

MEDOVARSZKI ISTVÁN

Lebutítás vagy disszemináció?

A kulturális javak átadását gátló tényezők a konstruktivizmus és az újmédia szemszögéből

BEVEZETÉS

A műveltség kialakulásának – amit tekintsünk az egyén által konstruált tanulási folyamatnak – támogatásában az intézményesített oktatásnak kiemelkedő szerepe van. Azonban ezt a küldetését csak a közgyűjteményi és a hagyományosan kultúraőrző és kultúraközvetítő intézményrendszer tagjaival szorosan együttműködve, egyben a konstruktivista neveléstudomány téziseit valóban komolyan véve tudja csak sikerre vinni. A kultúra és a műveltség iskolai keretek között zajló „átörökítése" során számos gátló tényezővel találkozhatunk, melyek okait a konstruktivista pedagógia és a digitális esélyegyenlőség szemszögéből fogjuk megvizsgálni, azonban e paradigma részletes értelmezési kereteivel jelen tanulmányban nem fogunk behatóan foglalkozni, ugyanis annak gazdag szakirodalma érhető el (*Nahalka*, 1997; *Vosnidou*, 1994; *Nahalka*, 2002; *Thagard*, 2006; *Nahalka*, 2013).

Művelődési örökségünk digitális formában történő megőrzése nélkülözhetetlen, azonban a digitalizációval kapcsolatban kétségek is megfogalmazhatók. Az újmédia rengeteg erőforrást kínál, de ezzel együtt sok megoldásra váró problémát is tartogat a kultúra közvetítése során. A tudásalapú társadalomban az információ elérésének és megszerzésének képessége jelenti az igazi hatalmat, azonban erre a magasabb társadalmi státuszú rétegeknek nagyobb esélyük van, mint a hátrányokkal küzdő népesség tagjainak. Ezért a digitális világ vívmányainak alkalmazása valójában növeli az esélyegyenlőtlenségeket, mely folyamat az oktatási esélyegyenlőségi modellek közül az iskola látensen diszkrimináló hatását tematizáló modellel magyarázható. A művelődés során az iskolára hárul a vélt vagy valós kulturális hátrányok kompenzálásának és az esélyek egalizálásának feladata, azonban a művelődési tartalmak teljes disszeminálására természetesen nincs lehetősége, a kollektív tudás – ilyen vagy olyan értelemben vett – lebutítása pedig nem ad adekvát választ a társadalom kulturális gyarapításának égető kérdéseire.

TÁRSADALMI EMLÉKEZET ÉS A KÖZÖSSÉG SZELLEMI VAGYONÁHOZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS

A történelmi távlatokban sikeres társadalmak kialakulását és fennmaradását minden korban erősen meghatározta az, hogy az adott civilizáció mennyire rendelkezett gazdag kulturális erőforrásokkal, és milyen hatékonyan volt képes reprodukálni a tudását.

Egy adott korszak emberei személyesen élnek át bizonyos történéseket és eseményeket, életük során különböző kulturális tartalmakat hoznak létre, azonban a személyes tapasztalás csak az ő generációjuk idejében érvényes, az adott eseményekre csak ők emlékeznek (*Assmann*, 2004), így az emlékek nyilvánvalóan nem is öröklődhetnek. A kulturális örökség a társadalom közös vagyona, annak megőrzéséért az állam által fenntartott intézményrendszer felel, mely biztosítja a tudás értelmezését, alkalmazását, használatát, átörökítését (*György*, 2005). Látnunk kell azt, hogy a kulturális örökség nem mindenki számára azonos módon és minőségben érhető el, a kulturális javak elosztása gyakran igazságtalan, ami a társadalom egyes rétegeinek felemelkedéséhez, de akár leszakadásához is vezethet. Egy társadalom vagy globális szemlélettel vizsgálva az emberiség egésze materiális és szellemi vagyonának – földrajzi helyhez viszonyított és időbeli – eloszlása különbségeket mutat, mely a történelem folyamán mindig is létező probléma volt, azonban e javak tér- és időbeli kiegyenlítődése sohasem következik be (*Faragó*, 2016). A társadalmi egyenlőtlenségekből származó hátrányok kompenzálása az iskola egyik kiemelt funkciója, mely feladat ellátása során a másodlagos szocializációs színtér szerepéből adódóan igyekszik csökkenti a tudás átörökítésének gátjaiból fakadó – az iskola által gyakran negatív tartalommal felruházott – hatásokat, törekszik az esélyegyenlőség biztosítására, lehetővé próbálja tenni, hogy a társadalom szellemi javaiból mindenki egyaránt részesüljön. Természetesen ez egy ideologizált és romantikus kép az iskoláról, azonban a leszakadó rétegek társadalmi reintegrációja szempontjából elemi elvárás. Valójában az iskola képtelen a globális tudás átadására – ezt nem is várhatjuk el tőle –, a valóságról, a környező világról alkotott képnek csak egy kis részletét képes bemutatni. A kultúra újratermelése során az iskola közvetíti a tanulók felé a tudományok által felfedezett és feltalált ismereteket (*Nahalka*, 2007), azonban ezek a műveltségtartalmak többnyire a középosztály kultúrakereteinek felelnek meg. Ezért mélyen egyetértünk *Ercse Kriszta* (2020) *Deficitszemlélet a kutatói diskurzusban* című tanulmányában a látens diszkrimináció-modell kontextusában megfogalmazott szavaival:

> […] Az alacsony státuszú családok gyermekei nem deficitesek, nem tudnak kevesebbet, nem tudnak rosszabbul kommunikálni – hanem mást tudnak, máshogyan tudnak, más képességeik erősödtek meg, mivel abban a környezetben, ahol élnek, ezek bizonyultak adaptívnak. És azzal, hogy az iskola mindezt nem veszi figyelembe – azaz nem alkalmazkodik ezekhez az eltérő tudásokhoz és ismeretekhez a tanítás során, hanem normatív módon a középosztályi kultúrakeretet tekinti etalonnak –, valójában maga hozza létre az oktatási esélyegyenlőtlenségeket."

Az iskolának a kultúra újratermelése során függetlenítenie kellene magát a középosztály által ráerőszakolt szeparációs nyomástól, és olyan pedagógiai hitvallást és gyakorlatot kell kialakítania, mely a kultúra és a műveltség meghatározáskor rendkívül széles látókörrel rendelkezik, valamint nem dogmákban és kultúra-kánonban gondolkodik, hanem elfogadja mindazokat a szubkulturális hátereket, melyek egyébként minden tanulóra – még ha eltérő mértékben is – jellemzőek.

> ezek a műveltségtartalmak többnyire a középosztály kultúrakereteinek felelnek meg

Nahalka István (2007) szerint az iskola a személyiségformálás során olyan értékeket, normákat közvetít, melyeket társadalmilag megkonstruált kultúrának is nevezhetünk, azonban érdemes elgondolkodni azon is, hogy az általános kultúrafelfogás milyen mértékben reprezentálja a társadalom valós öszszetételét, mennyire sokszínű, mennyire nyitott, és nem utolsó sorban mennyire el- és befogadó?

Az iskola fő feladata, hogy az egyéni műveltség kialakulását támogassa

Úgy véljük, hogy napjainkban az emberi művelődés nem képzelhető el sem holisztikus szemlélettel, sem pedig úgy, hogy a többségi társadalom normáinak megfelelő tudástranszferben gondolkodunk, továbbá az iskola nem törekedhet az általános műveltség komplex kialakítására sem. Az iskola fő feladata, hogy az egyéni műveltség kialakulását támogassa (*Key*, 1976), mely az egyén azon célját szolgálja, hogy a megismerési folyamatai során meghozott autonóm döntéseinek következtében olyan önművelődési úton legyen képes haladni, mely a saját szándékait, önnön igényeinek a kiszolgálását támogatja. Ezt az utat akár élethosszig tartó tanulásnak is nevezhetjük, de az úton való haladás során az egyén mindig a saját előzetes ismereteire támaszkodik és folytonosan építgeti a közös kultúrával kapcsolatos elképzeléseit, nézeteit.

