungen – Profile – Kontroversen*. Springer, Wiesbaden. 189–200.

Wilt, C. L. – Morningstar, M. E. (2018): Parent engagement in the transition from school to adult Life through culturally sustaining practices: a scoping review. *Intellectual and Developmental Disabilities, 56*(5), 307–320.

2003. évi LXI. törvény a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény módosításáról

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről

32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve kiadásáról

51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről

110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról

17/2013. (III. 1.) EMMI rendelet a nemzetiség óvodai nevelésének irányelve és a nemzetiség iskolai oktatásának irányelve kiadásáról

5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról

A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók (2020): Link *(Letöltés ideje: 2024. 03. 14.)*

Sebestyén Krisztina PhD a Debreceni Egyetemen diplomázott német és pedagógia szakos tanárként (2013), neveléstudományi doktori fokozatát ugyanezen az egyetemen szerezte meg (2022). Adjunktusként dolgozik a Gál Ferenc Egyetemen, ahol pedagógusképzésben résztvevőket oktat. Kutatási témája az idegennyelv-tanítás és -tanulás motivációi, illetve gyakorlata.

Hegedűs Roland PhD biológia- és földrajztanárként (2014), gyógypedagógusként (2021) végzett, és neveléstudományból doktorált (2018) a Debreceni Egyetemen. Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Gyógypedagógiai Intézetének tanszékvezető egyetemi docense. Kutatási témája a tipikus és atipikus fejlődésmenetű tanulók teljesítményei, természettudományos oktatása, hátrányos helyzete és területi különbségek.

4. TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS INFORMATIKA

AZ EGYMÁSRA ÉPÜLÉS JELENSÉGE A KÉMIAI GONDOLKODÁSBAN, FOGALMAKBAN

Borbás Réka Szilvia – Szalay Luca

Szent István Gimnázium, Budapest
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Kémiai Intézet,
MTA-ELTE Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoport

ABSZTRAKT

Magyarországon is egyre nagyobb hangsúly kerül a természettudományos gondolkodásra, az összefüggések megértésére, igazolására, a jelenlegi kémiaoktatási irányelvek szerint is. A „Kutatásalapú kémiatanítás és rendszerszemléletű gondolkodás" négyéves, 7–10. évfolyamot érintő kutatási programban diákok kísérlettervezési képességét szeretnénk fejleszteni. Ehhez az ország számos iskolájában tanévente 6-6 feladatlapot végeztetünk el a diákokkal, melyek három különböző séma szerint készülnek az optimális fejlesztési módszer beazonosítása érdekében. A diákok tudását teszteken mérjük, a projekt elején egy bemeneti és minden tanév végén egy-egy diagnosztikus teszttel, melyek mindegyikében négy különböző típusú feladatot oldanak meg: ismeretet, fogalmak megértését, illetve alkalmazását mérő és a magasabb szintű gondolkodási műveletek igénylő kísérlettervezésre vonatkozó kérdésekre válaszolnak. Az általunk összeállított tesztek eredményeinek statisztikai értékelése mellett fontosnak tartjuk a diákok szöveges válaszainak elemzését és kategorizálását, értékes információkhoz jutva a diákok ismereteinek egymásra épüléséről és gondolkodásuk fejlődéséről. Megvizsgáltuk az egyének egyes válaszai közötti összefüggéseket és ezek időbeli változását. Az eredményekből kiderült, hogy mennyire fontos az egymásra épülés mind az ismeretek, mind a gondolkodási képességek terén. Az előzmények hiánya megnehezítheti egyes kérdések megválaszolását, és a tárgyi ismeretek nélküli érvelés eredménytelen lehet. A természettudományos indoklás képességének fejlődése függött attól, hogy a diákoknak volt-e már előzetes tapasztalatuk az érvelésben. Kimutattuk, hogy átlagos teljesítményt nyújtó diákok is képesek fejlődni a természettudományos gondolkodás terén.

1. BEVEZETÉS

Az oktatás jelenlegi irányelvei szerint, amely a 21. századi kompetenciák fejlesztését is magában foglalja, nemcsak a tárgyi tudás megszerzésén van hangsúly, hanem fontos képesség az adatok értelmezése, az ismeretek alkalmazása, a problémamegoldás. Ezért olyan tanítási módszerek és segédanyagok kidolgozására, elterjesztésére van szükség, amely segíti a diákok gondolkodását, több módon fejleszti kompetenciáikat. Ahhoz, hogy ez sikeres legyen, szükséges ismerni a diákok gondolkodásának fejlődését. A Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja keretében a Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoport második négyéves periódusában követjük nyomon a diákok fejlődését a „Kutatásalapú kémiatanítás és rendszerszemléletű gondolkodás" című projekt keretében. A kutatócsoport elsődleges fókusza az, hogy mitől és hogyan fejlődik a kísérlettervezés képessége. A fejlesztéshez feladatlapokat állítunk össze háromféle változatban. Majd a projekt elején és az egyes tanévek végén megírt tesztek segítségével a diákok ismereteinek, problémamegoldó képességének, érvelésüknek változását is megfigyelhetjük a kutatásban. A kísérlettervező képességet és a ténybeli tudást mérő feladatokra kapott pontszámok statisztikai értékelésén kívül nagyon tanulságos elemezni és kategorizálni a diákok szöveges válaszait is. Ezzel olyan fontos információkhoz lehet jutni, amelyekből értékes következtetések vonhatók le például a diákok ismereteinek egymásra épüléséről, gondolkodásának fejlődéséről.

2. SZAKIRODALMI ÖSSZEFOGLALÓ

Magyarországon a kémia tanítása abban az életkorban kezdődik, amikor a gyermekek a Piaget szerinti fejlődési szakaszok (Bernáth–Sólymosi 1997) közül a formális műveleti szakaszba lépnek, és amikor

megjelenik a formális gondolkodás, az absztrakt fogalmak kiépülése. Ebben az időszakban kell megtanulniuk a tudományos érvelést, hipotéziseket alkotni és módszeresen ellenőrizni. Ugyanakkor az összefüggések megértése is erre az időszakra tehető. Bár a gondolkodás fejlődésének üteme egyéni, és tudásterület-függő is, a gyermekek fenti fejlődési lépései a kémiaórákon jól tetten érhetők a kémia mint tudomány és mint tantárgy komplex jellege miatt. A kémia tantárgy anyagának egymásra épülése is elősegíti az absztrakció fokozatos fejlesztését, amely kezdetben csak tényszerű ismeretek (főként anyagismeret), új konkrét fogalmak elsajátításával (vagy a korábban ismert fogalmaknak új jelentéstartalmat adva) kezdődik, majd apránként az ismeretek mennyiségének bővülésével az azok közötti kapcsolatokat, a jelenségeket is értelmeznie kell a kémiát tanuló diáknak. Végül a magasabb gondolkodási szinteken már tudnia kell az ismereteket alkalmazni, felhasználásukkal érvelni, elemezni, új területeken a korábbi tudásuk alapján becsléseket tenni, hipotéziseket felállítani. A Bloom-taxonómia (Krathwohl 2002) szerint alkotott kérdésekkel mérni is lehet, hogy a gyermek eljutott-e az absztrakció megfelelő fokára, a formális logika jelen van-e az érveléseiben, indoklásaiban.

A természettudomány tanítása az értelem fejlesztéséhez az egyik legjobb eszköz (Adey–Csapó 2012). A természettudományos gondolkodás fejlődésében két összetevőnek van fontos szerepe (Zimmerman 2007; Adey–Csapó 2012): a terület-specifikus tartalmi elemeknek, azaz az ismereteknek, illetve az általános gondolkodási képességeknek. Ez utóbbiba tartoznak a problémamegoldáshoz, tudásszerzéshez, kutatáshoz szükséges képességek, az érvelések. A tudományos érvelések tiszta logikát igényelnek, melyekben a következtetéseknek nemcsak formailag kell helyesnek lenniük, hanem elvárás az is, hogy az oksági viszonyok objektívek legyenek. Az ok-okozati érvelésekkel kapcsolatban több tanulmány is megmutatta (Markovits et al. 1998; Kuhn–Perarsall 2000; Markovits 2020), hogy az érvelések tartalma, a témának a gyermekhez való közelsége, az ismereteinek mennyisége, az ok és okozat szükségessége és elégségessége befolyásolhatják a következtetések, indoklások minőségét, helyességét. Kuhn és munkatársai (Kuhn–Pearsall 2000; Kuhn–Dean 2004) kiemelik, hogy a kísérletek, a kritikai gondolkodás és a kutatásalapú tanulás hozzájárulnak a tudományos érvelési készségek fejlődéséhez, ugyanúgy ahogy a tudományos témájú beszélgetések. Ez utóbbira példa lehet a diákok által órán párban vagy csoportban elvégzett kísérletek, feladatok során megvalósuló interakció. A diákok közötti vitának jelentősége van a tudományos ismeretek elsajátításában (Erduran et al. 2006) és fejleszti az állítások logikus rendbe szervezésének képességét (Adey–Csapó 2012).

Zimmerman (2007) valamint Kuhn és Dean (2004) szerint az ok-okozati összefüggések megértése együtt fejlődik a természettudományos gondolkodással. Ezen kapcsolatok azonosításának és megértésének képessége alapvető fontosságú a tudományos magyarázatok megfogalmazásához, értelmezéséhez. A „ha (ok), akkor (okozat)", vagy „(okozat), mert (ok)" típusú érvelés helyes használatához szükséges, hogy a diák tisztában legyen azzal, hogy milyen törvényszerű kapcsolat van az ok (elégséges feltétel) és az okozat (szükséges következmény) között, hogy az oknak az okozatot időben is meg kell előznie (Bodnár–Forrai 2004). A természettudományos feladatokban az alapvető gondolkodási műveletek, logikai operátorok jól azonosíthatók (Nagy és mtsai 2015). Így problémamegoldás és feladatok által a fentiek fejleszthetők és tudatosíthatók, amelyre szükség is van, mivel az érvelést is tanulni kell (pl. Mason 1996; Erduran et al. 2006).

A diákok gondolatmenetének komplexitásában öt hierarchikus szintet határoznak meg (Bernholt–Parchmann 2008; 2011) a legegyszerűbb hétköznapi tapasztalatokra épülő (1. szint), tényeket közlő (2. szint) megállapításokkal kezdve a folyamatleírásokon (3. szint) át a magasabb szintű lineáris ok-okozat (4. szint) és többváltozós kölcsönös összefüggésekig (5. szint). A diákoknak minden témakörben végig kell haladniuk ezeken a hierarchikus szinteken, melyek jól mérhetők a megfelelő szintű kérdésekkel.

3. CÉLKITŰZÉS ÉS KUTATÁSI KÉRDÉSEK

Egy korábbi tanulmány (Korom és mtsai 2016: 129) eredményei arra utaltak, hogy „a hazai természettudományos oktatásban nem kap jelentőségének megfelelő hangsúlyt a természettudományos gondolkodás és a tudományos megismerés módszereinek tanítása". Az MTA Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoportja olyan feladatlapokat készített a 7. és 8. évfolyamos diákok számára, melyek mindkét területet fejleszteni igyekeznek.

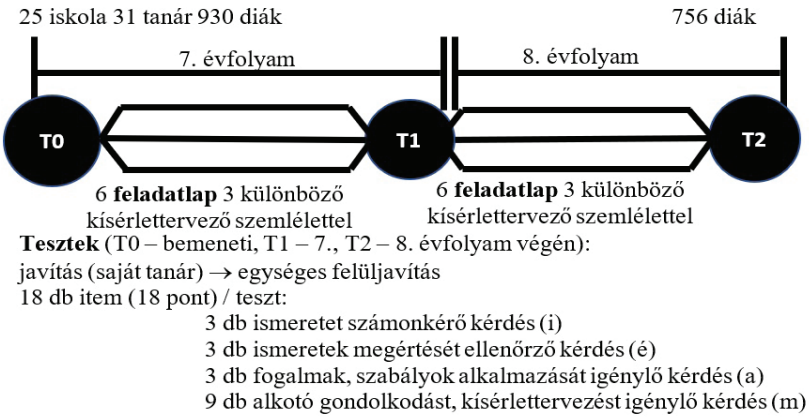
A kutatócsoport elemzi a diákok által elsajátított ismereteket és képességeket. A projektben folyó kutatás és a pontszámok statisztikai elemzése alapján eddig nyert, a kísérlettervezés fejlődésével kapcsolatos eredmények részletes leírásával e helyen nem foglalkozunk, mert azokat bemutatják a korábban megjelent tanulmányok (Szalay és mtsai 2023a, 2023b).

A jelen tanulmányban a következő kutatási kérdésekre keresünk választ:

1) Hogyan változnak idővel a diákok gondolkodási, érvelési képességei?
2) Milyen tényezőktől függ a diákok érvelési képességeinek változása?
3) Hogyan épülnek egymásra a kémiatanulás során megszerzett ismeretek?

4. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A projektben olyan önként jelentkező tanárok és iskolák vesznek részt, amelyben a kémiatanulás kötelező négy évében a diákokat folyamatosan, iskolaváltás nélkül nyomon lehet követni: azaz a hat, nyolc és tizenkét évfolyamos gimnáziumok. A kísérlettervezés hatékony fejlesztésének vizsgálatához három csoportba osztottuk a részt vevő diákokat. A három csoport a kísérlettervezés szempontjából különböző szemléletű feladatlap-sorozatot old meg, és tudásukat, képességeiket évente egy feladatsorral (nyitott végű kérdéseket tartalmazó teszttel) mérjük. A programban 25 hat vagy nyolc évfolyamos oktatást kínáló iskola 31 tanára vesz részt, kezdetben 930, a második év végégére 756 diák közreműködésével. (A vizsgálat értékeléséből időközben kivesszük azon diákok teszteredményeit, akik valamelyik feladatsort nem írták meg.) A projektben eddig három tesztet írtak a diákok (1. ábra).



1. ábra: A kutatás időbeli lefutása és tesztek szerkezete

A teszteket a diákok saját szaktanárai kijavították egy egységes javítókulcs alapján, majd a kutatócsoport egy tagja (a jelen tanulmány első szerzője) felüljavította, egyeztetve a kutatócsoport tagjaival. A felüljavítás során a megoldókulcsot finomítottuk, a válaszok különböző megfogalmazásból adódó eltérések során adható pontokat egységesítettük. A felüljavítás során nemcsak a megváltozott pontszámokat figyeljük, hanem azt is, hogy milyen tipikus válaszokat adnak a diákok.

A kutatásban részt vevő diákok minden tanévben hat feladatlapot (Szalay 2021) oldanak meg, amelyben egy adott témakörben egy kérdés megválaszolására kísérletet kell tervezni.

A diákok által megírt első teszt, a bemeneti teszt (T0) a természettudomány tantárgy során a 6. évfolyamig elsajátítható, a tanévvégi tesztek (T1 és T2) pedig a 7., illetve a 8. osztályban kitöltött feladatlapjaink alapján elsajátítható ismeretekre épülnek a Bloom-taxonómia szerint. A kutatás időbeli lefutása és a tesztek felépítése az 1. ábrán látható. A teszteket a pedagógiai kísérletben részt vevő diákokkal való megíratás előtt két osztálynyi (kb. 60) tanulóval kipróbáljuk. A tesztek szintén elérhetők a kutatócsoport honlapján, de a függelékben is olvashatók.

A diákok teszteredményeit táblázatban rögzítettük, majd az adatokat MS Excel program felhasználásával elemeztük. A feladatok nehézségét az adott kérdésben nulla pontot elérők arányával (nehézségi index, NI) adtuk meg. Egy olyan feladat, amelyet az összességében magasabb pontszámot elérők nagyobb arányban oldanak meg helyesen, mint az alacsonyabb pontszámot elérők, jól differenciál. A feladat differenciálóképességét (differenciáló index, DI) a 13–18 pontot és 0–6 pontot elérők aránya közötti különbséggel fejeztük ki.

5. EREDMÉNYEK ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

A több tanéven átívelő kutatás lehetőséget ad arra, hogy megfigyeljük a diákok gondolkodásának változását, illetve a fogalmak, az ismeretek egymásra épülésének jelentőségét. A természettudományos gondolkodás tetten érhető az indoklást igénylő kérdésekre adott válaszokban, az érvelésekben.

5.1. Az érvelés készsége

5.1.1. Az érvelés fejlődése

A tesztekben több, indoklást igénylő kérdés fordult elő, az értelmezés és alkalmazás taxonómiai szintjén: a T1 és T2 tesztekben is 3-3 kérdés esetében a saját kémiai ismereteire támaszkodva kellett indokolni „ha A, akkor B” logikájú válaszokkal (T1 teszt 1b, 3. és 6., T2 teszt 1b, 3b és 5. kérdése), ahol a diákoknak szövegesen a „Miért A?” kérdésre lényegében a következményt kellett leírni [„mert (akkor) B”]. Ezek a kérdések komplexitás szempontjából a Bernholt és Parchmann (2011) által felvázolt hierarchia 4. szintjét képviselik. A T1 teszt 1b kérdésére (Miért nem jó a kelleténél több mosószert használni [azon kívül, hogy az fölösleges pénzkidobás]?) olyan választ vártunk, amely utal a környezet, a természet szennyeződésére, illetve a vízi élőlények károsodására. A T1 teszt 3. kérdésére adott válaszokban (Miért jó módszer az erdőtüzek terjedésének akadályozására az, ha az erdőkben széles sávokban kivágják a fákat?) az éghető anyag eltávolítására utaló válaszokat értékeltük. Végül a T1 teszt 6. kérdésére (Miért nem haladhatja meg [az uszodavíz fertőtlenítése során] a víz klórtartalma az előírt értéket?) a klór embert károsító hatásra utaló választ vártunk (a mérgező, légzéskárosító, semlegestől eltérő kölcsönhatás miatt). Ez utóbbi kérdés bizonyult a három közül legkönnyebbnek, nem is differenciált számottevően, a klór hatásai (veszélyes, maró, egészségkárosító) a köznapi életben is ismertek. A legnehezebb és jól differenciáló kérdés a mosószerfeleslegre vonatkozó kérdés megválaszolása volt (DI = 0,073). Bár egy kísérletes feladatlapot (3. „A fuldokló kacsa”) a diákok a témában megoldottak a tanév során, de feltehetőleg az ember által használt víz forgását rendszerszinten még nem látják át, nem gondolnak bele, mi történik a szennyvízzel miután a lefolyón át elhagyja a látóterüket.

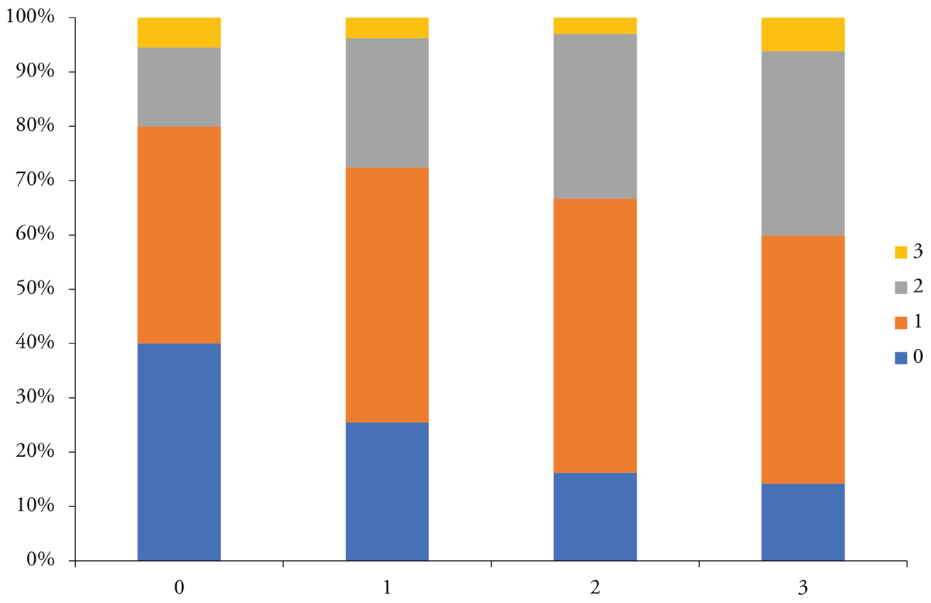
A T1 tesztben a jó és rossz válaszok közötti összefüggéseket az 1. táblázatban foglaltuk össze. Megállapítható, hogy egyre nehezedő sorrendben nézve a kérdéseket, nincs drasztikus különbség az egyes esetekben a hibás és jó válaszok arányában, ugyanakkor kismértékben nagyobb azok aránya, akik mindhárom kérdésre helyes választ adtak, mint akik úgy válaszoltak helyesen a 3. kérdésre, hogy a másik két, könnyebb kérdés közül nem tudtak mindkettőre egységesen jó választ adni. Mindez azt mutatja, hogy bizonyos diákokban már fejlettebb a természettudományos gondolkodás képessége (21% mindhárom válaszában helyesen indokolt), de még bizonytalan sokakban: 31% pontosan 1 kérdésre, 41% pontosan két kérdésre tudott helyesen válaszolni. A diákoknak az a 7%-a, aki egyetlen kérdésben sem indokolt helyesen, az ismeretekre rákérdező kérdésekben 88%-ban 0 vagy 1 pontot ért el (közel egyenlő

arányban), az egyik indoklást helyesen leírók között legnagyobb arányban az ismeretekben 1 pontot elérők vannak (39%), de nagy arányban 0 vagy 2 pontot (31%, 23%) is kaptak.

1. táblázat: A T1 teszt indoklást igénylő kérdéseire adott hibás és helyes válaszok százalékos megoszlása

6. kérdés (NI=0,27)	Hibás 26%				Jó 74%			
ezen belül 1b kérdés (NI=0,37)	hibás 68%		jó 32%		hibás 60%		jó 40%	
ezen belül 3. kérdés (NI=0,63)	hibás 38%	jó 62%	hibás 38%	jó 63%	hibás 39%	jó 61%	hibás 30%	jó 70%
Az összes válaszadók százalékában	7%	11%	3%	5%	17%	27%	9%	21%

Az ismeretekre rákérdező kérdésekre adott válaszok és az indoklást igénylő kérdésekre adott válaszok közötti korrelációs együttható a T1 teszt esetében 0,33, amely ekkora mintaszám esetén szignifikáns. Azaz ezek az összefüggések azt is mutatják, hogy azok tudnak jobban érvelni, akik több ismerettel rendelkeznek. Ez összhangban van Cannady és munkatársainak (2019) megállapításával, mely szerint erős az összefüggés a tudományos értelmezés szintje és az elsajátított tananyag mennyisége között.



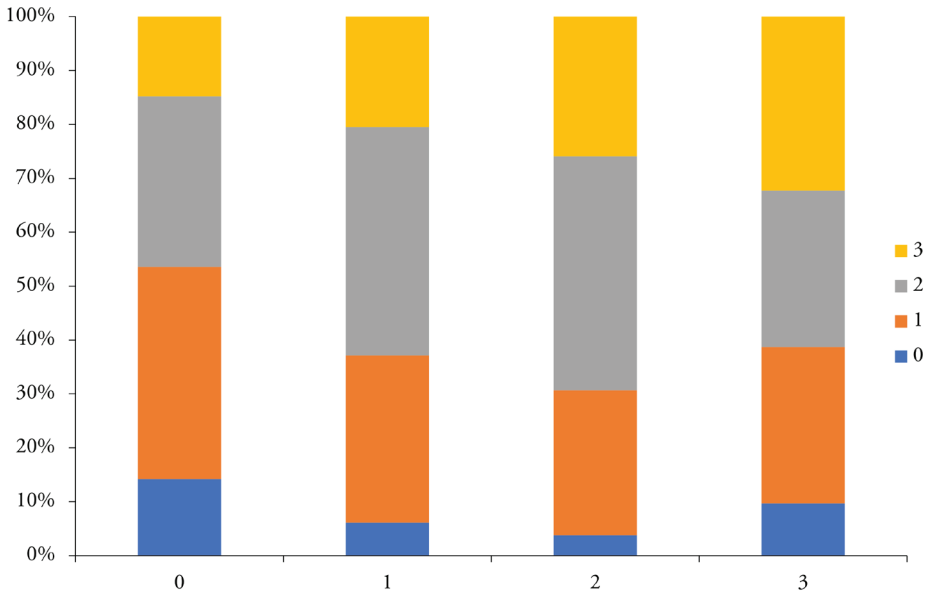
2.a ábra: A T2 teszt 1b, 3b és 5. kérdésében összesen 0, 1, 2, 3 pontszámot szerző diákok százalékos megoszlása a T1 teszt 1b, 3. és 6. kérdésében elért összpontszámának függvényében;

Felmerül a kérdés, hogy hogyan tudtak a fent leírtak fejlődni egy év alatt. A 2.a ábra megmutatja, hogy a T1 teszten a fenti indoklást igénylő kérdésekben 0, 1, 2, 3 pontszámot elérő diákok a T2 teszt hasonló logikájú, 1b, 3b, 5. kérdésein hogyan teljesítettek. (A kérdések a következőkre vonatkoztak: kalciumionok és szódabikarbóna összekeverése során nincs csapadékleválás, a kalcium-hidroxid szén-dioxiddal okoz csapadékképződést, a nátrium-klorid hidrátburkának kialakulása vízelvonó hatású, ahol a NI = 0,89, 0,63, 0,55 volt, ebben a sorrendben.) Összességében a második teszten kevesebben értek el magasabb pontszámot (ez az ábrán nem látható), de elmondható, hogy az első teszten jól indoklók között nagyobb arányban vannak azok, akik a második teszten is 2-3 pontot értek el, ugyanakkor, akik nem tudtak helyes indoklást írni a korábbi tesztben, azok egy év múlva többségében 0–1 pontot

értek el, azaz ők kevésbé fejlődtek. Ez azt jelenti, hogy aki már 7. évfolyamon a természettudományos témájú ok-okozati kérdésekben jól érvel, várhatóan később is jól tud indokolni, még akkor is, ha az anyag nehezedik és absztraktabbá válik, mint aki nem. Ez összecseng azzal, hogy erősen összefüggő kapcsolatot találtunk a T0 teszt eredményei, mint előzetes tudás és a kísérlettervezés fejlődése között is (Szalay és mtsai 2023c). Hozzátéve az ismeretek és érvelések közötti korrelációs együtthatót, ez a T2 tesztben 0,39, azaz tovább erősödik az a tapasztalat, hogy ismeretek nélkül nem lehet hatékonyan válaszolni gondolkodást igénylő problémákra, ahogy ezt Csapó (2004: 103) is kiemelte.

Felmerülhet az is, hogy bizonyos diákok válaszadási hajlandósága alacsony volt, és ezért értek el 0 pontot. Ezen diákok demotiváltsága magával vonzza, hogy fejlődni is csak kismértékben fognak. Mindez nem mond ellent a fentieknek és az irodalmi tapasztalatoknak (Weinert 2001; Bernholt–Parchmann 2011).

Ugyanakkor megfordítva az előbbi nézőpontot (2.b ábra), azok között, akik a második évben maximális pontot értek el az elemzett három érvelős kérdésen, kb. 30-30%-ban voltak az előző évben 1, 2, 3 pontot elérők, tehát a gondolkodtató kérdésekben bárki fejlődhet.



2.b ábra: A T1 teszt .1b, 3. és 6. kérdésében összesen 0, 1, 2, 3 pontszámot szerző diákok százalékos megoszlása a T2 teszt 1b, 3b és 5. kérdésében elért összpontszámának függvényében

Mindkét tesztben a fenti érvelős kérdések közül két kérdés megértésre épülő választ várt, egy pedig ismeret alkalmazását. Ha ezt szétbontjuk egy-egy mátrixba aszerint, hogy milyen teljesítményt nyújtottak a diákok az egyes típusokban, akkor a 2. táblázatban felsorolt eredményekhez jutunk. Az első tanév végi T1, azaz a 7. évfolyamon kitöltött tesztben még közelebb álltak a kérdések a mindennapokhoz, a közismert tényekhez, a második tanévben viszont nagyobb mértékben kellett támaszkodni a megtanultakra, és a T2 teszten egyértelmű volt a gyengébb teljesítmény. Az értelmezést igénylő érvelős kérdésekben a diákok 36%-a tartotta meg a korábbi pontszámát a 8. év végére, 53% rontott, de a 2 pontot elérők között arányaiban kevesebben rontottak. Ennek az lehet az oka, hogy aki a 7. évfolyam végén jobban érvel, természettudományos gondolkodása már fejlettebb, annak a tudása később is stabilabb. Jó látni ugyanakkor, hogy a diákok 11%-a javított, fejlődött. Az ismeretek alkalmazását igénylő érveléseknél egyértelműen azok tudtak jobban válaszolni a T2 tesztben, akik korábban is helyesen alkalmazták az ismereteiket. Ez azt mutatja meg, hogy nem mindegy, mire építkezünk.

