



RADICS RUDOLF

TRANSZVERZÁLIS KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE A DIGITÁLIS TANTEREMBEN

Ezen írásom középpontjában a konstruktív tanítási-tanulási módszerek, azon belül pedig a mobil eszközök oktatási célú alkalmazási lehetőségeinek ismertetése áll. Tanulmányomban abból az alapfeltevésekből indul ki, hogy a transzverzális kompetenciák elsajátításának meghatározó szerepe van a minőségi munka megszerzésében, a folyamatosan változó gazdasági igényekhez való hatékony alkalmazkodásban.

A NEVELÉSI-OKTATÁSI CÉLOK ÁTÉRTÉKELŐDÉSE

Az információs és kommunikációs technológiák gyorsan fejlődő világában az iskola és pedagógusai egyre nagyobb kihívásokkal kerülnek szembe. Egyrészt a digitális technológia térhódítása lényeges változásokat eredményezett a tanítási-tanulási környezetben, ami új követelményeket állított az iskolák és a pedagógusok elé. Másrészt az 1980-as években elterjedt konstruk-

tivista pedagógia új magyarázatokat kínált az ismeretátadással és a tanulás-sal kapcsolatban, ami elősegítette a hagyományos tanulásszervezési módok innovációját. Ebben a változásokkal teli időszakban átértékelődnek a nevelési-oktatási célok, módszerek, oktatási formák is. A tantervekben kitűzött célok hatékony megvalósítása érdekében a pedagógus részéről már korántsem elegendő az IKT ismerete, ezért folyamatos készségfejlesztésre, illetve a pedagógiai módszertár megújítására van szükség. Fejleszthető készségkörnek tekinthető például a digitális kulcskompetencia, amely a digitális technológiák teljes körének az információszerzés, a kommunikáció és az alapvető problémamegoldás céljából való magabiztos és kritikus használatát foglalja magában. A digitális kompetenciával való rendelkezés nemcsak a változó munkaerő-piaci igényekhez való alkalmazkodást jelenti, hanem a fiatalok új tanulási és információ-szerzési szokásainak megismerését is. Meglátásom szerint a közoktatáshoz

hasonlóan a felsőoktatási szakképzésben is kellő figyelmet kell szentelnünk a transzverzális kompetenciák (önálló tanulás elsajátítása, szociális kompetenciák, kooperatív tevékenység, kritikus gondolkodás és reflexió) elsajátításának és fejlesztésének, illetve az információs és kommunikációs technológia, valamint a különféle alkalmazások és eszközök adekvát használatának is, hiszen csak így biztosíthatjuk a pedagógusok és hallgatók munkaerőpiaci érvényesülését.

KONSTRUKTÍV PEDAGÓGIAI MÓDSZEREK ÉS AZ IKT MINT ESZKÖZ HASZNÁLATA

Mit is értünk konstruktív pedagógia alatt? A szakemberek és gyakorló pedagógusok megújuló érdeklődéssel fordultak az 1980-as években megjelenő új, ismeretközpontú pedagógiai szemlélet és az ennek nyomán kibontakozó kritikai gondolkodás felé. A konstruktív pedagógia kifejezés a nemzetközi