A SZELLEMI ÖRÖKSÉG ÁTHAGYOMÁNYOZÁSÁNAK ÚJ ÚTJAI

Kulturális antropológiai kutatásokra hagyatkozva, valamint szakirodalmi elemzéseket vizsgálva a kultúra különböző definícióira találhatunk rá. Amennyiben kultúráról beszélünk, úgy ezt a nehezen megfogható emberi konstruktumot számtalan esetben jellemezzük a következő szavakkal: tudományos elméletek és ismeretek, társadalmi tapasztalat, viselkedés, szociálisan tanult viselkedés, normatív viselkedés, konfliktuskezelés, életstílus (*Niedermüller*, 2001). *Vitányi Iván* kultúrafelfogásában jelentős szerepet kap az életmód, a kreativitás és a minőség is (*Tibori*, 2018). Egy 2003-ban lefolytatott hazai kutatás szerint a megkérdezettek túlnyomó többsége a művelődést, műveltséget és a tájékozottságot érti kultúra alatt, illetőleg a következő leggyakoribb válasz a kultúrát illetően az volt, hogy ez együtt jár az olvasás gyakoriságával, az olvasottsággal (*Gyenes*, 2005). E gondolati beágyazottság fő oka lehet, hogy a magyar államiság megalapítása óta a kulturális vagyon átadásának, az írott hagyományok átörökítésének szinte kizárólagosan egyedüli eszköze az olvasás volt, melynek jelentős szerepe van korunk emberének ismeretszerzésében is (*Monok*, 2005b).

Példa az iskola világából – 1

Tanulmányunknak nem célja a jelenleg érvényben lévő tankönyvek kritikai elemzése, erről számos forrásból olvashatunk különböző véleményeket. Azonban elgondolkodtató, hogy kilencedik évfolyamon milyen kultúrafelfogást konstruálnak meg a digitális kor gyermekei, amikor az irodalom és a művészetek fontosságát, a szép iránti fogékonyságot Karinthy Frigyes A cirkusz című – egyébként megfelelő előzetes ismereteket birtokolva nagyszerű olvasmányélményt biztosító – művének metaforái alapján kívánják megalapozni az irodalom szöveggyűjteményben. Vajon minden tanuló ren-

delkezik a kultúrával és a művészetekkel, valamint a művészi léttel kapcsolatos olyan megelőző tudással, mely a mű valós mondanivalójának megértését alapozza meg és a szerkesztők attitűd-elvárásait tükrözi? Vagy ez nem is lehet cél az irodalom tanítása során, mivel a művészeti tartalmak a művelődő fél átélése során kapnak valós jelentést?

A tudáskonstrukció a tanuló ember részéről aktív tevékenység, a tanulás a tudást megszerző személy által irányított és kontrollált folyamat (*Nahalka*, 2002). A tanulás ezen posztmodern megközelítése szerint a művelődés nem más, mint egyéni konstruktumok létrehozása, melyek egyediek, az adott személyre jellemzőek. A konstruktivizmus nézőpontja szerint a művelődési folyamatok során kiemelkedő jelentősége van az előzetes tudásnak, ami minden tanuló ember esetében más és más, mind minőségi, mind mennyiségi szempontból. A tanulási folyamatban lényeges, hogy a tanulók milyen információs forrásokból jutnak az ismeretekhez. Ezek az erőforrások az információs társadalom korában szinte végtelenek, az internet és a hálózatokkal átszőtt világ felfoghatatlanul összetett és bonyolult rendszere új próbatételek, de új lehetőségek elé is állítja a tanárt és a tanulót. Az egyik legfontosabb kihívás az, hogy az utóbbi évtizedekben alapjaiban változott meg az emberi kommunikáció, és ez az átformálódás a tanulási folyamatokban is átalakulásokat indukált. Az információszerzés analóg technikáinak és módszereinek jelentős – és többé-kevésbé jól ismert – korlátjai voltak, azonban a digitalizáció következtében a megismerési folyamatok és a feldolgozás módjai is lényegükben változtak meg. Az újmédia fogalmának *„[…] megjelenése sokak szerint a digitális (ezen belül a webkettes és mobil) technológiák megjelenésé[nek]* és a velük járó közösségi interaktivitásnak köszönhető, melynek révén a felhasználói beavatkozás eredményeként, már nemcsak olvasója, hanem bárki írója is lehet a webes tartalomnak." (*Forgó*, 2013, 34. o.) Kérdéses, hogy az iskola az új évezredbe lépve milyen startégiát tud választani akkor, amikor az egyetemes tudás mértéke és mennyisége hihetetlenül gyors ütemben nő, illetve amikor a tudásalapú társadalom digitális támogatottságának következtében az információ elérésének lehetősége, sebessége és a hozzáférhető ismeretek mennyisége soha nem látott szintet ér el. A nyomtatott formában megszerezhető tudással szemben a digitális adatbázisokban tárolt információ mennyisége elviekben végtelen lehet, ezek a digitális erőforrások folyamatos és rendszeres karbantartással mindig aktuálissá és relevánssá tehetők (*Komenczi*, 2013). Napjaink hihetetlen mértékű digitális fejlődése során rendelkezünk-e mindenki számára elfogadható, megfogható és konkrét *kultúrafelfogással*? Vajon a tanulók művelése során a hagyományos tanulásfelfogás átadható tudásról szóló szemléletét célszerű követnünk vagy a konstruktivizmus tételeinek megfelelően keressünk új utakat, az egyetemes értékőrző intézményrendszer tagjaival építsünk ki új alapokon álló együttműködéseket? Pedagógiai tevékenységeink során milyen problémákkal szembesülhetünk egy tudományos ismeret vagy egy kulturális tartalom közvetítésekor? E kérdéseket a konstruktivista pedagógia és az újmédia alkalmazásának szemszögéből is körbejárjuk, valamint elmélkedni foguk arról is, hogy az intézményesült keretek között történő ismeret- és hagyományátörökítés valójában az egyetemes tudás lebutításának, leegyszerűsítésének vagy a tartalom teljes disszeminálásának tekinthető-e?

az utóbbi évtizedekben alapjaiban változott meg az emberi kommunikáció

A TUDÁS ÁTÖRÖKÍTÉSÉNEK KONSTRUKTIVISTA MEGKÖZELÍTÉSE

A gyermekek a világról alkotott képüket önmaguk építik fel, ami egy belső konstrukciós folyamatnak tekinthető (*Nahalka*, 2002; *Korom*, 2005; *Pléh*, 2012; *Joldersma*, 2011; *Virág*, 2013). A konstruktivista tanuláselmélet alapelveiből világosan következik, hogy általános tudásátadás nem létezhet; a kulturális és művelődési javak átörökítése a befogadó fél részéről komoly aktivitást igényel, mivel az új tudás csakis az előzetes ismeretekhez épülve, a mentális mintázatok – időnként teljes – átalakításával jöhet létre. Azonban a gyermekek előzetes ismeretei, korábbi tapasztalatai, a világról alkotott elképzelései különböznek egymástól. Ennek a meglévő tudásnak az összetettségét, fejlettségét és minőségét erősen befolyásolja a gyermeket körülvevő szociális, társadalmi és kulturális környezet is. Továbbá azonos kultúrkörhöz tartozó gyermekek esetében sem beszélhetünk olyan egységes és általános szellemi bázisról, melyre a kultúrtörténeti tudás átörökítésének folyamatait alapozhatnánk. Minden tanuló más és más: különbözőek a megismerési technikáik, eltérő szociokulturális háttérrel rendelkeznek, nem azonos fejlettségű a kognitív struktúrájuk, máshogyan gondolkodnak a tudás adaptivitásáról, így a tudáskonstrukció során is eltérő utakat járnak be. Mindezeket figyelembe véve a társadalmi tudás elsajátítása mindenki esetében különböző módokon fog megvalósulni, melynek sikerességére hatással lesz az is, hogy az adott személy *hogyan vélekedik a kultúráról*, mi az, amit valóban értéknek lát, hogyan definiálja saját szerepét és helyét az egyetemes kultúra megőrzésében és fenntartásában, mely normák mentén éli életét, milyen kulturális hatások befolyásolják a döntéseit.

