

ENYHE ÉRTELMI FOGYATÉKOS ÉS TÖBBSÉGI TANULÓK 2012-ES ÉS 2020-AS TERMÉSZETTUDOMÁNYOS (5–6. OSZTÁLY) TANTERVEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Comparison between framework curricula of science for atypical and typical students of grade 5-6 for years 2012 and 2020

JUHOS ÁGNES^{1,a} – HEGEDