

Szénási Lilla:

Differenciálás a Z generáció hitoktatásában a többszörös intelligencia elmélet segítségével¹

A XXI. században használatos információs és kommunikációs technológia hatására a most felnövekvő generáció idegrendszerének fejlődésében változások történtek, amelyek hatással vannak a képességekre is. Nehezen elsajátítható tevékenységek körébe került ennek köszönhetően az írás, olvasás, számolás. Nem látják meg a részleteket, nem értik meg az összefüggéseket. Mindez kihívás elé állítja a pedagógust, esetünkben a hitoktatót vagy lelkipásztort. Ezért tanulmányomban szeretném röviden ismertetni a Z generáció tagjainál jelentkező kognitív változásokat az előző generációkhoz képest, a differenciálást jellemezni pedagógiai szempontból, valamint megvizsgálni, hogy a Z generáció hitoktatásában hogyan tudjuk ezt megtenni a többszörös intelligencia elmélet segítségével. Úgy vélem, mindezek vizsgálata azért is fontos, mivel ismerni kell mindazokat a kognitív változásokat és azok okait, amelyek a Z generáció tagjainál megfigyelhetők, hogy a hittan órákon motiválni tudjuk őket és eredményes lehessen a munkánk.

1. A Z generáció

1.1 A Z GENERÁCIÓ ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A generációk általánosan ismert elnevezései (veterán, baby-boom, X, Y, Z) Marc McCrindle és Emily Wolfinger nevéhez fűződnek.

A Z generáció tagjai 1995–2010 között születtek. Az információs társadalom tagjai. Teljesen természetes számukra, hogy különféle in-

formációs és kommunikációs technológiák között élnek a mindennapjaikat. Idejük jelentős részét online töltik. A szakirodalom ebből kiindulva többféle megnevezést is alkalmaz velük kapcsolatban, amelyek mind valamilyen módon az információs és kommunikációs technológiával való viszonyukra reflektál. Megnevezésükre használják tehát a Facebook generációt, az N(et) generációt, a Digitális generációt is. Marc Prensky Digitális benne születetteknek nevezi őket. Az internetnek köszönhetően ők az első olyan generáció, akik éljenek bár a világ különböző pontján, mégis ugyanazon a kultúrán nőnek fel, ugyanazokat a filmeket nézik, zenét hallgatják, márkákat részesítik előnyben, és azonos hatások érik őket. Ők a „Homo Globalis”. A globalitás nyelvi eszköztárukra is elmondható, hiszen olyan szavakat és kifejezéseket használnak, amit csak az ő generációjuk ért.

Don Tapscott írja róluk: „A gyermekek úgy tekintenek a számítógépre, ahogy a háború utáni nemzedék a televízióra. Nem csodáljuk magát a technológiát, nem gondolkodunk el azon, hogyan ad le a televízió képet és hangot látszólag a semmin keresztül, hanem egyszerűen nézzük a képernyőt. A televízió hozzátartozik az élethez. Ugyanezt vélik a gyermekek a számítógépről.”² Mivel tehát abban a korban születtek, amikor a különféle információs technológiák részei a mindennapi életnek, sokkal könnyebben tanulják meg azok kezelését, mint az előző generációk tagjai. Ebben a tekintetben eltűnnek a generációs szakadékok, amelyek átváltoznak egyfajta átfedéssé. Vagyis az információs technológiák használata terén sok esetben megelőzik a többi generációt.

„A digitális generációk színre lépését sokan nem a szokványos nemzedéki váltással magyarázzák. Úgy tartják, az info-kommunikációs technológia, a hálózat alapú kommunikáció, a mobilkommunikáció olyan minőségi változások lehetőségét hordozza, amelyek példa nélküliek az emberiség történetében, és éppen ezért a történelem tanulmányozásából fakadó analógiák már nem használhatóak.”³ – írja Szabó Éva. Tehát nem

¹ Előadásként elhangzott a KEGA 008UJS/2014 projekt nemzetközi tudományos konferenciáján, 2015. október 14-én Komáromban (Aktuális terminológia a jelenkori protestáns teológiában – nemzetközi tudományos konferencia; Aktuális terminológia v súčasnej protestantskej teológii – medzinárodná vedecká konferencia, Komárom – Komárno, SJE RTK – RTF UJS) Az itt közölt tanulmány az előadás szerkesztett változata.

² Tapscott, Don: Digitális gyermekkor, Fordította Bódi Szilvia, Gorka Botond, Rumpf Moni, Szabó Iván, Kossuth Kiadó, 2001, 53. o.

³ Szabolcs Éva: Életkorok, nemzedékek: A gyermekkor időbelisége. in: Tóth-Mózer Szilvia, Lévai Dóra, Szekszárdi Júlia (szerk.): *Digitális Nemzedék Konferencia 2012*, Budapest, ELTE PPK, 2012, 7. o.

fokozatosan változtak a korábbi generációkhoz képest, ami a ruházatokban, beszédükben, (test)ékszerek viselésében, összességében a stílusukban nyilvánul meg, hanem szinte egy csapásra.