a társadalmi tudás elsajátítása mindenki esetében különböző módokon fog megvalósulni

A TUDOMÁNYOS ÉS KULTURÁLIS TARTALMAK KÖZVETÍTÉSÉT GÁTLÓ TÉNYEZŐK

A tanulási-tanítási folyamat során a tanuló embert a környezetéből információk tömege bombázza, melynek feldolgozása olyan aktív folyamatként értelmezhető, melyben a tanuló az új ismereteket a saját belső rendszeréhez igyekszik illeszteni. A tanulási folyamatban kiemelkedő jelentősége van a környezetnek (*Nahalka*, 2002), azonban ez a környezet maga is számos esetben eltérő minőséget hordoz, melynek következtében a tanulás eredményessége és hatékonysága is különböző lesz. Kulturális örökségünknek számos dimenziója különböztethető meg, azonban az ezekhez kapcsolódó ismeretek elsajátítása tanuláselméleti szempontból azonos módon megközelíthető. A tanulási folyamat természetesen nem minden esetben zavarmentes, a konstruktivista tanuláselmélet a sikeres és eredményes tanulásnak csupán két fajtáját fogadja el: a problémamentes tanulást és a fogalmi váltást. A konstruktivizmus az előzetes ismeretekre a sikeres tanulás zálogaként tekint, melyből logikusan következik az a felvetés, hogy az alacsonyabb minőségű megelőző tudással rendelkező tanulók hátrányokkal fognak indulni a tanulási folyamatokban. Ezekre a hátrányokra, mint a sikeres tanulás – így a műveltség kialakulásának – gátjaira is tekinthetünk, és az in-

tézményesített nevelés-oktatásnak rendelkeznie kell valamilyen stratégiával e hátrányok kompenzálására. A pedagógiai gyakorlatnak figyelembe kell vennie az esélyegyenlőtlenségek keletkezésének okait is, erre a pedagógiai szakirodalom több modellt (deficit-modell, szegregáció-modell, látens diszkrimináció-modell) is felállított (*Nahalka*, 2016). A látens diszkrimináció-modell szerint az iskola nem képes igazodni és alkalmazkodni a gyermekek eltérő hátteréből adódó különbségeihez, különösen jelentős ez a kulturális másság esetében, így ezeket a negatív hatásokat az iskola nemhogy enyhíti, hanem tovább erősíti. Társadalmilag megalapozott kérdés, hogy az iskola mit tett, mit tehet e „hátrányok" kompenzálása érdekében! A művelődés és kulturális gazdagodás során nem beszélhetünk sikerességről addig, míg az iskolai pedagógiai gyakorlat nem képes meríteni a tanulók eltérő társadalmi, szociális, etnikai és kulturális különbségeiből.

A konstruktivizmus eredményes tanulásról vallott felfogása ad magyarázatot arra, hogy a tanulási folyamatban miért juthatunk gyakran zsákutcába; gondoljunk csak a tanulók merev elzárkózására, vagy arra, amikor a gyermekek egyáltalán nem vesznek tudomást a tananyagról. Persze tanítványaink számos esetben tesznek kísérletet arra is, hogy a felkínált tudást magukévá tegyék, azonban sokszor ezt megértés nélkül próbálják, vagy a nem megfelelően megválasztott tanulási stratégiák miatt az ismereteket tévesen sajátítják el. Az itt megemlített – nem valós – tanulási formák a teljes közömbösség, a kizárás, a magolás és a meghamisítás. Egyiket sem tekinthetjük sikernek a gyermekek művelése során, azonban a kulturális javak átörökítésekor sajnos ezekkel a tévutakkal nyilvánvalóan találkozhatunk. Az sem garancia a sikerre, ha a belső rendszer – nevezzük előzetes tudásnak – és az új ismeretek között nem tátong szakadék és nincs ellentmondás sem, mivel a tanuló még így is elzárkózhat az információ feldolgozásától. Ebben az esetben beszélhetünk teljes közömbösségről.

> az iskola nem képes igazodni és alkalmazkodni a gyermekek eltérő hátteréből adódó különbségeihez

Történelmünk során a kultúra közvetítésének jól kialakult mechanizmusai jöttek létre, meghatározottak voltak azok a társadalmi körök, amelyeknek fő feladata a kultúra közvetítése volt. Ezeket a mechanizmusokat és a kulturális-művelődési célokat megvalósító személyeket korábban széleskörű egyetértés és elismertség övezte, azonban a technika és technológia fejlődésével, az információcentrumú világ kialakulásával, a tömegkultúra megszületésével olyan folyamatok indultak meg, melyek megkérdőjelezték a kultúra értékközpontú fogalmának társadalmi egységesítő erejét (*Palcsó*, 2011). *Palcsó Mária* továbbá kifejti, hogy *„[…] a kultúra nem „örök", változatlan, hanem folyamatosan létrejövő entitás. Ez a felismerés lehetővé teszi, hogy az utóbbi fél évszázad fejleményeinek többségét ne zárjuk ki a kultúrából, vagy ne nyilvánítsuk kultúraellenesnek*" (*Palcsó*, 2011, 74. o.). Véleménye szerint nem beszélhetünk külön tudományos és hétköznapi értelemben vett kultúráról, ezek minőségi vizsgálata is tévút, ugyanis a kultúra szintjeinek – magas vagy alacsony – meghatározása helyett a szubkulturális gondolkodásban látja a jövő fejlődésének útját. A szubkulturális különbségekből adódó nehézségek hatalmas kihívás elé állítják az iskolát akkor, amikor érték- és kultúraközvetítő, valamint művelési feladatait igyekszik ellátni. Olyan identitásválságba kerül az intézményesített oktatás, mely a sikerességének egyik legje-

lentősebb gátjaként írható le. *Ercse Kriszta* korábban idézett tanulmányában (2020) a kulturális elitizmus megnyilvánulási formájának írja le azt, amikor *kulturálisan hátrányosabb helyzetű* tanulókat emlegetünk. Maga a kifejezés is nagyon veszélyes, nemcsak pedagógiai, de szociológiai és politikai értelemben is. Ennek a gondolatvilágnak a létezése értelmezhetetlen az inkluzív és befogadó szemléletű iskola világában. Szintén aggályosnak látjuk azt, amikor az iskola normabiztonságra törekvő pedagógiát folytat, Ercse a tanulmányában a magolással von párhuzamot ezzel.

