

Tomori Tímea

Jó gyakorlatok a digitális oktatás köréből

A Digitális és online lehetőségek, jó gyakorlatok a tanári munkában és a neveléstudományi kutatásokban című nemrégiben megjelent kötet egyrészt az osztatlan tanárszakos hallgatóknak, másrészt a korszerű szemléletmódot képviselő, újító szándékú gyakorló pedagógusoknak készült. A digitális oktatással foglalkozó kiadvány létrejöttét a *Korszerű egyetem a modern városban: Értékközpontúság, nyitottság és befogadó szemlélet egy 21. századi felsőoktatási modellben*, azaz az EFOP-3.4.3-16-2016-00005 nevű projekt támogatta. A kötet szerkesztője *prof. dr. Kéri Katalin*, az MTA doktora; a lektora pedig *dr. habil Mrázik Julianna*, a Pécsi Tudományegyetem (PTE) egyetemi docense. Az online elérhető elektronikus kötet kilenc tanulmányt foglal magában, amelyek ugyan a neveléstudomány területéről származnak, mégis holisztikus módon tárgyalják az iskolák digitális lehetőségeit. A könyv kilenc szerzője kilenc különböző oktatási szempontra koncentrálnak. Bemutatják a saját szakterületük vonatkozásában az online oktatáshoz kapcsolható elméleteket, gyakorlati módszereket és kutatási eredményeket. A kiadvány logikusan szerkesztett, jól strukturált, követi azt a vonalat, amelynek origója a fogalmak tisztázása, az elméleti keretek bemutatása, a történetiség felvonultatása, majd a gyakorlatiasabb témák következnek, úgymint a tankönyvek vizsgálata vagy a különböző foglalkozásokon történő gyakorlati lehetőségek megvalósítása, a tapasztalati tudás átadása.

A kötet első szerzője *Véghelyi Péterné*, a PTE doktorandája, aki *A digitális kultúra oktatásának fogalmi tisztázásai, kívánatos propedeutikai megalapozása* című tanulmány bevezetőjében a 2020. évi NAT módosításairól elmélkedik, arról, hogy a digitalizáció eszközeivel meg kell ismerkedjenek a gyerekek annak érdekében, hogy meg tudjanak felelni az információs társadalom nyújtotta kihívásoknak

a későbbi, felnőtt életükben. Ennek a jelentőségteljes feladatnak az új tanterv szerint a digitális kultúra tantárgy tehet eleget. A tanulmányban megjelenő, a digitális világgal kapcsolatos fogalmak tisztázásának ihletője *Charles Fillmore*, valamint a *FrameNet* program volt. A tanulmány címéből kiindulva elsősorban a fogalmak elméleti tisztázását várjuk, ugyanakkor amit kapunk, az egy kutatás, amely a digitális világ fogalmait állítja fókuszba. A kutatásban Tolna és Zala megyei 7. osztályos tanulók vettek részt, akik a tőlük kért hét fogalmat (*informatika, információ, digitális, e-világ, internet, virtuális, memória*) próbálták meghatározni. A kutatás eredményei szerint a diákok a megadott fogalmak alatt nem az azokat fedő, pontos értelmezéseket sejtik. A munka következtetése, hogy érdemes volna a legtöbb tantárgyat úgy oktatni, hogy a digitális eszköztudás és fogalmi háló, valamint a gyakorlat többször is előkerüljön a mindennapokban, azaz transzverzális területként fogja fel a szerző a digitális és információs világgal kapcsolatos ismereteket. Véghelyi Péterné megjegyzi, hogy a pedagógusképzés teljes vertikumában jelentős mértékben fejleszteni kellene a hallgatók digitális és információs műveltségét és eszköztudását, hogy az iskolai tanítási környezetben hatékonyabbak legyenek.