2. táblázat: A T1 és T2 tesztek 1b, 3, 6, illetve 1b, 3b, 5 kérdésein adott pontszámot elérő diákok százalékos aránya

Megértésre épülő válasz	**T1 1b és 3 tesztkérdések összpontszáma**					**Ismeret alkalmazása szükséges**	**T1.6 kérdés pontszáma**		
T2 1b és 3b tesztkérdések összpontszáma		**0**	**1**	**2**		**T2.5 kérdés pontszáma**		**0**	**1**
	0	15	28	14			**0**	12	21
	1	8	19	11			**1**	15	53
	2	1	2	2					

Az érvelés fejlődését megnézve a T1 és T2 tesztben előforduló 5-5 kérdésen (T1 1b, 3., 5a, 6., 7., és T2 1b, 3b, 4b, 5., 7.) elmondhatjuk, hogy a logikus, természettudományos érvelés még bizonytalan, kezdetleges, mivel a T1 és T2 teszteken is jelentős számban értek el alacsony pontszámot. A diákok 48%-a ugyanannyi pontot vagy eggyel kevesebbet ért el ebben az öt, indoklást igénylő kérdésben, mint egy évvel korábban. Mindazonáltal bizonyos mértékben fejlődik a természettudományos érvelés képessége, mert 25% magasabb pontszámot szerzett. Az a tény, hogy a válaszadók 27%-a rontott legalább 2 pontot, több okból fakadhat. Például indokolhatja, hogy a kérdések megválaszolása nagyobb absztrakciót igényel, kevésbé hétköznapiak a problémák, illetve a tantárgyat találhatják nehezebbnek, kevésbé érdekesnek, vagy lehetnek kevésbé motiváltak. Ez utóbbi magyarázható azzal, hogy a kompetenciához a hajlandóság is szükséges (Weinert 2001; Bernholt–Parchmann 2011). Az absztrakciós készségek lemaradása pedig azzal, hogy a kognitív fejlődés nem egységes ütemben zajlik mindenkinél (Bernáth–Sólymosi 1997).

Az egyedi eredményeken túl, összehasonlítva a különböző iskolák diákjainak átlageredményét, hasonló tendencia figyelhető meg. Az iskolákat erősségük (a legjobbiskola.hu rangsora alapján) három kategóriában soroltuk, és a T1 és T2 tesztek érvelős kérdéseire adott pontszámok átlageredményeit a 3. táblázatban gyűjtöttük össze. Megfigyelhető, hogy míg szignifikáns különbség volt a különböző erősségű iskolák diákjainak átlageredményében a 7. év végén, ez kiegyenlítődött a 8. év végére. Az is megfigyelhető, hogy lényegében mindegyik iskolatípusban romlott az átlageredmény. Ennek okát kereshetjük a tanulók kémiához való viszonyában is. Ha a diákok kémiához való hozzáállását (attitűdjét) korreláltatjuk az érvelésekben nyújtott teljesítménnyel, akkor a T1 teszt idején a korrelációs együttható 0,17, a T2 adataiból pedig 0,26, illetve ha a teszteredmény- és az attitűd változásai közötti összefüggést nézzük, akkor a korrelációs együttható 0,13. Így annyit mondhatunk, hogy az enyhén csökkenő eredmények kb. 1,6%-áért felelhet az attitűd változása.

3. táblázat: Az iskolák rangja szerinti átlageredmények a T1 és T2 tesztek érvelést igénylő 5 kérdésére. (Zárójelben a konfidenciaintervallum szerepel, $p<0,05$, $N_{alacsony} = 249$, $N_{közepes} = 213$, $N_{magas} = 294$)

Iskola rangja	**Alacsony**	**Közepes**	**Magas**
T1	2,10 (0,15)	2,54 (0,17)	2,91 (0,14)
T2	2,03 (0,15)	2,15 (0,16)	2,05 (0,14)

Le kell szögezni, hogy a kutatásban a gondolkodás fejlesztésére specifikus beavatkozás nem történt, tehát a változásokban az életkori sajátosságoknak, az attitűdnek vagy akár a tanár tanítási módszereinek lehet szerepe. Háttérváltozó lehet az anya végzettsége is, de ebben az esetben is hasonló tendencia volt mérhető, mint az iskolák rangja esetében: a középfokú végzettségű anyák gyermekei átlagosan gyengébben teljesítettek a 7. év végén (átlag: 2.09, konfidencia intervallum ($p<0,05$, $N = 121$): 0,20), mint

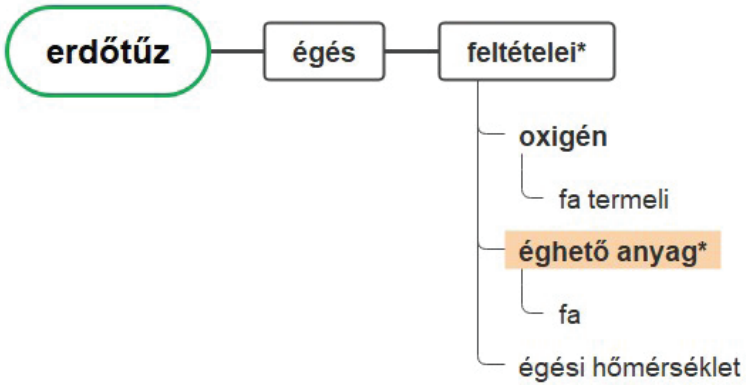
a diplomás anyákéi (átlag: 2,63, konfidencia intervallum ($p<0,05$, N = 630): 0,10), de a 8. év végére ez kiegyenlítődött: 2,03 (0,25) és 2,08 (0,09) értékeket kaptunk.

5.1.2. Komplex érvelési feladat

A T1 teszt 3. kérdése összetettebb logikus gondolkodást igényelt, mint a feladatlap többi érvelős kérdése. Ez a kérdés az égés feltételeinek meglétével kapcsolatos volt, az összefüggések megértésére kérdezett rá: „Miért jó módszer az erdőtüzek terjedésének megakadályozására, ha széles sávban kivágják a fákat?". Közepesen nehéznek bizonyult (NI = 0,37, DI = 0,06), és talán néhány diák számára nehezen volt értelmezhető a feladat. Ugyanis a hipotetikus szillogizmus egy módosult használatára volt szükség, a Bernholt és Parchmann (2011) által vázolt hierarchiában a negyedik, lineáris ok-okozati viszonyt többszörösen használó szinten.

Ha széles sávban kivágják a fákat, akkor S.
Ha S, akkor az erdőtűz nem terjed tovább.

A feladat lényegében az *S* tagmondatot kérte megfogalmazni, amelyre az *S* = „hiányzik az égés feltételei közül az éghető anyag" tartalmú válaszokat vártuk. (Persze az nem volt elvárás, hogy a 13–14 éves korosztály pontosan ilyen megfogalmazásban válaszoljon.) Ha a kérdés megválaszolásához szükséges fogalmakat és összefüggéseiket gráfban ábrázoljuk (3. ábra), látszik, hogy milyen gondolati, logikai lépéseket kellett a diáknak megtenni. Sajnos az egyik tipikus válasz (amelyet a válaszadók 24%-a adott) az volt, hogy „nem terjed a tűz". Tekintettel arra, hogy ez a válasz csak átfogalmazása a kérdésnek, új gondolat megfogalmazása nélkül, nem elfogadható. Tartalmilag helyes választ a diákok 41%-a adott, továbbá a felüljavítás során az olyan válaszokat is elfogadtuk (20%), amely tartalmazta az éghető anyag, konkrétan a fa szerepét a tűz terjedésében (pl. „nem tud a tűz fáról fára terjedni", „nem kap a szomszéd fa lombja lángra", „ha egy fa kidől, nem tudja meggyújtani a másik fát a sávban"). Ez utóbbiak az érvelés kezdeti csírái, bár pontatlanok, de a korosztálynak megfelelőek. Érdekes, hogy 0,8%-ban megjelent a „kevesebb oxigén termelődik", amely mutatja, hogy az illető diákok tisztában vannak az égés feltételeivel, ugyanakkor a kémia tanulás korai szakaszában (azaz kevés ismerettel és a rendszerszemlélet kezdeti szakaszában) még nem merül fel bennük, hogy a diffúzió jelensége, illetve lassú és gyors folyamatok közti különbség okán nem az oxigén hiánya jelenti a tűz megszűnését.



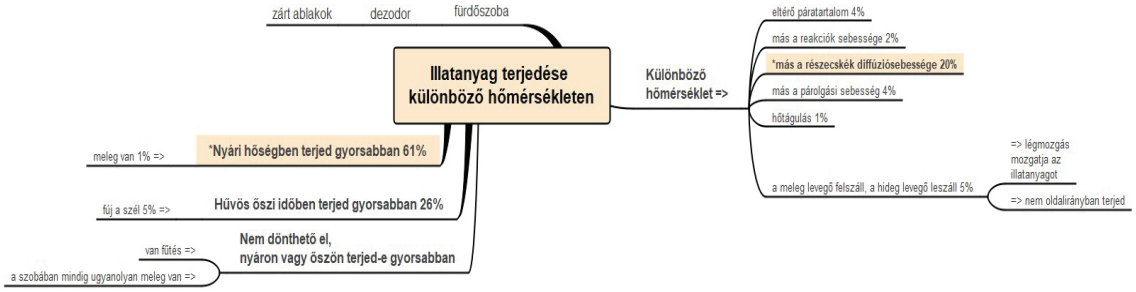
3. ábra: T1.3 kérdés logikai gráfja. Az ábrán a * jelöli az elvárt válasz tartalmi elemeit.

5.2. Ismeretek egymásra épülése

5.2.1 A részecskefogalom és a diffúzió fogalma

A kémia egyik alapvető fogalma a részecskefogalom, absztraktságában nehéz, de a kémiatanulás nagyon korai szakaszában el kell kezdeni kialakítani. Már a bemeneti tesztben is szerepelt erre vonatkozó kérdés (T0 4a-c [gázok részecsketartalma], 5b [oldatban lévő részecskék]), és a T1 teszt 7. kérdése is

elvárta a részecskékkel kapcsolatos fogalmak, a diffúzió ismeretének alkalmazását („Ha valaki a fürdőszobában befújja magát dezodorral, […] Szerinted [zárt ablakok mellett] a nyári hőségben vagy a hűvösebb őszi időben telik el rövidebb idő addig, amíg az illat a szobában is érezhető lesz?"). Ez utóbbira a válaszadók 26%-a hibás választ fogalmazott meg, 61%-a tudott helyes választ („nyáron") adni, de ezeknek 8%-a indoklás nélkül állt, 1/3-a helyesen indokolva. A tipikus válaszok gráfja a 4. ábrán látható: bal oldalán a válaszként adott okozatok, jobb oldalán az indoklásként leírt okokkal, a helyes választ kiemeltük. A kérdés megválaszolását nehezíthette, hogy a feladat egy rövid szöveg megértését kívánta, melyben egyszerre három körülményt kellett fejben rögzíteni (zárt ablak, különböző hőmérséklet, illatanyag/dezodor terjedése), továbbá elő kellett hívni és alkalmazni a részecskék mozgásáról szóló ismereteket, majd logikailag helyes *ha…, akkor…* típusú indoklást adni. Ezek alapján a probléma a Bernholt és Parchmann (2011) hierarchia 5. szintjére helyezhető. Ennek tükrében az NI = 0,70 érték nem kiugróan magas, és érthető, hogy a korábbi indoklást igénylő kérdésekben magasabb pontszámot elért diákok között nagyobb a helyesen válaszolók aránya (az érvelős kérdéseken 3 pontot elérők 43%-a válaszolt a kérdésre helyesen, míg ez az érték 35%, 28% és 12% a 2, 1, 0 pontot elérők között).



4. ábra: A T1 teszt 7. kérdésére adott tipikus válaszok gráfja a válaszadók százalékának feltüntetésével

5.2.2. Az oldat, oldódás témaköre

Az oldat, oldódás, hidratáció témaköre mindhárom tesztben (T0, T1, T2) előfordult. A bemeneti tesztben még csak az olvad-oldódik megkülönböztetése (T0, 5a kérdés) fordult elő, a 7. évfolyam végén a kettős oldékonyságú anyag fogalmának ismerete (T1, 1a kérdés), a szelektív kioldás alkalmazása (T1, 5b kérdés), és a 8. évfolyam végén több kérdésben is szükség van csapadék, vízben nem oldódó anyag fogalmára, a hidrátburokra (T2, 1b, 3b, 5. kérdés). Az utóbbi két tesztben megjelenik a kémiai oldódás fogalma is (T1. 4b, T2. 6. kérdés).

A bemeneti tesztben a diákok 57%-a tudta megkülönböztetni az olvad és oldódik fogalmát. A bemeneti tesztben hibásan válaszolók 54%-a adott helyes választ az év végén a szelektív kioldásról szóló feladatban, de azok, akik már az év elején sem keverték az oldódik-olvad fogalmát, 68% adott helyes választ erre a kérdésre. Ez megint annak a bizonyítéka, hogy nem mindegy, mire építkezik a diák és a tanár. Az előzetes tudás, mint kovariáns a kísérlettervezés fejlődésében is kimutatható volt (Szalay és mtsai 2023c). Ugyanez megfigyelhető, ha hozzávesszük a 8. év végi hidrátburokkal kapcsolatos ismeretek alkalmazásának kérdését (T2, 5.: Miért lesz szomjas az ember a sok sós csipsz fogyasztása után?), mert azon diákok 30%-a tudott erre helyesen válaszolni, akik az előző két tesztben a korábbi oldatra vonatkozó kérdésre is jó választ adtak. Ellenben azok között, akik a T0 és T1 tesztben a jelölt két kérdésre egyetlen pontot sem kaptak, csak 12% felelt meg a T2-beli 5. kérdésre helyesen. Akiknek 7. osztály végén hibás volt az oldatra, a szelektív kioldásra vonatkozó válasza, de tisztában voltak az „olvad-oldódik" fogalmak közötti különbséggel, mindössze 10%-ban tudták a 8. osztály végén jól megoldani a nátrium-klorid oldódásával kapcsolatos problémát. Ugyanakkor azt is mutatják az adatok, hogy a diákok fejleszthetők, mivel a második év végén 22%-uk jobb eredményt ért el az oldatra vonatkozó kérdésekben, mint az előző teszt ugyanilyen témájú feladataiban.

A T2 5. kérdésre adott tipikus válaszokból (lásd 4. táblázatban) látható, hogy a hidrátburok fogalma, annak helyes használata az érvelésben csak a válaszadók 5%-ánál fordult elő. Ugyanakkor közvetve, a só vízmegkötő hatását (indoklás nélkül) kiemelve elfogadható választ adott a diákok összesen további 63%-a. Ez azt mutatja, hogy a 8. évfolyamos korosztály 68%-a tisztában van azzal, hogy a szervezetben lévő nagy mennyiségű só vízelvonó hatása oka szomjúságnak, de a végső okot (azaz, hogy a só vízelvonó hatása a hidrátburok kialakítása miatt áll fenn) ezeknek a diákoknak már csak kevesebb mint 7%-a fogalmazta meg. A tipikus rossz válaszok között volt 6%, aki csak megismételte a kérdést indoklásként. Ezeknek a válaszadóknak 22%-a a korábbi T1 teszt 3. kérdésében is ugyanezt tette, 11%-a pedig nem indokolt korábban. Ez utóbbit a szándék fejlődésének is tekinthetjük, ha meggondoljuk, hogy legalább megpróbált egy évvel később valamilyen okot megfogalmazni. Mindezek azt mutatják, hogy az érvelési készséget kell és érdemes is fejleszteni a tanítás keretében.

4. táblázat: A T2 teszt 5. kérdésére adott tipikus válaszok, és azok százalékos eloszlása

Tipikus jó válaszok		**Tipikus rossz válaszok**	
1. hidrátburokra hivatkozás	5%	1. nincs válasz/értékelhetetlen válasz	21%
2. a só felszívja/elszívja/megköti/elvonja a vizet	25%	2. mert szomjassá tesz (ismétlés)	3%
3. só nedvszívó/vízmegkötő	15%	3. mert sós (ismétlés)	3%
4. a só a szervezettől elvonja a vizet	13%	4. mert a sok só savas	2%
5. a só kiszárít	8%	5. mert nem tud feloldódni a sok só	2%
6. a só kiszárít, mert nedvszívó	2%	6. mert felmarja a szánkat	0,3%

6. ÖSSZEGZÉS

A kutatócsoport által összeállított három tesztre (melyből egy a projekt bemeneti, a másik kettő pedig a tanévente hat-hat feladatlapra épülő teszt) adott válaszait értékeltük az egyes diákok által elért eredmények közötti összefüggésre és ezek időbeli változására koncentrálva.

A kutatási kérdésekre a válaszok összefoglalva a következőképp adhatók meg:

1) Az érveléssel kapcsolatos képességek mérésére adott válaszok eredménye átlagosan kismértékben csökken vagy nem változik a 8. év végére, de különösen azon diákok esetében jobb a második év végén elért eredmény, akik 7. év végén is jobban érveltek. A más kontextusban, más ténybeli ismeretekre épülő, nehezebb érvelős kérdésekre kevesebben válaszoltak helyesen, amely lehet egyrészt a képességek nem megfelelő mértékű fejlődésével, esetleg a válaszadási hajlandóság csökkenésével, a kamaszkorral is magyarázni.
2) Az érvelés képessége egy év kémiatanulás után eltérő volt az iskolák rangsorban elfoglalt helyétől függően, de ez kiegyenlítődött a második év végére, tehát az iskolák erősségétől csak kismértékben függ. Ugyanígy az anya iskolai végzettsége is csak kezdetben jelentett előnyt. Ugyanakkor a kémiához való hozzáállástól, az attitűdtől és ezért motivációtól függ a fejleszthetőség. Továbbá függés volt kimutatható a megszerzett ismeretektől is.
3) Az ismeretek egymásra épülése kimutathatóan fontos: ez megmutatkozott a részecskefogalom és az oldódás témakörében is, hiszen nagyobb mértékű javulás vagy kisebb mértékű romlás figyelhető meg azon esetekben, ahol jobb előzetes tudásra lehetett építeni.

A tesztek és a diákok eredményei megmutatták, hogy mennyire fontos az egymásra épülés, mind az ismeretek, mind a gondolkodási képességek tekintetében. Egy kérdés azáltal is nehezebbé válhat, hogy a megválaszolásához szükséges előzmények hiányoznak. Az érvelést, ok-okozati összefüggés értését, alkalmazását igénylő kérdésekben kimutatható, hogy ismeretek híján az érvelésben sem lehet jó eredményeket

elérni, tehát bizonyos tárgyi tudás szükséges ehhez. Az a diák is jobban fejlődhet, akinek már van egy bizonyos szintű képessége ezen a téren, mint akinek nincs. Azonban bármely, a teszt szerint átlagos diák fejleszthető. Az, hogy erre mi a hatékony módszer, egy újabb tanulmány témája lehet.

Le kell szögezni azonban, hogy a minta bármennyire kiterjedt is a területi eloszlás tekintetében, mégsem lehet reprezentatív, mivel a mérésben csak hat, nyolc és tizenkét évfolyamos gimnáziumok 7–10. évfolyamán tanuló diákok vehetnek részt, hiszen az ő munkájukat lehet négy éven át nyomon követni. Mivel az ilyen iskolába járó diákok egy erős szelekción esnek át a gimnáziumi felvételi során, így ebben a projektben nem kapunk képet az átlagos magyar diákról. Mindazonáltal a kutatás során nyert információkból bizonyos mértékben lehet tendenciákat becsülni a kutatásban részt nem vevő diákok jellemzőire is.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta. (A támogatói okirat száma: SZKF-6/2021.) Köszönet a 31 középiskolai tanárnak, akiknek áldozatos munkája nélkül a projekt nem valósulhatna meg, és diákjaiknak, akik a projektben részt vesznek.

HIVATKOZÁSOK

Adey, Ph. – Csapó B. (2012): A természettudományos gondolkodás fejlesztése és értékelése. In: Csapó B. – Szabó G. (szerk.): *Tartalmi keretek a természettudomány diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–58.

Bernáth L. – Solymosi K. (szerk) (1997): *Fejlődéslélektani olvasókönyv.* Tertia Könyv, Budapest. 21.

Bernholt, S. – Parchmann I. (2011): Assessing the complexity of students' knowledge in chemistry. *Chemistry Education Research and Practice, 12*, 167–173.

Bernholt, S. – Parchmann, I. (2008): Lösungsstrategien bei der Bearbeitung von Aufgaben [Problem solving strategies in the processing of tasks], In: Höttecke, D. (ed.): *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung.* LIT Verlag, Münster. 215–217.

Cannady, M. A. – Vincent-Ruz, P. – Chungc, J. M. – Schunn, C D. (2019): Scientific sensemaking supports science content learning across disciplines and instructional contexts. *Contemporary Educational Psychology, 59*, 101802.

Csapó B. (2004): *Tudás és iskola.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Erduran, S. – Ardac, D. – Yakmaci-Guzel, B. (2006): Learning to teach argumentation: case studies of pre-service secondary science teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 2*(2), 1–14.

Forrai G. (2004): 5.4. Oksági érvek. In: Bodnár L. – Forrai G. (szerk): *Esszéírás és informális logika.* Link *(Letöltés ideje: 2024. március 15.)*

Korom E. – Pásztor A. – Gyenes T. – B. Németh M. (2016): Kutatási készségek online mérése a 8–11. évfolyamon. *Iskolakultúra, 26*(3), 117–130.

Krathwohl, D. R. (2002): A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice, 41*(4), 212–218.

Kuhn, D. – Dean, D. Jr. (2004): Connecting Scientific Reasoning and Causal Inference. *Journal of Cognition and Development, 5*(2), 261–288.

Kuhn, D. – Pearsall, S. (2000): Developmental origins of scientific thinking. *Journal of Cognition and Development, 1*(1), 113–129.

Markovits, H. (2020): *The Development of Logical Reasoning.* Link *(Letöltés ideje: 2024. március 15.)*

Markovits, H. – Leury, M.-L. – Quinn, S. – Venet, M. (1998): The Development of Conditional Reasoning and the Structure of Semantic Memory. *Child Development, 69*(3), 742–755.

Mason, L. (1996): An analysis of children's construction of new knowledge through their use of reasoning and arguing in classroom discussions. *Qualitative Studies in Education, 9*(4), 411–433.

Nagy L. – Korom E. – Pásztor A. – Veres G. – B. Németh M. (2015): A természettudományos gondolkodás online diagnosztikus értékelése. In: Csapó B. – Korom E. – Molnár Gy. (szerk.): *A természettudományi tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 35–116.

Szalay L. (szerk.) (2021): *Feladatlapok a az MTA–ELTE Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoport gondozásában a „Kutatásalapú kémiatanítás és rendszerszemléletű gondolkodás" projektje keretében a Természettudományos Oktatásmódszertani Centrum Kémia szakmódszertani csoport oldalán*. Link *(Letöltés ideje: 2024. június 18.)*

Szalay L. – Tóth Z. – Borbás R. – Füzesi I. (2023a): Scaffolding of experimental design skills. *Chemistry Education Research and Practice, 24*, 599–623.

Szalay L. – Tóth Z. – Borbás R. – Füzesi I. (2023b): A kutatásalapú kémiatanítás hatása a kísérlettervező képesség fejlődésére és a kísérlettervezés elfogadottságára. *Új Pedagógiai Szemle, 73,* 19–36.

Szalay L. – Tóth Z. – Borbás R. – Füzesi I. (2023c): Progress In Developing Experimental Design Skills. *Journal of Turkish Science Education*, közlésre benyújtva 2023. augusztus 16.

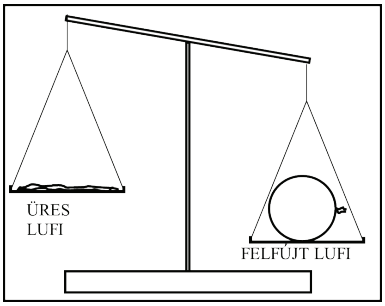
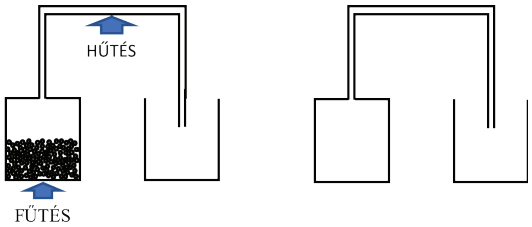
Weinert, F. E. (2001): Concept of competence: a conceptual clarification. In: Rychen, D. S. – Salganik, L. H. (eds.): *Defining and selecting key competencies*, WA: Hogrefe and Huber, Seattle. 45–65.

Zimmerman, C. (2007): The Development of Scientific Thinking Skills in Elementary and Middle School. *Developmental Review 27*, 172–223.

FÜGGELÉK

1. függelék: T0 teszt kérdései, Bloom-taxonómia szerinti besorolása, nehézségi indexe (NI), és differenciáló indexe (DI), a felüljavítás során változott pontszámok százalékos aránya

Kérdés	**Bloom-taxonómiai besorolás**	**NI**	**DI**	**-1**	**+1**
1. a) Tudod-e, hogy mi a neve a levegő azon alkotórészének, amelyik az égést táplálja?	ismeret	0,13	0,32	0,0	0,0
1. b) Szerinted melyik az a gáz, amelyikből több van a kilélegzett levegőben, mint a belélegzett levegőben?	ismeret	0,18	0,33	0,1	0,0
2. Pisti, Erzsi meg Laci nagyon szemrevaló hóembert építettek. Azonban kisütött a nap, és a gyerekek attól tartanak, hogy a hóemberük emiatt gyorsan el fog olvadni. Pisti rá akar adni a hóemberre egy fekete kabátot, hogy azzal megvédje a napsütéstől. Erzsi azt mondja, hogy jobb lenne fehér kabátot adni a hóemberre, mert az visszaveri a napfényt. Laci szerint viszont semmilyen kabát nem kell a hóemberre, mert neki a kabátban mindig melege van. A gyerekeknek eszébe jut, hogy a hóembert egy jégkockával, a kabátokat pedig elég nagy rongydarabokkal helyettesítve, kísérletezéssel ki lehetne próbálni, melyikük módszere védi a legjobban a hóemberüket az elolvadástól. Az alábbi válaszaiddal segíts nekik megtervezni a kísérletet! a) Hány jégkockára van szükségük a kísérlethez?	magasabb rendű műveletek	0,37	0,38	0,0	1,3
2. b) Hány és milyen rongyarab kell a kísérlethez?		0,45	0,35	1,2	1,7
2. c) Hová tegyék a gyerekek a jégkockákat?		0,46	0,34	0,6	5,1
2. d) Hogyan helyezzék el a gyerekek az egyes rongydarabokat az egyes jégkockákon?		0,58	0,31	3,2	29
2. e) Mit kell megfigyelniük a gyerekeknek, hogy el tudják dönteni, melyiküknek volt igaza?		0,48	0,30	1,1	20

Kérdés	Bloom-taxonómiai besorolás	NI	DI	-1	+1
2. f) Írj + jelet az alábbi listában azon állítás(ok) elé, amely(ek) fontos(ak), és – jelet azon állítás(ok) elé, amely(ek) nem fontos(ak)! A jégkockáknak azonos nagyságúaknak kell lenniük. A jégkockákat ugyanakkor kell kivenni, ugyanabból a fagyasztószekrényből. A jégkockákat közvetlenül egymás mellé kell tenni. A rongydaraboknak azonos fajta, azonos vastagságú textilből kell lenniük.	magasabb rendű műveletek	0,31 0,23 0,26 0,15	0,35 0,30 0,32 0,30	0,0 0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0
3. a) Milyen látható jel alapján tudod eldönteni, hogy egy folyadék melegítés közben felforrt?	ismeret	0,27	0,28	1,8	0,6
3. b) Az egyik edényben 1 liter vizet forralunk föl, a másik edényben 2 litert. Melyik esetben van szükség több hőre, ha a kiindulási hőmérsékletük azonos? Hányszoros mennyiségű hő kell?	értelmezés	0,23	0,28	0,0	0,1
4. a) Szerinted van-e valamilyen anyag a tiszta oxigéngáz részecskéi között?	értelmezés	0,53	0,23	0,0	0,0
4. b) A rajz azt a kísérletet ábrázolja, amikor egy felfújt és egy üres lufit a kétkarú mérleg két serpenyőjébe teszünk. (Az üres lufik tömege azonos, és felfújás után a lufi szájának bekötéséhez nem használtunk más tárgyat.) Rajzolj a levegő részecskéit jelölő pontokat (·) a bekeretezett ábra minden részére, ahol levegő van! A pontok sűrűbben legyenek ott, ahol több részecske van egy adott térfogatban!  	alkalmazás	0,24	0,33	0,7	0,3
4. c) A gázok melyik tulajdonságával magyaráznád, hogy az egyik részre sűrűbben rajzoltad a részecskéket jelölő pontokat?	alkalmazás	0,79	0,16	1,1	6,0
5. a) Írd le helyesen a következő állítást! „*A cukor felolvad a teában*.”	értelmezés	0,43	0,28	0,7	1,0
5. b) Az alábbi, bal oldali rajz egy oldat lepárlásának (desztillációjának) kezdetét ábrázolja. Az oldószer részecskéit üres körökkel, a szilárd oldott anyag részecskéit pedig feketével besatírozott körökkel jelöljük. Egészítsd ki a jobb oldali rajzot úgy, hogy azt mutassa, hová kerülnek az oldószer és az oldott anyag részecskéi, ha az oldat lepárlását (desztillációját) egy idő után abbahagyjuk!  	alkalmazás	0,67	0,19	0,8	0,4

2. függelék: T1 teszt kérdései, Bloom-taxonómia szerinti besorolása, nehézségi indexe (NI), és differenciáló indexe (DI), a felüljavítás során változott pontszámok százalékos aránya