1.2 KOGNITÍV VÁLTOZÁSOK A Z GENERÁCIÓNÁL

„A kultúra változásával átalakulnak az emberi képességek. Ez a jelenség nem csak a jelen, digitális korra igaz, hanem egyetemes érvényű. Az emberi kultúra minden jelentős változása az idegrendszer és ez által a képességek drasztikus átalakulásával jár.”⁴

Az agy ugyanis képlékeny, nyitott és tapasztalatfüggő rendszer. A környezeti hatások, külső ingerek erősen befolyásolják az emberi képességek fejlődését. Mivel pedig a digitális korban az agyat elárasztják a különféle ingerek, az agy is ennek megfelelően formálódik, hogy képes legyen ezt a sok és változó ingert feldolgozni. Egyszerre lehet és kell is a sok lehetőséget és ingert használni, vagyis az irányított gondolatmenet és tervszerű kivitelezés számukra szükségtelennek tűnik.

A vizuális élmények mellett az olvasás háttérbe szorul náluk. Sokuk számára a nehezen elsajátítható képességek közé tartozik. Mivel a történeteket vizuálisan kapják meg, gyengül a képzetalkotásuk. Ez magával hozza a gyengülő szövegértést is, hiszen a szövegértés a képzetalkotásra épül.

Mivel lényegesen többet ülnek a számítógépek előtt már kisgyermek korban is, mint az előző generációk, így náluk a szenzo-motoros rendszer lassabban fejlődik, sok esetben pedig gyengébben is működik. Hiányzik az elegendő mozgás, amely segíti a testséma beépülését az agyban.

Az egyensúlyrendszer is kevesebb ingert kap a mozgáshiány következtében, pedig jelentős szerepe van a figyelem megalapozásában.

„A gyerekek, akik úgy nőnek fel, hogy élményigényük kielégül, de neurológiai rendszerük nem kap elég ingert a fejlődéshez, nem is tudják, miért vannak nehézségeik bizonyos tevékenységekben. A természete-

⁴ Gyarmathy Éva: Ki van kulturális lemaradásban? in. Tóth-Mózer Szilvia, Lévai Dóra, Szekszárdi Júlia (szerk.): *Digitális Nemzedék Konferencia 2012*, Budapest, ELTE PPK, 2012, 9. o.

tes vágy a mozgásra, tevékenységre, aktív ingerszerzésre kimerül passzív élményekben. Virtuális világban virtuális képességek fejlődnek.”⁵

Az írásbeliség kialakulása felerősítette a logikai-elemző gondolkodást, amely a bal agyféltekéhez kapcsolódik. A bal agyféltekéhez olyan funkciók kapcsolódnak, amelyben meghatározó az egymásutániség, mint a beszéd, írás, olvasás, számolás, logika. Ezek mind megkívánják a részek megfelelő illesztését. A Digitális generáció tagjainál az előző generációk bal agyféltekés dominanciája azonban csökkenni látszik. A jobb agyfélteke az információkat átfogóan, egyidejűleg kezeli, automatikusan összerak a rendelkezésére álló részletekből egy megoldást, képet, ötletet, döntést, fogalmat. A jobb agyféltekéhez kapcsolódik a térbeli-vizuális képességek, a zene, a képzelet, a humor.⁶

Az alábbi táblázatban a kétféle kultúra eszközeit és az agyféltekék jellemző működését hasonlíthatjuk össze:⁷

LITERALITÁS	AUDIO-VIZUALITÁS
Logikus gondolkodás	Érzések, intuíció
Részletek	Egészben való látás
Tények	Képzelet, imagináció
Szavak, nyelv	Szimbólumok, képek
Tudás, tudomány	Filozófia, művészet
Felismerés	Hiedelmek, hitek
Rendszerben gondolkodás	Téri-vizuális gondolkodás
Dolgok nevének ismerete	Dolgok működésének ismerete
Realitásban gondolkodás	Fantázia
Cselekvés	Lehetőségek felismerése
Stratégia	Kockázatvállalás
Egymásutániség	Egyidejűség

⁵ Gyarmathy Éva: Ki van kulturális lemaradásban? in. Tóth-Mózer Szilvia, Lévai Dóra, Szekszárdi Júlia (szerk.): *Digitális Nemzedék Konferencia 2012*, Budapest, ELTE PPK, 2012, 12. o.

⁶ Vö: Gyarmathy Éva: A digitális kor és a sajátos nevelési igényű tehetség, <http://www.diszlexia.hu/GyarmathyFordulopont.pdf>, Letöltés ideje: 2015. 04. 13. 09:25:42

⁷ Gyarmathy Éva: Ki van kulturális lemaradásban? in. Tóth-Mózer Szilvia, Lévai Dóra, Szekszárdi Júlia (szerk.): *Digitális Nemzedék Konferencia 2012*, Budapest, ELTE PPK, 2012, 14. o.

2. Differenciálás

2.1 A DIFFERENCIÁLÁS AZ OKTATÁSBAN

Még az azonos, jelen esetünkben a Z generációhoz tartozó diákok között is jelentős egyéni különbségek vannak, amelyek megnyilvánulnak a tanuláshoz való viszonyukban, a motiváltságukban, a tanulásmódjában, és nem utolsósorban a teljesítményeikben. Ezek a különbségek biológiai, pszichikus és szociális tényezők hatására alakulnak ki, és jelentősen befolyásolják a személyiség fejlődését is.