Példa az iskola világából – 2

Nekünk a normabiztonságról az jut eszünkbe, hogy az országos kompetenciamérésen általában alulteljesítő iskolák a mérés minősítő funkcióját ellensúlyozandó olyan gyakorlatot követnek, mely azt szolgálja, hogy az eredményeik ne legyenek kirívóan gyengék, és bele tudjanak simulni az oktatásirányítás által elvárt minőségbe. Ilyen „megoldás" az, amikor a nehezen haladó gyermekek nem vehetnek részt a mérésen, vagy nem megengedett segítséget kapnak. Természetesen ezek a gyakorlatok soha nem kerülnek nyilvánosságra, de mindez létező probléma, és a mérési eredmények legitimációját erősen veszélyezteti.

a társadalom polarizációjának hatására képtelenek leküzdeni hátrányaikat, sőt, e hátrányokat generációról generációra újratermelik és konzerválják

Az iskolai gyakorlatban a hatékony tanulást a konstruktivizmus nézőpontja szerint akadályozó lehetséges tényezőket és valószerű tendenciákat az *1.* táblázatban fogalmaztuk meg. Úgy tűnik, hatékony közösségi művelődés csak akkor valósulhatna meg, ha a társadalom közös értékeket követendő normákat tudna definiálni – ez azonban csupán a rendkívül erős érdekérvényesítő erővel rendelkező középosztály igényeinek és kultúrafelfogásának felelhet meg. Ebben a morális és szellemi csapdában vergődnek a kisebbségek, a leszakadó rétegek, a munkanélküliséggel küzdők, a hátrányos régiókban élők, az alacsony társadalmi presztízsű és iskolázottságú társadalmi körökből érkezők, a köznevelésben hamar lemorzsolódó és ezzel a korai iskolaelhagyással veszélyeztetettek, a szociálisan kirekesztettek, a fogyatékossággal élők, és még számos olyan réteg tagjai, akik a társadalom polarizációjának hatására képtelenek leküzdeni hátrányaikat, sőt, e hátrányokat generációról generációra újratermelik és konzerválják. Az iskola világának ezt a társadalmi megosztottságot kellene felismernie, és olyan kultúraközvetítésbe kezdenie, mely mindenki számára adaptív, hozzájárulva ezzel a társadalmi szétszakadás megakadályozásához.

1. TÁBLÁZAT

A művelődést gátló tényezők és hatásaik a konstruktivista tanulásfelfogás alapján[1]

	A NEM SIKERES TANULÁSI FORMÁK OKAI, KÖVETKEZMÉNYEI			
A MŰVELŐDÉST GÁTLÓ TÉNYEZŐK	Teljes közömbösség	Kizárás	**Meghamisítás**	**Magolás**
A szocializációs minta jelentősen különbözik a közvetített kulturális tartalomtól	A kulturális tartalmak nem érintik meg a tanulót	Az ismert minták erősebbek és tartósabbak a kulturális normáknál	Önigazolást nyer úgy, hogy a kulturális elvárásokat saját képére változtatja	Nem értelmezhető normák és tartalmak
A szülők alacsony iskolázottsága	A szülőktől látott minták miatt a tartalmak nem érintik meg a tanulót	A tartalom nem adaptív a tanuló számára, így nem is érinti meg	A szülői minták tévesek, azonban helyesnek és adekvátnak fogadja el őket	A művelődés során nem támaszkodhat örökölt mintákra
Szerény anyagi lehetőségek, szegénység	A tanuló alapvető szükségletei távol állnak a művelődési céloktól	A mindennapi létért való küzdelemben a műveltség nem adaptív	Önmagáról más kép kialakítása, hazugságok	Megfelelési kényszer a magasabb státuszba lépés érdekében
Ingerszegény és lepusztult közvetlen környezet	Az otthoni környezet nem inspirál művelődésre	A tanuló nem látja értelmét a kulturális javak elsajátításának	Fantáziahazugságok	Nincs segítsége a hatékony önművelésben
Belső motiváció alacsony színvonala	A belső kulturális hajtóerő hiánya	Rövid ideig fenntartott érdeklődés a művelődési tartalmakkal kapcsolatban	A kulturálódás és művelődés minősége nem fontos a számára	Nem magáért a tudásért dolgozza fel az információt
A kortárscsoportok hatása ellentétes a művelődési célokkal	A tartalom kontextusa és a kortárscsoport által közvetített értékek nem kapcsolódnak össze	A kortárscsoport tagadó reakciója magával ragadja a tanulót	A megkonstruált kulturális tartalom új és téves dimenziókat kap	Rövid ideig tartó elmélyülés, értelem és átélés nélküli tanulás

1 A táblázatban felsorolt tényezők, okok és következmények természetesen sokféle összefüggésbe rendeződnek a különböző egyedi esetekben.

	A NEM SIKERES TANULÁSI FORMÁK OKAI, KÖVETKEZMÉNYEI			
A MŰVELŐDÉST GÁTLÓ TÉNYEZŐK	Teljes közömbösség	Kizárás	**Meghamisítás**	**Magolás**
Éretlen intellektus	A művelődési tartalmak és a mentális struktúrák között nincs kapcsolat, nem érintik meg a tanulót, nem felelnek meg a képességeinek		Bizonyos tartalmakra alapjaiban téves magyarázatokkal reagál	A kulturális tartalmakat nem tudja értelmezni és mélyen megérteni
Érzelmi intelligencia éretlensége		Nincs beleélés, elmélyülés		
Deviáns viselkedés	Határozottan elutasítja a külső környezet értékeit, azok érzelmileg nincsenek hatással rá		A tartalom szándékos torzítása, félreértelmezése	Kognitív és affektív disszonancia
Családban bekövetkezett tragédia	A gyász időszakában képtelen a művelődésre	Lelki megtörtség, apátia, nem okoznak örömet a kulturális értékek	Elhalálozott családtag narratívájának alapvető igazsága	Feltétlenül hinni akar a tartalom igazságában
Alacsony olvasottság	Nem kerül valódi kapcsolatba a tartalommal	Nincs megfelelő bázisa a művelődésnek	Nem jut hiteles forrásokhoz	Műveltség hiányában képtelen a holisztikus megértésre
Egészségtelen, káros és destruktív életvitel	A lélek ápolása csak a test egészségével együtt lehet teljes	Az önrombolás diadala, addiktivitás	Önigazolás, önámítás, tagadás	Pillanatnyi, rövid ideig tartó állapot, melyben a kiutat keresi
A média által közvetített értékek szemben állnak az egyetemes kulturális célokkal	A nem a médiákból érkező tartalmak nem keltik fel az érdeklődését	A média igazságtartalma uralkodik a kulturális tartalmak felett	A valóságot a médiaszereplők narratívájához igazítja	Celebek, média-személyiségek véleményének sajátként történő reprodukálása
Gyakori iskolai hiányzás, lemorzsolódás, korai iskolaelhagyás	Önállóan nem dolgozza fel a tartalmakat	Nem szán időt a feldolgozásra	Igyekszik következtetni a korábbi tapasztalatai alapján, de tévesen	Új ismeretei nem strukturáltak, nincs kapcsolat a tapasztalataival