szakirodalomban – a tanulás és tudás aktív belső konstrukciós folyamatként való felfogásaként – elsősorban az Egyesült Államokban kibontakozó pedagógiai koncepciók összefoglaló elnevezésére szolgál. Elméleti hátterét leginkább a fejlődéslelektan, a kognitív pszichológia, valamint a szociológia és a reformpedagógia elemei adják. A magyar konstruktivista pedagógia kibontakozására és fejlődésére számottevő hatást gyakorolt Nahalka István. Nahalka szerint az „emberi tudás konstrukció eredménye (innen származik természetesen e gondolkodási irányzat neve is), vagyis a megismerő ember felépít magában egy világot, amely tapasztalatainak szervezője, befogadója, értelmezője lesz, amely lehetővé teszi, hogy bizonyos előrejelzésekkel éljen a valóságban található dolgok jövőbeli állapotával kapcsolatban, s amely világ nagyon fontos része a cselekvést irányító kognitív masinériának” (Nahalka, 1997, 24). Mint ismeretes, az Ernst von Glasersfeld és Paul Watzlawick munkássága nyomán kialakult ismeretelméletben fontos szerepe van az előzetes tudásnak. A diák az új tudásrendszer elsajátítása során a már meglévő ismereteit mozgósítja: analógiákra, modellekre támaszkodik. Mivel állandó kapcsolatban van a környezettel, fogadja az onnan érkező hatásokat s értelmezi azokat. Ezt támasztja alá Nahalka megállapítása is, miszerint „[a] konstruktivizmus a tudás természetére és keletkezésére vonatkozó ismeretelmélet, amelynek legfőbb állítása, hogy a megismerő rendszerek maguk hozzák létre a tudást, a világról alkotott kép, az ismeretek rendszere konstrukció eredménye” (Nahalka, 2002, 40). Ebben a megismerő folyamatban megváltozik a pedagógus szerepe is. A pedagógus feladata a konstrukciós folyamatok kibontakozását támogató környezet feltételeinek megteremtésére, illetve a konstruktív módszertani technikák alkalmazásával a tanítási-tanulási kompetenciák elmélyítésére korlátozódik. Hogyan alkalmazható a felsőoktatás gyakorlatában a konstruktivista tanulásmélelet? Meglátásom szerint az előzetes tudás mozgósítása, valamint a feldolgozandó ismeretek értelmezése során növekszik a hallgatói aktivitás. Bár a pedagógus ebben a folyamatban a tanulás irányítójaként lép elő, a konstruktív módszertani technikák, valamint az IKT-eszközök alkalmazásával hozzájárul a hallgatók szakkép-

zéséhez szükséges tartalmi és módszertani kompetenciák elsajátításához.

MOBIL ESZKÖZÖK OKTATÁSI CÉLÚ ALKALMAZÁSA

A mobil alapú technológiák a kapcsolat, a kommunikáció és az együttműködés új paradigmáját kínálják mindennapjainkban. A mobil eszközzel támogatott tanulás magában foglalja a mobiltechnológia legújabb vívmányaihoz való alkalmazkodást, valamint az azokra való építkezést, a diákok és tanárok felelősségének újradefiniálását, valamint a formális és informális tanulás közötti határok elmosódását (McQuiggan – Kosturko – McQuiggan – Sabourin, 2015) – olvasható a 2015-ben megjelent *Mobile Learning: A Handbook for Developers, Educators and Learners* című kézikönyvben. Az elmúlt években számos szakmai diskurzus indult a mobil eszközök oktatásban való alkalmazási lehetőségeinek témaköréhez kapcsolódóan. E konferenciák és műhelybeszélgetések leginkább a mobil eszközök oktatási célú alkalmazását, valamint az IKT-eszközök tanórai szintű, osztálytermi használatát tárgyalták. Változást a 2020-as év hozott, az oktatási intézmények digitális tanrendre való átállásának időszakában megszaporodtak azok a tanulmányok, amelyek a digitális alapú pedagógiai módszereket és webalapú oktatási eszközöket mint lehetséges oktatási alternatívákat közelítik meg. Talán ennek a megélt érdeklődésnek is köszönhető, hogy az interneten számos olyan feladatszerkesztő szoftver, illetve oktatási játék vált elérhetővé, amely mellett, hogy megteremti a diákok számára az optimális interaktív online környezetet, támogatja a magasabb szintű gondolkodási műveleteket is. Ollé János és Lévai Dóra szerzőpáros az online környezet egyik ismérveként az alkotói aktivitás intenzitását jelöli meg: „Az online oktatási környezetekben kisebb jelentősége van az oktatási tartalomnak, sokkal inkább a tevékenységről, produktivításáról, együttműködéséről szól az oktatási folyamat szabályozása és menedzselése” (Ollé – Lévai, 2013, 122). Az online környezet szabályozása és menedzselése azonban kicsit sem könnyű feladat, a pedagógiai folyamat precíz megtervezése a pedagógus részéről rugalmasságot, az innovációs készség folyamatos fejlesztését, illetve

