

<https://doi.org/10.59424/debreceniszemle/2024/32/4./574-578>

**„Csoda-e, hogy egyre jobban elnémul az embergyermek?”**

Kaposi József, Kerekesné Horváth Ilona (szerk.): *Új tantárgypedagógiai kutatások, Innovációk és elemzések*

Budapest: MTA PTB Tantárgypedagógiai Albizottság, 2024.



**ÚJ TANTÁRGYPEDAGÓGIAI KUTATÁSOK,  
INNOVÁCIÓK ÉS ELEMZÉSEK**

Szerkesztők: Kaposi József  
Kerekesné Horváth Ilona



Címadó idézetünk a tanulmánykötet előszavából, Bárdos Jenő tollából származik, és az itt bemutatásra kerülő kötet írásaiban, úgy vélem, választ is kaphatunk a kérdésre és iránymutatást is egyszerre. Elgondolkodtató és több esetben is meglepő eredményekről számol be az MTA PTB Tantárgypedagógiai Albizottságának kiadványa, mely Kaposi József és Kerekesné Horváth Ilona szerkesztésében született meg. Az *Új tantárgypedagógiai kutatások, Innovációk és elemzések* címet viselő tanulmánykötet igen sok-

színű, a természettudományok, a társadalomtudományok és a művészetek területéről is felvonultatja a legfontosabb felismeréseket, szemléleti fordulatokat és kutatási eredményeket. Habár a kiadvány számos eltérő tudományterület képviselőjének ad felületet a megszólalásra, mégis van kapcsolat: a gyermek, a tanuló, akit mi bírunk szóra, akit mi tanítunk gondolkodni, érvelni, és dönteni. Az ő érdekében örök feladatunk változni, tanulni, újragondolni az oktatásunk szemléletét, módszereit és fókuszait.

A természettudományos tématerület első elemzése (Csernoch Mária: Digitális környezetismeret) máris rávilágít arra, hogy az iskolai számítógépek, tabletek és/vagy tanulói mobilok hogyan befolyásolják a tanulók és az iskolák számítástechnika versenyeken való részvételét. Meglepő és egyben aggasztó adataik arra mutatnak rá, hogy nem az eszközök határozzák meg az informatikai felkészültséget, hanem a tanulók és tanárok számítógépes gondolkodásának szintje. Megértjük azt is, hogy az eszközök gyors fejlődése, változása miatt azoktól független, átfogó tudás megszerzésére van szükség. Ennek előmozdítására a tanul-

mányban számos egyszerű, de mindig a tanárok és diákok informatikai problémakezelésének fejlesztésére szolgáló konkrét, egyébként a környezetismereti tananyagból vett példa alkalmazását olvashatjuk (pl. digitális labirintus, digitális tolltartó, a gyümölcsfák termése – SZÚDOKU stb.). Jó példa az oktatói módszertani és ismereti önképzésre a Károli Gáspár Református Egyetem programja. Dringó-Horváth Ida és T. Nagy Judit tanulmányukban öt félév reflexióit elemezték. Az eredmények alapján kis létszámú, műhely jellegű fejlesztő kurzusokra lehet nagyobb igény, de feladatuk lehet a képzések flexibilitásának növelése, a résztvevők közötti erősebb, tudásszint alapján is szervezett differenciálás is. Rávilágítottak továbbá, hogy a kurzusoktatók az értékelés és digitális források iránt érdeklődtek a legjobban. A környezettudatos szemlélet tankönyvi reprezentációjának alapos és érdekes vizsgálati következtetéseit is megtaláljuk a tanulmánykötetben (Fehér Virág, Revákne Markóczi Ibolya: Energiatudatosságra nevelés a középiskolai természettudományos tankönyvekben). Az energiatudatosság fogalmi struktúráját tekintve a vizsgált biológia-, kémia-, fizika- és földrajztankönyvekben a leggyakrabban előforduló fogalmak a megújuló energia, erőmű és a fűtés, a legritkább pedig az energiahatékonyság és az energiaválság volt. A fizikatankönyvek mellett a földrajztankönyvek utaltak ezekre legnagyobb mértékben, a ké-