Szabóné dr. Mojzes Angelika a Magyarországi Németek Általános Művelődési Központjának munkatársa *Becsengettek! Mobiltelefonokat a padokra! A digitális oktatás helyzete, feladatai, lehetőségei* című tanulmányában arról értekezik, hogy napjainkban már a tananyagok szemléltetése „látványos videókkal, robotokkal interaktív 4D-s oktatóanyagokkal” (19. p.) történik, amely a 21. századi oktatás alapfeltétele, ugyanakkor hazánkban nem biztosított a közoktatási intézményekben a megfelelő infrastruktúra az oktatási folyamat támogatására. Igaz, ennek százalékos aránya sokkal pozitívabb képet fest, de ez egyrészt számol a diákok saját eszközeivel, másrészt kiemeli, hogy hiába az eszköz, ha nincs a szaktárgynak megfelelő didaktikusan felépített oktatási tartalom. Olyan típusú tartalom, amelyet kiváltképp a szaktanárok tudnának megfelelő szintre fejleszteni, ha a bürokrácia adna rá lehetőséget; utat engedve ezzel az élményközpontú digitális tanulásnak. A szerző kiemeli, hogy a szakközépiskolai oktatásban lenne szükség a leggyorsabb megoldásokra a digitális tananyagfejlesztés terén, hiszen ott tapasztalható a diákok legnagyobb mértékű lemaradása. A rossz eredmények és a funkcionális analfabetizmus felszámolására talán bevethetők lennének a motiváló, érdekes, korszerű tananyagok és gyakorló feladatok is, ami a társadalom kontextusában lenne igazi nyereség.

Dr. habil. Varga Katalin az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum (OPKM) főkönyvtárosa, a PTE tanszékvezető egyetemi docense *A neveléstudományi terminológia és a digitális információszolgáltatás* című tanulmányában egy jelenleg folyamatban lévő rendkívül értékes munkára hívja fel az olvasók figyelmét. Az OPKM által készített Magyar Pedagógiai Tárgyszójegyzék (MPT) szakmai relevanciáját hangsúlyozza, a korábbi gyűjtemény mintegy 3670 tárgyszót és

508 nem tárgyszót (utalót) foglal magában. Az MPT frissítése elismert szakemberek bevonásával 2018-ban kezdődött meg. A tárgyszavak frissítése, kihúzása vagy beszúrása esedékes lehet, ha mára jelentésváltozáson ment keresztül a fogalom, ha nem használják már a szakszót, vagy ha idő közben újabb terminus technikus jelent meg. Az MPT nem teljes fogalommagyarázatokat ad meg, hanem egyfajta fogalmi hálót, tematikus csoportokat, amelyek segítik a megértést. „A Pedagógiai Adatbázis jelenleg közel 170.000 rekordot tartalmaz.” (37. p.) Az MPT fejlesztésének eredményeként készül a Magyar Pedagógiai Tézaurusz, amely minden bizonnyal sokak igényét elégíti majd ki, hiszen a Pedagógiai Lexikon legutóbbi kiadása 1997-es, azaz előfordulhat, hogy több esetben már aktualitását veszítette. A szerző precízen leírja, bemutatja az adatbázisokban a keresési lehetőségek folyamatát, ahol lehet linkeket, képeket és videót is mellékel a szemléletesség kedvéért.