Az eltérő személyiségvonások kettős feladatot jelentenek a pedagógus számára: Egyrészt alaposan meg kell ismernie a diák személyiségét, másrészt ezt figyelembe véve kell az ő készségeit optimálisan fejleszteni. Mindezek mellett a különbségek mellett lehetővé kell tenni, hogy mindenki megszerezhesse a maga lehetőségeinek felső határáig terjedő műveltséget. Ugyanakkor: „Súlyos pedagógiai tévedés lenne azt hinni, hogy a pedagógus tanulásirányítási tevékenysége azonos hatást jelent minden tanuló számára, valamint azt, hogy az egységes műveltségi alapszinthez úgy lehet eljutni, hogy mindenkinek ugyanazt a tartalmat, ugyanolyan módon és körülmények között oktatják ... Az egységes alpműveltséget csak a különbségek maximális figyelembevételével lehet elérni: tehát az egységesség kialakulásának alapvető feltétele, eszköze a differenciálás.”⁸

A differenciálás feltételezi, hogy az adott pedagógus a diákjait felmérte és megismerte a sajátosságait, valamint egyéni különbségeiket. Ezt a megismerést több tényező is befolyásolhatja. Példának okáért nem mindegy, hogy alsó tagozatos osztálytanító vagy felső tagozatos szaktanár igyekszik-e megismerni a diákjait. Az első esetben megkönnyíti a tanár helyzetét, hogy minden órán és minden helyzetben megfigyelheti a diákjait, és ez alapján tud véleményt formálni róluk. Szaktanár esetében viszont megnehezíti a megismerést és az objektív képalkotást, hogy hetente csupán 1-2 órát tölt a diákokkal.

A differenciálásnak három szintjéről beszél a szakirodalom:

1. az iskolarendszer szintjén történő differenciálás,
2. az osztályok szintjén történő differenciálás,
3. az oktatási folyamatban történő differenciálás.

⁸ Lappints Árpád: Differenciálás az oktatásban, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 310. o.

Az első két szintet külső differenciálásnak is nevezik, míg a harmadik szint megnevezésére a belső illetve didaktikai differenciálást is használják.⁹ Mi most a didaktikai differenciálásra kell, hogy összpontosítsunk.

R. Glaser szerint a differenciálás kulcsfogalma az adaptivitás. Ugyanis az adaptív (a tanuló egyéniségéhez alkalmazkodó) nevelési környezet feltételezi a választható célok különböző skáláját és a siker különböző módjait.

Az oktatási folyamatban történő, vagyis didaktikai differenciálás egyik módja az ún. látens differenciálás, amikor a pedagógus az interakcióival, előzetes elvárásaival és magatartásával önkéntelenül is rejtett csoportokat képez és rétegeket formál.

A spontán differenciálás ugyancsak ide tartozik, amely gyakran nem kellőképpen tudatos, sokkal inkább pedagógiai intuícióból, gyerekszeretből fakad.

Differenciálás történhet teljesítmény alapján is. Ebben az esetben alkalmilag vagy rövidebb időre a pedagógus az osztály diákjaiból csoportokat szervez. Így a tanulókat a pedagógus a teljesítményük alapján jobb és gyengébb teljesítményű csoportba sorolja. Tehát egy adott csoportot azonos képességű diákok alkotnak. Ezt flexibilis differenciálásnak is nevezik.

Lehetőség ad a differenciálás arra is, hogy a pedagógus a diákokat érdeklődésük, hajlamuk szerint differenciálja. Ennél a differenciálásnál a diákok azok, akik önállóan választhatnak témakört, szaktantárgyi területet, vagy műveltségi irányokat. Ez a fajta differenciálás elsősorban a tehetséggondozásban játszik jelentős szerepet.

Differenciálási módok továbbá:

Lassítás vagy gyorsítás – lassítás az év megismétlése, egy évfolyam átlépése gyorsításnak tekinthető.

Gazdagítás vagy elmélyítés – főként a tehetséggondozásban használatos, amikor speciális programokat iktatnak be a tanrendbe.

Tanítás vagy megtanítás – a tanítás ebben az esetben azt jelenti, hogy egy adott idő alatt mindenki annyit sajátít el az anyagból, amennyit a feltételei lehetővé tesznek; megtanítás esetén meghatározzák a minimum követelményt, az azon felüli rész megtanulása egyénileg változhat.¹⁰

⁹ Vö. Uő. 309–312. o.

¹⁰ Vö. Uő. 316–320. o.

„A didaktikai differenciálás az oktatás folyamatának természetes, az egész rendszert érintő eleme; nem szűkíthető le egyes rendszertényezőkre, bizonyos pedagógiai tevékenységekre: a motiválástól az értéklésig bezárólag valamennyi oktatási tevékenységre vonatkozik, azokba beépülve új minőséget eredményez...”¹¹

Amint látjuk, a differenciálásnál nem elég azonban csupán megismerni a diákok sajátosságait, hanem azokat szükséges folyamatosan fejleszteni is.

2.2 HOGYAN GONDOLKODIK A KONSTRUKTIVISTA PEDAGÓGIA A DIFFERENCIÁLÁSRÓL?

Mielőtt rátérnék, hogyan is gondolkodik a konstruktivista pedagógia a differenciálásról, szükségesnek látom, hogy röviden összefoglaljam, mit is jelent a pedagógiai konstruktivizmus.

A konstruktivista pedagógia vagy pedagógiai konstruktivizmus az 1980-as évektől elterjedt pedagógiai irányzat. Számos modern elemet ötvözött a fejlődéslelektanból, a kognitív pszichológiából, a szociológiából és a reformpedagógiákból.