miatankönyvek és biológia-tankönyvek jelentősen ritkábban fókuszáltak erre a fogalmi körre. Ezek mellett azt is kiemelik a szerzők, hogy kevés az attitűd formálására is alkalmas feladat, ami fontos tanulságot hordoz a tankönyvírók számára is. Ugyancsak hasonló eredményeket körvonalaz Tóth Zoltán Kisiskolások természet-tudományos fogalmi struktúrájának vizsgálata szóasszociációs módszerrel címet viselő tanulmányában. Itt az egészség, energiaforrás, fenntarthatóság, repülés, erdő, tudomány témaköreikhez kapcsolódó fogalmak asszociációinak és azok összefüggéseinek mintázatait vizsgálták, és azt találták ebben az esetben is, hogy csupán a fenntarthatóság témakör kapcsolati hálójára marad feltűnően szegényes az alsó tagozatos évfolyamok esetében. Horváth András és Radnóti Katalin tanulmányában (A fizikatanítás kihívásai a 21. században) értékes és jól alkalmazható példákat hoz az online laboratóriumokra (pl. PhET), a szimulációkra (GeoGebra, FIZIKA) és az okostelefonnal megvalósítható alkalmazásokra, ugyanakkor felhívja a figyelmet a társadalmi kihatások és tendenciák, szociális hatókörű kérdések, valamint kutatói és felfedezői életutak, azaz emberi(bb) történetekbe ágyazott természettudományos oktatás szükségességére is. Kamp Alfréd informatív munkája (A történelem okostankönyvek használatát vizsgáló kutatás tanulságai) is a tanulóra fókuszáló módszerek fontosságára figyelmeztet. Sok más

eredménye mellett ráirányítja a figyelmet arra, hogy bár a történelem-tanárok zöme nem csak a tankönyvet, hanem más modern, akár ingyenes kész digitális tananyagokat és szemléltető tananyagelemeket is alkalmaz, azok felhasználása leginkább a szemléltetésben rejlik, de a diákok aktív részvételét-bevonását nem célozzák. Azt is igazolták, hogy a történelemtanárok többsége alap- vagy középszintű digitális jártassággal rendelkezik, tehát informatikai ismereteket célzó továbbképzések szükségesek, amint erre a kötet más szerzőinek tanulmányai is figyelmeztetnek (Csernoch M., Dringó-Horváth I. és T. Nagy J.).

A természettudományok iránti érdeklődés felkeltése és fenntartása igen fontos, annak erősen leíró és absztrakt jellege általában nagy gátat jelent, sajnálatos módon a diákok többségétől igen távol áll. Hogy milyen fontos is a STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) területek akár kisgyermek-kori megismertetése, megszerettetése és fejlesztése, arra Sütő Éva és Revákné Markóczi Ibolya tanulmánya mutat rá. Beszédesebb adataik alapján jól látszik, hogy milyen kis mértékben ismerik a mérnökség fogalmát a társadalomban, és hogy leginkább családi „halmozódást” mutat ez a pályorientáció, ami elgondolkodtató lehet a tanárok és a közoktatás szervezői számára.

Érdekes eredményekről számol be Szalay Luca, Tóth Zoltán, Borbás Réka és Füzési István a Kísérletter-

vezési képességek fejlesztése a kémia tanulása során című munkájában is. Sok informatív megállapításuk közül a tanulmánykötet több más cikkével is egybehangzó következtetésüket emelem ki itt: a csapatmunka és sémák alkalmazásának pozitív fejlesztő hatását.

Talán a minket (és a legkisebbeket is!) körülvevő és hatása miatt szükségszerűen gondolkodásunkat előhuzalozó kulturális erők, a multimediális és infokommunikációs környezeti változások mellett eltolódhat a tantárgypedagógiai művek fókusza bizonyos eszközök, technikák és módszerek felé. Bárdos Jenő munkájában (Henry Sweet [1845–1912] nyelvész, alkalmazott nyelvész, nyelvpedagógus „a nyelvek gyakorlati tanulmányozásának” szükségességéről. 125 éves a nyelvpedagógia egyik alapműve: kritikai elemzés) visszairányítja a figyelmet a humán kapcsolatra, a tanító és tanított ember személyére. Kiemeli, hogy a gép mint olyan nem képes a véletlenszerűsége, (pszichológiai) kompenzációra, és így fogalmaz mélyen elgondolkodásra készítve: „A lényeg mégis az, hogy tanár, gép, szülő, ország és még a média is csak körülmény: az eredmény mindig az egyéneken múlik”. A tartalom helyett ugyancsak a (pénzügyi) döntést hozó diák készségeinek szintjére és fejlesztési lehetőségeire helyezi a hangsúlyt Kerekesné Horváth Ilona tanulmánya. Az OECD PISA pénzügyi-műveltség-mérésben Magyarország 2022-ben először vett részt, eredményük úgyszólván mellbevágó, átlag