Prof. dr. Kéri Katalin *Múlt a jövőben. Neveléstörténet a digitális korban* című tanulmánya rendkívül szemléletesen rámutat arra, hogy a 21. században komplex, az ismereteket szintetizáló, mégis modern típusú pedagógusképzésre van szükség. Olyan pedagógusképzésre, ahol bár a kompetenciafejlesztés fókuszba kerül, de a történetiség is kiválóan megjelenik annak érdekében, hogy a hallgatók képesek legyenek ismerni és felismerni helyzeteket, forrásokat elemezni, „a gazdasági, politikai, ökológiai, társadalmi...” (59. p.) problémákat nem csak helyi szinten, hanem globálisan szemlélni. A szerző a PTE-n 2013 óta működő diakrón és szinkrón személetű *Nevelés- és művelődéstörténet* című kurzusáról tudósít. Többek között megfogalmazza azt is, hogy „[a] neveléstörténet tanításának, kutatásának napjainkban csak úgy lehet megőrizni korábban kivított rangját, helyét a képzésben, ha a tárgy (maga a tudományterület) tematikai, forrástani, módszertani értelemben folyamatosan gazdagodik, épít az új infokommunikációs eszközök nyújtotta számtalan lehetőségre, és tartalmát tekintve kiemelten problémaközpontú, komparatív személetű diszciplínává válik.” (59. p.) A tanulmány *Neveléstörténet a virtuális térben* című fejezetében a szerző beszámol arról is, hogy a virtuális térhez kapcsolódó oktatási lehetőségek sokkal nagyobb hangsúlyhoz jutottak a járványhelyzet miatt, a legtöbb közművelődési intézmény gyűjteménye elérhetővé vált nyílt hozzáféréssel, megkönnyítve a tanárok, a kutatók és a diákok munkáját, tanulási és kutatási lehetőségeit egyaránt. A neveléstörténeti kutatások primer forrásokon alapszanak, amelyeket irattárak, könyvtárak, levéltárak és múzeumok őriznek. A kutatók dolga jelentős mértékben könnyebbé válik azzal, hogy otthonaikból elérhetik ezeket a jelentős horderejű forrásokat, továbbá a számítógépeken az adatkezelési programokkal támogatott kutatás hatékonysága is jelentős mértékben fokozza a munka produktivitását. A neveléstörténeti oktató- és kutatómunkát „virtuális múzeumok kép-, szöveg-, film- és hanganyaga” (64. p.) segíti. A szerző megemlékezik arról is, hogy az 1990-es években már világszerte elkészültek a neveléstörténet okta-

tásához kapcsolható elektronikus tananyagok, majd ismertet több olyan Európai Unió támogatásból készült projektet (*HEFOP, TÁMOP, EFOP*), amelyek a magyar vonatkozású képzés- és tananyagfejlesztést lehetővé tették. Kéri *Antal Pétert* idézi, amikor kitér a *kontextus-elv* fontosságára a tananyagfejlesztés kapcsán. A társadalmi-gazdasági környezet hatásainak megfelelően kell eljárnia az oktatóknak akkor is, amikor a tananyag tartalmát és módszereit megtervezik. A jövőbe való kitekintéskor a szerző úgy látja, hogy érdemes lenne megtartani a pandémiás időszakban kialakult jó szokásokat mind az oktatók módszertani felkészültségét tekintve, mind azokat a motivációs eszközöket, amelyek a digitális anyagokkal a diákokhoz közelebb tudták vinni a tudományokat és az oktatást is előrébb mozdították.

Molnár-Kovács Zsófia a PTE tanszékvezető egyetemi adjunktusa *Online lebetőségek a történeti tankönyvkutatások forrásainak feltárásában* című tanulmányának bevezető részében megnevezi az *Arcanum Digitális Tudománytár* és a *Hungaricana közgyűjteményi portál* nevű adatbázisokat, amelyek hasznosak a digitális tankönyvkutatás kapcsán. Továbbá bemutatja azt a három kötetét, amelyek a 2010-es években végzett kutatómunka eredményeit taglalják, így a 2013-ban íródott *A tankönyvkutatás magyar bibliográfiája (2000–2010)*, a 2017-ben megjelent *A tankönyvkutatások dualizmus kori forrásai*, valamint a 2019-ben született *A magyar tankönyvkutatások forrásdimenziói (1867–1918)* című munkákat. A szerző *Vajda Barnabás Történelemdidaktika és történelemtankönyv-kutatás* című 2020-as munkáját idézi amikor a tankönyvkutatásról alkotott gondolatokkal indítja a dolgozat következő részét: „nagyon fontos, hogy a tankönyvkutatásnak mindig a szaktudomány legújabb ismeretein kell állnia, arra kell támaszkodnia, abból kell kiindulnia. A tankönyvkutatónak ismernie kell a vizsgált téma legrelevánsabb szakirodalmát, lehetőleg a nemzetközit is.” A tanulmány egyértelműen rámutat, hogy a szerző ezeknek az ismereteknek birtokában van, tankönyvkutatói munkája jelentőségteljes. A tankönyvkutatás forrásdimenziói közül három egységet különít el (oktatáspolitikai, pedagógiai-iskolai és szakmai irodalmi), amelyeket alkategóriákra oszt fel, lásd: rendeletek, paragrafusok; tantervek; tanügyi, szakmai testületek iratanyagai; tankönyvek; tankönyvszerzői hagyatékok; iskolai értesítők; dualizmus korabeli tankönyvi szakirodalom; 1918 utáni tankönyvi szakirodalom. A felosztott egységeket egyesével taglalva mutatja be a szerző, hogy az adott részhez honnan érdemes releváns anyagokat gyűjteni. Molnár-Kovács előre vetíti, hogy a kutatómunka eredményességére jelentős hatást gyakorolna, ha a széles körű digitális hozzáférés megoldott volna, így hangsúlyozza, hogy a digitalizálás felgyorsulása szükséges feltétel a történeti tankönyvkutatások területén is.