Kérdés	**Bloom-taxonómiai besorolás**	**NI**	**DI**	**-1**	**+1**
1. a) Hogyan nevezzük az olyan részecskéket, amelyeknek vízoldható és zsíroldható részei is vannak?	ismeret	0,71	0,08	0,7	2,2
1. b) Miért nem jó a kelleténél több mosószert használni (azon kívül, hogy az fölösleges pénzkidobás)?	értelmezés	0,63	0,07	1,0	3,6
2. Képzeld el, hogy otthon a felnőttek olyan Gundel-palacsintát akarnak készíteni, amelynek az alkoholos csokiszósza meggyújtható. A recept a következőképp szól (részlet): „*A csokoládészószhoz adjunk vele azonos térfogatú, boltban kapható rumot, keverjük össze, majd öntsük a palacsintára, és gyújtsuk meg.*" A közeli boltban azonban háromféle rum is kapható, amelyek közül az egyik 40, a másik 60, a harmadik 80 térfogatszázalék alkoholt tartalmaz. A rum annál drágább, minél nagyobb az alkoholtartalma. Így a felnőttek azon tanakodnak, hogy vajon melyik fajta rumot kell megvenni ahhoz, hogy a vele való összekeverés után az alkoholos csokiszósz biztosan meggyulladjon. Eszükbe jut, hogy 100 térfogatszázalékos alkohol segítségével, kísérletezéssel ki lehet próbálni, hogy a háromféle rum közül melyik az a legkisebb alkoholtartalmú, amelyet használva a csokiszósz meggyújtható. Van otthon 100% tisztaságú alkohol, gyufa, hamutálca, csipesz, víz, papírdarabok, poharak, kiskanalak és konyhai térfogatmérő edény is. Az alábbi válaszaiddal segíts megtervezni a kísérletet! a) Az otthon lévő anyagok közül mit/miket kell az egyes poharakba tenni a kísérletek során?	magasabb rendű műveletek	0,39	0,08	0,7	2,3
2. b) Miben kell hasonlítani az egyes poharak tartalmának azokhoz a csokiszószokhoz, amelyeket a különböző töménységű bolti rumokból készítenénk el?		0,57	0,12	2,3	3,4
2. c) Mi az, amit a fönti b) kérdésre írt válaszod miatt változtatni kell az egyes kísérletek során?		0,46	0,13	2,0	2,2
2. d) Melyik az a tulajdonsága a poharak tartalmának, amit minden kísérletben vizsgálni kell?		0,53	0,12	0,4	1,2
2. e) Hogyan lehet vizsgálni a kísérletekben azt a tulajdonságot, amit a fönti d) kérdésre adott válaszodban megneveztél?		0,57	0,12	0,9	3,9
2. f) Hogyan lehet eldönteni a kísérletek tapasztalatai alapján, hogy melyik rumot kell megvásárolni?		0,72	0,10	5,0	2,8
2. g) Írj + jelet az alábbi listában azon állítás(ok) elé, amely(ek) fontos(ak), és – jelet azon állítás(ok) elé, amely(ek) nem fontos(ak)! A poharaknak azonos alakúnak és térfogatúnak kell lenniük. A folyadékoknak azonos hőmérsékletűeknek kell lenniük. A folyadékok térfogatát azonos gondossággal kell mérni.		0,51 0,40 0,16	0,09 0,05 0,0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,1 0,2
3. Miért jó módszer az erdőtüzek terjedésének akadályozására az, ha az erdőkben széles sávokban kivágják a fákat?	értelmezés	0,37	0,06	9,2	16
4. a) Mit nevezünk kémiai reakciónak?	ismeret	0,55	0,08	3,3	1,4
4. b) Melyik gáz keletkezik a mészkő és az ecetsav reakciója során?	ismeret	0,58	0,10	0,3	0,1
5. a) A mérsékelt égövön termesztett cukorrépa átlagosan 75% vizet és 25% szárazanyagot tartalmaz; cukortartalma 13–19% között változik. A cukornád viszont melegebb és csapadékosabb éghajlatú helyeken terem, és a világ cukortermelésének kb. 79%-át adja. A cukornád érett szára jellemzően 11–16% rostot, 12–16% oldható cukrot, 2–3% nem cukortartalmú szénhidrátot és 63–73% vizet tartalmaz. Miből állítanak elő több cukrot a világon: cukorrépából vagy cukornádból? Válaszodat a fenti szöveg alapján indokold meg!	alkalmazás	0,56	0,10	6,4	0,9
5. b) A cukorrépából készült finomítatlan szirupot úgy nyerik, hogy az apróra vágott cukorrépát néhány órán át vízzel főzik azért, hogy kivonják belőle a cukrot. A cukor milyen tulajdonságát használják ki ezen elválasztási művelet során?	értelmezés	0,39	0,09	2,5	1,0

Kérdés	Bloom-taxonómiai besorolás	NI	DI	-1	+1
6. Az uszodavíz fertőtlenítése elengedhetetlen a betegségeket okozó baktériumok és gombák elpusztítása érdekében. A medencevíz legelterjedtebb hagyományos fertőtlenítési módja a hipóval történő klóros kezelés. Miért nem haladhatja meg a víz klórtartalma az előírt értéket?	alkalmazás	0,27	0,03	0,6	1,5
7. Ha valaki a fürdőszobában befújja magát dezodorral, az illatot csak egy idő után érezzük meg a szobában. Szerinted (zárt ablakok mellett) a nyári hőségben vagy a hűvösebb őszi időben telik el rövidebb idő addig, amíg az illat a szobában is érezhető lesz? Miért? (Indokold is meg a válaszodat!)	alkalmazás	0,70	0,10	7,3	1,9

3. függelék: T2 teszt kérdései, Bloom-taxonómia szerinti besorolása, nehézségi indexe (NI), és differenciáló indexe (DI), a felüljavítás során változott pontszámok százalékos aránya

Kérdés	Bloom-taxonómiai besorolás	NI	DI	-1	+1
1. a) Mely ionok okozzák a víz keménységét?	ismeret	0,62	0,11	2,7	5,1
1. b) Miért nem alkalmas a szódabikarbóna vízlágyításra?	értelmezés	0,89	0,05	1,3	4,0
2. Képzeld el, hogy egy kis faluban élő rokonoknál nyaralsz, és feltöltöttetek vízzel egy fürdőmedencét az udvaron. A vizet olyan tablettával kell fertőtleníteni, ami a pH=7–8 tartományban tudja kifejteni a hatását, de a helyi víz pH-ja nagyobb 8-nál. Van vegyszeretek, amiből olyan mennyiséget kell adagolni a medencébe, hogy a fürdővíz elérje a kívánt pH-tartományt. A víz pH-jának ellenőrzésére szolgáló tesztcsík azonban elfogyott, és ez csak egy távoli városban kapható. Eszedbe jut viszont, hogy a vöröskáposztalé sav-bázis indikátorként működhet, és azt tudtok készíteni az otthon lévő káposztából. Az interneten olvasható, hogy a vöröskáposztalé pH≥12 esetén sárga színű, a pH=9–11 körüli tartományban zöld és zöldeskék, pH=7–8 között kék, pH=4–7 között lila, és a pH≤3 tartományban vörös. Így be tudjátok állítani a medence vizének pH-ját olyanra, hogy hasson a fertőtlenítő tabletta. A káposztalevet nem önthetitek a medencébe, de poharakkal ki tudtok meríteni a medencéből vízmintát, akár többször is. Van egy lapát is, amellyel össze tudjátok keverni a medence vizét. Az alábbi válaszaiddal segíts megtervezni a megfelelő pH-tartomány eléréséhez vezető kísérleteket! a) Mi az, amit ti változtathattok a medence teljes tartalmával kapcsolatban a kísérletek során? (Vagyis mit kell adagolni a medence teljes tartalmához minden egyes kísérletben?)	magasabb rendű műveletek	0,47	0,13	5,2	4,0
2. b) A medencevíz mely tulajdonsága függ az általatok okozott változástól?		0,14	0,08	0,7	0,7
2. c) Mivel tudjátok vizsgálni a medencevíznek ezt, a fönti b) pontban megnevezett tulajdonságát?		0,20	0,10	1,8	3,3
2. d) Milyen tapasztalatból következtethettek arra, hogy még további anyag hozzáadására van szükség?		0,57	0,13	2,9	19
2. e) Miért fontos minden esetben gondosan összekeverni a medence vizét?		0,29	0,09	4,9	6,1
2. f) Miből következtethettek arra, hogy már bele lehet tenni a fertőtlenítő tablettát a medencevízbe?		0,40	0,13	1,3	7,6
2. g) Írj + jelet az alábbi listában azon állítás(ok) elé, amely(ek) fontos(ak), és – jelet azon állítás(ok) elé, amely(ek) nem fontos(ak)! Mindig a medence azonos pontjáról kell kimeríteni a vizet a pohárral. Mindig azonos térfogatú vizet kell kimeríteni a medencéből a pohárral. Mindig azonos pohárral kell kimeríteni a medencéből a vizet.		0,12 0,78 0,17	0,04 0,04 0,06	0,1 0,3 0,1	0,4 0,3 0,4
3. a) Írd fel az oltott mész kémiai képletét!	ismeret	0,57	0,10	0,5	0,5

Kérdés	Bloom-taxonómiai besorolás	NI	DI	-1	+1
3. b) Miért zavarosodik meg a meszes víz, ha belefújunk egy csövön keresztül?	értelmezés	0,63	0,10	2,5	1,7
4. a) Az ereszcsatornák többsége horganyzott bádogból, vagyis cinkréteggel (Zn) bevont vaslemezből (Fe) készül. Az alábbi redukálósorban a redukálóképesség balról jobbra csökken. Ennek alapján melyik oxidálódik először, a cink vagy a vas, ha megsérül a lemez? Miért? K, Ca, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Sn, H, Cu, Hg, Ag	értelmezés	0,58	0,12	1,0	4,6
4. b) A tengerjáró hajók vízbe merülő hajótestét vaslemezek borítják. Vajon miért védhető meg a vas (Fe) a rozsdásodástól úgy, hogy egy fémvezetékkel magnéziumrudat (Mg) kötnek mellé? Válaszodat a 4.a) kérdésben szereplő redukálósor segítségével magyarázd meg!	alkalmazás	0,51	0,13	1,2	2,3
5. Miért lesz szomjas az ember a sok sós csipsz fogyasztása után?	alkalmazás	0,33	0,08	14	1,7
6. Írd fel a vízkő háztartási sósavval való eltávolításának rendezett reakcióegyenletét!	ismeret	0,80	0,09	1,0	0,5
7. A glükóz a szőlőcukor kémiai neve. Egy weboldalon ez az állítás olvasható: „***Glükóz –*** *Vércukorszint meghatározására szolgál, emelkedett szintje cukorbetegséget jelez. A normálértéke 0 mmol/l.*” Mi a hiba ebben az állításban? Válaszodat indokold is meg!	alkalmazás	0,60	0,11	3,3	10

Borbás Réka Szilvia a Szent István Gimnázium matematika–kémia–angol szakos kutatótanára, oktatási igazgatóhelyettes. Tagja az MTA–ELTE Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoportjának. Fő érdeklődési területe a diákok természettudományos gondolkodásának fejlődése és fejlesztése, különösen az érvelések területén, továbbá a kémia tanításának módszertana, főként a tudásépítés és rendszerszemléletű gondolkodásra való nevelés témakörében.

Szalay Luca az ELTE Kémiai Intézet adjunktusa, a kémia szakmódszertan elméleti és gyakorlati tantárgyainak oktatója; a MTA–ELTE Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoport vezetője, továbbá a Kémiai Intézet Múzeumának felelőse, valamint a PR bizottság koordinátora. Tagja a TTK Oktatás-módszertani Centrumának. 1994-től a Petrik Lajos Vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakközépiskolában tanított. Az ELTE Kémia Doktori Iskolájában szerzett PhD-fokozatot 2006-ban, ugyanabban az évben kezdte meg jelenleg is folytatott munkáját az ELTE Kémiai Intézetében.

KUTATÁSALAPÚ TANULÁS A KÉMIAOKTATÁSBAN (IBL)

Egy empirikus vizsgálat adatai

Pető Vanda – Chrappán Magdolna

Debreceni Egyetem CHERD-Hungary Oktatáskutató Gyakornoki Program
Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet

ABSZTRAKT

Kutatásunk fókuszában a kémia tantárgyi attitűdje áll. A kevésbé szívlelt tantárgy kedveltségi rátájára pozitív befolyással lehetnének a különböző diákközpontú oktatási stratégiák, melyek közül a kutatásalapú tanulásra (inquiry-based learning, IBL), annak tanórákon való elterjedtségére összpontosítunk. Kérdőíves lekérdezésünk 2023 nyarán zajlott a Debreceni Egyetem hallgatói (*N*=123 fő) körében, és iránymutatást ad arra vonatkozóan, hogy milyen gyakran alkalmaztak a tanáraik tanulóaktív oktatási stratégiákat a kémia tantermekben, és ezzel összefüggésben milyen attitűdöt váltottak ki az órák a tanulókból. Eredményeinkből kitűnik, hogy ugyan tisztán IBL módszert nem alkalmaztak ekkoriban, néhány tényezője jelen volt (például a nyílt végű kérdések), továbbá több módszertani sajátság, illetve tanulói attitűd között korreláció figyelhető meg. Többek között ilyen a tanulókísérletek gyakorisága (r=0,289) és a mindennapi életből vett példák gyakorisága (r=0,378). Ezentúl jelentős tanulság, hogy a diákoknak nagy az igényük a változatos óramenetre, amivel a tanár facilitátor szerepe is összefüggésben van (r=0,43). Ugyanakkor a diákközpontú oktatási stratégiáknak lehetnek kevésbé kedvelt aspektusai is, és emiatt ezek fokozatos bevezetéssel és következetesen alkalmazandók.

1. BEVEZETÉS

A természettudományos oktatás hazánkban – a világon nem egyedülálló módon – jelentős problémákkal küzd (csökkenő érdeklődés a tantárgy és a STEM-szakmák iránt, tanárhiány, a hagyományos tartalomközpontú tananyagok egyeduralma). E tárgyak közül a kémia tantárgy különösen kiemelendő, mely a kedveltségi rangsorokban gyakran az utolsó helyek valamelyikén szerepel, és e tekintetben mindegy, hogy hazai vagy külföldi, régebbi vagy friss kutatásokat vizsgálunk (Awan et al. 2011; Csíkos 2012; Chrappán 2017; Czető 2022; Seres–Makádi 2022). A tantárgy nem kedvelése azért nagy probléma, mert a tanulók tantárggyal kapcsolatos attitűdjei nemcsak a tantárgyi tudást, hanem – s ez talán még fontosabb – a természettudományokhoz való életre szóló viszonyt is meghatározzák (Nagy–Korom 2022; Barthlow–Watson 2011).

A tantárgyi kedveltségi adatok (azaz a tantárgyi attitűdök) sok tényezőtől függenek; saját korábbi kutatásaink szerint a tantárgyi tartalmaktól, a tanár személyiségétől és természetesen az alkalmazott módszerektől, s különösen attól, hogy a tanulói tevékenységek dominálnak-e a tanórákon, vagy folyamatosan passzív, recipiens szerepbe kényszerülnek a diákok (Chrappán 2017; Malmos–Chrappán 2016). Ezekből a problémákból kiindulva kezdtük el vizsgálni, hogyan állítható a diákok aktív tevékenysége a tanulási folyamat középpontjába, és hogyan generálhatunk pozitívabb attitűdöt ezáltal. Az egyik lehetséges stratégia a kutatásalapú tanulás (inquiry-based learning, IBL) alkalmazása lehet, amely pozitív hatást gyakorolhat az attitűdre, miközben más értékes szkilleket is képes fejleszteni (Reid–Ali 2020; Korom–Csiszár 2022; Szalay 2022).

Az IBL értelmezése meglehetősen nehéz feladat, nincs egyértelmű és egységes megközelítés. A fogalmi és értelmezési keretek rendkívül összetett rétegeit mutatja be Nagy Lászlóné (2010) tanulmánya, amely a téma okkal egyik legtöbbet idézett magyar nyelvű forrása. Az IBL a tanulási folyamat konstruktivista megközelítésén alapul, egyfajta gyűjtőfogalomként értelmezhető, ezért sem egyszerű pontosan definiálni. Általában kutatásalapú oktatásnak fordítják, ami a tényleges kutatási folyamatok induktív

megközelítését, a felfedeztető tanulást éppúgy jelenti, mint a problémaalapú tanulást, esetleg ezek különböző kombinációit (Nagyné 2010; Szalay–Tóth 2017; Bánfi–Korom 2022; Szalay és mtsai 2023).

A fókuszáltabb megfogalmazás szerint az IBL kiindulási alapja egy gondolkodtató, nyílt végű probléma, amit tudományos kérdésként megfogalmazva a tanulók saját tervezésű kutatással próbálnak megoldani, majd a megoldást bemutatni és vitára bocsátani. Linn és munkatársai (2004), illetve Pedaste és munkatársai (2015) az IBL különböző szakaszait és alszakaszait definiálják, amelyek az ideáltipikus tudományos kutatás iskolai leképezését jelentik. Ide tartozik a probléma diagnosztizálása (tájékozódás), a konceptualizáció, a kutatás megtervezése és lefolytatása, a következtetések levonása, amely fázisok folyamatos diszkusszióval zajlanak. Az IBL-nek több verziója létezik attól függően, hogy a tanulók mennyire képesek már önállóan dolgozni, a teljesen strukturált kutatástól a nyitott (autentikus) IBL-ig. Ezek a verziók a tanár által nyújtott információk jellegében térnek el egymástól (lásd többek között Banchi–Bell 2008). A különböző IBL-értelmezések megengedők vagy rigorózusabbak abban a tekintetben, hogy például egy teljesen strukturált (confirmation inquiry), a kérdést, a megoldási alternatívákat és az adatokat is a tanár által nyújtott verzió tekinthető-e valóban IBL-nek. Mi azon az állásponton vagyunk, hogy az IBL-nek a gondolkodásfejlesztésben betöltött pedagógiai szerepe fontosabb, mint a tudományos felfedezések logikájának izomorf leképezése a tanítási-tanulási folyamatban, ezért mindent IBL-ként azonosítunk, ami valamilyen formában a tanulók számára percipiálhatóvá teszi a tudományos kutatás folyamatait akkor is, ha az inkább repetitívnek, mintsem valóban önálló felfedezésnek tűnik. Azt is gondoljuk, hogy például a Banchi–Bell-féle fázisok a tanuló érettségének és fejlődésének a pedagógiai szakaszait jelentik.

Épp ezért saját kutatásunk során elsősorban a Spronken-Smith (2007) által javasolt 5 jellemző tulajdonságot vettük alapul. Eszerint a kutatásalapú tanulás alkalmazása **aktív tanulás**i folyamatot eredményez. Nem arról van szó tehát, hogy amint az hagyományos tanítási stílus esetén történik, a tanár diktálja a tananyagot, hanem rendszerint a diákok maguk konstruálják meg a saját tudásukat, választ keresnek egy **gondolkodtató kérdés**re, amely lehet egy mindennapi életből vett szituáció is akár, melyet kémiai ismeretekkel lehet megoldani. Ez a módszer a **tudás keresésének folyamatán**, új megértésen alapul, ezért a **diákok felelőssége megnövekszik**, miközben a **tanár facilitátor** szerepet vesz fel.

2. A KUTATÁS ELVI ÉS MÓDSZERTANI HÁTTERE

Míg a legtöbb fentebb hivatkozott hazai kutatás az induktív gondolkodási képességek és a tárgyi tudáson alapuló problémamegoldási képességek fejlődését vizsgálja, saját kutatásunk főképp a tantárgyi attitűdök és az IBL közötti összefüggést elemzi. Ezért mi a következő jelentős kérdésekre igyekszünk választ találni:

K1: Milyen gyakorisággal és formában jelenik meg a kutatásalapú tanulás a kémiaórákon?

K2: Hogyan korrelálnak az alkalmazott módszerek és a tantárgyi attitűdök?

A fentebb említett kutatások adatai alapján feltételeztük:

H1: Az IBL módszere csak elenyésző mértékben jelenik meg a hazai osztálytermekben a kémiaórákon.

H2: Azonban amikor megjelenik, akkor a diákok valóban pozitívabban viszonyulnak a tárgyhoz, mint a hagyományos módszerekkel oktatott társaik.

Tervezett kutatásunk az érintettek három alpopulációját célozza meg: a tanárokat, a középiskolás diákokat és a tanárképzésben részt vevő hallgatókat. Jelenleg a tanárszakos hallgatók vizsgálata folyik, ami azért fontos, mert a pedagógusjelöltek alapvetően azt a tanítási stratégiát, szemléletet viszik tovább a következő generáció számára, amellyel őket is tanították (Chrappán 2022).

2.1. A kutatási eszköz bemutatása

A tanárszakos hallgatók körében végzett vizsgálat első lépéseként saját intézményünk hallgatóit kérdeztük egy pilot kérdőívvel. A kérdőív négy alskálából áll, amelyeket részben egyéb kérdőívekből adaptált elemek (részletesebben lásd lentebb), részben saját fejlesztésű kérdések alkottak, összesen 83 item.

Az első alskála a tantárgyi attitűdökre, önhatékonyságra fókuszál (például: „Vártam a kémiórákat."). További hasonló affektív dimenziókat szemantikus differenciálskála (SDEQ kérdőív, Yonai–Blonder 2022.) alkalmazásával is teszteltünk.

A második alskálánk bizonyos tanórai módszerek, köztük kiemelten a kísérletek gyakoriságára helyezi a hangsúlyt. A kérdőív konstruálásakor saját kérdéseink mellett a PRIMAS Project (2013) (az IBL matematikában és természettudományokban való használatát ösztönző projekt) és az SMTSL kérdőív (Tuan et al. 2005) releváns kérdéseit adaptáltuk annak érdekében, hogy a hagyományos módszerek mellett az IBL-közeli tevékenységek előfordulását is teszteljünk. A gyakorisági skálák esetén szintén 4-es Likert-skálán kellett rögzíteni a válaszokat, ahol 1: soha; 2: néhány órán; 3: gyakran; 4: szinte minden órán.

A harmadik kérdőívmodul már direkt módon kérdezett az IBL konstruktivista felfogású megjelenésére a tanórákon: megkérdeztük, hogy milyen gyakran volt a diák aktív résztvevője a tudásépítésnek, megmutatkozott-e benne az igény arra, hogy az új tananyagot a meglévő ismereteihez kapcsolja.

A negyedik blokkban egy Osgood-skálás kérdés mellett, amelyben a hallgatóknak a kémiaórákról kellett összesítő véleményt mondaniuk. 10 dimenzió mentén egy 7 elemet tartalmazó ranking feladatban a tanulóknak rangsorolniuk is kellett, mely tényezők a leginkább szükségesek számukra egy ideális kémiaóra megvalósulásához.

Kérdőívünk átlagos Cronbach-alfa értéke: 0,89, ami erős megbízhatóságot jelent. Az adatokat SPSS 28 statisztikai program segítségével dolgoztuk fel. A teljes adatbázisból az alábbiakban a legfontosabb leíró statisztikai adatokat mutatjuk be egyfajta *status quo* felrajzolásaként, valamint néhány korrelációs adatot, amelyek a kémia iránti attitűd legfontosabb determináló tényezőit szemléltetik.

2.2. A kutatási minta

Az adatok gyűjtésére 2023 nyarán és őszén került sor a Debreceni Egyetem teljes idejű (nappali) tanárszakos (N=123 fő) hallgatói körében, akik közül 19 fő szakpárjából legalább az egyik természettudományos, ebből 5 esetben az egyik szakjuk a kémia. A válaszadók 64,6 %-a (82 fő) nő, az átlagéletkor 21 év.

A válaszadók retrospektív módon adtak számot arról, hogyan zajlottak a kémiaóráik a középiskolában. Jelen kutatásunk jellemzően 2020-ig visszamenőleg ad információt számunkra, mivel többségében ekkor tanultak utoljára kémiát a válaszadók. Iskolájuk településtípusát tekintve 61-en kisvárosban, míg 62 diák nagyvárosban elhelyezkedő középiskolába (ebből 53 megyeszékhely) járt, módszertan tekintetében azonban nem találtunk szignifikáns különbséget sem a településtípusok alapján, sem a válaszadók neme szerint, ezáltal együttesen vizsgáltuk tovább az adatokat.

3. EREDMÉNYEK

Az eredmények közül csak néhányat van lehetőségünk most bemutatni, az adatgyűjtés és a teljes kérdőív feldolgozása jelenleg is zajlik.

3.1. A kémia tantárggyal kapcsolatos attitűdök

Tapasztalataink összhangban vannak az eddigi nemzetközi, illetve hazai kutatások eredményeivel: a kémiáról visszamenőleg sem pozitív hozzáállással vélekednek a kitöltők. Habár azzal az állítással, hogy várták annak idején a kémiaórákat, mindösszesen 5 ember értett teljes mértékben egyet, azzal, hogy látták értelmét a tantárgynak, 44 egyetemista teljes mértékben egyetértett. Emiatt reménnyel

tekinthetünk arra a verzióra, hogy a diákközpontú módszerek nagyobb térnyerése esetén a többiekben is pozitívabb érzelmek kelthetők. Az 1. táblázat adatai szerint elsősorban a tanár személyével kapcsolatos elemek dominálnak a tantárgyi attitűdök listáján, mindkét 3-nál nagyobb érték a tanárral függ össze. A személyes, kémiával kapcsolatos attitűdök a legalacsonyabb tartományban szerepelnek, ami egybevág a „nem láttam értelmét a kémia tantárgynak” 2,99-es értékével.

1. táblázat: Kémiára vonatkozó attitűdök (4-es Likert-skála átlagok) *N*:123

	Átlag	**Std. Dev.**
A kémiatanárom fontosnak tartotta a tantárgyát.	3,30	,868
A kémiatanár szeretett tanítani.	3,13	,958
Nem láttam értelmét a kémia tantárgynak.	2,99	,945
A kémiaórák segítettek abban, hogy az engem körülvevő világot is jobban megérthessem.	2,52	,908
Jól ment a kémia.	2,39	,826
Gyorsan, könnyedén tanultam.	2,13	,896
Elégedettséggel töltött el, hogy tanulhattam kémiát mint iskolai tantárgyat.	2,02	,891
Vártam a kémiaórákat.	1,90	,853
Szerettem volna, ha több kémiaóránk van.	1,69	,780
Későbbiekre azt terveztem, hogy olyan tevékenységeket végzek, melyekben szükségem lesz a kémiára.	1,61	,874
Szerettem a szabadidőmben is kémiát tanulni.	1,60	,765
Olyan szakmát szerettem volna, ami a kémiára épül.	1,36	,737

3.2. Módszerek a kémiaórákon

A tantárgyi attitűdön túl vizsgáltuk az adott módszerek jelenlétét is a tanórákon. Az elvártaknak megfelelően látható a hagyományos oktatási stratégiák dominanciája, vagyis a tanár az óra nagy részében az esetek döntő többségében a táblára írt vagy diktált. Az olyan fontos tényezők pedig, amelyek az aktív bevonódást növelnék (diákok kísérlettervezése, vitázása vagy önreflexiója) kevésbé jelentek meg. Más nézőpontból tekintve viszont a nyílt végű kérdések, mindennapi példák és legalább egy kísérlet elvégzése (ugyan többnyire tanár által vagy videón megtekintve) a legtöbb esetben minimum néha jelen voltak az órán, növelve a diákok aktív részvételét.

A 2. táblázat sok elemet tartalmaz, s nem annyira a részletes elemzés, inkább a helyzet minél szélesebb körű bemutatása a célunk vele. Színnel jelöltük azokat az elemeket, amelyeket a korábban említett, adaptált IBL-kérdőívek alapján kifejezetten az IBL jellegzetességének tekintünk. Ezek között vannak olyanok, amelyek megfelelnek az IBL legszigorúbb kritériumainak is (kék), s vannak olyanok, amelyek az IBL „előszobájaként” értelmezhető tanulói tevékenységeket jelölnek (sárga). Ezeknek a kémiaórákon való megjelenése változó intenzitású, túlnyomó többségük a <2 tartományban szerepel, ami 4-fokú Likert-skálán a ritkán vagy soha meg nem jelenést jelenti. A tanárdominancia itt is azonosítható, az első 3 helyen a tanári prelegálás elemei (a tanár ír a táblára, hallgatjuk a tanári magyarázatot és a tanár diktál) jelennek meg.

Az open-ended (nyílt végű) feladatok, a mindennapi élettel kapcsolatos problémák, a páros feladatmegoldás és az internet felhasználása tekinthető még rendszeres megjelenésűnek, a ≥2 értékekkel. Az igazán aktív, tanulói döntést, választást jelentő elemek azonban egyértelműen a sporadikus vagy zéró előfordulást jelző tartományban (≥1,5) vannak.