Ismeretelméleti alapelvei az innatizmus,¹² a konstruálás elve,¹³ a deduktivitás,¹⁴ a szubjektivizmus elve¹⁵ és az adaptivitás elve.¹⁶

¹¹ Lappints Árpád: Differenciálás az oktatásban, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 317. o.

¹² Úgy vélik, hogy minden újszülött rendelkezik már olyan tudással, amely genetikailag öröklött, illetve nagyon korai életszakaszokban kialakult.

¹³ Innen kapta a nevét is, mert a tudás ezen elv szerint mindig egyéni, emberi konstrukció.

¹⁴ A tudás nem úgy keletkezik, hogy az egyszerűbb elemek egyre általánosabb érvényűbbé válnak, sokkal inkább az általános elvek válnak egyre differenciáltabbakká.

¹⁵ Szakít az igaz-hamis felfogással. Az igazság fogalma nem megtagadásra, hanem pontosításra, értelmezésre szorul.

¹⁶ Az igazságérték fogalma helyett az adaptivitás fogalmára támaszkodnak. Az igazság is csak egy konstruált fogalom, amely emiatt egyénenként, vagy közösségenként változó. Így nem tekinthető abszolút érvényűnek. Eldöntésének módszerében illeszkednie kell az oktatási helyzethez és a közösség követelményeire.

Operatív alapelvei az aktivitás elve,¹⁷ a differenciálás elve,¹⁸ a deduktivitás elve¹⁹ és a kontextus elve.²⁰

A konstruktív tanulászempléttel ma már a didaktika szinte minden területén találkozhatunk, hiszen a konstruktív didaktika is azzal foglalkozik, hogy milyen a tanulás folyamata és logikája, mi a szerepe benne a pedagógusnak és a diáknak, milyen hatással van rá a többi tényező, hogyan irányítható sikeresen, mi az, ami létrejön a tanulás során és hogyan értékelhető.²¹

A konstruktív pedagógia is számol azzal, hogy egy adott osztályban lévő diákok mindegyike adott pillanatban és adott témában különböző tudással és különböző képességekkel rendelkezik. Különböző képen motiválhatóak, különbözően is kommunikálnak egy adott területen, sőt a viszonyulásuk is eltérő a többiekkel való együttműködés tekintetében.

Fentebb már láttuk, hogy a konstruktív pedagógia ismeretelméleti alapelvei között fellelhető az innatizmus. Az új típusú innatizmus feltételezi, hogy az emberi okosságnak számtalan változata létezik. Az emberi gondolkodás világát úgy képzelik el, mint apró számítógépek sokaságát, amelyek különböző részfunkciókat látnak el. Ennek a megközelítésnek köszönhetően jelent meg a pedagógiában is Howard Gardner többszörös intelligencia elmélete, amely több, független intelligencia típusról beszél. Vagyis az ember különböző dolgokban variabilis.²² Gardner elméletéről az alábbiakban még bővebben lesz szó.

Nahalka István írja: „A gyerekek közti különbségek már csak azért sem írhatók le egyszerűen az „intellektuális fejlettség” alapján, mert mint láttuk, a gyerekek világmagyarázatainak elsősorban a tartalma az izgalmas kérdés; ezek a világmagyarázatok nem elsősorban kiépítettségük-

¹⁷ A pedagógusnak lehetővé kell tennie, hogy a diák önállóan is folytathasson ismeretszerző tevékenységet, építenie kell a diák aktív tevékenységére.

¹⁸ A pedagógusnak fokozottan kell figyelnie az egyéni eltérésekre, és a differenciáltságnak szinte minden téren meg kell jelennie.

¹⁹ Először az elmélet legfontosabb fogalmaival és koncepcióival kell megismertetni a diákat, és ezekből már szinte automatikusan következnek majd a részletek.

²⁰ Életszerűség, konkrétság és gyakorlatiasság. Vagyis szükséges, hogy a diákok számukra jól ismert, megragadható szituációkban találkozzanak az új ismeretekkel.

²¹ Vö: Nahalka István: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (I.), Iskolakultúra, 1997/2, 21–33. o.

²² Vö. Pléh Csaba: A konstrukcionizmus és a pszichológia, Iskolakultúra, 1999/6–7, 3–4. o.

ben különböznek egymástól, hanem mondanivalójukban, tartalmukban, vagyis egymástól eltérő naiv elméleteket képviselhetnek. Elvesztett az a pedagógus, aki nem képes differenciálttá tenni a munkát a gyerekek között. Minden egyéni világlátás személyes, egyedi megalapozottságuk, felhasználhatóságuk szerint még az egymáshoz tartalmilag közelálló is jócskán eltérhetnek egymástól. A differenciáltságnak szinte minden téren meg kell jelennie a pedagógiai munkában.²³

Ez pedig azt jelenti, hogy nem csak a feladatokban szükséges differenciálni, hanem már a célok meghatározásánál is, amely azután maga után vonja a tananyag, a követelmények, az elsajátítás útjának és logikájának, az eszközök, valamint az értékelés differenciálását is. Azonban a gyakorlatban ez ritkán nyilvánul meg úgy, hogy minden gyermek egyénre szabottan kapna a tanítási órán feladatokat. A csoportos tanulási környezet viszont alkalmas a differenciálásra, hiszen a heterogén összetételű csoportokban ezt a differenciált tanulási környezetet teremti meg a diákok egymással való kapcsolata, az egymás tanítása, viták és megbeszélések, az elvégzendő munka elosztása. „Ehhez a pedagógusnak „csak” jó feladatokat kell biztosítani, olyanokat, amelyekkel ez a hatás valóban elérhető.” – írja Nahalka István.²⁴

Ha mindezeket figyelembe vesszük és összehasonlítjuk mindazzal, amit fentebb írtam magáról a differenciálásról, láthatjuk a hasonlóságokat és azonosságokat.