Dr. Ács Marianna a PTE adjunktusa *IKT alkalmazása levéltár-pedagógiai foglalkozásokon* című írásában egy, a Baranyai Református Egyházmegye Levéltárában véghez vitt gyakorlatát mutatja be. Azaz olyan levéltárpedagógiai-foglalkozásról értekezik, amely IKT-eszközökkel támogatott tanulási környezetben folyik. A szerző tanulmányában megmutatja, hogy a levéltárak szerepe erősen megváltozott. Míg

régen alapfeladatokat láttak el ezek az intézmények (lásd gyűjtés, rendszerezés, megőrzés, állomány- és állagvédelem, kutatássegítés), addig napjainkban már nyitottabbak a társadalom szélesebb köre felé. Azaz elfordulás tapasztalható a szolgáltató levéltár irányába. Ács megnevezi a legismertebb és legtöbbször használt online portálokat, így a *Magyar Nemzeti Levéltár* (MNL) és az *Adatbázisok online* (AOL) felületét a legnépszerűbb portálként nevezi meg, majd hangsúlyozza az *Elektronikus Levéltári Portál* (ELP) és *Budapest Főváros Levéltára* (BFL) oldalának relevanciáját is. Kiemeli, hogy ARCA elnevezéssel megtalálhatjuk a magyarországi egyházi levéltárak közös levéltári segédletét is. A közoktatásban felhasználható anyagokat leginkább az erre a célcsoportra kialakított, a *Magyar Nemzeti Levéltár Oktató Lapok* felülete hordozza. Az írás kitér arra is, hogy a levéltár-pedagógus „feladata, hogy hiteles, minősített és biztonságos tartalmakhoz irányítsa a tanulókat az által, hogy elsősorban a közgyűjtemények és egyházi és nyilvános magángyűjtemények adatbázisait használja fel a foglalkozásokon ezzel is növelve a diákok jártasságát az információk keresésében, értékelésében és felhasználásában.” (90. p.) A NAT szerinti kompetenciatételek fejlesztése elsődleges fókusz ezeken a foglalkozásokon is, elsősorban a kognitív kompetenciák fejlesztése történik meg az IKT-eszközök támogatásával, segítve ezzel az „információ vételét, kódolását, átalakítását, létrehozását, közlését, tárolását.” (91. p.) Ács kiemeli, hogy a levéltári foglalkozások alkalmával elengedhetetlenek tartja azt, hogy a poros iratok helyett elsősorban a tanulók kompetenciája és tudása fejlődjön 21. századi tanulási környezetben, a diákok érdeklődéséhez közelítve a fontos ismereteket.

Méreg Martin és Pálmai Dóra a PTE szaktájékoztató könyvtárosai *Virtuális múzeumpedagógiai foglalkozások a PTE Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont történeti gyűjteményeiben* című tanulmányukban érzékletesen kiemelik, hogy manapság a múzeumok és a könyvtárak feladata már nem csupán annyi, hogy nyitva legyenek, ettől többre van szükség. Amennyiben meg akarják szólítani a közönségüket a digitalizáció útja ebben a szférában is megkérdőjelezhetetlen. Állításukat egy esettanulmány bemutatásával támasztják alá. A felhasznált források a *PTE Könyvtár és Tudásközpont digitális gyűjteményében*, a *Digitáliában* érhetők el. Ez a felület a foglalkozások alapjaként szolgál, e nélkül az oktatás elmaradna. A foglalkozások a NAT 2020 előírásaira és követelményire építettek, segítve a mindennapi történelemtanítást. A források feldolgozásához a szakemberek több foglalkozást is kidolgoztak, így a kiállítás megismerését az első alkalommal feladatlapokkal támogatták, figyelembe véve azt, hogy a digitális írástudás és a történelmi gondolkodás fejlesztése hangsúlyos legyen. *A szövegekből épülő város* című kiállításra építő foglalkozás során a Pécshez köthető írókkal, költőkkel és a hozzájuk kapcsolódó művekkel ismerkedhettek meg a diákok. A kurzuson elsősorban a digitális információforrások biztonságos használata a központi fejlesztési terület a magyar nyelv és irodalom tantárgy tananyagán keresztül. *A Legyél Te is könyvkötőmester!* című foglalkozás a könyvkötészethez kapcsolódó