2. táblázat: Egyes módszerek gyakorisága kémiaórákon (4-es Likert-skála átlagok) *N*:123

	Átlag	**Std. Dev.**
A tanár az óra nagy részében a táblára írt.	3,15	,758
Az volt a feladat, hogy hallgassuk a tanár magyarázatát.	3,15	,856
A tanár diktálta az anyagot.	2,89	,939
Elmondták nekünk, mi az óra célja.	2,52	,926
Csak a tankönyvet használtuk eszközként a tanuláshoz.	2,41	1,023
A tanár pontos instrukciókat adott nekünk.	2,36	,780
Olyan problémákon dolgoztunk, amik kapcsolatban állnak a mindennapi életünkkel.	2,12	,911
Zavaróan hangosak voltunk az órákon.	2,12	,972
A kémiaórák megmutatták nekünk, milyen módon hasznos a tantárgy a társadalom számára.	2,11	,876
Lehetőségünk volt elmagyarázni (kifejteni) az ötleteinket.	2,03	,949
Olyan kérdésekre kellett választ találnunk, melyekre nem csak egyértelműen egy jó válasz van.	2,01	,864
Párokban oldottunk meg feladatot.	2,01	,773
A tanórákon internet segítségével is tanultunk.	2,00	,923
A tanórákon mi, diákok írtunk a táblára.	1,94	,710
Az interneten kellett információt keresnünk egy feladat megoldásához.	1,92	,929
Az órán csoportban dolgoztunk.	1,92	,836
A tudásunk megfelelő volt ahhoz, hogy megértsük az órai anyagot.	1,91	,800
Társaimmal közösen kellett egy projektet elkészítenünk.	1,90	,872
A tanár inkább segítő volt a tanórán, nem ő volt folyamatosan a középpontban.	1,89	,870
Az órán a tanár beszélt, mi pedig figyeltünk.	1,85	,856
Játékos formában is tanultunk.	1,85	,893
Prezentációt kellett tartanom a társaim előtt.	1,76	,833
Gondolkodtató szituációt, problémát kellett megoldanunk a tudományos ismereteink, gondolkodás segítségével.	1,72	,843
A tankönyv vagy egyéb segédanyag segítségével nekünk kellett az óravázlatot megírni.	1,72	,910
Az órán viták, párbeszédek voltak az adott témával kapcsolatban.	1,69	,782
Volt beleszólásunk az óra menetébe (pl. kiválaszthattuk, melyik feladat legyen a következő).	1,62	,805
Nem tanteremben zajlott az óra.	1,47	,917
Kipróbálhattuk a saját ötleteinket.	1,46	,669
Nekünk kellett kérdéseket kitalálni a tananyaghoz.	1,37	,682
Értékelnem kellett magamat, hogyan dolgoztam az órán.	1,36	,667

3.3. Az ideális kémiaóra

A hallgatóknak rangsorolási kérdésben kellett eldönteniük, melyek az ideális kémiaóra legfontosabb jellemzői. Az elemeket úgy állítottuk össze, hogy a tartalomra, a tanulói bevonódásra és a tanár magatartására is vonatkozzanak kérdések. A 3. táblázatban láthatók az adatok: kék színnel jelöltük a legfontosabb (a tartalom izgalmas és változatos legyen) és a legkevésbé fontos (nagyobb felelősséget…) elemeket.

A táblázat adatai alapján egyértelmű, hogy a leendő tanárok a tartalmakat és a tanár személyiségét helyezik az ideális kémiaóra középpontjába, a diákok szempontjai egyedül a tanórai nyomásra vonatkozóan kapnak alacsonyabb rangszámot (21 fő a legkevésbé fontosnak ezt az elemet tekinti). A sorrendkialakítós feladatunk során a válaszadók többsége (25%) szerint egy ideális kémiaóra legpreferáltabb komponense az, hogy érdekes és változatos legyen. Egyértelmű az adatok alapján az is, hogy az összes, tanulói bevonódásra vonatkozó elem egy tömbben a legutolsó helyeken szerepel.

3. táblázat: Az ideális kémiaóra komponensei (rangszámok gyakorisága és átlaga) *N*:123

Kémiaóra komponense	**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**Átlag**
A tartalom izgalmas és változatos legyen.	**31**	29	21	20	9	9	4	**2,92**
A tartalom kapcsolódjon a mindennapi élethez.	29	28	19	15	16	9	7	**3,13**
A tanár változatosra tervezze az órákat.	12	16	27	33	18	11	6	**3,70**
A tanárnak kellemes legyen a személyisége.	18	22	11	14	12	17	29	**4,20**
Bevonjanak minket a tananyag megbeszélésébe.	6	12	26	20	22	21	16	**4,36**
Ne legyen rajtam nagy nyomás az órákon.	21	10	8	14	21	30	19	**4,38**
Nagyobb felelősséget, döntési lehetőségeket kapjunk diákként.	6	6	11	7	25	26	**42**	**5,32**

3.4. A kémia iránti attitűdöt befolyásoló tényezők

Az attitűdöt befolyásoló korrelációk összetett rendszerét e helyütt nem tudjuk részletesen bemutatni, csupán a legszembetűnőbb összefüggésekre fókuszálunk. A 4. táblázat a korábban említett 10 dimenziós Osgood-skála adataiból képzett aggregált mutató és különböző elemek korrelációját mutatja.

A korábbi leíró statisztikai adatok szerint az ideális kémiaóra leginkább a tartalmaktól és a tanártól függ. Ha kicsit a korábbi megoszlásadatok mögé nézünk, azt látjuk azonban, hogy a legkedvelhetőbb kémiaórák mástól függenek. Ezek szerint ugyanis a leginkább befolyásoló tényezők a tanulókísérletek, továbbá a mindennapi életből vett példák gyakorisága. A tanár tanítási attitűdje továbbra is fontos befolyásoló tényező, a máshol kevésbé értékesnek tekintett tanulói bevonódás azonban a korrelációk szintjén már gyenge-közepes befolyást jelez ($r_{Pearson}$: 0,182, és 0,289). Érdekes, hogy az emelt szintű kémiatanulás a mi mintánkban enyhe negatív korrelációt mutat a tantárgyi kedveltséggel, ennek az okát további vizsgálatokkal tudjuk feltárni.

Amennyiben a kémiaórák aggregált mutatóját összevetjük a tanár– tanuló-dominanciájú megközelítéssel, beszédes eredményt kapunk: mindössze 8 válaszadó állította ugyan, hogy a tanár szinte minden órán facilitátor volt, viszont ebben a 8 esetben 4,14-es átlagban (5 pontos Osgood-skála) érdekesnek is találták a kémiaórákat, szemben azokkal a tanulókkal (*N*=46 fő), akiknél soha nem vett fel facilitátor szerepet a tanár (2,32).

A kedveltséget azonban ebben a mintában legerősebben az határozza meg, jól ment-e a kémia a tanulónak, ami viszont ismét csak a tanuló saját aktivitását, tantárgyi attitűdjét, bevonódási hajlandóságát jelzi.

4. táblázat: Kémiaszeretet és tanórai tényezők, tantárgyi siker korrelációs együtthatói
(*$r_{Pearson}$>0,05 , **$r_{Pearson}$>0,01)

Emelt óraszámban tanult kémiát	-,120
A tanára szeretett tanítani	,300**
Kipróbálhatták saját ötleteiket (gyakoriság)	,182*
Tanulókísérlet gyakorisága	,289**
Mindennapi életből vett példák gyakorisága órán	,378**
Jól ment a kémia	,453**

4. ÖSSZEGZÉS

Eredményeink azt mutatják, hogy a tanárszakos hallgatók kémiaórákon szerzett tapasztalatai hasonlóak más minták eredményeihez (1.): alapvetően a tanárközpontú, prelegáló módszerek vannak túlsúlyban, annak ellenére, hogy az IBL bizonyos elemeit „nyomokban" tartalmazzák a kémiaórák. A tanulóaktív módszerek alacsony aránya nemcsak azért probléma, mert a megkérdezett leendő kollégáknak is meghatározzák a kémiához való viszonyát, hanem azért is, mert ezeket a mintákat hozzák magukkal és építik be a leendő tanári habitusukba. Ezt közvetlenül is érzékeljük a kémiaórával kapcsolatos preferenciavizsgálatban: a tanulói bevonódás, a tanulói felelősség és döntés egyáltalán nem prioritás, szemben a tartalom és a tanár eminens szerepével. A hallgatókban, úgy tűnik ez *a tudatosan megélt tanári szerep* szintje, akkor is, ha a korrelációvizsgálatok ezt a képet jelentősen árnyalják.

A kérdőívünk bemutatott szelete rámutat a kutatásalapú tanulás potenciális nehézségeire is (2.). A hallgatók szerint az ideális kémiaóra megvalósulásához legkevésbé a nagyobb tanulói felelősség és választási lehetőség szükséges olyan jellemzők mögött, mint a tanár kellemes személyisége, vagy hogy az óra tartalma kapcsolódjon a mindennapi élethez, illetve hogy ne legyen nagy a nyomás a diákokon. Ezekből fontos tanulság az, hogy egy IBL-fókuszú tanórán következetesen kell megválasztani az IBL szintjei (nyitott, irányított, strukturált, megerősítő) közül a megfelelőt annak érdekében, hogy a tanári segítségnyújtás mértéke és a diákok szabadsága egyensúlyban legyen (Korom–Csiszár 2022; Kirschner–Sweller–Clark 2006); előnyös lehet fokozatos lépésekkel haladva átadni a középponti szerepet a diákoknak, miközben a tanár gondosan facilitálja az órai folyamatokat.

Ugyanakkor a kérdőívünkből az is kirajzolódott, hogy a konstruktivista tanulási módszerek relevánsak lehetnek a tanulók számára, mivel a válaszokból kiderült, hogy amikor a kitöltők a középiskolában egy új anyagrészt kezdtek el tanulni kémiából, 70%-uk igyekezett a már meglévő ismereteihez kötni az új tudásanyagot. Ez az adat nemcsak a konstruktivista pedagógia egy oldalát erősíti, hanem a természettudományok komplex tanítására is jó érvként szolgálhat. Ezen túlmenően (2.), a tanár facilitátor szerepe képes érdekesebbé tenni a tanórákat, ami az ideális kémiaóra egyik legmeghatározóbb eleme; így az attitűdökre is pozitív hatással lehet. Az IBL-lel kapcsolatban a tanárok helyzete nem könnyű, ha ismerik is a kifejezést, nem feltétlenül tudják, hogy a gyakorlatban hogyan működne, illetve milyen oktatásszervezést igényel (Yager–Akcay 2010).

Az egyik legfontosabb konklúzió, amit a bemutatott adatokból levonhatunk, az, hogy a tanárképzésnek kulcsszerepe és felelőssége van abban, hogy a képzés során a hozott tanári attitűdöket átalakítsuk. Ez történhet alapvetően *módszertani szinten*, amikor csupán a kémia (és minden egyéb tantárgy) tanításának kívánatos módszereként azonosul a jelölt az IBL-lel, és történhet a *pedagógiai értékek, hitek* szintjén, amikor az IBL valójában már csak egy pedagógiai eszköz a tanulói bevonódást és aktív tanulást preferáló pedagógiai folyamatokhoz. A képzés során nyilvánvalóan az előbbi valósítható meg könnyebben, az utóbbi nemcsak a képzés, hanem a közoktatás egészének, sőt a társadalom iskolaattitűdjeinek is eredménye.

HIVATKOZÁSOK

Awan, R.-U.-N. – Sarwar, M. – Naz, A. – Noreen, G. (2011): Attitudes Toward Science Among School Students Of Different Nations: A Review Study. *Journal of College Teaching & Learning (TLC), 8*(2), 43–50.

Banchi H. – Bell R. (2008): The many levels of inquiry. *Science and. Child, 46*(2), 26–29.

Bánfi, G. – Korom, E. (2022): Tanulói aktivitásra alapozott oktatási módszerek alkalmazásának vizsgálata általános és középiskolai tanárok körében. *Iskolakultúra, 32*(10), 3–21. Link *(Letöltés ideje: 2023. november 2.)*

Barthlow, M. J., – Watson, S. B. (2011): The Effectiveness of Process Oriented Guided Inquiry Learning to Reduce Alternate Conceptions in Secondary Chemistry. *School Science and Mathematics, 114*, 246–255.

Chrappán, M. (2017): A természettudományi tárgyak helyzete és elfogadottsága a közoktatásban. *Magyar Tudomány, 178*(11), 1352–1368.

Chrappán, M. (2022): Úgy tanítunk, ahogy minket tanítottak – tanárjelöltek a természettudományos oktatásról. In: Kovács, K. (szerk.): *Értékközvetítés és iskola: Tanulmányok Szabó László Tamás tiszteletére*. CHERD-H, Debrecen. 176–193.

Csíkos, Cs. (2012): Melyik a kedvenc tantárgyad? Tantárgyi attitűdök vizsgálata a nyíltvégű írásbeli kikérdezés módszerével. *Iskolakultúra, 12*(1), 3–13.

Czető, K. (2022): Mit gondolnak a tanulók és tanárok az iskoláról? Egy iskolaiattitűd-kutatás eredményei. *Iskolakultúra, (32)*8–9, 30–52. Link *(Letöltés ideje: 2023. október 11.)*

Kirschner, P. A. – Sweller, J. – Clark, R. E. (2006): Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist, 41*(2), 75–86.

Korom, E. – Csiszár, I. (2022): A természettudományos gondolkodás és kutatás készségeinek fejlesztése kisiskoláskorban. *Magyar Tudomány, 183*(11), 1395–1406.

Linn, M. C. – Davis, E. A. & Bell, P. (2004): Inquiry and technology. In: Linn, M. C. – Davis, E. A. & Bell, P. (eds.): *Internet Environments For Science Education*. Lawrence Erlbaum Associates, London. 3–28.

Malmos, E. – Chrappán, M. (2016): Természettudományos attitűdvizsgálat egy pilot mérés tükrében. *Educatio, 25*(4), 608–616.

Nagy, L. (2010): A kutatásalapú tanulás/tanítás ('inquiry-based learning/teaching', IBL) és a természettudományok tanítása. *Iskolakultúra, 20*(12), 31–51. Link *(Letöltés ideje: 2023. november 2.)*

Nagy, M. T. – Korom, E. (2022): A tudomány természete (Nature of Science, NOS) és szerepe a természettudományos nevelésben. *Iskolakultúra, 32*(7), 84–102. Link *(Letöltés ideje: 2023. október 11.)*

Pedaste, M. – Mäeots, M. – Siimanm, L. A. – De Jong, T. – Van Riesen, S., A. N. – Kamp, E. T. – Manoli, C. C. – Zacharia, C. C. & Tsourlidaki, E. (2015): Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review, 14*, 47–61. Link

PRIMAS project (2013): The PRIMAS project: Promoting inquiry-based learning (IBL) in mathematics and science education across Europe. IBL implementation survey report. PRIMAS_Cover D 9.3 (primas-project.eu) *(Letöltve: 2023. március 23.)*

Reid, N. – Ali, A. A. (2020): *Making Sense of Learning: A Research-Based Approach*. Springer, Berlin.

Seres, Z., – Makádi, M. (2022): Változik-e a földrajztanítás módszertani kultúrája? *Iskolakultúra, 32*(3), 84–102. Link *(Letöltés ideje: 2023. október 3.)*

Spronken-Smith, R. – Angelo, T. – Matthews H. – O'Steen B. – Robertson, J. (2007): *How Effective is Inquiry-Based Learning in Linking Teaching and Research?* Paper prepared for An International Colloquium on International Policies and Practices for Academic Enquiry, Marwell, Wichester, UK, April 19–21. 2007.

Szalay, L. – Tóth, Z. (2017): Kutatásalapú tanulást, de hogyan? In. Károly K. – Homonnay Z. (szerk.): *A tanulás és a tanítás értékelése* [Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái 4.]. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 70–84.

Szalay, L. (2022): Kutatásalapú kémiatanítás: Inquiry-based Chemistry Education. *Magyar Tudomány, 183*(11), 1420–1429.

Szalay, L. – Borbás, R. – Füzesi, I. – Tóth, Z. (2023): A kutatásalapú kémiatanítás hatása a kísérlettervező képesség fejlődésére és a kísérlettervezés elfogadottságára. *Új Pedagógiai Szemle, 73*(5–6), 19–36. Link *(Letöltés ideje: 2024. január 29.)*

Tuan, H. L. – Chin, C. C. – Shieh, S. H. (2005): The Development of a Questionnaire to Measure Students' Motivation towards Science Learning. *International Journal of Science Education, 27,* 634–659. Link *(Letöltés ideje: 2023. március 21.)*

Yager, R. E. – Akcay, H. (2010): The Advantages of an Inquiry Approach for Science Instruction in Middle Grades. *School Science and Mathematics, 110*(1), 5–12.

Yonai, E. – Blonder, R. (2022): Uncovering the emotional aspect of inquiry practices in a remote SEM environment and the development of a designated questionnaire. *Journal of Chemical Education, 99*(12), 3932–3945.

Chrappán Magdolna docens a Debreceni Egyetem Nevelés-és Művelődéstudományi Intézetében. Kutatási területe a tantervelmélet, a természettudományos oktatás és az iskolai szervezettan. A DE HTDI Neveléstudományi doktori és a CHERD-Hungary gyakornoki programjában témavezető.

Pető Vanda a Debreceni Egyetem negyedéves angol-kémia tanárszakos hallgatója, továbbá a CHERD-Hungary oktatáskutató program gyakornoka. Kutatási témája a kémia vonzóvá tétele és ehhez kötődően a diákközpontú oktatási stratégiák.

A DIÁKOK MINT KIS TUDÓSOK

Hasznosi Tamásné – Radnóti Katalin

Sashalmi Tanoda – ELTE TTK

ABSZTRAKT

A fizika az egyik legkevésbé népszerű tantárgy a diákok körében, azonban mindegyik természettudományos terület műveléséhez elengedhetetlen. Ezért a fizika oktatása során az egyik fontos célkitűzés a tantárgy megszerettetése, hiszen sok mérnökre, informatikusra, fizikusra van szükség ahhoz, hogy mai technikai alapú világunkat gondtalanul élvezhessük. Írásunkban egy olyan oktatási kísérletről számolunk be, amelynek során több érdekes feladatot, foglalkozástervet fejlesztettünk ki, melyeket ki is próbáltunk kísérleti és kontrollcsoportos vizsgálatunkban, a fizika egy adott témaköre, konkrétan a hőtan tanításához kapcsolódóan. A munka során a fizika tanulásának/oktatásának szemléletét úgy kívántuk alakítani, amelyben a diákok kis kutatóknak érezhették magukat, átélve a megismerési folyamat örömeit és nehézségeit. Kutató- és fejlesztő munkánk fő célkitűzései a természettudományos szemlélet érvényesítése, az ismeretszerzés menetének támogatása és a tanulók gondolkodásának fejlesztése volt.

1. BEVEZETÉS

Napjainkban *kutatás alapú társadalomban* élünk, melyre fel kell készíteni diákjainkat. Számtalan, a legkülönbözőbb témákról szóló kutatással kapcsolatos hír lát napvilágot a sajtóban, tv-ben, rádióban. Sokszor egy-egy termék reklámozása esetében is a fejlesztést kutatási folyamat eredményeként állítják be. Ezeket kritikával kell kezelni és el kell tudni dönteni, hogy az ténylegesen kutatás lehetett-e. Kérdéseket kell tudni megfogalmazni a kutatással kapcsolatban.

A háromévente lebonyolított PISA mérés természettudományi részének fontos témaköre a természettudományos megismerés. Az eddigi vizsgálatok eredményeinek elemzése azt mutatta, hogy a magyar diákoknak hiányosságaik vannak a fent említett területeken. Nem igazán tudtak válaszolni az olyan jellegű kérdésekre egy-egy konkrét példa kapcsán, mint:

- mit is jelent az, hogy egy kérdést tudományos vizsgálat tárgyává tenni,
- mi a kontrolkísérlet szerepe,
- mit jelent egy vizsgálat megtervezése, majd abból következtetések levonása,
- ok-okozati viszonyok felismerése,
- mi tekinthető természettudományos bizonyítéknak? (Ostorics és mtsai 2016)

Diákjaink nem ismerik fel a természettudományos problémákat, melyeket tudományosan lehet vizsgálni, például kísérletet tervezni, majd elvégezni, a kapott adatokból következtetéseket levonni.

A magyar tanulók eredményei sajnos romló tendenciát mutatnak. Ez adódhat persze abból is, hogy esetleg fejlődés ugyan van, de az nálunk gyengébb, mint a többi ország esetében. A magyar tanulók sajnos egyre hátrébb sorolódnak a versenyben, ami nem kedvező tendencia az elkövetkezendő évtizedek munkaerőpiacain való megjelenés szempontjából. Tehát oktatási szokásainkon drasztikusan változtatni kell!

2. A KUTATÁS ALAPÚ TANULÁS/TANÍTÁS ALAPVETÉSEI

Több országban elterjedt gyakorlat, napjaink szakmódszertani fejlesztéseinek egyik meghatározó eleme a természettudományos nevelésben a kutatásalapú természettudomány tanítás koncepciója. Több nemzetközi projekt is feladatául tűzte ki ennek a tanítási gyakorlatban való elterjesztését, ezért fejlesztőmunkánk során mi is ehhez nyúltunk (Korom–Csíkos–Csapó 2016). A módszer lényege az, hogy a kutatás képezi a természettudományos nevelés alapját, irányítja a tanulói tevékenységek

megszervezésének és kiválasztásának alapelveit. A *kutatásalapú tanulás* (Inquiry-Based Learning, IBL) olyan módszer, amely biztosítja, hogy a tanulók ténylegesen átéljék a tudásalkotás folyamatait, minél jobban lássák az ismeretszerzés teljes menetét, legyenek annak aktív részesei.

A kutatásalapú tanulás esetében a tananyag feldolgozásának menete:

– problémák keresése, kutatásra érdemes kérdések megfogalmazása,
– hipotézisek megfogalmazása,
– különböző alternatív magyarázatok megalkotása és elemzése,
– kutatások tervezése, vezetése,
– megfelelő eszközök és technikák használata az adatok gyűjtéséhez,
– az adatok elemzése,
– a természettudományos érvek/indokok közlése (Nagy 2010; Nagy és mtsai 2015; Makádi és mtsai 2015; McLoughlin et al. 2014).

Fontos feladat a *kutatási készségek* fejlesztése a fizika tantárgy tanulása során is, mely elsősorban az empirikus vizsgálatokhoz, a kísérletezéshez köthető, bár a számításos feladatok esetében is megjelenhet. Az empirikus tapasztalatszerzés nemcsak egyszerűen a kísérletek elvégzését jelenti előre megfogalmazott recept alapján, hanem azt, hogy a tanuló részt vesz, mintegy átéli a teljes megismerési folyamatot. Ez nemcsak azon diákok számára fontos, akik majd természettudományos területen szeretnének továbbtanulni, hanem mindenkinek. Egyrészt egy fegyelmezett gondolkodásmódot, megismerési algoritmust tanulnak, de – reményeink szerint – ezzel a gondolkodásmóddal felvértezve képesek lesznek eligazodni napjaink sokféle tudományos és áltudományos híre közt is. Meg tudják majd ítélni egy hír igazságtartalmát. Képesek lesznek lényegi kérdéseket feltenni azzal kapcsolatban, és nem fognak hinni a különböző áltudományos babonáknak.

3. KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

Kiemelten fontosnak tartjuk az általános iskolai oktatásra való odafigyelést, mert az alapozza meg a tanulók későbbi érdeklődését, sikerességét, illetve a szakkörökbe, tehetséggondozó foglalkozásokba való későbbi bekapcsolódását. Oktatási kísérletünket ezért általános iskolások részére fejlesztettük ki. Kutatásunk és az ahhoz kapcsolódó fejlesztőmunkánk fő célkitűzései az alábbiakban foglalhatók össze:

– a természettudományos szemlélet érvényesítése,
– az ismeretszerzés menetének támogatása,
– a tanulók gondolkodásának fejlesztése.

Kutatási kérdések:

1) Javul-e a diákok fogalmi megértése, tantárgyi tudása, ha a kötelező tananyag kísérletes részeit a kutatás alapú tanulás módszerével dolgozzák fel? Van-e kimutatható különbség a hagyományosnak mondható tanítással összehasonlítva?
2) Miként értékelik maguk a diákok a fenti módszerrel való tanulási folyamatot?

4. A KUTATÁS ELMÉLETI HÁTTERE

A kutatás elméleti keretét a konstruktivista tanuláselmélet adta. A konstruktivista tanulásszemlélet központi fogalma az *előzetes tudás* (prior knowledge) (Dochy 1999; Nahalka 2002; Korom 2005). Véleményünk szerint akkor tanítjuk jól a természettudományos tantárgyakat, ha figyelembe vesszük, hogy a tapasztalatok szerzése lehetőségének biztosításán túl döntő jelentősége van annak, hogy a tanulókban milyen elképzelések keretei között nyernek értelmet az ilyen tevékenységek eredményei. Azt tartjuk jó megoldásnak egy adott kísérletnek a tanítási folyamatba való beépítésére, ha előbb tisztázzuk, mit gondolnak a diákok az adott jelenségről, meglévő tudásuk szerint minek kell bekövetkeznie.

Módszerünk fontos a megfelelő *fogalmi váltások* elérése céljából is, mivel a diákok sok esetben nem a jelenlegi tudományos nézeteknek megfelelően gondolkodnak. A fogalmi váltás nem képzelhető el a meglévő tudás explicit megfogalmazása nélkül. Ki kell mondatnunk a gyerekekkel, hogyan gondolkodnak, mit várnak egy-egy folyamattal (például kísérlettel) kapcsolatban, és miért azt várják. Írásunk további részében sok példát mutatunk erre.

Elképzelésünk szerint a kutatás alapú szemlélet bevihető a normál tanítási folyamatba, erre a feltevésre alapozva szerveztük meg oktatási kísérletünket. Jelen írásban szeretnénk bemutatni, hogy a kísérlet nem igényel extra eszközöket, csak olyanokat, amelyek egy átlagos szertárban megtalálhatók. Továbbá a módszer bármilyen tanterv, tankönyv használata esetében alkalmazható.

Hipotézisünk az volt, hogy a tanulók szívesen fognak dolgozni az általunk elkészített feladatlapokkal, és eredményesebb is lesz a tanulási folyamat.

5. A KUTATÁS MÓDSZERE

5.1. A témakör kiválasztása

A kutatás első lépéseként elemeztük az általános iskolában kötelezően feldolgozandó fizika témaköröket, melyek közül a hőtant választottuk ki a kutatás alapú kísérleti tanítás megvalósításához. Előzetesen tanulmányozva a témakört a kísérletes részekhez olyan feladatlapokat fejlesztettünk ki, melyekben érvényesítettük a kutatásalapú tanulás alapvetéseit. Nem új kísérleteket találtunk ki, hanem a szokásos kísérleteket alakítottuk át kutatási szemléletűen.

5.2. A kutatás megvalósítása

A hőtan témakör iskolai feldolgozása átlagosan 16 tanórát vesz igénybe, melyek közül 6 alkalommal dolgoztak a diákok az általunk készített feladatlapokkal. A feladatlapok kifejezetten az egyes kötelező tanítási tartalmak feldolgozásához készültek. A többi órán az elméleti anyag feldolgozása és gyakorlása történt meg.

Az oktatási kísérletet egy pilot típusú vizsgálat előzte meg, amelyben két 7. osztály 52 tanulója vett részt, melynek tapasztalatai alapján terveztük meg a kísérleti és kontrollcsoportos vizsgálatot. A kísérleti csoportot hat 7. osztály tanulói alkották három budapesti általános iskolában, összesen 136 tanuló részvételével. A kontrollcsoportok tanulói a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének partneriskolái közül kerültek ki Szeged és környékéről, összesen 156 fő.

A feldolgozás során építettünk az anyag részecskeképének mint modellnek a felhasználására, mely egyik alapvető momentum a természet megismerésében, és hazánkban a 7. évfolyamon mind a fizika, mind pedig a kémia tantárgy tananyagában is szerepel. A diákoknak ezt a modellt kellett alkalmazniuk hipotéziseik megfogalmazásához és az empirikus vizsgálatok eredményeinek értelmezéséhez, a következtetések megfogalmazásához. A hőtan témaköre erre kifejezetten alkalmas. Továbbá a fizikai tanulmányok elején került sor a témakör feldolgozásra, így a tanulók viszonylag korán megismerkedhetnek a fizika tudományában alkalmazott megismerési módszerrel, mely reményeink szerint felkelti több diák érdeklődését is a tantárgy tanulása iránt. Ezen kívül a következő gondolkodási műveletek fejlesztése valósulhat meg: összehasonlítás, arányossági gondolkodás, kísérlettervezés, kísérlet kivitelezése és oksági magyarázatok adása.

A kísérletes feladatok megfogalmazásakor arra törekedtünk, hogy minél inkább bevonjuk a tanulókat a teljes megismerési folyamatba, annak algoritmusába. Ezért szándékosan nem kész recepteket adtunk a diákok kezébe. Sőt, magát a vizsgálandó kérdés megfogalmazását is a tanulóktól vártuk el. A diákok mint megoldandó problémákat kapták meg a kísérletes feladatokat. Fontos gondolkodásfejlesztő elem volt a *hipotézisalkotás,* majd annak alapján a vizsgálat tényleges megtervezése, milyen mennyiséget, milyen eszközzel, hogyan fognak mérni, miként fogják az adatokat rögzíteni.

A feladatlapok egy része egyszerű jelenségek vizsgálatát tűzte ki célul, melyhez megadtuk a szükséges eszközöket, de magát a kísérleti összeállítást már maguknak a diákoknak kell megalkotni.

A feladatlapok másik része mérés elvégzését kérte a diákoktól. Ebben az esetben nem kaptak tálcán előre összekészített eszközöket a diákok, mivel a mérési folyamat megtervezését is tőlük vártuk el. El kellett gondolkodniuk azon, hogy milyen mennyiségeket is szeretnének mérni, és ahhoz milyen eszközökre van szükségük. A diákoknak át kellett gondolniuk azt is, hogy miként rögzítik az adatokat, meddig mérnek, hogyan fogják az adatokat ábrázolni. Ez utóbbihoz négyzetrácsos papírt kaptak segítségül. A tanulóknak meg kellett gondolni, hogy milyen mennyiség mérőszáma kerüljön a vízszintes és mi a függőleges tengelyre, hogy veszik fel az egységeket, esetlegesen hány grafikon kerül egy ábrába stb.