3. Többszörös intelligencia

3.1 AZ INTELLIGENCIA FOGALMA

A modern pszichológia egyik legtöbbet kutatott területe a XIX. század óta az értelmi képesség, vagyis az intelligencia, ahogyan a szakirodalom nevezi. Általában „egy személy általános értelmi és megértési képességét”²⁵ értik alatta.

²³ Nahalka István: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (III.), Iskolakultúra, 1997/4, 10. o.

²⁴ Uő. 11. o.

²⁵ N. Kollár Katalin – Szabó Éva (szerk.): Pszichológia pedagógusoknak, Budapest, Osiris Kiadó, 2004, 598. o.

Az értelmi képesség három részből tevődik össze, úgymint a tanulásból, az emlékezetből és a célszerű felhasználásból. Tanulás alatt az ismeretek megszerzésére kell gondolnunk, az emlékezet alatt az ismeretek elraktározását értjük, a célszerű felhasználás pedig azt a képességet jelenti, hogy az ismereteket hogyan tudja az adott személy az élet különböző területein felhasználni. Az értelmi képesség mérésére szolgálnak az intelligencia tesztek, amelyeket úgy kalibrálnak, hogy az átlag 100-nak feleljen meg. A kapott eredményt intelligencia hányadosnak (quotiensnek) nevezik, amelynek a nemzetközi rövidítése az IQ.²⁶

Sternberg 1985-ben felvetette, hogy az intelligenciának sokkal több összetevőjével kellene számolni. Nem csupán a „tudományos”, hanem a „gyakorlati” intelligenciára is fókuszálni kell, amelyeket a következő pontokba lehet sorolni:

- „1. A tapasztalatokból való tanulás és azok alkalmazásának képessége.
2. Az absztrakt gondolkodás és következtetés képessége.
3. A változó és bizonytalan világ szeszélyeihez való alkalmazkodás képessége.
4. Az a képesség, hogy az ember önmagát motiválja, hogy eredményesen hajtsa végre a rá váró feladatokat.”²⁷

3.2 A TÖBBSZÖRÖS INTELLIGENCIA

Vannak pszichológusok, akik megkérdőjelezik az ún. „általános intelligenciát”. Közéjük tartozik Howard Gardner. Kiindulópontja az volt, hogy minden ember törekszik megérteni a világ eseményeit és a körülötte lévő dolgokat, ami által jelentést tud adni ezeknek és a saját életének egyaránt. Ez azonban különböző módon történik, mivel minden ember eltérő adottságokkal rendelkezik. Ezeket az adottságokat talentumnak vagy képességnek nevezi, a szakirodalom kedvéért azonban az intelligencia kifejezést használja rájuk. 1983-ban alkotta meg a „többszörös intelligencia” (multiple intelligences) elméletét, amelyben külön-

²⁶ Vö: Czeizel Endre: A tehetség korszerű genetikai értelmezése, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 325–326. o.

²⁷ Az intelligencia elemei, in: Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem: Pszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 1995, 354. o.

álló intelligenciákat ír le. Úgy vélte, az intelligenciának több különböző rétege van, és rámutatott arra, hogy a tanulók többféle módon képesek elsajátítani az ismereteket. Az általa felfedezett intelligencia típusokat rendszerbe foglalta, amelyek a következők:²⁸

Nyelvi intelligencia:

Logikai – matematikai

Téri (térbeli)

Zenei

Testi – mozgásos (testi – kinezteziás)

Személyes

Kapcsolati

Természeti²⁹

Szászi Andrea is írja,³⁰ hogy Gardner megkülönbözteti még az egzisztenciális, morális és spirituális intelligencia típusokat is a 8 alaptípus mellett,³¹ ám ezekkel kapcsolatban még nem fejtette ki az elméletét, csupán utalásokat tett rá.

²⁸ Gardner, Howard: The Theory of Multiple Intelligences, 6–7. p. <https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/443-davis-christodoulou-seider-mi-article.pdf>

Letöltés ideje: 2015. 08. 17.

²⁹ Érdekes, hogy a magyar szakirodalom Gardner Többszörös intelligencia elméletével kapcsolatban többnyire csak az első 6 intelligencia típust említi. A kapcsolati és természeti intelligencia típussal Gyarmathy Évánál találkoztam. Szászi Andreánál találtam meg tételesen mind a 8 intelligencia típust. Vö.: Vitatott kérdések. A többszörös intelligencia elmélete, in: Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem: Pszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 1995, 352–353. o., Az intelligencia, in: N. Kollár Katalin – Szabó Éva (szerk.): Pszichológia pedagógusoknak, Budapest, Osiris Kiadó, 2004, 262–263. o., Gyarmathy Éva: Tehetséges és tanulási zavarokkal küzdő kiemelkedő képességű gyerekek, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 353. o., Szászi Andrea: Lehet-e mindenki tehetséges? A tehetség fogalmának árnyalása Howard Gardner „sokrétű intelligencia” elmélete alapján, Magyar Református Nevelés, XI. évfolyam, 2010/3, 7. o.