TARTALOM, DIGITALIZÁLÁS ÉS ÚJMÉDIA

Napjainkban az információhoz jutás nem jelent olyan kihívást, mint évszázadokkal ezelőtt, így a globális tudásból olyanok is részesülhetnek, akik annak értelmezésére, szelekciójára, kritikus elemzésére nem képesek olyan magas szinten, mint a társadalom iskolázott tagjai. Korábban, míg az információ világát az írásbeliség és az olvasás uralták, csak azok juthattak tudáshoz, akik a művelődés létráján már egyébként is magasabb szintre jutottak, mint a leszakadó rétegek tagjai. Így a szellemi örökséget ápolni és gondozni tudták, kulturális és művelődési értelemben értékteremtők voltak, a közös szellemi vagyont gyarapították. Az infokommunikációs társadalom létrejöttével az információ elérése egyszerűvé vált, a vélt vagy valós értékek közvetítése a hagyományos csatornák mellett ma már új utakon is lehetséges. A rádió, a televízió, a hálózatok és a közösségi média akkora szeletet kanyarítottak ki a társadalom kulturális „fejlesztésének" tortájából, mely mellett olyan hagyományos művelődési terek, mint például a könyvtár, levéltár, múzeumok, színház, művelődési- és kultúrházak, önképző- és társaskörök, vitaestek nem tudnak igazából érvényesülni. Az elektronikus média gyakran romboló hatású, számtalanszor tartalmilag alacsony színvonalú, nagyon egyszerű retorikával és valójában kevéssé gondolkodtató tartalmakkal bombázza potenciális közönségét. Természetesen ezt nem a szellemi javak gyarapításának szándéka, sokkal inkább a profit maximálásának célja motiválja. Ebben – a gyakran leépítő hatással bíró – közegben kell az iskolának harcba indulnia a műveltség dinamikus fenntartásáért valamint a kulturális javak újratermeléséért. Az iskolának ebben a küzdelemben érdemes lenne a kultúra hagyományos őrzőivel együttműködnie, a közgyűjteményi intézményeknek pedig kiemelt felelőssége van az iskola támogatásában a művelődési tartalmak és a kulturális javak átörökítésekor. A kulturális vagyon elsődleges megőrzőinek tehát kiemelt kötelessége biztosítani, hogy a szellemi és művelődési örökség eljusson a művelendő közösség tagjaihoz. A hálózatosult, digitális és interaktív világban nélkülözhetetlen, hogy olyan virtuális tanulási, ismeretelsajátítási környezetek jöjjenek létre, melyek elsődleges feladata a tudás, az ismeret, a művelődés, a kultúra megőrzése és mindenki számára elérhetővé tétele. Ez a funkció nem töltheti be elvárt minőségét a tartalmak digitalizációja nélkül. Azonban fontos kérdésként merül fel, hogy mely intézményeknek a felelőssége az, hogy a művelődési tartalmakat digitális formában is megőrizzék, illetve nem fedezhető fel konszenzus abban sem, hogy ennek financiális terheit ki viselje.

> Az iskolának ebben a küzdelemben érdemes lenne a kultúra hagyományos őrzőivel együttműködnie

Példa az iskola világából – 3

Mint ahogy korábban utaltunk rá, a kulturális vagyon elérésének biztosítása állami feladat, komoly állami szerepvállalás nélkül nem képzelhető el a társadalom kívánt művelődése. Napjainkban elvitathatatlanul látható, hogy a kormányzatnak vannak ilyen irányú szándékai is, gondoljunk csak a Lázár Ervin Programra, mely azt a célt szolgálja, hogy a tanév során minden általános iskolás tanuló egyszer eljusson színházi, bábszínházi, cirkuszi vagy hangverseny előadásra. Természetesen teljes esély-

egyenlőségre itt sincs lehetőség, mivel értelemszerűen az ország különböző pontjain élő gyermekeknek nem ugyanazok a lehetőségei. Kérdés azonban, hogy ezekben a különbségekben (lakóhely távolsága a színháztól, elérhető előadások színvonala, bemutatott darabok tartalma, stb.) a további diszkrimináció lehetőségeit véljük-e felfedezni, vagy eme egyenlőtlenségek felett szemet hunyunk, elfogadjuk őket természetesen létezőknek, és a biztosított művelődési lehetőségekre az egyenlőtlenségeket tompító beavatkozásként tekintünk. Az állami szerepvállalás szándéka egyértelműen az utóbbi felé mutat, de az oktatási esélyegyenlőtlenségi modellek az első felvetés jogosságát is könnyedén bizonyítani tudják.

A hazánkban kiadott írásos művek összegyűjtéséért az Országos Széchenyi Könyvtár a felelős, jogszabályban meghatározott elvárás a kiadóktól, hogy a kötelespéldányokat beszolgáltassák számára. Amennyiben ennek a kötelezettségnek mindenki maradéktalanul eleget tenne, úgy az írott tudás megőrzése nem vetne fel további kérdéseket. Mivel az írásos kiadványok korunkban kizárólagosan számítógépes technikával készülnek, a kötelespéldányok beszolgáltatásával párhuzamosan az elektronikus átadás is célravezető lenne, ugyanis a másodlagos vagy utólagos digitalizálás minőségénél így sokkal jobbat lehetne a gyűjtés során elérni. Ennek a megőrzési módnak a pozitív indokainál azonban jelenleg sokkal erősebbek az anyagi, profitcélzatú törekvések. Könnyű belátni, hogy a kiadók és a szerzők érdekeit erősen sértené az, ha a kötelespéldányok szolgáltatása együtt járna a digitális beszolgáltatással és annak korlátlan nyilvánossá tételével. Minden szellemi termék a megalkotójának vagyona, a közösség igényei nem írják felül a vagyonhoz való jogot, ezért a közösségi és a magánérdekek ellentétesek egymással (*Monok*, 2005a). Szükséges, hogy különbséget tudjunk tenni nyilvános hozzáférés és tulajdon között, erre történelmünk során, sőt napjainkban is számos példát találhatunk (Ébli, 2005). A szerzői jogok természetes tiszteletben tartása azonban így szintén egy erős gátló tényezője a művelődési és kulturális javak átörökítésének. További dilemmákat vet fel az a kérdés is, hogy az archívumok teljes egészükben, vagy valamilyen szempont általi cenzúrázást követően jussanak-e el a nagyközönséghez? A magyar állam erre adott válaszait a Kormány 1486/2015. (VII. 21.) számú határozata alapján készült *Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia* tartalmazza, mely a 2017–2025 közötti időszakra vonatkozó célokat és elvárásokat fogalmazza meg a tartalomszolgáltatásról, a hozzáférésről és a közgyűjtemények digitalizálásáról.

A szerzői jogok természetes tiszteletben tartása azonban így szintén egy erős gátló tényezője a művelődési és kulturális javak átörökítésének

Tekintsük át, hogy az újmédia világában milyen tényezők befolyásolják, illetve akadályozhatják a tudáshoz való hozzáférést! Az internetalapú, hálózati világhoz való hozzáférés csak akkor lehetséges a felhasználó számára, ha valamely internetszolgáltató céggel kapcsolatba lép, és neki szerződéses alapon ellentételezést fizet az információs terek eléréséért. Ezen felül gyakran még a megszerzendő tudásért is fizetnie kell az információ tárolását végző vállalkozásnak, intézménynek. Az információ megszerzésének lehetősége és a létesített kapcsolatok mennyisége és minősége ezért összefüggésben van az egyén társadalmi státuszával és az anyagi

lehetőségeivel. A vagyoni helyzet és a társadalmi szerep ezért determinálja az információhoz történő hozzáférést, amivel a tudás megszerzésének lehetősége minden társadalmi réteg számára más nívón kínálkozik fel. Amennyiben a művelődést az anyagi státusz határozza meg, az a társadalom egyre műveletlenebbé válásához vezethet (*Monok*, 2005a). A digitális világ, az újmédia, a technológia-támogatott tartalmak, a virtuális tér ezért nemhogy az esélyegyenlőséget biztosítaná, hanem egyenesen az esélyegyenlőtlenségeket örökíti tovább azzal, hogy az elit tagjai – anyagi potenciáljuk miatt – a kulturális tartalmak szélesebb horizontját érhetik el, míg a hátrányos helyzetűek, a leszakadás ellen küzdők lehetőségeik folytán nem azonos mértékben részesülnek kulturális örökségünkből. A tartalomhoz való hozzáférés új útja így nem vezet esélyegyenlőséghez, a tartalmat hordozó médium megváltozásával sem egyenlítődnek ki a korábban kialakult hátrányok. Az optimálisabb vagyoni és szellemi háttérrel rendelkező rétegek így újabb eszközt kaptak a kezükbe arra, hogy érdekeiket továbbra is – és még erősebben – érvényesítsék, ezzel helyzetüket nemcsak megőrizni tudják, de az információért, így a tudásért való versenyben még előnyösebb pozíciókba kerültek. Az iskolának éppen ezért van nagy felelőssége abban, hogy a közgyűjteményi intézményekkel együttműködve, az állam komoly és tartós felelősségvállalása mellett csökkentse a társadalmi státuszból származó esélyegyenlőtlenségeket, és a konstruktivista tanulásfelfogásnak megfelelve olyan előzetes tudást kell biztosítania, mely garantálja a tanulók művelődését, önművelődését.