alatti vagy a legrosszabbak közötti. A szerző összefoglalta és elemezte az adatokat, valamint lényeglátó és stratégiai ajánlásokat is tett a közoktatás feladatait illetően. Hogy ez a feladat milyen sokrétű, arra az is rámutat, hogy magát a pénzügyi műveltséget milyen komplex tudástérbe helyezi el (kognitív, matematikai, attitűdbéli, motivációs, pszichológiai, szociális, interperszonális, empátiát érintő, együttműködési készséget feltételező...). Érdekes tényező, hogy ezen a területen nemcsak országunkban van szignifikánsan jobb eredménye a fiú tanulónak, noha nálunk kifejezetten nagy ez a különbség. A szomorú adatok tükrében a szerző hangsúlyozza, hogy immár 20 éve a készség- és képességfejlesztési célok nem igazán tudnak megvalósulni. A konzervatív órászervezés és tanárközpontú módszerek helyett helyesebb volna, ha a vitákat, kritikai gondolkodást emelnénk rutin szintre, és a kreativitást támogató tanulóközpontú módszereket alkalmaznánk.

Ugyancsak a (zenei) nevelés korszerűsítésének szükségességére irányítja rá figyelmünket a tanulmánykötet két másik szövege is: A zongorairodalom általános iskolai, énekzene órai alkalmazásának gyakorlata és lehetőségei és az Apprenticeship of Solfege. From Measurable Evaluation to a Constructivist Approach. Utóbbit a szolfézsoktatás gyakorlati és alkalmazásfókuszú szemlélete hatja át, míg az előbbi modern szemlélete például abban is tükröződik, hogy a zenei nevelés közösség- és

közönségnevelő funkciójának erősítéseként elismert előadóművészek portréinak beemelését ajánlja a zenei nevelés tudásanyagába. A szerzők kiemelik a 20. századi és a kortárs magyar zeneszerzők által gyermekeknek írt, ritkán ismert zeneművekben rejlő lehetőségeket, melyek által a diákok kultúrája gazdagodhatna a „gyermek-zeneirodalom” fogalmkörével és élménybázisával is. Számomra üdítő volt olvasni arról is, hogy a válaszdó zenepedagógusok milyen nagymértékben alkalmazzák a diákok által készített hangszereket vagy a kiválasztott zeneművek esetében előnyben részesítenek ismert dallamot feldolgozó vagy annak alapjául szolgáló darabokat.

A kiadvány több szövege is a személyesség, a humán kapcsolat, az együttműködés és közös tanulás-alkotás lehetőségeit szemléli (A zenei kompetencia online vizsgálata pedagógushallgatók körében, Drámaversenyek a középiskolában). Az előbbi vizsgálat feltérképezi a hazai pedagógusképzésben résztvevő tanító, óvodapedagógus, valamint csecsemő- és kisgyermeknevelő szakos hallgatók zenei ismereteinek és képességeinek, valamint a pedagógusképzésben folyó kórusélet, az énekkarok szerepét öt hazai pedagógusképző intézet hallgatóinak körében. Itt emelték ki a kóruséneklés számos előnyös (köztük egészségügyi és pszichoszociális) hatását is, azonban a drámajátékok esetében is számolhatunk ilyen komplex hatással. A drámaversenyek példafeladatai jól mutatják, hogyan működtethető

együtt a tartalmi tudás, a kreativitás, az aktivitás, a kritikai és sokszempontú együttgondolkodás (plakátkampány, a Romeo és Júlia konfliktushelyzeteinek aktualizálása, karakterfejlődés és ruhatervezés). Ugyancsak a komplexitás a hívószava Heverdle Péterné Kőncse Kriszta Réka munkájának is. Részletes gyűjteményében számos, kevésbé ismert és érdekes Petőfi-versből lett népies dalt/népdalt/műdalt mutat be többek között, mely által sokat tesz hozzá mind az irodalomoktatás, mind a zenei nevelés tárházához.

Megismerve a kötet szövegeit, úgy gondolom, találhatunk bennük egybevágó pontokat. A szövegekből kiténik ugyanis, hogy milyen fontos a nem is oly sokára felnőtté váló gyerekek számára a pénzügyi vagy

környezeti tudatosság, a kultúra és tudományok megismerése és mély tisztelete. Az ezekben való eligazodásban és a döntéshozatalban pedig tanárunk segítheti őket a legjobban.

Az őket formáló, mintákat adó, velük valódi kapcsolatban lévő tanár lehet a közös pont. Ő az, aki – kapcsolódva az előszóhoz – nem foglya vagy hívóje egyetlen módszernek sem, hanem azok ismerője. Az oktató, aki képes választani azok közül mindig szükség szerint és végig a tanuló személyére koncentrálva, így szóra bírva az „embergyermeket”.

*Fejesné Dávid Ágnes*

egyetemi adjunktus  
kémia-magyar szakos tanár  
Debreceni Egyetem