A jegyzőkönyvek szerkezetét is önállóan alkották meg a tanulók. A következtetések levonása, a hipotézisekkel való összevetés is fontos elem volt a tanulói vizsgálatokat követően.

Az oktatási kísérlet során természetesen az első feladatlapos kísérletek/mérések esetében több tanári segítségre, elsősorban segítő kérdésekre volt szükség, de a célkitűzés az volt, hogy a tanulók minél önállóbbá váljanak. Továbbá a tanár részéről nagyon nagy türelemre volt szükség az általunk javasolt feldolgozásmód követéséhez. Ugyanis a feldolgozás lényeges pontja volt az, hogy ne mondjunk mindent el a diákoknak, hanem a problémamegoldás lényeges elemeként, hagyjuk őket kicsit a saját ütemükben gondolkozni, tevékenykedni, még akkor is, ha néha tévútra kerülnek. Továbbá fontos információ a tanítás szempontjából, hogy a diákok előzetes tudása nemcsak a tanár, hanem a diákok számára is felszínre kerül. Látják, hogy miként gondolkodtak korábban és onnan hová jutottak. Ezek is fontos tapasztalati alapot jelentenek a csoportos tevékenységek összegzésénél, amikor a lényeges, már ténylegesen megtanulni való ismereteket rögzítették a táblán, illetve a füzetben. Például a termikus kölcsönhatás vizsgálatakor volt olyan csoport, akik nem tették egymásba a meleg és a hideg vizes edényt. Így a különböző hőmérsékletű testek nem érintkeztek, és így nem is egyenlítődött ki a hőmérsékletük. És ez fontos tapasztalásként került elő az összegzésénél. A tudomány története során is számtalan esetben találkozunk olyan elméleti rendszerekkel, melyek egy adott korszakban meghatározóak voltak a tudományos közösség számára, napjainkban pedig már csak mint téves elképzelést emelgetjük. Például ilyen az éppen a hőtan témaköréhez tartozó hőanyag elmélet, miszerint a hő egy külön anyagfajta lenne, nem pedig a részecskék mozgásával kapcsolatos.

A feladatok kiadása után szinte minden esetben érzékeltük, hogy a gyerekek először nem tudtak azokkal mit kezdeni. Ekkor a tanár néhány segítő kérdést tett fel, ismételten elmondta a feladatot. De ezt a pár percet érdemes volt kivárni! Ez után minden esetben megindult a gyerekek fantáziája, elkezdtek ötletelni, és végül egészen jó elképzelések születnek meg. És hipotézisünk szerint ez az, ami maradandóvá teszi a végül megszerzett ismeretet. Tehát maga a problémamegoldás folyamata is fontos volt, nem csak a végeredmény!

Az osztályzattal történő értékelésnek természetesen helye van, de csak a témakör vagy egy résztémakör feldolgozása után! A gondolkodásfejlesztő feladatok a tanulási folyamatban kaptak helyet, mint például a mérések, kísérletek megtervezése, hipotézisek megfogalmazása. Ez ténylegesen nem ment minden diáknak egyformán jól. Erre a szakirodalom is felhívja a figyelmet (Cheung 2011). De ne feledjük el, egyik módszer sem felel meg 100%-osan mindenkinek! Ezért kell az oktatás során sokféle módszert alkalmazni.

Az empirikus vizsgálatok elvégzését követően, nem egy alkalommal a következő tanórán, a tanár a diákokkal közösen részletesen rögzítették azok tanulságait, a megfelelő grafikonokat, a megtanulandó ismeretanyagot. Az osztályzattal való értékelésnek ezek képezték az alapját. A tanulási folyamat közben a tanár csak segítő kérdéseket tett fel, miközben a diákok tervezték a vizsgálatot.

Az értékelés nagyon fontos elem az oktatási folyamatban. Az a jó, ha mind a végén, a témazáró dolgozatban jól teljesítők és a „kitalálási" folyamatban jól teljesítők is kapnak elismerést, jó osztályzatot. Ezzel azt is látják a diákok, hogy ők nem egyformák, van, aki egyik, mondjuk úgy, hogy az ismeretek alkalmazási fázisában teljesít jól, van, aki inkább a másikban. De mindkettő fontos és elismerést érdemel.

A csoportos feladatok, a megbeszélések, majd a kísérletek elvégzése és azok közös értelmezése a diákok nagyon sokféle képességét fejleszti a gondolkodásfejlesztésen kívül, mint kommunikációs képességek, szociális képességek stb. Az iskola vezetése, ahol az oktatási kísérlet folyt, ezt is pozitívan értékelte.

5.3. A kutatásalapú tanórák

A tanórák felépítése általában a következő volt:

- házi feladat ellenőrzése, ismétlő kérdések,
- az adott témakörrel kapcsolatos hétköznapi tapasztalatok közös összegyűjtése,
- rövid közös megbeszélés az aznapi kísérletes feladatról, majd az osztály csoportokba rendezése,
- a tanulók csoportos munkája a feladatlappal, ahol az célszerű volt, az egyes csoportok más-más részfeladaton dolgoztak,
- végül az egyes csoportok tapasztalatainak összefoglalása és közös értelmezése, táblán, illetve füzetben történő rögzítése. Ez a rész néhány esetben átcsúszott a következő órára.

A következő kísérletes feladatokat oldották meg a diákok:

- a hőtágulás jelenségének vizsgálata a különböző halmazállapotok esetében,
- az energiaterjedés módjainak vizsgálata,
- a termikus kölcsönhatás vizsgálata,
- az olvadás vizsgálata,
- a forrás vizsgálata,
- a párolgás sebességének különböző tényezőktől való függésének vizsgálata.

Az alábbiakban a kutatás alapú tanórákból mutatunk be érdekes részleteket, elsősorban a diákok gondolkodásában megjelenő téves elképzelésekre fókuszálva.

Az **első** kutatás alapú feladatlapos órán a diákok a *hőtágulás* jelenségét vizsgálták a különböző halmazállapotú anyagok esetében. Az egyes csoportok feladata kísérlet tervezése volt adott jelenségre (szilárd, folyékony, illetve gáz halmazállapotú anyagok hőtágulásának kimutatása), melyekhez előre összekészített tálcán megkapták az eszközöket.

Érdekes tévképzetek jelentek meg a téma feldolgozása során, miszerint a hőtágulás mértéke kapcsolatban lenne az anyag sűrűségével, továbbá egyik tanuló részéről az, hogy a gázoknak nincs hőtágulása.

Azt, hogy a hőtágulás nem függ az anyag sűrűségtől, ténylegesen nem tudták megvizsgálni, csak kvalitatív magyarázat született, illetve a táblázati adatokat tudták tanulmányozni. A gázok hőtágulásának kimutatása viszont lehetséges volt kísérletileg. Az egyik csoport kísérlete az volt, hogy egy nagy flakon szájára húztak egy leeresztett lufit, majd meleg vízbe állították azt. Szépen látszott, hogy a lufi elkezd felfújódni, amikor a flakon a meleg vizes környezetbe került. Tehát bizony a gázok is tágulnak, vonták le a következtetést a diákok. A hideg vízben pedig összezsugorodott a lufi. A gázokkal kapcsolatos gyermeki elképzelésekkel sokan foglalkoztak, az egyik jellegzetes ezek közül az, hogy több gyerek nem tartja a gázokat melegíthetőnek (Séré 1985). Ezt a képet árnyalja a fentebb leírt tévképzet.

A tanórán a diákok gondolkodásának fejlesztésére több lehetőség is volt. Az arányossági gondolkodás fejlesztésére a hőtágulás mértékének térfogattól és a hőmérséklettől való függése szolgált. Az összehasonlítás fejlesztésére a hőtágulás mértékékének számbavétele az anyag különböző halmazállapotaiban. Továbbá hipotézisek megfogalmazása, kísérletek tervezése és kivitelezése, oksági magyarázat adása.

A **második** kutatásalapú módszerrel feldolgozott témakör az *energiaterjedés módjai* köré fókuszálódott. A diákok differenciált csoportmunkában dolgozták fel a hővezetés, hőáramlás és a hősugárzás jelenségeket, kísérletet terveztek bemutatásukra, melyhez tálcán összekészített eszközöket kaptak. Tévképzetet nem azonosítottunk, mindössze egyetlen esetben tapasztaltak a gyerekek hipotézisükkel ellentétes jelenséget, amikor egy kémcső aljára jeget erősítenek, majd rá vizet töltenek és a vizet melegítették. Érdekes volt a diákok számára, hogy a víz a melegítés helyén forrt, de a jégdarab mégsem olvadt el. Nem ezt várták.

A hőáramlás kapcsán szépen alkalmazták a korábban tanult Arkhimédész-törvényt a jelenség magyarázatára. Sőt, ebben az esetben tantárgyközi kapcsolatot is kialakítottak a földrajzzal.

A **harmadik** kutatás alapú óra a *termikus kölcsönhatás* vizsgálata volt. A megbeszélések során nem jött elő az a tipikus tévképzet, amikor a diákok össze akarják adni a hőmérsékleteket a közös hőmérséklet becslésekor (Carlton 2000). Ellenben egyéb érdekes tanulói meggondolások jelentek meg a vizsgálat során a különböző diákcsoportok esetében. Ez már olyan óra volt, ahol a diákok nem kapták meg a szükséges eszközökkel összekészített tálcát, hanem a közös beszélgetés során kellett meggondolni, hogy milyen eszközökre lehet szükség, azokkal mit kell mérni, meddig kell mérni, hogyan rögzítsék a kapott adatokat, majd azokat miként jelenítsék meg. A diákok a következő megállapításokra jutottak: egy hideg vizet tartalmazó pohárba célszerű egy kisebb, meleg vizet tartalmazót tenni. A vízmennyiségek legyenek azonosak. A hőmérsékletet az idő függvényében célszerű mérni mindkét pohár víz esetében, és ennek megfelelően célszerű a táblázatot kialakítani. A fejlécben az idő szerepel, míg az alatta lévő két sorban a hőmérsékletek. A diákok rájöttek, hogy az adatokat grafikusan célszerű szemléltetni, az *x* tengelyen az időt, míg az *y* tengelyen a hőmérsékletet célszerű felmérni, és egy grafikonban célszerű mindkét pohár víz hőmérsékletének alakulását ábrázolni.

Ennek ellenére az egyik csoport nem helyezte egymásba a két poharat, hanem egymástól kb. 5 cm távolságban tartotta azokat és úgy mérte a két pohárban lévő víz hőmérsékletét. A rajzukon is ez szerepelt. Majd egymásba helyezték a poharakat, de csak a meleg víz hőmérsékletét kezdték el mérni. Egy másik csoport 21°C, illetve 31°C-nál abbahagyta a mérést. És többen is csak az egyik pohár víz hőmérsékletét mérték, és azt is csak addig, míg a saját maguk által kialakított táblázatban volt hely a mérési adatoknak.

A végén azért néhány csoport esetében elkészült a grafikon, és azt nézve az egyik diák megszólalt: „Ez jól néz ki! Ez tetszik!" Éppen az ilyen diákokat „keressük", akik élvezik az ilyen és hasonló tevékenységet, és feltehetően természettudományos-műszaki pályára mennek majd.

A **következő órán** megbeszélték az egyes csoportok hibáit, mint:

– nem tették egymásba a poharakat,
– csak az egyik pohárban lévő víz hőmérsékletét mérték.

Majd egy jó grafikon ábrájáról leolvasták, hogy ténylegesen mi is történt. Megbeszélték, hogy mi volt a hipotézis? – kiegyenlítődnek a hőmérsékletek. Akkor eddig kellett volna mérni. Majd elkezdték összegyűjteni a termikus kölcsönhatással kapcsolatos dolgokat a táblára, illetve a füzetbe. Ekkor szépen előkerült, hogy hiába van hőmérséklet-különbség, ha nem érintkeznek a testek, akkor nincs termikus kölcsönhatás. Tehát a hibás mérések is fontos tapasztalati alapot szolgáltattak.

Az, hogy a diákok nem kapják meg előre a mérés leírását, fontos a gondolkodás fejlesztése szempontjából, még akkor is, ha közösen megbeszélik a mérés előtt akár pontról pontra, hogy mit is kell csinálni. Így is egy nagyon fontos gondolkodási folyamaton mennek keresztül a diákok. Fontos, hogy átgondolják, mit is szeretnénk vizsgálni, ami egy folyamat jelen esetben. Milyen lesz a mérési elrendezés? Ehhez milyen mennyiségeket is kell mérni? Azokat hogyan fogják lejegyezni? Mindegy, hogy a táblázat vízszintes vagy függőleges? Hány oszlop (sor) legyen? Meddig fognak mérni? A mérési adatokat miként jelenítik meg? Mi lesz a függőleges és mi a vízszintes tengelyen? Hány grafikont készítenek? Az várhatóan hogyan fog kinézni?

A **negyedik** kutatás alapú órán az *olvadás* jelenségét dolgozták fel a diákok.

A diákok sejtették a korábbi termikus kölcsönhatás vizsgálatából, hogy itt is időt és hőmérsékletet kell majd mérni. Megbeszélték, hogy hőmérőre, főzőpohárra és jégre lesz szükség. Az időt pedig a mobiltelefonnal mérhetik. Itt is feladat volt a mérési táblázat megtervezése. Az alábbi fontos tanári kérdések voltak iránymutatóak a diákok munkájához:

– Mi az, amit a hőmérsékleten és az időn kívül még figyelni kell? Mi az, amit látsz?
– Hogy vehető észre, hogy a jégkása teljesen megolvadt?
– Meddig kell mérni?

A korábbi mérési tapasztalatokból többen mondták, hogy addig kell mérni, amíg változás van.

– De ez ebben az esetben mit jelent?

– Amíg hőmérséklet-változás van, vagy amíg halmazállapot-változás?

Ez sem volt minden csoport számára egyértelmű, mivel egyik csoport nem írt hőmérsékletadatokat az óra végéig, hiszen végig kb. 0 °C- ot mutatott a hőmérőjük.

A mérés során többször ki kellett venni jeget a poharakból, mivel azok az óra végéig nem olvadtak volna meg, viszont így néhány esetben lehetett látni, hogy csak a teljes mennyiség megolvadása után kezdett növekedni a hőmérséklet.

Több csoport – az előzetes várakozásuknak megfelelően – először szisztematikusan növekvő hőmérsékleteket írt a táblázatába, ami ismert jellegzetes tévképzet (Thomaz et al. 1995). Majd egy idő után észrevették, hogy az állandó.

A következő órára a diákok nagy része jól kitöltött feladatlappal érkezett. Ugyanis a diákok a két fizikaóra között is beszélgettek a mérésről, továbbá utána is nézek a jelenségnek, és annak megfelelően módosították az eredetileg kitöltött feladatlapot. Vagyis a diákok érdeklődést mutattak a téma, a fizika és a fizika tanulása iránt! Az alkalmazott módszer tehát komoly tanulási motivációval is bír!

Az **ötödik** kutatás alapú tanóra a *forrás* jelenségének vizsgálata volt.

A diákok felidézték az egyes halmazállapot-változásokat, többek közt a forrást és a párolgást. Majd a következő tanári kérdésre kellett válaszolni:

– Mi a különbség a forrás és a párolgás között?

Érdekes tanulói válaszok születtek, miszerint a párolgás hő nélkül is végbemegy, amit úgy értettek, hogy ehhez nem kell az anyagot melegíteni. Volt olyan tanuló, aki szerint ilyenkor a vízből levegő lesz. Megbeszélték, hogy nem minden légnemű anyag levegő. Tisztázták, hogy az anyag részecskéi eltávolodnak egymástól. De a vízből azért nem lesz hidrogén és oxigén! Ezek jellegzetes tévképzetek, melyek sok országban a korábbi kutatások során is felszínre kerültek (Horton 2007).

A diákok a fenti megbeszélést követően azt a feladatot kapták, hogy tervezzék meg a forrás jelenségének vizsgálatát az olvadáshoz hasonlóan. Ehhez nem kapnak külön feladatlapot.

Volt csoport, akiknél szépen működött az olvadás vizsgálatával való analógia, ahhoz hasonlóan állandó hőmérsékletet vártak a halmazállapot-változás, a forrás teljes ideje alatt. Mások úgy gondolkodtak, hogy 100 °C-ig nő a hőmérséklet, majd utána is növekszik, csak lassabban, mely szintén jellegzetes tévképzet (Thomaz et al. 1995). Az egyik csoport mintegy felháborodva jelezte is a mérése során, hogy nem megy feljebb a víz hőmérséklete. Néhányan 100 °C körül abba is hagyták a mérést. Egy másik csoport azt is megfigyelte, hogy a víz hőmérsékletének növekedése közben az egyre jobban párolog. Végül a legtöbben levonták azt a következtetést, hogy amíg a víz teljes mennyisége el nem párolog, addig nem növekszik a hőmérséklete.

A **hatodik** kutatás alapú órán a diákok a *párolgás* jelenségét vizsgálták. Minden csoport kapott egy-egy tényezőt, melytől a párolgás függhet, melynek vizsgálatára kísérletet kellett tervezniük. A tanár megmondta, hogy olyan eszközöket kapnak – természetesen az eddigi kísérletek alatt megismertek közül – amit kérnek, például üvegpohár, borszeszégő, hőmérő stb. A tanár többször hangsúlyozta, hogy úgy gondolkodjanak a diákok a kísérleti tervről, hogy valamiket össze kell hasonlítaniuk! Továbbá kiemelte, hogy egy adott tényezőtől való függés vizsgálatát úgy kell elvégezni, hogy csak azt az egy tényezőt változtatjuk, míg a többi állandó marad, illetve azonos. A hőmérséklettől való függés vizsgálata úgy történt, hogy a diákok vettek két főzőpoharat, mindkettőbe közel azonos mennyiségű vizet töltöttek, majd az egyiket elkezdték melegíteni borszeszégővel. Ez utóbbi a melegedés hatására egyre jobban párolgott. Ezt az edény falára lecsapódott párából lehetett látni.

A megbeszélés során előkerült, hogy ezt úgy is lehetett volna vizsgálni, hogy két papírlapot megnedvesítenek és az egyiket borszeszégő fölé tartják. Ez utóbbi hamarabb megszárad. (Ezért érdemes napsütéses időben teregetni.) A felület nagyságától való függést úgy vizsgálták a diákok, hogy bevizeztek egy

szétterített és egy összehajtott papírlapot, és figyelték, hogy ez utóbbi lassabban száradt meg. Az anyagi minőségtől való függést alkohollal és vízzel vizsgálták. A diákok egy-egy cseppet helyeztek papírlapra, és figyelték a száradás sebességét. A levegő páratartalmától való függést pedig úgy vizsgálták a diákok, hogy két papírlapot nedvesítettek be, és az egyiket legyezték egy füzettel. Egy másik módszer az volt, hogy az egyik letakarták egy lombikkal, így idézve elő annak környezetében nagyobb páratartalmat.

6. AZ EREDMÉNYEK

A kísérleti és a kontrollcsoport diákjaival az oktatási kísérlet előtt és után tesztet írattunk, hogy vizsgálni tudjuk az oktatási módszer hatékonyságát. Az adatfelvétel a Szegedi Tudományegyetem Oktatáselméleti Kutatócsoportja által kifejlesztett eDia online diagnosztikus értékelő rendszer segítségével történt. Az előtesztben a természetismeret tantárgy tanulása során előkerülő, hőtani témájú témakörök alapján készített feladatok szerepeltek. A teszten összesen 24 pontot lehetett elérni. Az utóteszt esetében több kérdés azonos volt, mint az előtesztben, de azokat kiegészítettük a témakör feldolgozása során tanult új tartalmakkal. Így az utóteszten többet, összesen 33 pontot lehetett elérni. Az összehasonlíthatóság miatt a teljesítmények százalékban láthatók az 1. táblázatban.

1. táblázat: A kísérleti és a kontrollcsoport eredményei

Mérőeszköz	**Kísérleti**		**Kontroll**	
	Átlag (%)	Szórás (%)	Átlag (%)	Szórás (%)
Fizika előteszt	50,7	15,3	47,5	14,6
Fizika utóteszt	61,2	13,6	49,7	18,6

Az oktatási kísérlet kezdetén a kísérleti és kontrollcsoport szaktárgyi teljesítése közt nem volt szignifikáns különbség. Ellenben a végére a kísérleti csoport szignifikánsan jobb teljesítményt ért el. A kísérleti csoportban tanuló diákok esetében a szórás is csökkent, míg a hagyományos tanítási módszer esetében nőtt. Ez azt jelenti, hogy az új módszer csökkenti a tanulók közti különbségeket, míg a másik növeli. Az elemzés során a feladatonként elért teljesítményeket is összehasonlítottuk. Szinte mindegyikben a kísérleti diákok teljesítettek jobban. Több esetben sokkal jobban.

Az utótesztet kiegészítettük néhány attitűdkérdéssel is. A válaszadás során négy kategória közül választhattak a tanulók, mint „egyáltalán nem”, „inkább nem”, „inkább igen”, „nagyon”. Kíváncsiak voltunk, hogy a diákoknak mennyire tetszett az a módszer (kísérleti 87%, kontroll 63%), ahogy a hőtant tanulták, mennyire tanulták szívesen (kísérleti 76%, kontroll 50%) és meglátásuk szerint mennyire voltak sikeresek (kísérleti 79%, kontroll 60%) a tananyag elsajátításában. A kísérleti csoport tanulói minden esetben nagyobb arányban választották az „inkább igen” és a „nagyon” válaszlehetőségeket, mint a kontrollcsoportok tanulói.

A 7. évfolyamon a fizikával párhuzamosan belépő tantárgy a kémia is, mely órákon szintén szerepelnek kísérletek. A kipróbálásban részt vevő iskolák esetében a kémia órákon nem ezt a módszert alkalmazták, hanem a diákok kész receptek alapján dolgoztak. A kipróbáló tanárok elmondták, hogy a diákok megjegyzései alapján a kutatás alapú módszer jobban tetszett tanulóknak.

A kísérleti csoportokban tanító tanárok elmondása alapján a későbbiekben is észrevehető volt a hatás, mivel a diákok sokkal jobban emlékeztek a kísérletekre, melyeket például a dolgozatokban le kellett írniuk. Ez valószínűleg több, a kísérleti oktatásban használt módszernek is köszönhető, mivel a diákoknak folyamatosan kommunikálniuk kellett egymással több kérdésben is.

7. KÖVETKEZTETÉSEK

Az oktatási kísérlet tapasztalatainak alapján elmondhatjuk, hogy az új módszer eredményeképp jobb lett a diákok tantárgyi tudása. Ez kimutatható már egy témakör feldolgozása során is. Továbbá a diákok abszolút kedvezően nyilatkoztak a módszerről az attitűdkérdések válaszai alapján.

Összefoglalva: írásunkban bemutattuk, hogy a kutatás alapú tanulási/tanítási módszer a normál, kötelező iskolai tantárgyi témák feldolgozása során alkalmazható. Oktatási kísérletünkben a fizika tantárgy tananyagához tartozó egyik témakör, a hőtan kutatás alapú feldolgozási lehetőségeit mutattuk be. A diákok számára érdekes volt a módszer, tanulmányaik elősegítéséhez hasznosnak ítélték, tantárgyi teljesítményük is jobb volt azon diáktársaikkal összehasonlítva, akik nem így tanultak.

HIVATKOZÁS

Carlton, K. (2000): Teaching about heat and temperature. *Physics Education 2,* 101–105.

Cheung, D. (2011): Teacher beliefs about implementing guided-inquiry laboratory exoeriments school chemistry. *Journal of Chemical Education, 88*, 1462–1468.

Dochy, F. (1999): The Relation Between Assessment Practices and Outcomes of Studies: The Case of Research on Prior Knowledge. *Review of Educational Research, 69*(2), 145–186.

Horton, C. (2007): *Student preconceptions and misconceptions in chemistry (Student alternative conceptions in chemistry).* Link *(Letöltés ideje: 2023. december 18.)*

Korom E. – Csíkos Cs. – Csapó B. (2016): A kutatásalapú tanulás megvalósításának feltételei a természettudományok tanításában. *Iskolakultúra, 26(*3), 30–42. Link *(Letöltési ideje: 2023. december 18.)*

Korom E. (2005): *Fogalmi fejlődés és fogalmi váltás*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Makádi M. – Radnóti K. – Róka A. – Victor A. (2015): *A természetismeret tanítása és tanulása*. TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1-2013-0007 „Országos koordinációval a pedagógus-képzés megújításáért". Link *(Letöltési ideje: 2023. december 18.)*

McLoughlin, E. – Finlayson, O. – McCabe, D. – Brady, S.: *ESTABLISH Project 2014*. City University, Dublin.

McLoughlin, E. – Finlayson, O. – Kampen, P. (2012): *Report on mapping the development of key skills and competencies onto skills developed in IBSE*. SAILS Project. Link *(Letöltés ideje: 2023. december 18.)*

Nagy L. (2010): A kutatásalapú tanulás/tanítás ('inquiry-based learning/teaching', IBL) és a természettudományok tanítása. *Iskolakultúra, (20)*12, 31–51.

Nagy L. – Korom E. – Pásztor A. – Veres G. – B. Németh M. (2015): A természettudományos gondolkodás online diagnosztikus értékelése. In: Csapó B. – Korom E. – Molnár Gy. (szerk.): *A természettudományos tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 35–116.

Nahalka I. (2002): *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben*? Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.

Ostorics L. – Szalay B. – Szepesi I. – Vadász Cs. (2016): PISA 2015 *Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal. Budapest.

Radnóti, K. – Nagy, M. – B. Németh, M. (2014): *Studying the temperature dependence of the speed of chemical reactions.* Poster presented on SAILS/ SMEC 2014 Thinking Assessment in Science and Mathematics conference, 2014. június 24–25. Dublin City University, Ireland.

Séré, M. G. (1985): The Gaseous State. In: Driver, R. – Guesne, E. – Tiberghien, A. (eds.) *Children's Ideas In Science*. Open University Press; Milton Keynes, Philadelphia. 105–123.

Thomaz M. F. – Malaquias, I. M. – Valente M.C. – Antunes M. J. (1995): An attempt to overcome alternative conceptions related to heat and temperatura. *Physics Education, 1,* 19–26.

Radnóti Katalin nyugalmazott főiskolai tanár, aki az ELTE TTK Fizikai Intézet szakmódszertani oktatója volt. Szakmai-tudományos munkásságát több mint kétszáz publikáció jelzi, módszertani ajánlások, tanulmányok, könyvfejezetek, szerkesztett könyvek.

Hasznosi Tamásné általános iskolai matematika–fizika szakos tanár. Részt vett a SZTE–MTA Kutatásalapú tanulás módszertani pályázatában, az eredmények publikálásában. Szűkebb pátriájában (Bp. XVI. ker.) tantárgygondozóként egy népszerű fizikaversenyt keltett életre.

MODELLEK A FIZIKÁBAN ÉS MÁSHOL – A MEGISMERÉS KALANDJA

Radnóti Katalin

ELTE TTK Fizikai Intézet

ABSZTRAKT

Írásomban bemutatom a fizika tudomány, majd az abból a közoktatás számára kialakítható iskolai tantárgy jellegzetességeit. Elemzem a természettudományos szemléletmódot, a tudományos ismeretszerzés módját és annak a fizika tantárgyban való megjelenését, rámutatok az ismeretek történeti feldolgozásának lehetőségeire. Elemzem az utolsó fél évszázadra visszatekintve a fizika tantárgy és az ezzel kapcsolatos tanárképzés helyzetének alakulását. Az 1972-es oktatáspolitikai határozat alapján kialakított fizikaoktatásra és az azóta bekövetkezett változásokra koncentrálok. Az írás utolsó részében a modellalkotási folyamat az emberi megismerés más, nem természettudományos területeken való alkalmazását mutatom be.

1. BEVEZETÉS

A *fizika* a legszélesebb értelemben vett természettudomány. A fizikusok az anyag tulajdonságait és kölcsönhatásait tanulmányozzák az elemi részecskék szintjétől a világegyetem egészéig. A fizikai jelenségek leírásához kvantitatív módon közelítenek, és *matematikai modelleken* keresztül igyekeznek azokat leírni és megérteni.

A természet leírásához szükséges *alapfogalmak* megalkotása is a fizika kompetenciája, mint például energia. A *tudományos megismerési, vizsgálati módszer* megteremtése is a fizikához kötődik. Hosszú ideig csak az élettelen természeti jelenségek bizonyultak jól megfoghatónak a matematika eszközeivel. Azonban az utóbbi évtizedekben ez kiterjedt olyan területekre is, mint a *gazdaság, pénzügy, szociológia, biológia* stb. Alapvető *vizsgálati eszközök* megalkotása is a fizika tudomány fejlődéséhez köthető, amelyekkel a többi természettudomány fejlődését elősegítette, kitágította a vizsgálható jelenségek körét, mint például mikroszkóp, távcső, hőmérő, CT, PET, PET-CT, stb.

A fizika mint iskolai tantárgy a többi természettudományos tantárgy eredményes tanulásának megalapozója és segítője. Az emberiség történetének része, *kultúrkincs*, továbbá mai technikai világunk alapja.