AZ EGYETEMES TUDÁS LEBUTÍTÁSA VERSUS DISSZEMINÁCIÓ

A művelődés a konstruktivizmus nézőpontjából szemlélve azt jelenti, hogy a kulturális tartalmak a műveltséget befogadó személy saját konstruktumai, belső alkotásai. A művelődés egy aktív, tevékenységekkel telített folyamat, mely során a kultúráról sajátos, egyéni felfogásunk alakul ki. Az egyetemes tudás teljes átadása nem lehetséges, ugyanis ennek korlátlan befogadására nem vagyunk képesek. Az emberi ismeretek és tapasztalatok, a különböző – kultúrákat formáló – tudások disszeminációja csak részletekben képzelhető el, és annak tartalma nagyban függ a fogadó fél érdeklődésétől, kulturális céljaitól, előzetes ismereteitől, intellektusától, és számos olyan attitűdjétől, amelyekkel a társadalom szellemi vagyonához viszonyul. A kulturálódás és művelődés szempontjából az egyetemes szellemi javak amortizálása vagy a kollektív tudás lebutítása megint csak nem lehet sem cél, sem eszköz a kulturális örökség átadásának folyamatában. Egy közösen birtokolt érték éppen a saját becsességét veszítheti el azáltal, ha hozzányúlunk a tartalom, a mondanivaló elemi lényéhez, amikor a kifejezésmódot leegyszerűsítjük, vagy ha a lényeget elferdítjük. Ezáltal egy teljesen más tartalom jön létre, mely csupán nyomokban hasonlít a primer, organikus tudásra, annak csak szürke lenyomata lesz, értékük nem hasonlítható egymáshoz.

> a kollektív tudás lebutítása megint csak nem lehet sem cél, sem eszköz

Példa az iskola világából – 4

A könnyített olvasmányok használatát a nyelvtanulásban komoly módszertani megalapozottság támogatja, azonban jelenleg az irodalmi klasszikusok műveinek rövidített, leegyszerűsített formában történő olvasása nem képezi pedagógiai konszenzus tárgyát. El tudunk-e képzelni mégis olyan pedagógiai helyzeteket, amikor ezeknek a zanzásított műveknek az olvasása előnyt és nem hátrányt jelent? Az iskola látens diszkriminációs tevékenységének része-e a kötelező olvasmányok kiválasztása, vagy a kötelező művek minden társadalmi réteg tagjainak azonos értéket képviselnek?

A művelődési tartalmak áthagyományozása során mindenképpen általános és örök érvényű pedagógiai alapelveket kell szem előtt tartani. A fokozatosság elvének nevezhetjük azt, ha a kultúra különböző elemeit úgy örökítjük át, hogy azok egymásra épülhessenek, a könnyen befogadható elemektől haladjunk a komolyabb megértést igénylő tartalmak felé. Ebből következik, hogy a fokozatosság elve együttjár az egymásra épülés elvével. A kulturálódási folyamatokban is szem előtt kell tartani, hogy a megértés szempontjából rendkívül fontos az, hogy a művelődési anyagok köthetők legyenek egymáshoz. Ha ennek a feltételnek eleget teszünk, akkor biztosítani fogjuk, hogy mindig megfelelő mennyiségű és minőségű előzetes tudás álljon rendelkezésre az újabb ismeretek konstruálásához. Az életkori sajátosságokat szintén figyelembe kell vennünk, a tartalmak megosztásakor ügyelnünk kell arra, hogy az életkor a művelődő fél számára ne legyen gátló tényezője az elsajátításnak. Azonban az életkori sajátosságoknál sokkal fontosabb az egyéni sajátságoknak, igényeknek, elvárásoknak való megfelelés, ugyanis ha a művelődést is tanulási folyamatnak fogadjuk el, akkor könnyű belátni azt, hogy minden tanuló személy egyedi és egyszeri, ami a tanulási folyamatokat is egyedivé teszi. Ezáltal a kollektív kultúraátadás vagy közösségi művelődés szándéka is komoly akadályokba fog ütközni akkor, ha nem koncentrálunk az egyének sokszínűségére. A szellemi vagyon átörökítésekor tehát sem a tartalom leegyszerűsítése, lebutítása, sem a teljes disszeminálás nem vezet eredményre. Ehelyett az művelődési tartalmakat olyan könnyebben megérthető egységekre lenne célszerű bontani, melyek az egyéni szükségleteket és sajátosságokat figyelembe véve, saját ütemben, a befogadó fél szellemi erőforrásainak megfelelően adaptálódnának. Azonban ez csak akkor lehetne lehetséges, ha a közgyűjtemények által kezelt javak a digitalizációt követően korlátozás nélkül elérhetővé válnának.

a közgyűjtemények által kezelt javak a digitalizációt követően korlátozás nélkül elérhetővé válnának

Továbbá a művelődés és a kultúra megőrzésének újmédia által támogatott modern útja csak akkor lesz mindenki számára (a fentiek értelmében) *azonos* lehetőségekkel kikövezve, ha a tartalmak elérését nem befolyásolja a vagyoni helyzet, a szociokulturális háttér, a társadalmi helyzet és az információszerzésre való esély. Mivel kulturális örökségünk – nemzeti és nemzetközi kontextusban is – hatalmas tudást ölel fel, így annak megértése és feldolgozása interde akár szupradiszciplináris megközelítést igényel – ehhez azonban a megfelelő számú szakember, úgy tűnik, egyelőre még nem áll rendelkezésre. A kultúra átadásában az iskolán kívül számos tudományterület – muzeológia, levéltártan, könyvtártan, muzikológia, művészettörténet, régészet, néprajz, stb. – aktív szerep-

vállalására van szükség (*Sonkoly*, 2000). Gyermekeink művelésében-művelődésében az iskolának kiemelt szerepe van, azonban ezen alapfeladatának ellátása során nélkülözhetetlen a közgyűjteményekkel való aktív és kölcsönös együttműködés.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az EFOP-3.6.1-16-2016-00001 „Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen" c. pályázat támogatásában készült el.

IRODALOM

Assmann, J. (2004). *A kulturális emlékezet - Írás, emlékezés és politikai indentitás a korai magaskultúrákban.* Atlantisz, Budapest.

Ébli Gábor (2005): Mitől a közé egy gyűjtemény? In: György Péter, Kiss Barbara és Monok István (szerk.): *Kulturális örökség – társadalmi képzelet*. Országos Széchenyi Könyvtár – Akadémiai Kiadó, Budapest. 77–81.

Ercse Kriszta (2020): Deficitszemlélet a kutatói diskurzusban. *Új Pedagógiai Szemle* **70.** 3–4. sz., 73–85.

Faragó László (2016). Társadalmi-területi egyenlőtlenségek. *Tér és Társadalom*, **30**. 3. sz., 118–123.

Forgó Sándor (2013): *Tanulás és az új médiumok*. Eszterházy Károly Főiskola, Eger.

Gyenes Edina (2005): *Olvasási szokások (Találkozások a kultúrával 5)*. Magyar Művelődési Intézet – MTA Szociológiai Kutatóintézet, Budapest.

György Péter (2005). Kulturális örökség – társadalmi képzelet. In: György Péter, Kiss Barbara és Monok István (szerk.): *Kulturális örökség – társadalmi képzelet*. Országos Széchenyi Könyvtár – Akadémiai Kiadó, Budapest. 7–8.