ismereteket dolgozta fel. A szakemberek a következő tanulságokat fogalmazták meg: térben és időben könnyebb volt a kapcsolódás, és többen tudtak részt venni a foglalkozásokon az internet adta lehetőség miatt. Ugyanakkor a tapasztalati tanulás elmaradt, hiszen nem tudták megtekinteni az eredeti forrásokat a tanulók, így csökkent a bevonódás esélye. Kiemelendő, hogy a pandémiás időszak alatt mégis volt lehetőség a közönség elérésére, tehát átmeneti megoldásként kiválóan működött ez az alternatíva.

Sipos Katalin a PTE doktorandája *Játékpedagógia a digitális oktatásban. A szabadulószoza gyakorlati alkalmazásának lehetőségei* című írásában célul tűzi ki, hogy bemutassa azokat a gyakorlati lehetőségeket, amelyekkel a pedagógusok a gyakorlatban könnyedén saját szabadulószozás játékokat tervezhetnek a saját tantárgyaik tananyagaira. A szabadulószoza tervezésének lehetőségei kapcsán a *Google-úrlapok*, a *Genially* a *LearningApps*, a *Lumen5* és a *QR-kódok* alkalmazását, valamint a *kiterjesztett valóságot (AR)* ajánlja és mutatja be részletező pontossággal. Sipos javasolja, hogy a szabadulószoza tervezésekor tudatosan át kell gondolni a gyermekeknek szánt feladatokat, hiszen a rossz tervezés erősen visszavetheti a motivációt. A tervezési folyamat végén érdemes megoldani a saját magunk által készített szabadulószozás rejtélyt, illetve a tervezéskor gondolattérképpel (mind map) nyomon kísérni saját tevékenységünket. Összegezve a játékosítás módszerének elveit követve a diákokat a szabadulószozás problémamegoldási lehetőségek is képesek bevonni a tanulás folyamatába.

Bottyán László a PTE doktorandusza *Információbiztonsági tudatosság az iskolában* című tanulmányában arra hívja fel a befogadók figyelmét, hogy a digitális oktatás során az online térben a megszokottnál is fontosabb az információbiztonságra való tudatos törekvés mind az iskola, mind a pedagógusok részéről. A szerző kérdőíves módszerrel 557 intézményben vizsgálódott, bár végül mindössze 75 iskola vett részt a felmérésben, mégis a válaszadók 35 százaléka vallotta azt, hogy a digitális oktatás során történt valamilyen információbiztonsági probléma a tanítási-tanulási folyamatban. Ettől sajnálatosabb eredmény, hogy csupán a válaszadók 29 százaléka számára biztosított a munkahelyén az információbiztonsággal kapcsolatos ismeretek megszerzése. Továbbá a szerző arra is felhívja a figyelmet, hogy a kész ismerethalmaz még nem jelenti azt, hogy a gyakorlatban is képesek alkalmazni azokat az intézmények vagy a pedagógusok. Bottyán megfelelő megoldási stratégiának tartaná az oktatási intézményekben rendszeresen megvalósuló információbiztonsági képzéseket, továbbá azoknak a napi munkafolyamatba való beépítését, ezzel a visszaélések számának csökkentését, a digitális kultúra kialakítását.

Összességében a kötet erőssége, hogy a tanulmányok témái időszerűek, valamint a tudomány állását számtalan esettanulmány vagy a mindennapokban is jól alkalmazható gyakorlat támasztja alá, ezzel segítve az innovatív pedagógiai munkát.