a tanulási cél(ok) elérését is elősegítő tanulásszervezési formák és módszerek kiválasztását igényli. Elsősorban olyan, tudásszerzést támogató digitális technológia kiválasztására van szükség, amely a konstruktív tanulásszemléletet támogatva kedvez a kollaboratív tevékenységnek, valamint az interaktív és a reflektív tanulási feltételek erősítésének is. A digitális technológia előnye, hogy a diákok egy laptop vagy okoskészülék igénybevételével párban, valamint csoportosan oldhatják meg a feladatokat, illetve dolgozhatják fel az interaktív tananyagot. Azonban, ahogy arra Hülber László is felhívja a figyelmet: „A pedagógiai cél megvalósításához önmagában az sem elegendő, hogy egy tananyag interaktív legyen. Az interaktivitásnak didaktikai értelemmel kell rendelkeznie, a felfedező tanulást kell szolgálnia, amelyben az egyes alternatívák közötti útbejárás a tanuló egyéni igényeihez igazodva segíti elő a közvetítésre szánt tananyag megértését” (Lévai – Papp, 2015, 98). Az aktív tanulást támogató online felületek közül a mobil eszközökön is elérhető Quizizz (web 1), Quizlet (web 2), valamint Socrative (web 3) nemcsak támogatja az önálló felfedezésen alapuló tanulást, de elősegíti a diákok önreflexiójának és önismereti készségeinek a fejlesztését is.

WEBOLDALAK A FELSŐOKTATÁS SZOLGÁLATÁBAN

A digitalizáció és az innováció az utóbbi néhány évtizedben gyakran használt fogalmak az oktatásban. Ennek oka, hogy a globalizáció és a digitalizálás együttes hatása jelentősen átalakította, illetve folyamatosan formálja mindennapjainkat. Globalizálódó világunk megismeréséhez és megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a kritikus gondolkodás. Ezért a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális felhasználására. „Az innováció egyfelől változtatás a kialakult gyakorlaton, másrésztől alkalmazkodás egy szüntelenül változó világhoz” (Bartha, 2006) – hangsúlyozza Bartha István. Szüntelenül változó világunk megismerését elsősorban a pedagógusok módszertani eszköztárának innovációja, valamint



a különféle oktatási szoftverek és weboldalak újszerű alkalmazása biztosítja.

QUIZZZ

A korszerű irodalomoktatást, valamint a mobiltechnológiával segített tanulást és tanítást támogatja az ingyenesen használható Quizzz online kvízkészítő. Az applikáció legfőbb erőssége a könnyen átlátható és használható kezelési felület. A felületen található kvízek megoldása nem kötött regisztrációhoz, azonban az egyes szolgáltatásokhoz, mint például a kvízek létrehozásához, az osztályok kialakításához, valamint a memkészet használatához már regisztráció szükséges. A felhasználói felület angol nyelvű, kezelése azonban nem igényel különösebb angol nyelvtudást. A kezdőlapen található keresőmotor segítségével lehetőségünk nyílik a már meglévő kvízek közül válogatni. Ha mégis a személyre

szabott tartalom mellett döntünk, akkor a bal oldalon található menüpont-ra kattintva az új feladatsor létrehozása ('create') lehetőséget kell választanunk. Ez a menülista tartalmazza a saját készítésű kvízeinket ('my library'), a diákok munkájáról, teljesítményéről szóló jelentéseket ('reports'), az általunk kialakított osztályokat ('classes'), illetve a diákok teljesítményét értékelő memkészetet, amely leginkább önmagunk mem-verzióját tükrözi. Új kvíz létrehozása során lehetőségünk nyílik a címadásra, így a diákok a későbbiekben is rá tudnak keresni a feladatsorra. A diákok tájékozódását segíti még a kvízhez rendelt tantárgy címe is. A feladatlap megtervezése során az alkalmazás a következő kérdéstípusokat kínálja: egyszeres feleletválasztó feladat (Multiple Choice), többszörös feleletválasztó feladat (Checkbox), szókitöltő feladat (Fill-in-the-Blank), nyitott kérdés (Open-ended), valamint az önálló vélemény kifejtésére

szolgáló kérdés (Poll). A kérdéssort hangfájllal, videófájllal vagy képformátummal is színesíthetjük. A teszt összeállítása során érdemes kipróbálni a teleport funkciót is, amely segítségével lehetőségünk nyílik a már meglévő kvízek kérdéseit beilleszteni a saját összeállításunkba. A feladatlap összeállítása után akár nyilvánossá is tehetjük a kész feladatsort, sőt pdf-formátumban le is tölthetjük azt. A kvízt kétféle módon játszhatjuk le. Az első lehetőség az élő játék ('play live'), itt a diákok önállóan ('classic'), társakkal együttműködve ('team'), esetleg teszt ('test') formájában oldhatják meg a feladatokat. A második lehetőség ('assign live') az ismeretek megszilárdítását, vagyis az otthoni gyakorlást szolgálja. Ennél a módnál időkorlátot is beállíthatunk, vagyis kijelölhetjük, hogy mennyi időt szánunk a teszt kitöltésére. Kiemelendő az alkalmazás kártyacsomag-funkciója ('flashcards') is, amely a kvízben foglalt összetartó

zó fogalmak és definíciók elsajátítását szolgálja, ezzel segítve elő a diákok vizuális gondolkodásának a fejlődését.