³⁰ Szászi Andrea: Lehet-e mindenki tehetséges? A tehetség fogalmának árnyalása Howard Gardner „sokrétű intelligencia” elmélete alapján, Magyar Református Nevelés, XI. évfolyam, 2010/3, 7. o.

³¹ Smith, Mark K.: Howard Gardner, multiple intelligences and education <http://infed.org/mobi/howard-gardner-multiple-intelligences-and-education/> Letöltés ideje: 2015. 9. 14.

A többszörös intelligencia elmélete három alapvető elven nyugszik.

Az első ezek közül, hogy nincs egységes intelligencia, hanem több különálló intelligencia típus létezik, amelyek a saját törvényeik szerint működnek.

A második elve, hogy ezek az intelligencia típusok különállóak és függetlenek egymástól, ezért az egyikben mutatott képességszint nem mond semmit a másiktól.

Harmadik elve pedig, hogy bár ezek az intelligencia típusok függetlenek egymástól, azonban mégis létezik közöttük interakció. A legtöbb esetben ugyanis egy adott probléma megoldásához többféle intelligencia típust is használni kell.³²

Gardner az intelligencia típusokat több szempontból is elemzi: „milyen kognitív műveleteket feltételeznek, hogyan jelennek meg egyes csodálatra méltó és kiemelkedő egyéneknél, milyen változásokat okoznak bennük az agysérülések, hogyan nyilvánulnak meg különféle kultúrákban, és mi evolúciós kifejlődésük valószínűsíthető menete. Az öröklődés és gyakorlás révén egyes személyeknél bizonyos intelligenciák fejlettebbek lesznek, de minden egészséges embernél mindegyik kifejlődik valamilyen mértékben.”³³

4. Hogyan differenciálhatunk a hitoktatásban a többszörös intelligencia elmélet segítségével?

„A differenciált oktatás lényegét tekintve azt jelenti, hogy az egységes pedagógiai célok elérése vagy megközelítése a különböző egyedekből kiindulóan különböző utakon és módokon történik”³⁴ – mondja Lappints Árpád. A többszörös intelligencia elmélete a hitoktatásban kiválóan alkalmas arra, hogy a segítségével minden diákot motiválni tudjon a hit-

³² Vö: Gyarmathy Éva: Tehetséges és tanulási zavarokkal küzdő kiemelkedő képességű gyerekek, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 353. o.

³³ Vitatott kérdések. A többszörös intelligencia elmélete, in: Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem: Pszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 1995, 353. o.

³⁴ Lappints Árpád: Differenciálás az oktatásban, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001, 316. o.

oktató valamilyen szinten, és így azután különböző utakon, de a hozzánk legközelebb álló módon tudják befogadni a Biblia üzenetét. Hiszen minden diáknak vannak olyan egyéni jellegzetességei, amelyek egyértelműen mutatnak valamely intelligencia típusra.

Ezekre az egyéni jellegzetességekre építhetünk a katechézis során a motiválásnál, amikor a diákok számára érdekes és élményt adó módon, különböző módszerekkel vezetjük be az adott témát. Ugyancsak hasznosan alkalmazható az ismeretlen információk és új anyagrészek elsajátításánál, ha az erősségeikre koncentrálnak számukra is érthető példákkal segítjük őket. A tananyag központi üzenetének sokoldalú megvilágítását és könnyebb érthetőségét tekintve szintén hasznos, ha a különböző intelligencia típusokat alapul véve, sokoldalúan dolgozhatjuk fel a diákok azt.

Ezeket figyelembe véve egyetértek Szászi Andrea azon megfogalmazásával, miszerint „az ilyen típusú, diák-központú katechézis, a tanulók különböző képességeinek megfelelően, sokszínű és sokoldalú eszközöket használ az oktatás hatékonysága érdekében.”³⁵

Lássuk hát, hogy a különböző intelligencia típusok milyen jellemzőkkel bírnak, illetve hogyan tudjuk ezeket a hitoktatásban hatékonyan hasznosítani:

Nyelvi intelligencia:

Ez az intelligencia típus mindenkiben megtalálható valamilyen szinten, amely a nyelvi kifejező eszközök terén nyilvánul meg. Magába foglalja a szóbeli és írásbeli kommunikációt. Az oktatást tekintve az egyik leghálásabb intelligencia típus. Az erős nyelvi intelligenciával rendelkezők megértik, értelmezik és könnyen el is sajátítják a hitoktató által elmondottakat.

Leginkább olvasással, jegyzeteléssel, előadások hallgatásával tanulnak, ezért a hittan órát élvezetessé tehetjük számukra szó-, illetve betűjátékokkal, történetmondással, kérdésekkel.

³⁵ Szászi Andrea: Lehet-e mindenki tehetséges? A tehetség fogalmának árnyalása Howard Gardner „sokrétű intelligencia” elmélete alapján, Magyar Református Nevelés, XI. évfolyam, 2010/3, 8. o.