Joldersma, C. (2011)?: Ernst von Glasersfeld's radical constructivism and truth as disclosure. *Educational Theory*, **61**. 3. sz., 275–293.

Key, E. (1976): *A gyermek évszázada*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Komenczi Bertalan (2013): Elektronikus tanulási környezetek kutatásai. Eszterházy Károly Főiskola, Eger.

Korom Erzsébet (2005): *Fogalmi fejlődés és fogalmi váltás*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Monok, I. (2005a). A kulturális örökség közvagyon? In György, P., Kiss, B., és Monok, I., Kulturális örökség - társadalmi képzelet (old.: 9-11). Budapest: Országos Széchenyi Könyvtár - Akadémiai Kiadó.

Monok István (2005b): Az olvasott örökség – hagyomány és megújulás. In: György Péter, Kiss Barbara és Monok István (szerk.): *Kulturális örökség – társadalmi képzelet*. Országos Széchenyi Könyvtár – Akadémiai Kiadó, Budapest. 83–91.

Nahalka István (1997): Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron I–III. *Iskolakultúra,* **7.** 2., 3. és 4. sz., 21–33., 22–40. és 3–20.

Nahalka István (2002): *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? - Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Nahalka István (2007): Az oktatás társadalmi meghatározottsága. In: Falus Iván (szerk.): Didaktika – Elméleti alapok a tanítás tanulásához. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Nahalka István (2013): Konstruktivizmus és nevelés. *Neveléstudomány*, **1.** 4. sz., 21–33.

Nahalka István (2016): Az esélyegyenlőség és komprehenzivitás lehetősége és ellehetetlenülése. *Új Pedagógiai Szemle*, **66.** 7–8. sz., 34–39.

Niedermüller Péter (2001). A kultúraközi kommunikációról. In: Béres István és Horányi Özséb (szerk.): *Társadalmi kommunikáció*. Osiris, Budapest.

Palcsó Mária (2011): A kultúraközvetítés esélyei. *Kultúra és közösség*, **2 (15)**. 2. sz., 73–75.

Pléh Csaba (2012): *A megismeréstudomány alapjai – Az embertől a gépig és vissza*. Typotex Elektronikus Kiadó Kft.

Sonkoly Gábor (2000): A kulturális örökség fogalmának értelmezési és alkalmazási szintjei. *Regio*, **11**. 4. sz., 45–66.

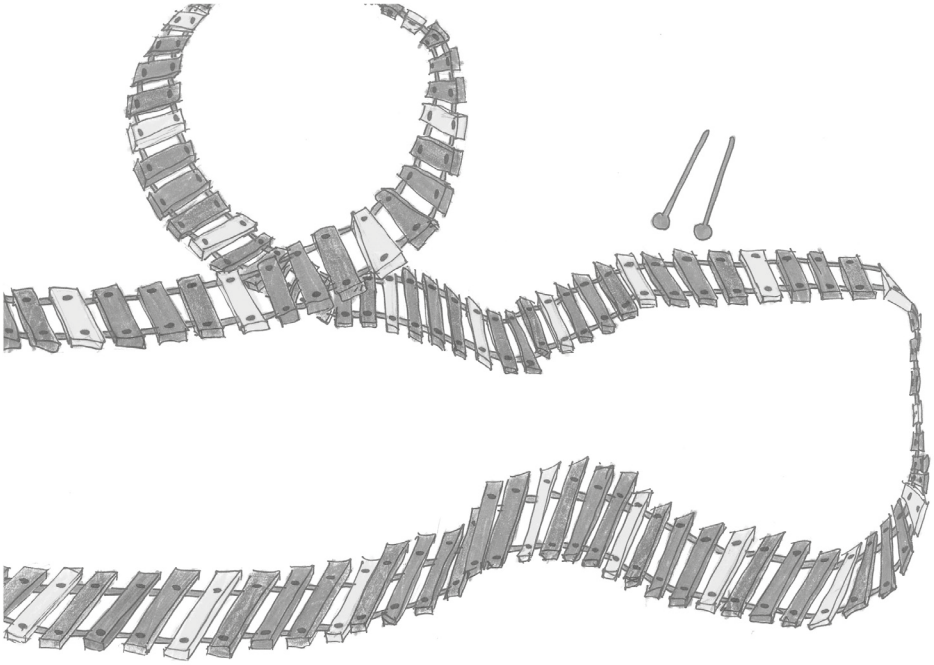
Thagard, P. (2006). Conceptual change. In: Nadel, L. (szerk.): *Encyclopedia of Cognitive Science*. John Wiley & Sons Ltd., 666–670.

Tibori Tímea (2018): A kultúra fogalmának változásai a 80-as évektől. *Kultúra és közösség*, **9.** 1. sz.,, 43–60.

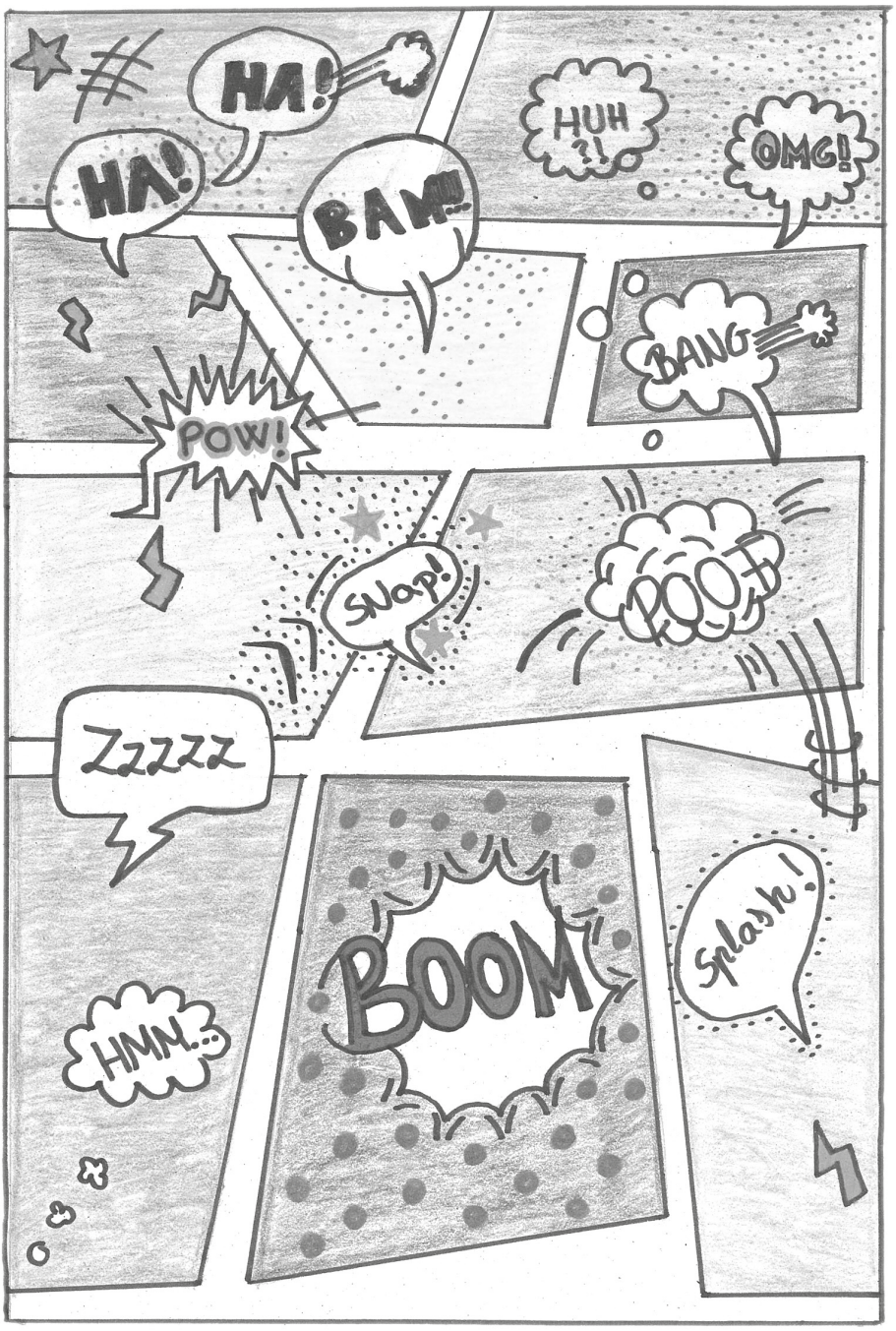
Virág Irén (2013): Tanuláselméletek és tanítási-tanulási stratégiák. Eszterházy Károly Főiskola, Eger.