QUIZLET

A tanulói aktivitást és kreativitást támogatja a Quizlet angol nyelvű feladatszerkesztő. Az oldal használata regisztrációhoz kötött, a szolgáltatások igénybevételéhez mindenképp pedagógusként kell regisztrálnunk. A mobil eszközön és webes felületen is hatékonyan használható Quizlet kezdőlapján egy keresőmotor fogad minket, ahol kész tanulókártyák közül válogathatunk. A létrehozás ('create') gombra kattintva megalkothatjuk saját interaktív tanulókártya-csomagunkat, amelyet mappába rendezhetünk, sőt egy kattintással osztályokhoz rendelhetünk. A tanulókártya tervezése során két oszlop jelenik meg a képernyőn, az egyik a 'term', a másik a 'definition'. Ezen két oszlopba írhatjuk a kártyákon szereplő fogalmakat, definíciókat és azok megfelelőjét. Irodalomtanítás során nagyon jól alkalmazható az irodalmi műfajok jellegzetességeinek felismerésére, szerzők és művek párosítására, az egyes irodalomtudományi fogalmak jelentésének elsajátítására, sőt versfelismerésre is. A kész tanulókártyákat egy linken vagy a Google Classroom segítségével megoszthatjuk diákjainkkal. A felület nyolc lehetőséget kínál a gyakorlásra. A 'flashcards' funkcióra kattintva megjelenik egy szóártya, amelyen egy

kifejezés, definíció olvasható, erre kattintva átfordul a kártya, s megjelenik annak megfelelője. A második funkció a 'learn', amely során a felület egy tesztet kreál, a diák így gyakorolhatja a kívánt tartalmat. A "write" az adott fogalom, kifejezés leírására ösztönzi a diákokat, míg a 'spell' az idegen nyelv-oktatás eredményességét szem előtt tartva hallás utáni válaszadásra sarkallja a játék résztvevőit. A 'teszt' funkció során a tanuló egy próbadolgozatot írhat, így gyakorolva egy későbbi dolgozatra. A 'match' a 'gravity' funkcióhoz hasonlóan az egyes kifejezések párosítását szolgálja. A gravity egy játékos opció: adott néhány lehulló aszteroida, amelyekre kifejezések olvashatók, a diák feladata, hogy az aszteroida becsapódása előtt begépelje a helyes megoldást. Leginkább a hagyományos tantermi oktatást szolgálja a 'live'. A diákok csoportokba rendeződnek, majd telefonjaik segítségével bekapcsolódnak a tanár által indított versenybe. Ennek elsődleges célja a tananyag gyakorlása és ismétlése.

SOCRATIVE

A szociális és kognitív készségeket fejlesztő az angol kezelőfelülettel rendelkező Socrative kvízkészítő. A mobilkészüléken és tableten is jól működő alkalmazás használata regisztrációhoz kötött. Ez azonban nem vonatkozik a diákokra, hiszen ha diákként szeretnénk használni a felület kínálta lehetőségeket, akkor eltekinthetünk a re-

gisztrációtól. Ebben az esetben csak a tanár által létrehozott szoba címére van szükségünk, ennek ismeretében beléphetünk a szobába, s részt vehetünk a kvízzjátékban. A felület kezdőlapján a következő ikonokkal találkozhatunk: Quiz, Space Race, Exit Ticket. A 'Quiz' menüpont segítségével elindíthatjuk a kész kvízünket, a 'Space Race' pedig az online kollaborációt támogatja. Ezen opciót választva beállíthatjuk a résztvevők számát, illetve különféle ikonokat rendelhetünk a csapatokhoz. A versenyzők megkülönböztetése céljából a felület egy-egy szint rendel a diákokhoz, így a pedagógus nyom követheti a válaszadást. A Quizzes menüpontra kattintva létrehozhatjuk saját összeállításunkat, sőt ha egy ismerősünk megosztja velünk a kvízét, akkor további kérdésekkel bővíthetjük sajátunkat. A Quizizz alkalmazással ellentétben itt csak három kérdéstípus áll rendelkezésünkre, így az összeállítás során a feleletválasztós (Multiple choice), az igaz-hamis (True/false), illetve a rövid választ igénylő opciók közül választhatunk. A játék elindítása különféle módon történhet, az 'Instant Feedback' lehetőséget választva például a diákok azonnali visszajelzést kapnak válaszádukról. Az 'Open Navigation' mód gyakorlásra alkalmas, hiszen a diákoknak nem kell sorban válaszolniuk a kérdésekre, bármikor továbbléphetnek. A 'Teacher Paced' opció pedig a tanárnak kedvez, aki nemcsak megszabhatja a válaszadásra szánt időt, de bármikor le is állíthatja a kvízt. A játék befejeztével elérhetővé válik a diákok teljesítményéről szóló