Logikai – matematikai intelligencia:

Akinél ez az intelligencia típus a domináns, képes gyűjteni, rendszerezni, analizálni különféle adatokat, ezeket értelmezni és belőlük következtetéseket levonni. Jó problémamegoldó képességgel rendelkeznek, mérlegelő gondolkodásúak.

Hittanórán élvezik az olyan feladatokat, amelyekben idővonalon kell ábrázolni egy bibliai személy életét, vagy szinopszist készíteni. Szeretik rendszerezni egy adott téma tényeit, információit, ezért feladatul adhatjuk nekik táblázatok, diagramok készítését.

Téri (térbeli) intelligencia:

Rendkívül vizuálisak, nagy képzelőerővel megáldottak az erős térbeli intelligenciával rendelkező egyének. Képesek formálni és manipulálni elképzelt modelleket. Élvezik, amikor konkrét, vizuális formában jeleníthetik meg az információkat.

Számukra élvezetes térképek készítése egy-egy bibliai történettel vagy korral kapcsolatosan, plakát készítése egy témához kapcsolódva.

Zenei intelligencia:

Az erős zenei intelligenciával rendelkezők nem csak élvezik a zenét, de mesteri módon használják a különböző zenei elemeket, énekeket, vagy játszanak hangszeren. Képesek értelmezni a ritmusokat, tónusokat. Gardner összekapcsolja a nyelvi és a logikai-matematikai intelligenciával.

Az éneknek és a zenének a hitoktatásban is közösség teremtő hatása van. Mindez mellett a dallammal együtt a tartalom is észrevétlenül sajátódik el, amely segíti az egyházi nyelvezet beépülését.

Testi – mozgásos (testi – kinezteziás) intelligencia:

Szeretnek mozogni, játszani, különböző fizikai aktivitásokat végezni a testi-mozgásos intelligenciájú emberek. Olvasnak az érintésekből, a non-verbális jelekből.

Élvezik a hittan órákon azokat a feladatokat, amelyekben aktívan részt vehetnek. Közkedveltek számukra a hitoktatásban főként az alsó tagozatosoknál használt mutogatós énekek, pantomimek, szerepjátékok.

Személyes (önismereti) intelligencia:

Azok az egyének, akiknél erős az a típusú intelligencia, képesek megérteni, átlátni, irányítani saját érzelmeiket és cselekedeteiket. Belső motivációjuknak köszönhetően kiválóan dolgoznak egyedül is. Jellemző rájuk, hogy keresik a folyamatos fejlődés lehetőségét. Szüksége van belső csöndre, önmagában elmélyedésre ahhoz, hogy a történeteket mérlegelni tudja.

A hitoktatásban különösen is figyelniünk kell a személyes intelligenciával megáldott tanulókra, hiszen ők azok, akik könnyen befogadnak és kialakítanak egy etikai rendszert. A tanítványi léthez szorosan hozzátartozik önmagunk helye ismerete.

Kapcsolati intelligencia:

Akiknél a kapcsolati intelligencia dominál, észlelik a másik ember hangulatait, érzéseit, motivációit, és képesek azokra reagálni. Törekszik mások megértésére, szociális kapcsolatok kialakítására és formálására. Verbális és non-verbális módon is hatékonyan kommunikál. Kooperatív, empátikus ember.

Empátikus képességeinek köszönhetően élvezzi, ha egy azon történetet több szereplő szemszögéből mondanak vagy játszanak el.

Természeti intelligencia:

A természeti intelligenciával rendelkező emberek alapvetően a természet rajongói. Környezettudatos életre törekcszenek, szívesen tanulnak a természetről, növényekről, állatokról.

A hitoktatásban érdekli őket a Biblia növény és állatvilága, a bibliai földrajz, valamint olyan bibliai részek elemzése, amelyek a növény és állatvilágból hoznak példákat. Ezekben a témakörökben szívesen végeznek önálló kutatást vagy tartanak előadást.³⁶

Mindezek mellett arra is lehetőségünk adódik, hogy azokat a területeket, intelligencia típusokat is fejlesszük a diákokban a hittan órákon, ame-

³⁶ Vö: Szász Andrea: Egyéniségre hangolva: Utak, módszerek, ötletek a sokrétű intelligencia segítségével, Magyar Református Nevelés, XIII. évfolyam, 2012/2, 6–22. o. és Szász Andrea: Lehet-e mindenki tehetséges? A tehetség fogalmának árnyalása Howard Gardner „sokrétű intelligencia” elmélete alapján, Magyar Református Nevelés, XI. évfolyam, 2010/3

lyek kevésbé fejlettek náluk. Az alábbi táblázatban megtaláljuk, melyik intelligenciátípust milyen tevékenységekkel tudunk fejleszteni.³⁷

Nyelvi intelligencia	anyanyelvi és idegen nyelvi programok
Logikai – matematikai intelligencia	logikai tevékenységek, tanulási stratégiák fejlesztése, illetve a máshova nem sorolható közismereti tantárgyakhoz kötődő gazdagító programok
Téri (térbeli) intelligencia	képzőművészeti, filmművészeti foglalkozások, kézügyességet igénylő szakmai tevékenységek, népi mesterségek
Zenei intelligencia	mindenféle ének-zenei program
Testi – mozgásos (testi – kinezteziás) intelligencia	sport-programok, tánc-, mozgás-kultúra
Személyes (önismereti) intelligencia	önismereti foglalkozások
Kapcsolati intelligencia	dráma-foglalkozások, színjátszás, kommunikációs foglalkozások
Természeti intelligencia	mindenféle természettudományos témakörű foglalkozás, természetjárás