2. TERMÉSZETTUDOMÁNYOS SZEMLÉLET

A fizikatanítás fontos célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a fizika, mint tudomány logikájával, megismerési, kutatási módszereivel; formálódjon a természettudományos világképük, szemléletük. Kialakuljon bennük az a szemléletmód, hogy a természet megismerhető, a természetben előforduló jelenségek törvényekkel leírhatók, és ehhez a matematika jelrendszerét alkalmazzuk. A világot megfigyelések, vizsgálatok, mérések során ismerjük meg. A jelenségek értelmezéséhez fogalmakat konstruálunk, a fizikai mennyiségekhez számértékeket is rendelünk, melyek révén összehasonlításokat tehetünk. A jelenségeket úgy tudjuk megmagyarázni, hogy alapvetőbb jelenségekre vezetjük azokat vissza. A fizika feladata elsősorban a világ működésének leírása, a „hogyan működik?" kérdésre való válaszok keresése, egyre alapvetőbb és átfogóbb törvények segítségével, azokból kiindulva, sokszor hosszú logikai láncok felhasználásával. Ez azt jelenti, hogy a „miért, mi az oka?" kérdésekre is választ keres.

A világ megismerésében az elmélet és az empíria szerves egységet alkot. A meglévő ismeretek alapján hipotéziseket alkotunk a dolgok lehetséges működéséről, a megfigyelt jelenségek létrejöttének okairól, és ezek beválását megfigyelésekkel és kísérletekkel vizsgáljuk. A természet leírásához, megismeréséhez egyszerűsítő feltételeket vezetünk be, analógiákat és modelleket használunk, a sokaság leírásához statisztikai, valószínűségi módszereket alkalmazunk.

A technikai fejlődés eredményeként számos új vizsgálati módszer jelent meg. A számítógépek fejlődése hatalmas adatbázisok kezelését tette lehetővé, a szimulációk modellalkotásban és annak tesztelésében nyújtott lehetőségeivel. Ezzel egyben kitágult a vizsgálható jelenségek köre is. A számítógép alkalmazásának az oktatásban is szerepet kell kapnia. Az internet megteremtette a gyors tudásmegosztás lehetőségét is. Ellenben elveti a „parajelenségeket", amelyek nem reprodukálhatóak, azokat nem lehet a fenti vizsgálatoknak alávetni (Radnóti 2017).

2.1. A tudományos megismerési módszer kialakulása

Galilei volt az, aki első ízben beszélt a mellékes hatások elhanyagolásának szükségességéről. Elképzelte, hogy milyen lehet az úgynevezett „ideális" eset. Ő volt az, aki ezzel bevezette a modellalkotást a természettudományos jelenségek leírásához, amely kiemeli a lényeges elemeket és a többit elhanyagolja, egyszerűsít, és ezzel a jelenséget hozzáférhetővé teszi a matematikai tárgyalás számára (Radnóti 2009). Mindez döntő jelentőségű volt a későbbi fejlődés számára. Galilei szavaival:

> „Minthogy a súly, sebesség és az alak végtelen sokféleképp változhat, ezeket a jelenségeket nem tudjuk szigorú törvényekbe foglalni, ha tehát mégis tudóshoz méltóan akarjuk tárgyalni anyagunkat, el kell vonatkoztatni tőlük, majd miután felismertük és bebizonyítottuk az összes zavaró körülménytől elvonatkozatott tulajdonságokat, a mindennapi tapasztalat megtanít, hogy törvényeink milyen korlátozások mellett érvényesek a gyakorlatban." (Galilei 1638/1986: 284)

Napjainkban már természetes módon alkalmazzuk ezt a módszert. A fizika sok modellt használ, például:

- az anyag részecskékből áll, atommodellek, ideális gáz,
- pontszerű test, merev test, tökéletesen rugalmas test,
- súrlódásmentes mozgás, konzervatív erőtér,
- nyújthatatlan fonál,
- pontszerű töltés, különböző próbatestek, mint egységnyi pozitív próbatöltés,
- abszolút fekete test,
- molekulák különböző modelljei, mint kalotta-, pálcikamodell,
- vékony lencsék és „törvényeik",
- fénysugár – geometriai optika,
- fény, elektron hullám és/vagy részecske,
- az Univerzum modelljei.

A pontosabb leírás esetében pedig különböző kiegészítéseket alkalmazunk, mint például az ideális gáz állapotegyenlete helyett a van der Waals-egyenlet stb. Napjainkban ez kiegészül a különböző számítógépes szimulációs programokkal (Radnóti–Adorjánné Farkas 2013).

2.2 A természettudományos gondolkodás

A természettudományos gondolkodást a gondolkodás specifikus típusaként értelmezhetjük. Olyan mentális folyamatok összességét értjük alatta, amelyeket a természettudományos tartalmakról való gondolkodás, a tudományos problémákkal való foglalkozás vagy valamilyen megismerő tevékenység, például vizsgálódás, kísérletezés során használunk (Kuhn 2002; Dunbar–Fugelsang 2005), illetve amelyek ahhoz szükségesek, hogy tapasztalataink és tudásunk alapján következtetéseket vonjunk le vagy döntéseket hozzunk egy probléma kapcsán (Zimmerman 2007).

A természettudományos gondolkodás magában foglalja a gondolkodás alacsonyabb és magasabb rendű formáit. Ezáltal válik lehetővé az absztrakt tartalmak, szimbólumok kezelése, a tapasztalatok, megfigyelések értelmezése, kapcsolatok keresése és értelmezése különböző változók között, ok-okozati viszonyok feltárása, következtetések levonása. A természettudományos gondolkodás részeként tekintjük a kutatási készségeket (inquiry skills), amelyeket a tudományos megismerés lépéseiben használunk (Kind 2013). Ide tartozik például a probléma azonosítása, a kutatási kérdés megfogalmazása, hipotézisek generálása és ellenőrzése, kísérletek tervezése, a releváns változók azonosítása, manipulálása és kontrollja, adatok gyűjtése, elemzése, értékelése, valamint következtetés megfogalmazása. Fejlesztésük a fizika tantárgy területén fontos célkitűzés. Alább egy olyan példát mutatok be erre, amely a fizika tananyag részét képezi.

Milyen tényezőktől függ és melyektől nem függ a fonálinga lengésideje?

A fonálinga egy fonálból és a végére erősített kis testből áll, ami fel van függesztve egy állványra.

Első lépésként további, pontosító kérdéseket kell megfogalmazni a vizsgálandó jelenséggel kapcsolatban. Miként lehetne a fenti problémát megvizsgálni? Méréseket kellene végezni. De milyen mennyiségeket kellene megmérni és hogyan? Egyáltalán, milyen tényezők játszhatnak szerepet a lengésidő alakulásában? A fonálingának különböző lehet a hossza és a végére akasztott kis test tömege. Tehát a lengésidő függhet a fonál hosszától és a végére akasztott kis test tömegétől. Milyen mérés-sorozatokat érdemes végezni? Egyszerre csak egy tényezőt változtassunk, mert csak úgy tudjuk vizsgálni, hogy attól hogyan függ a kérdéses jellemző, esetünkben a lengésidő. Tehát az első sorozatban azonos tömegű test esetében a fonál hosszát változtassuk, vagyis előre lemért hosszok esetében mérjük a lengésidőt. Itt érdemes megbeszélni, hogy milyen pontosan tudjuk a fonál hosszát megmérni, cm-es, vagy netán mm-es pontossággal?

A második sorozatban pedig azonos fonálhossz esetében a test tömegét változtassuk. Ebben az esetben előre adott tömegek esetében mérjük a lengésidőt. De milyen pontos a tömegmérésünk? Grammokat, vagy netán mg-okat tudunk mérni a mérleggel?

Az időmérés esetében szintén érdemes meggondolni, hogy milyen pontosan is tudunk mérni? Mi okozhat pontatlanságot? Mekkora lehet a reakcióidőnk? A mérések előtt a diákok tippelhetnek, hipotéziseket alkothatnak. Általában arra szoktak gondolni, hogy a lengésidő biztosan függ az inga hosszától és a tömegétől is. De vannak olyan diákok is, akik szerint csak a hossztól függ.

Ezt követően a diákok például mobiltelefonjaikkal mérik a lengésidőket különböző hosszúságú és tömegű ingák esetében, majd az adatok alapján megállapítják, hogy a hosszabb ingának nagyobb a lengésideje. Ellenben az inga végére erősített tömeg nagyságától nem függ a lengésidő.

A különböző hosszúságok esetében az adatokat egy Excel táblázatban lehet rögzíteni, majd ábrázolni a lengésidőt a hossz függvényében.

Lehet újabb hipotézist is alkotni arról, hogy milyen jellegű ez a függés? Egyszerű egyenes arányosságról van-e szó vagy másféle összefüggésről? Általában azt is szépen lehet látni a grafikonon, hogy ez a függés nem egyszerű egyenes arányosság, a mérési pontok nem egyenesre illeszkednek. A tanulók tanári segítséggel függvényt illeszthetnek az adatokra, amely, ha jól mérnek, akkor négyzetgyökös függést mutat. Majd elméletileg is célszerű a fizika alapelveiből, a Newton-féle dinamikai elmélet alapján megmutatni, hogy valóban gyökös függés várható.

Mi volt a fontos? Mi lehet a fizikán túlmutató tanulsága egy ilyen tanórának? Milyen folyamatban is vesznek részt a diákok?

A diákok így részesei lehetnek egy egyszerűen kivitelezhető megismerési folyamatnak. Ennek tárgya ebben az esetben a fonálinga. Kérdéseket tehetnek fel, elgondolásokat, hipotéziseket fogalmazhatnak meg az inga működésével kapcsolatban. Majd mérnek, adatokat gyűjtenek és azok alapján következtetnek. Összevetik tapasztalataikat az előzetes elgondolásaikkal, és van, ami igazodik, de van, ami nem.

Mindez a fizika, konkrétan ennek a fizikaórának is a fontos üzenete. Vannak előzetes elképzelések egy dologgal, annak működésével kapcsolatban. De azokat nem hisszük el kritika nélkül! Vizsgálat tárgyává tesszük, utánanézünk. Ebben a konkrét esetben méréseket végzünk, adatokat gyűjtünk, és azokból következtetünk. Elfogadjuk, ha mást kapunk, mint amit esetleg vártunk, vagy szerettünk volna kapni.

A fenti stratégia nemcsak a fizika esetében követendő stratégia, hanem az élet minden területén is. Napjainkban nagyon sok és sokféle forrásból származó hír áramlik felénk. Érdemes ugyanarról a tényről megnézni, hogy a különböző hírcsatornák mit írnak, hogyan tálalják azt elénk. És minél több tényt, adatot összegyűjteni, elgondolkodni, esetleg utánanézni, hogy az adatok miként is keletkeztek, milyen mérési módszert, adatgyűjtési stratégiát követtek a kutatók, abban milyen hibalehetőségek vannak, majd azok alapján megpróbálkozni a véleményformálással. Napjainkban ezért fontos a kritikai gondolkodás elsajátítása, az iskolában pedig annak gyakorlása egyszerű feladatokon keresztül. Ehhez nagyon jó példákat találhatunk a természettudományokban.

2.3. Történeti szemlélet

Az oktatás során érdemes bemutatni azt is, hogy hogyan jutottunk el ahhoz a tudáshoz, amit jelenleg tanítunk. Nem elegendő csupán a végeredmények ismertetése (Bernal 1977; Hobson 1998). Érdemes végig gondolni, hogy mit honnan tudunk? Hogyan alakult ki az adott tudás? A fizikaórán ne csak a végeredmények leírásával foglalkozzunk, amelyet a diákoknak meg kell tanulniuk, hanem a feldolgozandó téma szempontjából egy érdekes jelenség kapcsán felmerülő

- kutatási kérdésekkel, az adott korszak tudományos kérdései, megközelítésmódja, többféle elképzelései, melyek tesztelésre vártak, hipotézisek, melyek vagy beváltak, vagy nem stb.,
- tesztelhető hipotézisekkel, például analógiák alapján,
- a hipotézisek alátámasztására tervezett vizsgálatokkal, kísérletekkel,
- végül pedig rátérhetünk a következtetések leírására:
  - Mi volt a felfedezés újszerűsége?
  - Hogyan fogadták azt a kortársak?
  - Elég meggyőzőnek tartották-e?
  - Milyen nehézségek merültek fel a megismerés során?
  - Hogyan fejlődött a témakörben a tudás napjainkig,
  - és az mire használható?

A reális tudománykép kialakítása érdekében fontos annak érzékeltetése, hogy a **tudomány változó rendszer**. Erre kiváló lehetőség helyenként eredeti idézetek felhasználása. Ezzel a módszerrel bemutatható például egy-egy alapvető fizikai fogalom fejlődése a tudomány története során. Erre az egyik legismertebb példa a mozgásról alkotott kép változása az arisztotelészi szemléletből newtonivá, de az atommodellek fejlődése is nagyon jól tanítható tudománytörténeti megközelítésben. Meg lehet mutatni, hogy milyen új felfedezés tette szükségessé egy adott modell továbbfejlesztését, hogyan fejlődött a modell, és meddig volt jól alkalmazható.

A fizikai ismeretek alakulásának, változásának nyomon követése a tudomány működése, az egymást követő elképzelések bemutatása miatt is fontos, de további hozadéka, hogy elősegítheti a tanulók fogalmi fejlődését, fogalmi váltását is, hiszen nem egy esetben a diákok tudásrendszerében is hasonló fejlődési folyamatoknak kell végbe menni saját tudásuk megkonstruálása során. Láthatják, hogy egy hosszú ideig létező elméletet megcáfolnak az újabb felfedezések, és tapasztalhatják azt is, hogy a tévedések természetes velejárói a világ megismerésének.

3. A FIZIKA MINT ISKOLAI TANTÁRGY HELYZETÉNEK ALAKULÁSA AZ ELMÚLT ÖTVEN ÉVBEN

Az MSZMP Központi Bizottsága által kiadott 1972-es oktatáspolitikai határozat nagy mértékben segítette a természettudományos és a fizikaoktatás fejlődését. Sokan választottak mérnöki, természettudományos pályát az egyetemeken, főiskolákon, melyhez kiváló alapozást nyújtott a közoktatás. A fejlődő ipar nagy mértékben támaszkodhatott az oktatásból kikerülők szakértelmére. 1978-ra készültek el az általános iskolai, gimnáziumi és a szakközépiskolai új tantervek. Az új tankönyveket több éves előzetes kipróbálás előzte meg az ország sok iskolájában, osztályában, számtalan tanár tanítási tapasztalatainak felhasználásával. Egyik fő célkitűzés volt a diákok számára bemutatni azt, hogy miként ismerjük meg a világot az annak egy részéről kialakított modelleken keresztül.

A gimnáziumi I. osztályosok (napjainkban ezt 9. évfolyamnak hívjuk) számára készült tankönyvhöz írt tanári segédkönyv bevezetőjét Marx György írta, aki ebben röviden összefoglalta a gimnáziumi fizikaoktatás fő célkitűzéseit. Marx szerint a tudomány gyors fejlődésére nem az a válasz, hogy minél több ismeretet zsúfolunk a tananyagba. A tanulók gondolkodását fejlesztve kell kialakítani a tanulás igényét. Kiemelt feladatnak tartotta a természet megismerésének bemutatását a minél több ismertanyag közlése helyett. A fizikát nem ismeretek (képletek és adatok) gyűjteményeként láttatja, hanem egy nagyon hatékony cselekvési módnak a világ megismerésére. A megismerési folyamatban fontos szerepet tulajdonított az empirikus tapasztalatoknak, a kísérletezésnek. És itt tetten érhetjük napjaink pedagógiai szemléletét is, miszerint nemcsak maga a megtanítandó/megtanulandó ismeret a fontos, hanem az is, hogy ennek milyen céljai vannak az egyén képességeinek fejlődése szempontjából.

A tudományos ismeretszerzés ajánlott lépései alkották az első 5–6 fizika óra tananyagát, amelyek a következők voltak:

- A valóság megfigyelése.
- A néhány bennünket érdeklő szempont kiválasztása.
- A működő *modell* megalkotása.
- Jóslás új jelenségekre a modell működtetése alapján.
- A jóslás kísérleti ellenőrzése, a modell alkalmazhatósági határának felderítése.
- A modell továbbfejlesztése az érvényességi határok kiterjesztése céljából.

A felsorolásban szinte a napjainkban divatos kutatási szemlélet fedezhető fel. Kiemeli, hogy a tankönyv tudatos modellhasználatra nevel, de ugyanakkor megjegyzi, hogy ettől nem kell félni, hiszen a gyerekek különböző szerepjátékai is valójában mind modellezési gyakorlatok. Ténylegesen a gyerekjátékok nagy része a felnőttvilág tárgyainak modellje. Az ezekkel történő szerepjátékok pedig a felnőttek világát modellezik, felkészítvén arra a gyerekeket (Marx 1985).

Az 1990-ben bekövetkezett rendszerváltás után a fizika tantárgy fokozatosan háttérbe szorult, az óraszámok fokozatosan csökkentek, mely több okra vezethető vissza.

„A magyar közoktatás egyik legnagyobb problémája a *humán deficit*." Olvasható Báthory Zoltán 1997-ben megjelent könyvének 263. oldalán. Ezt az állítását a szerző széleskörűen hangoztatta azokban az években, ami alapvetően befolyásolta a közoktatás alakulását. A relatíve sok természettudományt a kelet-európai szocialista országok jellegzetességeként állította be, melyet csökkenteni kell és a humán tantárgyak arányát pedig növelni. Ez meg is történt. A fizika már csak a 7. és a 8. évfolyamon szerepel, ami már hivatalosan is összevonható több más természettudományos tantárggyal. A középiskolákban pedig csak a 9. és 10. évfolyamon kötelező. Az óraszámcsökkentésekkel párhuzamosan viszont a tananyag mennyisége gyakorlatilag soha nem csökkent azzal arányos módon. Így idézve elő az állandó *időhiányt* a tantárgy oktatása során.

Ugyancsak Báthory Zoltán volt az, aki már a nyolcvanas évek végén rámutatott a fizika tantárgy kedvezőtlen tanulói megítélésre (Báthory 1997: 263).

Saját személyes élményeim is hasonlóak voltak a nyolcvanas évek elejéről, amikor elkezdtem tanítani. Több diákom kérdezte meg tőlem, hogy hogyan tudtam ilyen szakokat választani magamnak, mint fizika és kémia. De akkor még nem voltak attitűd vizsgálatok. Én egyszerűen arra gondoltam, hogy mivel több nyelvtagozatos osztály volt abban az iskolában, ahol akkor tanítottam, egyszerűen ezért sokkal többen érdeklődnek a humán tantárgyak iránt, amire rendszeresen hivatkoztak a diákok.

A fenti egyedinek gondolt tapasztalatok azonban számszerűsítést nyertek Csapó Benő és munkatársai által 1995-ben végzett széles körű felmérés eredményeivel. Ebben tudásszintmérő tesztekkel vizsgálták a tanulók tudását, de rákérdeztek a tantárgyakkal kapcsolatos tanulói attitűdökre is. 1–5-ig kellett osztályozni a tanulóknak azt, hogy mennyire kedvelik az adott tantárgyat. A kapott eredményeket az 1. és a 2. táblázatban idézem (Csapó 1998: 50).

1. táblázat: A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök a 7. osztályban

Tantárgy	**Attitűd**
Biológia	3,77
Történelem	3,67
Irodalom	3,61
Idegen nyelv	3,54
Matematika	3,37
Kémia	3,32
Nyelvtan	3,25
Fizika	3,24

2. táblázat: A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök a 11. osztályban

Tantárgy	**Attitűd**
Idegen nyelv	3,70
Biológia	3,64
Történelem	3,62
Irodalom	3,41
Matematika	3,14
Nyelvtan	2,92
Kémia	2,79
Fizika	2,64

Hogyan interpretálták Csapó és munkatársai az eredményeket (Csapó 1998: 51)?

> „Mi lesz a fizikával és a kémiával, *kik és hogyan fogják húsz év múlva tanítani*, ha a gyerekek tizenhárom évesen tanulják meg utálni, és a középiskola végére negatív érzelmeik csak fokozódnak? A *fizika helyzete különösen aggasztó*: már hetedikben is a legnépszerűtlenebb tárgy, de a középiskola végére 2,64-es népszerűségi átlagával még a többi népszerűtlentől is leszakadva áll a lista végén."

A fenti eredményeket több azóta készült felmérés is megerősítette. A legismertebb ezek közül Papp Katalin és Józsa Krisztián munkája (Papp–Józsa 2000).

És most itt vagyunk több mint húsz, sőt, lassan harminc évvel később! Valószínűleg az óraszám csökkentés is okozója a népszerűségvesztésnek, bár erre nem történtek vizsgálatok. Kis óraszámban ugyanis sokkal kevesebb lehetőség van a kísérletezésre, az érdekes jelenségek magyarázatára, az új kutatási eredmények megbeszélésére, és ami a legnagyobb probléma, hogy a tanulók nem tudnak olyan mély tudáshoz jutni, aminek alapján valóban megérthetnék a jelenségek magyarázatát. Elmarad az „aha élmény", helyette a „nem értem élménye" jut a diáknak.

3.1. Tanárképzési vonatkozások története

Amikor több mint negyven évvel ezelőtt elkezdtem fizikatanári pályámat az általános iskola 6–7–8. évfolyamán, a gimnáziumoknak minden évfolyamán volt fizikaoktatás. Továbbá az egyetemi felvételi pontszámába beszámították az év végi fizikaosztályzatokat. Ebben az időben közel 100 fő matematika–fizika és 20 fő kémia–fizika szakos tanár végzett az ELTE-n. És ezen kívül még ott voltak a vidéki egyetemek és főiskolák. Tehát az évente kibocsájtott fizikatanárok száma hozzávetőleges becslésem szerint közel 200 fő lehetett. A matematikát az ELTE-n csak a fizikával lehetett párosítani.

Azonban már tanári működésem kezdetén ért egy nagyon érdekes személyes tapasztalat. A matematika–fizika szakos tanárok jelentős része csak kényszerből tanulta, majd később tanította a fizikát. Alapvetően a matematikát szerette. Természetesen tisztelet a kivételeknek! A matematika–fizika szakos tanárok egy része szinte csak matematikát tanított, fizikát legfeljebb a saját osztályában vállalt, ha csak tehette. A nagyobb iskolákban a fizikát a kémia–fizika szakosok tanították. Bár itt is meg kell jegyezzem, hogy a kémia–fizika szakosok nem elhanyagolható részének inkább a kémia volt a kedvesebb szakja.

A fentiek alátámasztásához ugyan nem állnak rendelkezésre adatok, azonban elmondható, hogy a fizika régen sem tartozott a kedvelt iskolai tantárgyak közé, még a fizika szakos tanárok körében sem. De azért a rendszerből adódóan mégis megfelelő létszámú fizikatanár volt az országban a kötött szakválasztási lehetőségek következtében. És itt érhetjük tetten a mai katasztrofális helyzet kialakulásának egyik fontos momentumát, mely alátámasztja a fentebb leírt személyes tapasztalatokat. Ugyanis a rendszerváltást követő oktatáspolitika következtében a tanárjelölt hallgatók szinte bármilyen szakpárt választhattak maguknak. Így megszűnt az a megkötöttség az ELTE-n is, hogy a matematika mellé csak fizikát lehetett választani. És ennek következménye az lett, hogy a fizikát nagyon kevesen választják évtizedek óta!

Napjainkra már kialakult az évtizedekkel korábban jelzett sajátos helyzet. Az iskolákban óriási tanárhiány van, különösen a reál- és a természettudományi területen. Az iskolák óraadókat várnak, vagy nem szakos tanár tanítja a fizikát, kémiát. A megoldás nem egyszerű, mivel kis óraszámú tantárgyakról van szó, egy kisebb iskolában szinte nem is jön ki egy teljes állású kolléga óraszáma. A fizikaórák megtartása mellett lehet állandó helyettes, napközis, ebédeltethet, vagy több iskolában tanít, és ki tudja milyen lehetőségek jelenhetnek még meg, hogy meglegyen a teljes állás. Legyünk őszinték, ezek egyike sem szerepel a tanári vágyálmok között. És persze sok osztálya van, nem egyszer 30 fő feletti létszámokkal. Mindezek mellett a tantestületnek nem a legmegbecsültebb tagja, hiszen a tantárgyai nem érettségi tárgyak, azaz nem fontosak. Mi lesz a folyamat vége? Teljesen elfogynak a kémia és a fizika szakos tanárok? Jelenlegi technicizált világunkban ez katasztrófához vezethet!

3.2. Miért lehet nehéz tantárgy a fizika? Miért nehéz tanítani?

„A felidézést a séma irányítja, a sémák közül pedig a legkitüntetettebb az *elbeszélő séma*. Úgy tűnik, hogy *történeteket sokkal könnyebb felidézni*, mint például tájleírásokat." (Pléh 2015: 88).

Pléh Csaba fentebb idézett gondolatait kiterjesztve folytathatjuk tovább a példák sorát, hogy a levezetések, matematikai tételek, fizikai és kémiai ismeretrendszerek, melyek leírásokból és szigorúan következetes jelrendszereket használva, sokszor matematikai formában megfogalmazott törvényekből, magyarázatokból állnak, sokkal nehezebbek, nehezebben tanulhatók, mint például egy elbeszélést, egy regény cselekményét, vagy emberek történeteit, emberi sorsokat megismerni, megtanulni.

A fizika tudománya a jelenségek leírására és magyarázatára egymásra épülő fogalmi rendszert alkotott. Például a *sebesség* fogalom ismerete nélkül nem érthető meg a gyorsulás, majd a gyorsulás okaként bevezetendő *erő* fogalma. Sok logikai lánc nyomon követése szükséges egy-egy jelenség, az azt jellemző mérési utasítások és az azokhoz kapcsolódó matematikai leírás megértéséhez. A matematizálás előtt el kell dönteni, hogy mi a jelenség lényegi vonása, mit lehet elhanyagolni, hogy lehet azt *modellezni*. Majd miként lehet a modellt továbbfejleszteni. Például a szabadesés vizsgálatakor elhanyagoljuk a közegellenállást. De ha nagy magasságból esik a test, akkor ez nem tehető meg.

A fizika tanulása többszörös transzfert kíván meg a tanulóktól a matematika eszközrendszerének használatával. A mérési eredmények alapján sokszor kell különböző számításokat elvégezni, mivel sok fizikai mennyiség nem mérhető meg közvetlenül. Ilyen esetekben a problémát át kell helyezni, transzferálni a matematikába, majd elvégezni a számítást, és azt követően visszatérni a jelenséghez, vizsgálni a kapott eredmény realitását, értelmezni azt, amely újabb transzfert jelent. Más betűjeleket is használ a fizika, nem egyszerűen *x*-et és *y*-t, amelyeknek konkrét is jelentést ad.

Sok évtizedes tapasztalatom, hogy a szükséges matematikai apparátus általában sosem állt a diákok rendelkezésére akkor, amikor arra a fizika eredményes tanulásához szükséges lenne. Azokat matematikából mindig később tanulják, ami nagyon megnehezíti a fizikatanár dolgát! Egyéni és magánvéleményem szerint a matematika oktatásának óriási felelőssége van abban, hogy a fizika és a kémia oktatása ilyen nehéz helyzetbe került. Ugyanis csak a saját belső logikájukat követték, nem törődve azzal, hogy a fenti tantárgyak tanulásához/tanításához milyen matematikai ismeretekre lenne/lett volna szükség.

A tanítás másik nehézsége a kísérletezésben rejlik. A tanárnak nem elegendő egyszerűen a rendelkezésére álló könyvekből, munkafüzetekből, digitális segédletekből való készülés, hanem ezek mellett komoly manuális munkára is szükség van. Ideális esetben, ha vannak is hozzá eszközei, azok előkészítése komoly munka.

A jelenlegi oktatáspolitika elválasztja az alapozó fizikaoktatást, amely csak a 7–10. évfolyamokon történik, a 11–12. évfolyamon történő emelt szintűtől, ami az érettségire készít fel. A NAT és a kerettantervek ajánlásaiban az alapozó képzésben a cselekvésközpontú, gondolkodásfejlesztő fizikaoktatás igénye fogalmazódik meg. Ennek megfelelően a tankönyvekben megtalálható néhány kutatási feladat, projektfeladat, sok grafikonelemzés már a 7. osztályos tankönyvben is.

4. MODELLEK, KARAKTEREK AZ IRODALMI MŰVEKBEN

A pszichológia szerint az emberi gondolkodást a *történetmesélés* jellemzi, a világ dolgairól ekképp alkot magyarázatokat, amint az fentebb is olvasható (Pléh 2015). Ezek a magyarázatok *leegyszerűsítettek* és nélkülözhetetlen szerepük van önmagunk, mások és a társadalmi valóság megértésében. Az egyszerűsítést nevezhetjük úgy is, hogy *modellezi* az adott jelenséget, ahogy azt a természettudományokban szokás. Például kémia- és fizikaórákon tanulunk a különböző atommodellekről, a mozgások leírása során elhanyagoljuk a súrlódást, amikor a mozgó test kiterjedése nem érdekes, akkor az anyagi pont modellt használjuk stb.

Ez azért szükséges, mivel képtelenek vagyunk mindig mindent észrevenni, majd cselekvéseink során figyelembe venni. A jelenségekről alkotott magyarázatok olyan, a *népi pszichológiában* gyökerező leegyszerűsített, típusokat, kategóriákat alkotó, tipizáló magyarázatok, amelyek révén saját magunk, mások és a „világ” viselkedését *megmagyarázhatjuk,* illetve *előre jelezhetjük*. Ezek határozzák meg cselekvéseinket, vagyis lehetővé teszik számunkra, hogy alkalmazkodni tudjunk társadalmi-, technikai- és természeti környezetünkhöz.