értékelés, ezt bármikor letölthetjük, illetve továbbíthatjuk e-mail-címünkre. Mindenképp említésre méltó az alkalmazás Exit Ticket funkciója. Az RJR-modell reflektálás fázisában is változatosan alkalmazható formatív értékelési technika elsősorban a metakogníció fejlődését támogatja. A pedagógus egy videóhívás keretén belül feltesz egy zárókérdést, majd a diákok a felület segítségével válaszolnak arra, esetleg kifejtik véleményüket a kvízzel kapcsolatban.

BEFEJEZÉS

„Az elmúlt években mintha a magyartanításban éppen a lényegét felejtettük volna el. Azt ugyanis, hogy az egészen az a célja, hogy a diákok megtanuljanak értőn olvasni, hogy bele tudjanak helyezkedni más korok, emberek, értékek, problémák világába, hogy megtanulják elemzőn látni önmagukat és azt a világot, ami körülveszi őket, hogy érzékenységet, figyelmességet és empátiát tanuljanak, hogy azonosulni tudjanak olyan értékrendekkel, amiket az irodalom hordoz, hogy példákat, eszménye-

ket és elveket lássanak maguk előtt, hogy szeressék az irodalmat, hogy érezzék: az irodalom megkönnyíti és gazdagabbá teszi az életet, hogy az élet izgalmassá és kihagyhatatlanul fontossá teszi az irodalmat” (Fenyő, 2000, 64) — írja tanulmányában Fenyő D. György irodalomtörténész, pedagógus. Ahhoz, hogy elérjük a fentebb kifejtett részcélokat, előbb képessé kell válnia az iskolának arra, hogy a társadalom fejlődését szolgálva ne csak a tartalmat, hanem annak átadási módszereit is megújítsa. A tanítási folyamat sikerességét alapvetően befolyásolja a módszerek, az eljárások és oktatási eszközök megfelelő alkalmazása. Ezért jelen írásban arra vállalkoztam, hogy néhány általam is ismert és a mindennapi tanítási folyamatban használt webes felületet mutassak be az irodalomtanár-jelölteknek, illetve a gyakorló pedagógusoknak, és felhívtam arra a figyelmet, ahogy a megfelelően kiválasztott eszközök növelhetik a tanítási-tanulási folyamat hatékonyságát, illetve felkelthetik a diákok egyes tananyagrészek iránti érdeklődését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BARTHA István (2006): *Az innováció szükségessége az oktatásban*, Debreceni Műszaki Közlemények. <https://de.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/4328/innovaciocikk1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Letöltés ideje: 2021. március 20.)
- FENYŐ D. György (2000): *Az irodalomtanítás állapotáról*. In: *Beszélő*, 5. évf., 7–8. sz., 64.
- LÉVAI Dóra – PAPP DANKA Adrienn (szerk.) (2015): *Interaktív oktatásinformatika*. Eger, ELTE Eötvös Kiadó.
- NAHALKA István (1997): *Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (I.)*. In: *Iskolakultúra*, 7. évf., 2. sz., 24.
- NAHALKA István (2002): *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktívizmus és pedagógia*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- OLLÉ János – LÉVAI Dóra (2013): *A XX. század oktatástechnológiája*. Eger, Esterházy Károly Főiskola.
- SCOTT MCQUIGGAN – LUCY KOSTURKO – JAMIE MCQUIGGAN – JENNIFER SABOURIN (2015): *Mobile Learning: A Handbook for Developers, Educators, and Learners*. Wiley. <http://1.droppdf.com/files/RRqn7/mobile-learning-a-handbook-for-developers-educators-and-learners-scott-mcquiggan.pdf> (Letöltés ideje: 2021. március 18.)
- web 1 = <https://quizizz.com/>
- web 2 = <https://quizlet.com/>
- web 3 = <https://www.socrative.com/>