Vosnidou, S. (1994): Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction,* **4.** 1. sz., 45–69.

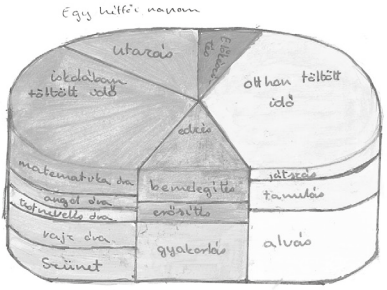


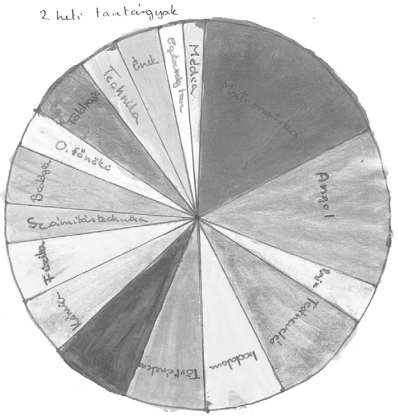


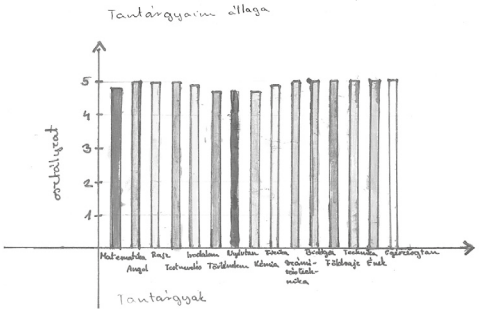

ZAJOS
VILÁG

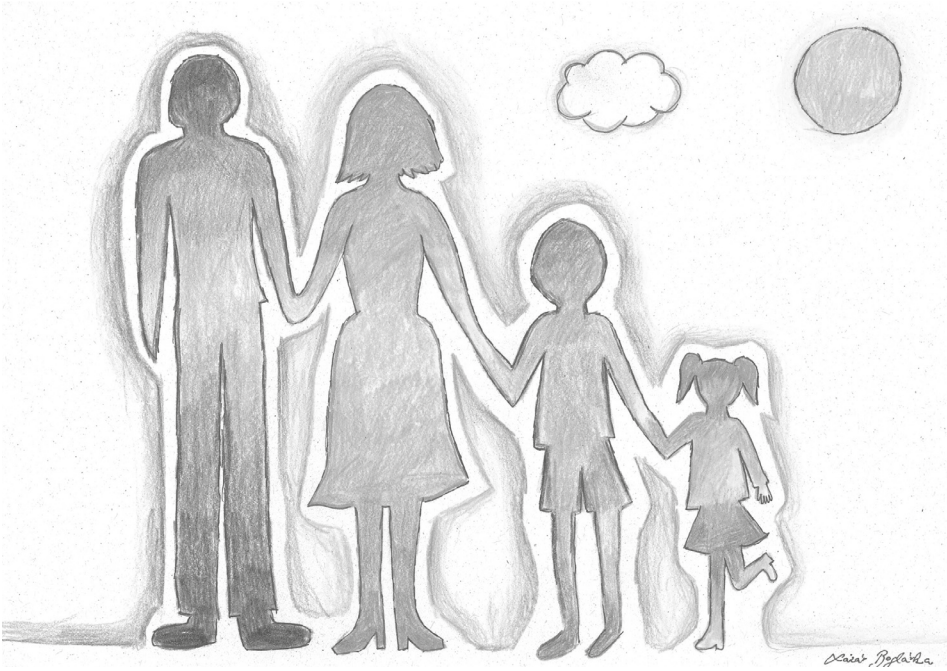

HA!
HA!
HUH ?!
OMG!
BAM!!!
BANG
POW!
SNAP!
POOF
ZZZZZ
BOOM
Splash!
HMM...



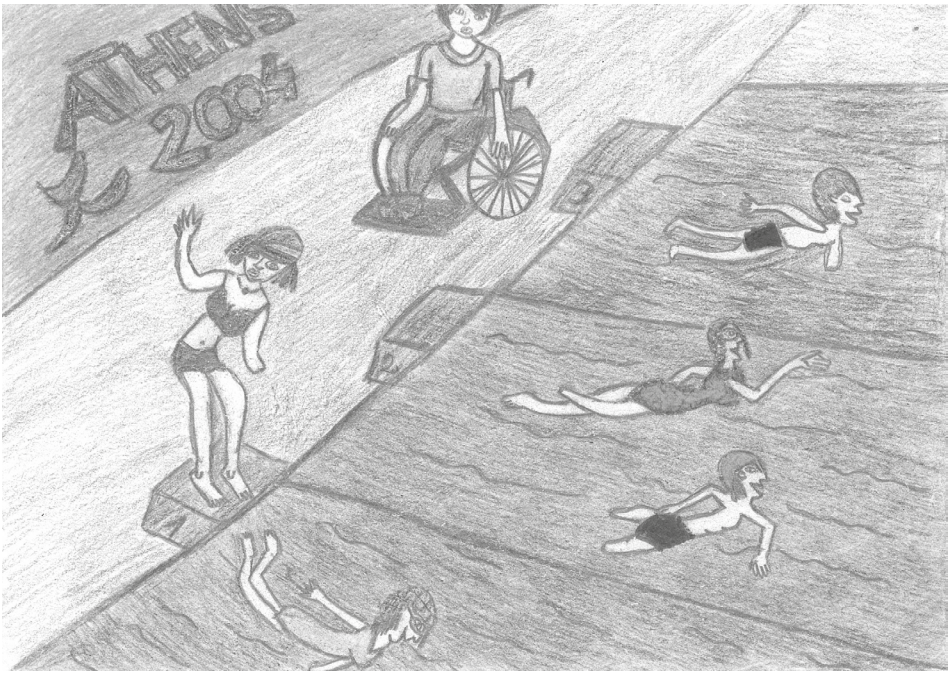

Egy hétfői napom
utazás
iskolában töltött idő
otthon töltött idő
edzés
matematika óra
angol óra
testnevelés óra
rajz óra
Szünet
bemelegítés
erősítés
gyakorlás
játszás
tanulás
alvás


2 heti tantárgyak
Média
Egészségtan
Ének
Technika
Földrajz
O. főnöki
Biológia
Számítástechnika
Fizika
Kémia
Angol
Rajz
Testnevelés
Hodalom
Történelem


Tantárgyaim állaga
osztályzat
5
4
3
2
1
Matematika
Angol
Rajz
Testnevelés
Hodalom
Történelem
Kémia
Fizika
Számítástechnika
Biológia
Földrajz
Technika
Ének
Egészségtan
Tantárgyak






ATHENS
2004