Leendő cselekvéseinket előre elképzeljük, többet is, mint amennyit ténylegesen végrehajtunk. Ez az álmodozás. Elgondoljuk azt is, hogy környezetünk arra miként fog reagálni. Gondoljunk például arra, amikor egy új tanár jön a csoportot tanítani. A csoporttagok rögtön elkezdik tesztelni, hogy mit lehet

nála megtenni és mit nem. Figyelik, mire hogyan reagál, majd annak függvényében tesztelik tovább. Végül behelyezik valamilyen *kategóriába*, például szigorú, szeret sokat beszélni stb.

Újonnan szerzett tapasztalásainkból nyomban *szelektálunk* is minden esetben. Mi volt fontos számunkra és mi nem. Egy adott eseményt mindenki másképp ír le, másképp éli meg. Ezért nehéz a nyomozók feladata, hogy eldöntsék a sok tanúvallomás alapján, hogy ténylegesen mi is történt. Azért szerencsére vannak objektívnek nevezhető tények, mint például fénykép/videó felvételek, melyeken rajta van az idő stb.

Az irodalmi művek szereplői különböző *karaktereket* jelenítenek meg. Például idős ember, karizmatikus vezető, nyomozó, áldozat, férj, feleség. Ezeket a szerző felruházza jellemzőnek vélt tulajdonságokkal, mintegy *modellt* alkot. Majd különböző elképzelt élethelyzetekbe helyezi őket, amelyek a való élet egy-egy részét modellezik. Mind a karakterek, mind az elképzelt élethelyzetek általában *sarkítottan*, túlzóan jelennek meg az alkotásokban, hogy a szerző ezáltal még jobban kidomboríthassa az általa épp fontosnak tartott mondanivalót. Ez éppúgy igaz a népmesékre, mint a már nevesített szerzők műveire. A színpadi művek, a filmek különösen sokszor élnek ezzel az eszközzel, ez a *dramatizálás*. Olyan túlzó jeleneteket, párbeszédeket iktatnak be, amelyek nem valószínű, hogy a való életben úgy, egy az egyben előfordulnak. Ezzel a dramaturgiai hatást kívánják elérni. Különben unalmas lenne a jelenet. De regényekben is fellelhetők ilyen elemek. Napjaink képzőművészetében az ősi alkotásokhoz hasonlóan ismét találkozunk leegyszerűsítésekkel.

Összefoglalóan írásomban bemutattam a természettudományos szemlélet alapvetéseit és azoknak a fizika tantárgy tanítása során való megjelenítési lehetőségeit. Bepillantást nyerhettünk a fizikatanítás nehézségeibe és történeti alakulásába. Végül összehasonlítottam a természettudományos és a humán jellegű megismerési módszert.

HIVATKOZÁSOK

Báthory Z. (1989): Tanulói kötődések vizsgálata négy tanulói korosztály körében. *Pedagógiai Szemle, 39*(12), 1162–1172.

Báthory Z. (1997): *Tanulók, iskolák, különbségek.* Második átdolgozott kiadás. OKKER Kiadó, Budapest.

Bernal, J. D. (1977): *A fizika fejlődése Einsteinig.* Gondolat–Kossuth Könyvkiadó. Budapest.

Csapó B. (szerk.) (1998): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó. Budapest.

Dunbar, K., – Fugelsang, J. (2005): Scientific thinking and reasoning. In: Holyoak, K. J. & Morrison, R. G. (eds.): *The Cambridge handbook of thinking and reasoning* Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Sao Paulo. 705–725.

Galilei, G. (1638/1986): *Matematikai érvelések és bizonyítások két új tudományág, a mechanika és a mozgások köréből*. Európa Könyvkiadó, Budapest.

Hobson, A. (1998): Mindenki számára 'releváns' fizika. *Fizikai Szemle, 48*(5), 177 –180.

Kind, P. M. (2013): Establishing Assessment Scales Using a Novel Disciplinary Rationale for Scientific Reasoning. *Journal of Research in Science Teaching, 50*(5), 530–560.

Kuhn, D. (2002): What is scientific thinking and how does it develop? In: Goswami, U. (ed.): *Handbook of childhood cognitive development.* Blackwell, Oxford. 371–393.

Marx Gy. (1985): Előszó. In: Boros D. – Fodor E. – Sarkadi I. (szerk.): *Tanári kézikönyv Gimnázium Fizika I*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Papp K. – Józsa K. (2000): Legkevésbé a fizikát szeretik a diákok? *Fizikai Szemle. 50*(2), 61-67.

Pléh Cs. (2015): *A tanulás és gondolkodás keretei*. Typotex, Budapest.

Radnóti K. (2008): A nukleáris technikával kapcsolatos gondolkodás múltja, jelene, jövője. *Nukleon, 1*(2). Link *(Letöltés ideje: 2023. december 22.)*

Radnóti, K. (2009): Galilei szerepe a mai modern világképünk kialakulásában II. *Fizikai Szemle, 59*(2), 59–64.
Radnóti, K. (2017): *Óráról órára. Fizikaórák megjegyzésekkel ellátva*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Intézet. Link *(Letöltés ideje: 2023. december 25.)*
Radnóti, K., – Adorjánné Farkas M. (2013): Az iskolai természettudományos oktatás szemlélete. *Iskolakultúra, 23*(9), 49–62. Link (Letöltés ideje: 2023. december 25.)
Radnóti K. (2020): A humán lobby győztes diktatúrája a természettudományos tantárgyak felett a 21. század technikai meghatározottsága idején. *Fizikai Szemle, 70*(7–8), 265–272.
Radnóti K. (2021): A fizikaoktatás agóniája a rendszerváltozást követő évtizedekben. *Magyar Kémikusok Lapja, 74*, November, 346–350.
Zimmerman, C. (2007): The development of scientific thinking skills in elementary and middle school. *Developmental Review, 27*(2), 172–223.

NAT, Fizika Fizika_F.docx (live.com)
Fizika 7–8. (A) Link

Radnóti Katalin nyugalmazott főiskolai tanár, aki az ELTE TTK Fizikai Intézet szakmódszertani oktatója volt. Szakmai-tudományos munkásságát több, mint kétszáz publikáció jelzi, módszertani ajánlások, tanulmányok, könyvfejezetek, szerkesztett könyvek.

KÉSZÍTS SAJÁT ROBOTOT!

Avagy az Otto DIY alkalmazása a közoktatásban a Digitális kultúra tantárgy keretében

Simon Réka – Szatmári Kálmán Zoltán

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium

ABSZTRAKT

A cikk nem kutatást és annak eredményét mutatja be, hanem egy olyan gyakorlati tananyagfejlesztési kísérletet, amely alternatívát kíván mutatni a Digitális kultúra tantárgy NAT2020-ban szereplő követelményrendszerének teljesítésre kisebb humanoid robotok oktatási környezetben való alkalmazásával. A szerzők a cikkben arra a lehetőségre mutatnak rá, hogy a Digitális kultúra tantárgyon belül a robotika teljes célrendszere megvalósítható Otto DIY robotok és a BBC Micro:bit alkalmazásával akár már 5. évfolyamon is. Az eszközök beszerezhetők, olcsóbbak, mint sok más megoldás, ezért tanulópárnak, kisebb csoportnak odaadhatók. Ráadásul, mivel sokféle variációra alkalmasak, ezért az algoritmikus gondolkodáson felül a kreativitást, a problémamegoldást és a csoportban való projektmunka során az együttműködést is fejlesztik a munka során. A cikk bemutatja az ötödikesek számára kiválasztott program és robot (Otto's Farm) variációit, a hozzá kidolgozott tematikát és a tapasztalatokat. Otto DIY robotok nem csupán eszközök a programozás és robotika tanítására, hanem széles körű oktatási élményt is nyújtanak a tanulóknak, amikor kipróbálhatják és bemutathatják a gyakorlatban a projektük megvalósulását.

1. KÖVETELMÉNYEK ÉS LEHETŐSÉGEK

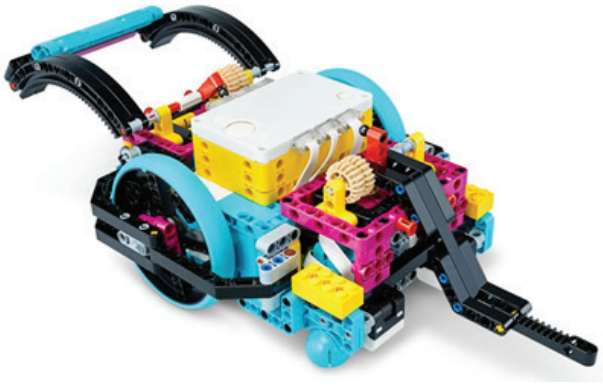
A Magyar Közlöny 2020/17. számában megjelent a *Nemzeti alaptanterv* (NAT2020). Az új szabályozás új tantárgyakat hozott létre, új tartalmi elemeket emelt be a magyar közoktatás követelményrendszerébe. Ilyen új tantárgyként jelent meg a digitális kultúra is, amely a korábbi informatika tantárgy alapjaira épült, de új érettségi követelmények és új tartalmi elemek jelentek meg benne. Kiemelt fejlesztési terület lett az algoritmikus gondolkodás és a robotika témájának oktatása. A NAT célként határozza meg, hogy a tanulók legyenek képesek mozgások vezérlésére szimulált vagy valós környezetben szenzorok segítségével, szerezzenek tapasztalatokat az esemény-vezérelt rendszerek működéséről, és ismerjék meg a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

A robotika oktatásának megszervezése számtalan új probléma megoldását kívánja meg az iskolák részéről. Ilyen új probléma, hogy milyen eszközökkel tudják megvalósítani azt. Ha kész robotok megvásárlása mellett döntenének, akkor számtalan megoldás közül választhatnak. Ilyenek lehetnek a padlórobotok, robotkarok vagy humanoid robotok. Ezen robotoknak nagy előnyei, hogy kész projekteket kínálnak, nem kell gondolkodni, hogy hogyan kell használni azokat. Általában nagyon jó háttértámogatást nyújtanak a gyártók a megadott eszközökhöz. Az egyik legismertebb, mint pl. a Lego Education, amely a Lego Ev3 vagy a Lego Spike-on (1. ábra) keresztül kész oktatási környezetet biztosít a felhasználók részére teljes szerelési útmutatókkal, projekt leírásokkal, tanári kézikönyvekkel[1].

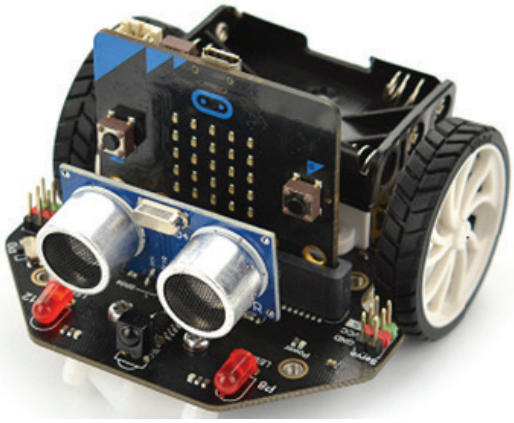
Az oktatási tapasztalatok azt mutatják, hogy ez az eszköztár szakköri környezetben kiválóan alkalmazható a gyerekek robotikai ismereteinek fejlesztésére, kreatív ötleteinek megvalósítására, de osztálytermekben csak korlátozottan lehet felhasználni. Ha már a megépített robotokat egy új osztályba behozva előtte szét kell szedni, újra kell építeni, ez bizony nehezen megoldható a rövid tanítási szünetekben. Hátrányt jelent az is, hogy az eszköz drága és 2–3 gyerekenként volna szükség egy-egy készletre. Egy osztállyal számolva ez minimum 10 darabot jelentene.

[1] Weboldal Link

Az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére a BBC Micro:Bit néven fejlesztett ki egy új eszközt, amely az egész világon elterjedt. Ez a kis eszköz, ami egy kis mikrovezérlő, nagyon jól használható a tanórai oktatásban. Könnyen, online felületen *blokkos* vagy *python*os környezetben is programozható. Kifejezetten alkalmas a digitális kultúra tantárgy algoritmikus gondolkodás témájának oktatására. Az eszköznek természetesen vannak hátrányai. Korlátozottak a szenzorai, ezért a teljes robotika téma oktatására nem alkalmas. Ezt felismerve számos gyártó gyárt (2. ábra) olyan kiegészítő eszközöket, amelyek segítségével a Micro:Bit vezérelni tud padló robotokat, robot karokat, és számos más funkcióval rendelkező robotot. 20 darab Micro:Bit és 10 darab kiegészítő választásával a teljes robotika téma oktatása megoldható. (Abonyi–Tóth 2018) Nagy előnyt jelent, hogy ez az eszközpark 2 db Lego készlet árából megvásárolható, és páros munkával minden tanuló teljeskörűen tudja teljesíteni a NAT-ban megfogalmazott célokat.



1. ábra: Lego Spike[2]



2. ábra: DfRobot Micromaqueen[3]

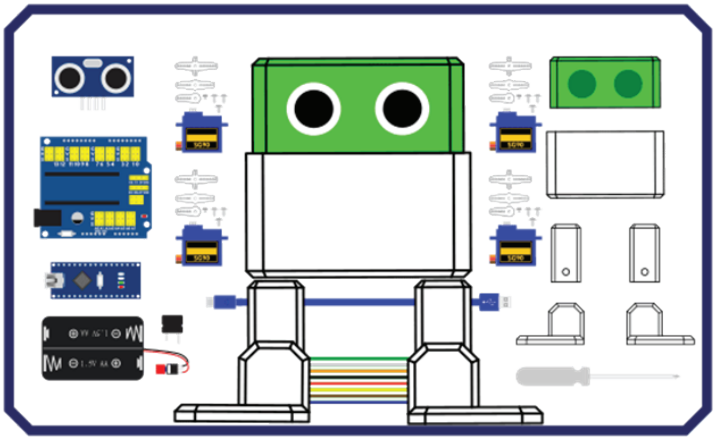
A kész megoldások helyett választhatjuk azt az utat is, hogy magunk építünk robotot, erre kiválóan alkalmas az Otto DIY projekt.[4] Az Otto barkácsrobotokat (3. ábra) a robotikarajongó Camilo Parra tervezte terméktervező mérnökként 2016-ban Sanghajban, amikor egy multinacionális játékgyártónál dolgozott. Az azóta eltelt időben világméretű mozgalommá fejlődött a kezdeményezés. Jól mutatja a fejlődés irányát, hogy 2024-ben a londoni oktatási kiállításon, a Bettshow-n a HP[5] bemutatta az ilyen típusú robotokhoz készült oktatási környezetét, ami tartalmaz leírásokat, építési útmutatókat és

[2] Forrás: Link
[3] Forrás: Link
[4] Forrás: Link
[5] Forrás: Link

oktatási segédanyagokat is. Most is van tehát lehetőségünk arra, hogy kész eszközöket vásároljunk meg, majd később többféle variációban összeszereljük, azaz a leírásoktól eltérően magunk is összeválogathatjuk az alkatrészeket és tovább fejleszthetjük a robotokat. Ez lehetőséget ad a kreativitás fejlesztésére is.

3. ábra: Otto DIY alap robot[6]

Egy Otto DIY robot elkészítéséhez minimálisan szükséges eszközök a következők: 3D nyomtatóval elkészíthető burkolat, 4 darab szervomotor, egy vezérlőpanel, amelyben egy Arduino nano mikrocsipet helyezünk el, valamint egy távolság szenzor (4. ábra). Mi az ELTE Radnóti Miklós Gyakorlóiskolában a saját projektünkhöz az alapkészletből a vezérlőt, a mikrocsipet, a szervomotorokat és a távolságszenzort vásároltuk meg, a 3D nyomtatást pedig mi magunk végeztük el. Tanítási célból 10 db robotot szereltünk össze.



4. ábra: Otto DIY robot alapkészlet elemei[7]

2. A PROJEKTÖTLET

Egy olyan gyakorlati tananyagfejlesztési kísérletre törekedtünk, amely alternatívát kíván mutatni a Digitális kultúra tantárgy NAT2020-ban szereplő követelményrendszerének teljesítésére kisebb humanoid robotok oktatási környezetben való alkalmazásával. Az Otto robotok a humanoid robotok kategóriába sorolhatók be. Természetesen csak néhány alapfunkcióval rendelkeznek: tudnak előre-hátra lépegetni, néhány táncmozdulatot bemutatni. Ebből adódott, hogy az első projektünk az volt, hogy tudjon a robotunk táncolni.[8]

[6] Forrás: Link
[7] Forrás: Link
[8] Forrás: Link

Az Otto DIY által kifejlesztett robot könnyedén beilleszthető az oktatásba, és számos témakörhöz kapcsolható a tananyagban. Ilyenek például:

- *Otto's Farm:* Az Otto farmja egy interaktív játékplatform, ami játékosan fejleszti a programozási képességeket és segíti az algoritmikus gondolkodás elsajátítását. A rendszer támogatja a gyerekeket, hogy megismerkedjenek a Blockly, a Python és a JavaScript programozási nyelvekkel, és lehetővé teszi a kreatív és interaktív tanulást.
- *Otto DIY Starter Maker Kit:* Az Otto robotok alapvető és egyszerű verziója, minden szükséges alkatrésszel az első robot elkészítéséhez. A robot távolságérzékelővel rendelkezik, és Blockly vagy Arduino IDE segítségével programozható. Az Otto táncoló robot aktív módon bemutatja a diákoknak a technológiai kreativitást és a programozás alapjait.
- *Otto Blockly:* Az Otto Blockly egy könnyen érthető platform, amely segíti a diákokat az alapvető programozási koncepciók elsajátításában, az arra vágyók számára egyszerűbbé téve a robot programozását és vezérlését. A Google és a Massachusetts Institute of Technology (MIT) által kifejlesztett Blockly vizuális programozási nyelvén alapul, ingyenes és nyílt forráskódú. A felhasználók egyszerűen kombinált blokkokkal építhetik fel a programokat az Otto Blocklyban. Az alkalmazás kompatibilis az Otto DIY robotokkal és más Arduino alapú projektekkel.
- *2D és 3D grafika:* A diákoknak lehetőségük van saját Otto robotjuk külső megjelenését megtervezni papíron, képszerkesztővel vagy 3D grafikus szoftverek segítségével. Ez a lehetőség elősegíti a kreativitás kibontakoztatását és a tervezési készségek fejlesztését, miközben szabadon kifejezhetik egyedi ötleteiket és dizájnjukat.
- *Otto modularitás:* Az Otto moduláris felépítése lehetőséget kínál a diákoknak a robot testreszabására. A dizájn kiegészítők, LED panelek és extra motorok beépítése révén a diákok saját Otto Remixüket alkothatják meg. Ez a rugalmasság segíti a diákokat a problémamegoldás és tervezési készségek fejlesztésében, miközben önkéntesen alakíthatják ki a robotjuk egyedi megjelenését és funkcióit.
- *Multimédia:* Az egyedi dizájnnal és remixelt robottal való kreatív munka ideális alapot teremt multimédiás projektekhez, például videókészítéshez. Ez nem csak elősegíti a diákok kreativitását, hanem fejleszti önálló projektfejlesztési készségeiket is. A robot személyre szabása és egyedi funkcióinak felhasználása új és innovatív módon segíti elő a diákok részvételét és tanulási tapasztalataik gazdagítását a STEM területeken.

3. AZ OTTO'S FARM

Az általunk a fenti lehetőségek közül kiválasztott Otto's Farm egy online játékos felület, amelynek célja, hogy a gyerekek egy farmon különböző, a mindennapi feladatokhoz hasonló problémák megoldását tervezzék meg Blockly, Python és JavaScript nyelven. A felhasználói felületet az 5. ábra szemlélteti. A játék során a diákoknak különböző feladatokat kell végrehajtaniuk, például a növények gondozását, az állatok etetését és az épületek felépítését. Ehhez azonban az algoritmusok pontos megtervezése és megvalósítása szükséges. Ideális lehetőséget kínál a témakör alapjainak elsajátítására és gyakorlására, továbbá segíthet a diákoknak, hogy megtanulják az algoritmusok leírását, megtervezését és implementálását.

Az oldalon 12 témakör és azon belül további 10-10 gyakorló feladat található. A megoldásokat 3 szinten értékeli, melynek első szempontja, hogy a tanuló megvalósította-e az adott feladatot, a következő, hogy használt-e benne ismétléseket, és végső soron, hogy a megoldást sikerült-e a legkevesebb függvény/blokk felhasználásával megvalósítani. Nemcsak a témakörök relevánsak, hanem az értékelő rendszerének köszönhetően a diákoknak a feladat végrehajtásán túl a legjobb megoldásra is törekedniük kell.

A tanári fiók (6. ábra) regisztrálását követően lehetőségünk van diákokat felvenni osztályokba, kiválasztani a számukra elérhető témaköröket és nyomon követni a teljesítményüket.

Összességében elmondható, hogy bár az oldal tematikája inspiráló, és az ötletek kiválóak, jelenlegi formájában nehezen alkalmazható tantermi oktatásra.

Íme néhány nehezítő tényező:

– a regisztráció e-mail segítségével történik, és az aktiválásra akár 1–7 napig is várni kell;
– összesen 20 diákot lehet regisztrálni, ami korlátozást jelent, különösen, ha több osztályunk van és több tanuló egy osztályban;
– az inaktív fiókok archiválás után is a rendszerben maradnak, ezáltal foglalva a tanulói helyeket;
– ha túl sokan próbálnak egyszerre bejelentkezni, a rendszer azt támadásnak tekintheti, és nem engedi be a felhasználókat.

Amennyiben azonban ügyesen taktikázunk az órákon (kiscsoportos feladatok, párhuzamosan több blokkprogramozási felület megismerése), vagy otthoni házi feladatokhoz használjuk, továbbra is úgy gondoljuk, hogy a platform kifejezetten jó lehetőséget nyújt a diákoknak az adott témakörben való gyakorlásra.

Bár az órákon több technikai probléma merült fel, látható, hogy az Otto DIY fejlesztői csapata aktívan dolgozik a robot és az oldal javításán, új tartalmak hozzáadásán. A Discord szerveren folytatott folyamatos kommunikáció, továbbá az új verziójú Otto robot elkészülése is bíztató jel, hogy a jelenlegi hibákat javítani fogják. A felület egyaránt alkalmas kezdő és haladóbb programozók számára.

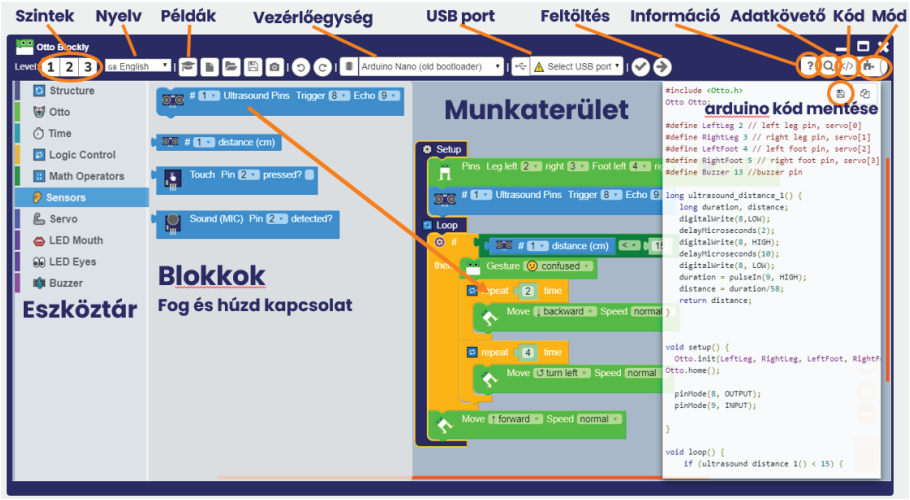
5. ábra: Otto's Farm felhasználói felület (forrás: saját szerkesztés)

6. ábra: Otto's Farm tanári lehetőségek (forrás: saját szerkesztés)

4. AZ OTTO BLOCKLY PROGRAMOZÁSI KÖRNYEZET

Az Otto DIY programozása több felület által lehetséges. Az Otto Blockly főként vizuális (Google & MIT Blockly-n alapul, C/C++ kód előállításához) programozási nyelv, kezdők számára barátságos és könnyen érthető. Ezzel szemben az Arduino IDE (C/C++ alapú Arduino nyelv) magasabb szintű szövegalapú kódolást igényel, ami nagyobb szabadságot ad a tapasztaltabb felhasználóknak. A választás a felhasználó tudásszintjétől és programozási preferenciáitól függ. Mindkét felület operációsrendszer-független. Ezen felül a beépített Bluetooth csippen keresztül lehetőségünk van robotunkat irányítani telefonos applikációval, vagy a Web APP Control által.

Az órákon mi ezek közül az Otto Blocklyval dolgoztunk, mely ideális általános iskolás diákok oktatására. Az Otto Blockly felhasználói felületét a 7. ábra szemlélteti.



7. ábra: Otto Blockly felhasználói felület képernyő képe

A felület baloldalán találhatjuk az utasításokat kategóriákba sorolva, míg a jobb oldali módváltás gomb segítségével megtekinthetjük a szöveges Arduino nyelv kódját is és egymást kiegészítve folytathatjuk benne kódolásunkat. A bal felső sarokban lévő Level menüpont segítségével kiválaszthatjuk, hogy a kategóriákon belül mennyire komplex blokkok jelenjenek meg. Mellette a nyelv opciónál már a magyar nyelv is elérhető. A GitHubon található nyílt forráskódnál megjelenő README.md fájl tartalma alapján lehetőségünk van saját nyelvre lefordítani a blokkokat és megosztani a világ számára. Jelenleg a fordítás részleges. A rendszeresen használt utasítások fordítása már megtörtént, de a többi még várat magára.

A felület az alapok elsajátításához tartalmaz oktató példákat is, amelyek egyszerűbb, játékos és látványos programok. Ezeket a programokat feltöltve a robotokra vagy az eszközökre a gyerekek valós időben láthatják, hogy mi történik. A felhasználói felület képén látható program bemutatja, hogyan kalibráljuk a lábakat, hogyan rendeljük hozzá a pinnereket a lábakhoz, és hogyan programozzuk az ultrahangos szenzort a távolság méréséhez. Ha a robot közel kerül valamihez, az összezavarodott gesztus segítségével reagál, majd hátrálni és fordulni kezd, végül pedig tovább halad. Továbbá jobb oldalon lehetőség van a kódolási mód kiválasztására. Ha átváltjuk, a blokkos verzió helyett a szkriptkódot is megtekinthetjük.

5. FOGLALKOZÁSOK A TANÓRÁKON

A célunk az volt, hogy játékos feladatokon keresztül sajátítsák el a diákok az algoritmikus gondolkodás alapjait, átlássák a mindennapi lépések folyamatait, továbbá egy-egy probléma megoldására hatékonyan találjanak megoldásokat. A foglalkozások az 5. évfolyam számára a Digitális kultúra tantárgyon belül a Robotika témakör oktatására készültek, heti 2×45 perces órákra. A diákok a robottal 2 részletben

ismerkedhettek meg az 5. évfolyamon: először online formában az algoritmizálás témakörnél, majd később már teljes valójában a robotika modulban. Az óravázlatok kidolgozásában olyan projekteket igyekeztünk kitalálni, melyek belefférnek az időkeretbe. A csapatok kialakításánál érdemes volt odafigyelni, hogy tudásukban vegyes csoportok jöjjenek létre, hogy a megoldandó feladatokat közel hasonló tempóban végezzék el a tanulók.

Minden tananyagrészhez a közös Canvas felületre kerültek fel a programozási oldalhoz tartozó linkek és kiegészítő segédanyagok, hogy a tanulók a házi feladatok és egyéni, illetve páros munkák során azokat alkalmazni tudják. (Ilyenek például, mint „Store" menüponton belül találhatók a különböző Ottó-díj verziók. Ebből iskolánknak az *Otto Stareter Kit Set*ből sikerült beszerezni 10 darabot, melyre az ötödikes robotika témaköre is épülni fog. A „Build" menüpont a különböző variációkhoz tartozó leírást és 3D-s fájlokat tartalmazza. A „Code" menüpontnál pedig a kódoláshoz szolgáló környezetet tudjuk letölteni, és az ahhoz tartozó USB drivert, amivel fel tudjuk tölteni munkánkat a robotunkra. A „Design" felületen találkozhatunk jobbnál jobb 3D-s jelmez fájlokkal és papírra nyomtatható PDF anyagokkal. Ezek mellett van még „Community", azaz közösségi menüpont, a „Blog" és a „Mission" is.)

A foglalkozások főbb tartalmi elemei és tevékenységei a következők:

- *Bevezetés a robotikába:*
  - *Alapfogalmak áttekintése*: algoritmus, algoritmikus gondolkodás, folyamatábra fogalmai, formai követelményei, folyamatok leírásának kipróbálása hétköznapi példákon keresztül, játékosan.
  - *Az Otto DIY robot megismerése és programozása:* ismerkedés a robottal, videók megnézése, a programozási felület kipróbálása, a felület értékelési rendszerének ismertetése, majd önálló munka során a diákok elkészítik az 1. szintből fennmaradó feladatokat. Az energiahasználat ismertetése, az energiahasználat kiszámítása, az egyes szintekhez tartozó legenergiagazdaságosabb megoldások bemutatása. A diákoknak házi feladatként fel kell tenniük egy kérdést az algoritmusokkal és a problémamegoldással kapcsolatban, amit meg kell osztaniuk a következő órán.
  - *Közös tervezés és rendszerezés*
- *Otto DIY programozása: a*z Otto DIY robot lehetővé teszi diákjaink számára, hogy ne csak az algoritmizálás elméleti alapjait tanulják meg, hanem ezen tudásukat valóságos helyzetekben is alkalmazzák. Az iskolában készítettünk egy négyzetrácsos pályát, melyen keresztül a diákok a gyakorlatban próbálhatták ki a tanult algoritmikus koncepciókat. Az Otto Blockly segítségével elkészítették a robot programjait, részletesen megismerhették a szenzorok és beépített eszközök működését, miközben próbálhatták megoldani az órai feladatokat. Ezáltal lehetőségük nyílt felfedezni, hogyan reagálnak a szenzorok a robot környezetére, és megismerhették azok működési és programozási sajátosságait.
- *Programozási felület megismerése:*
  - eszközök és kategóriák,
  - blokkok elemei,
  - program készítés folyamatai, utasításai, feltöltése a robotra,
  - hibaüzenetek értelmezése, és a hibák javítása.
- *Mozgások:*
  - robotmozgások gyakorlása és optimalizálása,
  - különböző küldetések megvalósítása, például előre-hátra mozgás, körbejárás, lóugrás.
- *Távolságérzékelő használata:*
  - ultrahang szenzor bemutatása és programozása,
  - különböző projektek megvalósítása, például akadálykerülés, labirintus megoldása.