Összefoglalás

„Minden gyerek „okos” egy sor területen, s „butácska” más területeken. A pedagógus felelőssége, hogy minden gyerek esetében megtalálja, ki miben erős, tehát azokat a területeket, amelyekre a leginkább építhet.”³⁸ Ugyanez – nézetem szerint – a hitoktatóra hatványozottan is érvényes, hiszen a hittan óra olyan tanítási óra, ahol hitünk szerint ténylegesen a valódi élet megéléséhez támpontokat adó ismereteket és tudást sajátíthatnak el. Munkámban megvizsgáltam a Z generáció tagjainál jelentkező kognitív változásokat az előző generációkhoz képest, a jellemeztem a differenciálást pedagógiai szempontból, valamint megvizsgáltam, hogy a Z generáció hitoktatásában hogyan tudunk differenciálni a többszörös intelligencia elmélet segítségével. Az információs kor hatására

³⁷ Vö: Arendtné Salacz Nadine: Tehetségfejlesztési terv, <http://www.janospal.hu/wp-content/uploads/Tehets%C3%A9gfejleszt%C3%A9si-terv.pdf>

Letöltés ideje: 2015. 11. 7.

³⁸ Nahalka István: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (III.), Iskolakultúra, 1997/4, 10. o

az agy bal agyféltekés dominanciája megszűnt, az idegrendszerben változások álltak be. A többszörös intelligencia elméletet ismerve a hittan órákon is hatékonyan alkalmazhatjuk egymást felváltva és kiegészítve azokat a módszereket, amelyek a logikai-elemző-verbális, illetve az intuitív-átfogó-vizuális gondolkodást kívánják meg tőlük, hogy olyan úton és módon juttassuk el hozzá az evangéliumot, Isten üzenetét, amellyel leginkább felkeltjük iránta az érdeklődésüket, s amelyet a legtermészetesebb módon tudnak magukévá tenni.

IRODALOMJEGYZÉK:

Könyvek:

- ATKINSON, RITA L., ATKINSON, RICHARD C., SMITH, EDWARD E., BEM, DARYL J.: Pszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 1995
 BALOGH LÁSZLÓ: Pedagógiai pszichológia az iskolai gyakorlatban, Budapest, Urbis Könyvkiadó, 2006
 N. KOLLÁR KATALIN – SZABÓ ÉVA: Pszichológia pedagógusoknak, Budapest, Osiris Kiadó, 2004
 TAPSCOTT, DON: Digitális gyermekkor, ford. Bódi Szilvia, Gorka Boton, Rumpf Moni, Szabó István, Kossuth Kiadó, 2001
 TARI ANNAMÁRIA: Z generáció, Budapest, Tercium Kiadó, 2011

Gyűjteményes kötetek:

- GYARMATHY ÉVA: Ki van kulturális lemaradásban?, In: Tóth-Mózer Szilvia, Lévai Dóra, Szekszárdi Júlia (szerk.): Digitális Nemzedék Konferencia 2012, Budapest, ELTE PPK, 2012
 GYARMATHY ÉVA: Tehetséges és tanulási zavarokkal küzdő kiemelkedő képességű gyerekek, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001
 CZEIZEL ENDRE: A tehetség korszerű genetikai értelmezése, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001
 LAPPINTS ÁRPÁD: Differenciálás az oktatásban, in: Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia, Pécs, Comenius Bt, 2001

Folyóiratok:

- McMRINDLE, MARC – WOLFINGER, EMILY: Az XYZ ábécéje. A nemzedékek meghatározása. Korunk, III. évfolyam, 2010/11
 NAHALKA ISTVÁN: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (I.), Iskolakultúra, 1997/2
 NAHALKA ISTVÁN: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (II.), Iskolakultúra, 1997/3

- NAHALKA ISTVÁN: Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron (III.), Iskolakultúra, 1997/4
 PLÉH CSABA: A konstrukcionizmus és a pszichológia, Iskolakultúra, 1999/6-7
 SZÁSZI ANDREA: Lehet-e mindenki tehetséges? A tehetség fogalmának árnyalása Howard Gardner „sokrétű intelligencia” elmélete alapján, Magyar Református Nevelés, XI. évfolyam, 2010/3
 SZÁSZI ANDREA: Egyéniségre hangolva: Utak, módszerek, ötletek a sokrétű intelligencia segítségével, Magyar Református Nevelés, XIII. évfolyam, 2012/2

Elektronikus források:

- ARENDTNÉ SALACZ NADINE: Tehetségfejlesztési terv
<http://www.janospal.hu/wp-content/uploads/Tehets%C3%A9gfejleszt%C3%A9si-terv.pdf>
 GARDNER, HOWARD: The Theory of Multiple Intelligences <https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/443-davis-christodoulou-seider-mi-article.pdf>
 GYARMATHY ÉVA: A digitális kor és a sajátos nevelési igényű tehetség <http://www.diszlexia.hu/GyarmathyFordulopont.pdf>
 SMITH, MARK K.: Howard Gardner, multiple intelligences and education <http://infed.org/mobi/howard-gardner-multiple-intelligences-and-education/>