- *Hang- és távolságérzékelés:*
  - Piezo Buzzer beállítása és programozása,
  - zenélő fal projekt megvalósítása.
- *Egyéni projekt:*
  - Az első órán a csapatoknak kisorsoltunk 10-10 parancsot, melyek felhasználásával saját projektjüket kellett elkészíteniük.
  - A diákok megtervezték és megvalósították saját projektjeiket, melyek során a kreativitásukra és problémamegoldó képességükre támaszkodhattak.
  - A projektek értékelése a kihúzott parancsok felhasználásán, a funkcionalitáson és az ötletességen alapult.
  - Az óra végén összegeztük a teljesítményeket és megszavaztuk a legjobb csapatot a saját tapasztalatok és beszámolók alapján. (Simon 2023)

A diákok 3-4 fős csapatokban készíthették el és tesztelhették a programjaikat. Ez az interaktív megközelítés nem csupán a programozási készségeket fejlesztette, hanem hangsúlyt helyezett a problémamegoldó gondolkodásra és a csapatmunkára is. A kreatív kifejezés lehetőségével a diákok a játékos kihívások során fejleszthették az algoritmikus gondolkodásukat, így az oktatás valós kihívásokkal szembesítette őket, és a technológia világában alkalmazható tudást szereztek. A diákok csoportokban dolgozva munkájukról projektnaplót vezettek az órák folyamán, így nemcsak a programozási készségeket, hanem a problémamegoldási, az együttműködési és a dokumentálási készségeiket is fejleszthették.

A tanulási folyamat során a diákok jegyzeteket készítettek a robotok működéséről és a projektek megvalósításáról. A témakör végén a diákok értékelésének szempontjai a következők voltak: a dokumentáció részletessége, igényessége, a benne található megoldások, továbbá a záró órán az elkészített projekt bemutatása. A témakör értékelésénél tehát a dokumentációjukra kaptak egy jegyet, továbbá az egyéni projektek alatt elért eredményekre egy másikat. Ez a kettős értékelési rendszer tükrözte a diákok tudását és alkotókészségét, valamint ösztönözte a kreativitást és a szorgalmat is a foglalkozások során.

Az órákon a robotunk nagy sikert aratott, mivel rendkívül kedves emberi gesztusokat tud végrehajtani, például táncolni vagy más beépített mozgásokat elvégezni. A robotikaoktatás során a diákok egy izgalmas és interaktív környezetben ismerkedtek meg a témakör alapjaival. A motiváció szintjét mutatja, hogy a tanulók remekül alkalmazkodtak az osztott órákhoz és becsületesen oldották meg a házi feladatokat egyik hétről a másikra a programozási felületen.

6. JAVASLATOK A TANÁRI FELKÉSZÜLÉSHEZ

Az Otto robot sajnos amilyen aranyos, olyan törékeny is. Az eszközökkel való óvatos bánásmód kiemelkedő fontossággal bír, hiszen könnyen megsérülhetnek. Az órákon való munka során a diákoknak számos kihívással kellett szembenézniük. A buzzerek tesztelése és használata hangos csipogásokkal jár. A csapatok elhelyezésénél érdemes a gyerekeket úgy leültetni, hogy a csoportok elkülönüljenek egymástól, és ne zavarják a többieket.

Tanárként előre el kellett készíteni a használni kívánt robotpályát, akadályokat és kiegészítő elemeket, továbbá minden órát elektronikusan feltöltött eszközökkel kell kezdeni. Az energiaellátás kritikus pontja a robotnak. Az alap 4 AA elem nem mindig biztosítja a megfelelő áramot az eszköz ellátásához. Ezért az elemek gyakori cseréje vagy feltöltése ajánlott, ellenben ez sem mindig tökéletes megoldás a problémára. Esetleg használhatunk külső akkumulátorokat, továbbá nagyobb kapacitású áramellátót szerelhetünk az eszközünkbe.

7. KONKLÚZIÓ

A Digitális kultúra tantárgy célkitűzései és tanulási eredményei (Kormányrendelet 2020: 142–143) fejezetében az alábbiakat találjuk:

Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, egyszerű algoritmusok elemzése, készítése. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

1) érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
2) megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
3) értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát;
4) egyszerű algoritmusokat elemez és készít.

A kódolás eszközeinek ismerete, blokkprogramozás eszközeinek használata. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

1) ismeri a kódolás eszközeit;
2) adatokat kezel a programozás eszközeivel;
3) ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit;
4) ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
5) a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven."

Amennyiben összehasonlítjuk a Digitális kultúra tantárgy 5–8. évfolyamra vonatkozó NAT-ban megfogalmazott céljait és követelményeit, valamint az ismertetett tematikát és módszereket, megállapíthatjuk, hogy a cikkünkben bemutatott tematika és annak életkori jellemzőkhöz illeszkedő módszerei teljes mértékben megfelelnek a NAT előírásainak.

Tapasztalataink szerint az Otto robotok nem csupán eszközök a programozás és robotika tanítására, hanem széles körű oktatási élményt nyújtanak, támogatva a diákok kreativitását, problémamegoldó képességeit és a csapatmunkát. A néhány technikai nehézség ellenére a Digitális kultúra tantárgyon belül az Otto robot programozó felülete és az eszközök remek lehetőséget nyújtottak és nyújtanak a diákoknak a robotika és a programozás gyakorlására. Ezzel az eszközrendszerrel a Digitális kultúra tantárgyon belül a teljes robotika oktatás céljai elérhetőek. Célunk volt továbbá a robotika népszerűsítése is a diákok körében olyan eszközök által, melyet akár otthoni környezetben is elérhetnek és tovább fejleszthetnek. Úgy gondoljuk, hogy sikerült megtalálnunk az egyik olyan eszközt, amellyel ezt megtehetjük.

A kísérleti tanterv megvalósítása és fejlesztése további kipróbálást és eredményvizsgálatokat igényelhet, amelyek egy következő fázisban valósítandók meg. Mivel 5. osztályos tanulók még nincsenek hozzászokva attitűdskálák és kérdőívek kitöltéséhez, ezért a megfigyeléseken túl a követelmények teljesítését mutató érdemjegyeket és a tanulói produktumokat (robotok programokkal ellátva, feladatteljesítés minősége alapján) lehetne inkább értékelni.

HIVATKOZÁSOK

Abonyi-Tóth (2018): *Programozzunk micro:biteket!* ELTE Informatikai Kar, Budapest.
Artiles, I. R. *Project: 1) Otto's Farm*. 01 08 2022. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. szeptember 15.)*
Artiles, I. R. *Otto Farm – Level Template Creator.* [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. május 10.)*
Kormányrendelet (2020): A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny, 17.*
Otto DIY (2023): *Otto DIY Mission*, [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. április 15.)*
Otto DIY (2022): *Otto's Farm*. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. május 3.)*
Otto DIY (2023): *Otto DIY Starter Maker Kit*. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. szeptember 10.)*
Otto DIY (2023): *Otto Blockly*. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. szeptember 15.)*
Otto DIY (2023): *Otto DIY Design*. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. május 15.)*
Otto DIY (2023): *Otto DIY*. [Online]. Link *(Letöltés ideje: 2023. március 6.)*
Simon R. (2023): *Táncoló algoritmusok – Otto DIY a közoktatásban*. *(szakdolgozat)* ELTE, Informatikai Kar, Budapest.

Simon Réka friss diplomás matematika–informatika szakos tanár. Tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetemen végezte, gyakornok az ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziumban. Óráin nagy hangsúlyt fektet a robotika oktatására, továbbá a témakörhöz tananyagokat fejleszt, szakköröket, versenyfelkészítést és workshopokat is tart. 2023-ban versenybíró volt a Nemzetközi WRO Friendship versenyen.

Szatmári Kálmán Zoltán informatika vezetőtanár, mesterpedagógus és mentortanár az ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziumban. Tanári munkája mellett fontosnak tartva a tudásmegosztást vállal előadásokat, tréningeket pedagógusoknak. Kiemelt témája a robotika oktatása, ehhez új tananyagokat fejleszt és továbbképzést vezet. Nyitott a technológiai és oktatásmódszertani újdonságok iránt, amit tanár szakos tanítványainak is szívesen átad.

ABSTRACTS

1. TEACHER TRAINING

Ágnes Antalné Szabó – Zsuzsa Gonda: communication in teacher training

Over the past decade, the Teacher Training Centre of Eötvös Loránd University has engaged in intensive communication with various participants in teacher training. The aim of the Teacher Training Centre is to develop a communication strategy which can enhance the effectiveness of teacher training. Taking into account the general process of communication, the study presents the partner relationships, channels, tools, and key messages of the Teacher Training Centre's communication. It establishes that effective communication between instructors and students, as well as collaboration with educators in practice schools and partner institutions, is crucial for improving the quality of teacher training. The paper details the main messages, achievements, and projects of the Teacher Training Centre in both face-to-face and digital education. In addition to the administrative tasks, it showcases the pedagogical and research and development activities of the Teacher Training Centre. The workshops on teaching methodology, research projects, and professional collaborations implemented by the ELTE Teacher Training Centre both within and outside the university further strengthen its communicative and scientific role in the field of teacher training.

Csaba Csapodi – Ödön Vancsó: Developing thinking in teacher education

The teaching of mathematics in Hungary is based on a strong tradition: great mathematicians have considered it important to base their teaching on a sound research foundation. We summarise the work and methodological principles of György Pólya and Tamás Varga, showing how these are still valid today. The authors of this article have had the opportunity to carry out comprehensive and complex transformations and developments in almost all areas of mathematics education (research, curriculum, teaching tools, assessments, teacher training), and to lead and manage these efforts. In many respects, these processes were interlinked: curricular reform based on research led to the renewal of textbooks and the rewriting of school-leaving examination requirements. It was fortunate that this coincided with the renewal of teacher training. In addition to a general overview, a detailed description of the developments is given through the teaching of a small area, statistics.

Imre Fenyő: Sándor Karácsony's concept for the renewal of teacher training

In this paper, we present the critical comments of Sándor Karácsony, a professor of pedagogy in Debrecen (1942-1950), regarding the Hungarian public education and secondary school reforms that took place in the twentieth century. We show how his early critical comments led to the insight that the real solution to the problems of public education and secondary schools would not be brought by reforms in school structure, content or methodology, but rather by a return to the Reformed college tradition. We will then present the change in Karácsony's critical attitude caused by his appointment as a professor and the emergence of democratic public relations. We present his system of arguments for his idea that the folk school and secondary school should be made modern and Hungarian in order to solve his biggest problem, the dropout rate. In order to understand the process leading to the modernization of schools, we review Karácsony's concept of democracy and how, in his opinion, democracy is connected to the pedagogical system based on social psychology. This line of thought then organically leads to the realization that the issue of democratic education, i.e. education based on autonomy and freedom, also raises the issue of the reform of educator training (teacher training). Therefore, in our overview, we will finally cover the presentation of the concept that Karácsony developed as a professor in order to renew teacher training.

Enikő Szőke-Milinte: Experiences of career orientation and career socialization practices in teacher training at Pázmány Peter Catholic University

One of the key areas of teacher education is workplace learning as a professional practice, since the real arena for learning to teach is the school and the classroom. Over the years, reforms in teacher education have given varying emphases to pedagogical practices. The most recent legislation, in December 2021, decided that teacher training should be complemented by professional practices from the first year until the end of the training. In teacher training,

the professional practices have different purposes, different contents, building on each other in a progressively more complex form. The first type of professional practices are the career orientation and socialisation practices in which a teacher trainee meets the world of school and the role of teacher. The main aim of this practice is to establish professional socialisation and to consolidate professional motivation. In this paper, I present the first experiences of this professional practice by processing the interview and questionnaire data of the PPKE students as well as the instructors, school directors and mentors who participated in this professional experience.

Balázs Bakó – Tibor Lenner: From university to schools: challenges facing geography teacher education at the ELTE Berzsenyi Dániel Teacher Training Centre

The study addresses two interrelated and highly evolving problem areas in the world of public education and teacher education. The first is the challenge that the decline in the amount of time devoted to the teaching of science subjects, in this case geography, has posed to geography teacher education over the past decades at ELTE BDPK. The second is the problems that the organisation of different types of teaching practice integrated into the training has raised. The two issues cannot be separated from the change in the way society views knowledge. The study examines the challenges to teacher education posed by the changing role of the teacher, the possibility of accessing information on a wide scale, the pluralisation of knowledge acquisition and the changing role of teaching tools. Teaching practices based on the principle of progression throughout teacher education will prepare students for these changes. The paper will explore the difficulties involved in organising these practices, the mitigation of which requires concerted cooperation between all the actors involved.

Tibor Mihály Csík: Teacher librarian training – a new era of teacher education

Study reviews the development of the idea of the teaching library and its institutionalisation in Hungary. Accredited training of teacher librarians started in the early 2000s in Hungary, following international trends (ALA, IFLA). Initially, education was based on the concept of information literacy. As digital technology increasingly transformed the economy, the social and cultural life, new fields of literacy emerged. This study provides an overview of the fields of literacy that influence the content of education (e.g. ICT literacy, digital literacy). A crucial part of the instructional work of a qualified school librarian is the teaching of media and information skills (UNESCO, IFLA). It is important that students recognize the economic, social, and political power of media companies and information providers and their influence on content. Therefore, the improvement of media and information literacy, which aims to respond to the challenges of the digital environment, should be fostered.

2. HUMANITIES AND ARTS

Ágnes Horváth – Márton Ádám Nagy: Teacher and student: new, innovative music theory courses in creativity, improvisation and creation at the ELTE Institute of Arts Communication and Music

A few years ago, the teaching of music theory at the Art Communication and Music Institute of Eötvös Loránd University underwent a renewal and an innovative change of approach. The new form of education goes beyond traditional methods and is based on new, experience-oriented courses which emphasize creativity, improvisation and creation processes. The birth and first application of the method is attributed to the assistant lecturer Dr. Ágnes Horváth. After a brief presentation of the method, this study presents the concept, structure and results of the course held by his talented student, Ádám Márton Nagy in the 2023-24 school year. Márton Ádám Nagy, in addition to his studies in classical music at the university, is also active in the world of popular music as a composer and musician. In the planning of his course, he drew inspiration from his own experiences. His goal was to create a supportive environment where students dare to experiment. And within the framework of learning through the creative and practical application of knowledge, they can also experience the joy of creation.

Júlia Eck – Nikolett Kasza: Encountering literature - approaching the literary work through drama

In our study we demonstrate how great works of literary art can be approached by using creative drama techniques. After presenting the place of drama pedagogy in public education there is a short review of the different ways drama techniques can be integrated in literary analysis. Finally, we introduce several activities to illustrate how drama techniques can work in practice. We have chosen a number of poems by Sándor Weöres to show how these activities work.

Katalin Németh: Gateway to wisdom: indirect and direct skills development in the school library

The 2020 National Core Curriculum of Hungary emphasizes the development of critical thinking and digital literacy; however, it lacks a clear representation of the significance of the school library as one of the most authentic learning environments for 21st-century skills. The role of school and public libraries in supporting learning and teaching is undeniable, as they can assist the entire educational institution in both resource-based teaching that relies on differentiation and in ensuring equal opportunities. The acquisition of transversal skills and other abilities beyond professional knowledge, which are increasingly demanded by the labour market, must play a more significant role at all levels of education. The study analyses a few specific examples of how the library, as a community space and knowledge hub, contributes to the development of students' competencies in these areas.

Karola Hanna Berkics: Personality development in the media class

Today, public education must respond to the cultural changes caused by the media, especially because students not only consume different media content in a different way, but also because they require different learning and teaching methods. Media education is a fundamental tool for personality development. Among the key competencies, it contributes to the development of native language communication skills, digital, social, and aesthetic-artistic awareness and expressive skills. Media education is a tool for complex personality development, in which both self-development and deeper self-knowledge are possible. Motion picture culture and media knowledge is one of the few subjects in which the process of self-experience can be facilitated with great methods. We build on what is already given in the students' personality. Within the framework of the classroom, we use selected methods for development work in which the children can see and feel what they are capable of. The self-discovery or self-testing that takes place in the media class also plays a big role in personality development. Students can assume different roles, thereby gaining insight into the world of media. The work processes allow them to follow the development of their own work and to gain an insight into their finished work, which is appreciated not only by them, but also by their peers. The subject supports the attitude towards creation, and this creative role contributes to the formation of a realistic self-image. Skills development is also emphasized in the classes, as students create various media texts themselves through creative exercises, which makes education more experiential and personal. In my thesis, I illustrate the activities used in the media class, with which I contribute to the personality development goal of education.

Zsófia Gerák: The relationship between the tone of a text and listening comprehension

This case study examines factors that affect listening comprehension. Data was collected at a secondary school in Budapest with 32 participants who were 10th graders. Students had to solve listening comprehension tasks while their peers were reading different texts aloud. I was aiming to find the answer to how different linguistic features influence students' listening comprehension. According to the hypothesis, a connection between readers' language performance, their peers' metacognition and learners' comprehension results can be identified. Correlation and percentage calculation was used for statistical purposes. Results showed that students' pauses, hesitations and reading errors influenced listening comprehension – the more of these were produced during reading aloud, the more mistakes learners made in the comprehension tasks. Findings also highlighted that learners are not developed in metacognition. The results are relevant for pedagogy: as it was shown that it is important for the learners' listening comprehension results to be able to work with a text that does not contain hesitations, pauses and reading errors; teachers must be aware of their own speaking skills. Teaching different speech techniques during the teacher training programme should also be one of the main parts of the programme. Results also showed that developing students' metacognition should be a dominant part of each lesson.

Mária Laczkó: Verbal sentence memory by the age factor

The aim of this research is to analyse the verbal memory of different aged students in the sentence repetition task in primary school. We try to find out to what extent age can characterize their sentence repetition in terms of punctuality and the structure of sentences.

3. FOREIGN LANGUAGES

Rita Divéki – Ildikó Lázár: The emergence of 21st century expectations in the practice of secondary school english teachers: what does this mean for teacher education?

There is a growing consensus that schools and education need to change to meet the expectations of the 21st century. Among the main expectations are that students should emerge from the classroom able to cope with the challenges of an ever-changing world, adapt to rapidly changing job market demands, think critically about their environment, communicate effectively with people from different cultures, and develop healthy human relationships. But what exactly are these expectations and what shapes them? What do teachers think about this issue, what characterises their practice and what changes their ideas about teaching, lesson planning and lesson management? This paper summarises the results of the authors' studies from previous years analysing qualitative and quantitative data from English language teachers over the last few years. It discusses the views of English language teachers in Hungary on developing global competence and using cooperative learning and presents their good practices for developing 21st-century skills. The study provides theoretical and practical support and methodological ideas for foreign language teachers and teacher education colleagues, regardless of subject area.

Anna Pereszlényi: Developing reading skills and strategies through literary texts in english lessons

English majors and trainee teachers face new challenges in their university courses such as reading texts written in the target language. Literary texts and academic texts require different strategies from those applied when reading texts in coursebooks and graded readers; therefore, first-year university students may experience various reading problems. One solution to their problems is the use of literary texts in EFL courses. Despite the fact that the use of literature in foreign language lessons has been rediscovered (BLOEMERT ET AL. 2017), the topic is still understudied in Hungary. The main aim of the present study is to explore the use of literature in the EFL classroom with a focus on reading skills and reading strategies.

Alma Huszthy: Accent elements and linguistic confidence

In the teaching of Italian as a foreign language, the aspect of pronunciation and intonation is often marginal to the teaching of grammar and vocabulary. Yet pronunciation and intonation are important elements of the so-called accent, which can affect our linguistic self-confidence. As a teacher of methodology, I pose the following question: can and should Italian pronunciation and intonation be improved for Italian learners and future Italian teachers? When I see the first lessons given by future Italian teachers, I am often confronted with the fact that it is not the language skills themselves that cause difficulties, but rather the ability to teach effectively in the target language. Effective language teaching is determined by a number of factors, among which correct pronunciation (all'italiana) and intonation, which are the prosodic elements that give extra meaning to the instructions. In this paper, after a brief description of a previous research on the intonation patterns of Hungarian native speakers of Italian and native speakers of Italian, I will explore, with the help of questionnaires, how Italian teachers working in public schools assess their own phonological competence, what they do to develop this competence, and how they develop their students' pronunciation and intonation in the Italian lessons. I am also looking for answers to the question of how future Italian teachers perceive their linguistic self-confidence and whether this is related to their phonological competence. The study concludes with methodological recommendations for improving future Italian teachers' intonation patterns.

Viola Huszthy: The challenges of developing learner autonomy in higher education - autonomy-enhancing teacher control and learner self-monitoring

The development of learner autonomy is an important issue in modern education, as developing lifelong and independent learning skills may be an adequate response to the new challenges of a rapidly changing world. In my doctoral research I study the possibilities of developing learner autonomy in higher education, based on interviews with language teachers. From the qualitative content analysis of the texts, seven main key topics emerged in the area of learner autonomy: e-learning environment, control, goals, self-monitoring, partnership, motivation and teacher autonomy. The present paper focuses on teacher control and self-monitoring, looking for answers to questions such as: can we talk about necessary control, or what level of control is appropriate for the development of learner autonomy? Is there a reduction in teacher control among the interviewees and what does the anti-control phenomenon mean? What are the basic conditions for ensuring self-monitoring tasks? How do such tasks promote student responsibility and awareness?

Petra Reviczki: Motivation in teaching german as a foreign language

The main purpose of this research study is to explore the role of the German language both from the students' and German teachers' perspectives. My study has three main parts: First, I provide a definitional background on motivation based on Zoltán Dörnyei's language learning motivational research. Secondly, I did some empirical research about secondary school students and German as foreign language teachers. Therefore, I consider this part particularly crucial as it allows to analyse the answers of both participants of the class and to measure their opinion and motivation regarding German classes. In the final section of my paper, I aim to illustrate a practical example related to this topic. In this part I provided complex skills development exercises, designed to motivate students while they practice various types of skills.

Erzsébet Pintye-Lukács – Mária Törökné Molnár – Zsófia Haase: The potential of the online advent calendar for foreign language teaching in primary schools

The aim of the present study is to familiarize the readers with an online advent calendar designed for primary school students. One of the most important goals of the Institute of German Studies at the University of Debrecen is to support German language teaching in primary schools, maintain relationships with primary school students and teachers of German language and increase motivation for learning. In this study, after describing the most important goals of teaching and learning foreign languages in primary education, we would like to focus on presenting the goals, steps, tasks and the realization of the online advent calendar.

Krisztina Sebestyén – Roland Hegedűs: What are the competency assessment results for students with learning disabilities or difficulties with integration, learning and behavious (ilbd) in foreign language classes?

There is a large literature on students' achievement of pupils with typical development, both in terms of maintenance and in different school types (e.g. ELDER–JEPSEN 2014; HEGEDŰS 2020), the achievement of atypical children is less examined. Therefore, the aim of our study is to analyse the results of the National Competency Measurement (NCM) taking into account family background, grade and maintainers. We analyse the 2019 10th grade NCM database, separately the data on students with learning disabilities (3029 students) and with integration, learning and behavioural difficulties (ILBD) (4284 students) in integrated learning, as well as those not belonging to these categories (76438 students) in the normal curriculum, intensive foreign language learning classes, and classes with increased number of lessons by the state, church, foundation and other institution maintainers. Our results show that students' achievement in the intensive foreign language classes are between the lowest in normal curriculum and the highest in the intensive curriculum in all three student groups. As for the maintainers, there is less evidence that the results of students with learning disabilities and ILBD are higher at the church maintained schools than has been shown in the literature for pupils with typical development.

4. NATURAL SCIENCES AND INFORMATION TECHNOLOGY

Réka Szilvia Borbás– Luca Szalay: The phenomenon of interdependence in chemical thinking, concepts

There is a growing focus in Hungary on scientific thinking, understanding and justifying relationships, even under the current chemistry education guidelines. In the four-year research project titled "Inquiry-Based Chemistry Education and Systems Thinking", covering grades 7-10, our goal is to develop students' experimental design skills. For this purpose, students from various schools nationwide complete six worksheets annually, following three different experimental schemes to find the optimal method for improvement. Students' knowledge is measured through tests, with an input test at the beginning of the project and a diagnostic test at the end of each school year, each of which consists of four different tasks types: questions measuring recall, understanding and application of concepts, and questions on experimental design requiring higher-order thinking skills. Apart from statistical test result analysis, examining and categorising students' written responses provide valuable information about the interconnection of students' knowledge and cognitive development. Correlations between individual responses and their variation over time were examined. Results showed the significance of building on the students' existing knowledge and thinking skills. Lack of prior knowledge can impede answering certain questions, and reasoning without factual knowledge can be ineffective. The development of scientific reasoning skills depended on whether students had prior experience in reasoning. It has been shown that students with average performance can also make progress in scientific reasoning.

Vanda Pető– Magdolna Chrappán: Inquiry-based learning in chemistry education: data from an empirical study

Our research focuses on students' attitudes toward Chemistry. This subject, which is not very popular, can be made more appealing by implementing student-centered strategies into classroom instruction. The main area of our interest was the prevalence of inquiry-based learning (IBL). The questionnaire survey, we conducted in the summer of 2023, involved 123 students from the University of Debrecen. The data provides information on how frequently teachers applied student-active teaching methods in Chemistry classes around 2020, as well as how these methods influenced learners' attitudes toward Chemistry. Our results demonstrate that some of the components of IBL —such as open-ended questions—appeared in classrooms even though the strategy itself was not used at the time. Furthermore, we identified a positive correlation between student attitudes and the use of particular methods including student-run experiments (r=0.289) and real-life examples (r=0.378). Another significant finding is that learners prefer diverse lessons which correlates with the facilitator role of the teacher (r=0.43). Despite the potential benefits of IBL, however, it is critical to implement student-centered strategies step-by-step and apply them consistently, since they have less desirable aspects as well.

Tamásné Hasznosi– Katalin Radnóti: Students as little scientists

Physics is one of the least popular subjects among students, but it is essential for cultivating natural science fields. Therefore, one of the important objectives of teaching physics is to make people love the subject, since many engineers, computer scientists, and physicists are needed in order to be able to enjoy our today's technology-based world carefree. In our paper, we report on an educational experiment, during which we developed several interesting tasks and lesson plans, which we tried in our experimental and control group study, related to a specific topic of physics, specifically the teaching of thermodynamics. During the work, we wanted to shape the approach to learning/teaching physics so that the students could feel like little researchers, experiencing the joys and difficulties of the learning process. The main objectives of our research and development work were to validate the natural science approach, support the process of acquiring knowledge and develop the students' thinking.

Katalin Radnóti: Models in physics and elsewhere

In my article, I present the characteristics of physics and the school subject that can be developed from it for public education. I analyse the natural science approach, the way of acquiring scientific knowledge and its appearance in the subject of physics, I point out the possibilities of historical processing of knowledge. Looking back over the last half century, I analyse the evolution of the physics the subject and the related teacher training. I focus on physics education established on the basis of the 1972 educational policy decision and the changes that have occurred since then. In the last part of the paper, I present the application of the model creation process to human cognition in other, non-natural science fields.

Réka Simon– Kálmán Zoltán Szatmári: Make your own robot!

This article does not present a research and its results, but rather a practical curriculum development experiment that aims to show an alternative to the fulfillment of the requirements of the Digital Culture subject included in NAT2020 by using smaller humanoid robots in an educational environment. The authors are in a master-student relationship: Zoltán Kálmán Szatmári is an experienced mentor and qualified experiencad IT mentor teacher , with whom intern Simon Réka wrote a thesis on the teaching robotics. In this article, they point to the possibility that within the Digital Skills IT subject, the entire goal system of robotics can be implemented using Otto DIY robots and the BBC Micro:bit, even in the 5th grade. The tools can be purchased, are cheaper than many other solutions, and can therefore be accessible for most students for pair or groupwork. In addition, since they are suitable for many variations, algorithmic thinking, creativity, problem solving and cooperation, they can be used during group projects. The article presents the variations of the program and robot (Otto's Farm) selected for 5th graders, educational curriculums, topics, themes developed for the implementation the authors experience. Otto robots are not only tools for teaching programming and robotics, but also provide students with a wide-ranging educational experience when they can try out and demonstrate the realization of their project in practice.

Készült „A felsőoktatás hozzáférhetőségének javítása, komplex, fenntartható tanulástámogatási környezet kialakítása, az oktatás innovatív megújítása az ELTE telephelyein” c. projekt keretében (EFOP-3.4.3.-16-2016-00011)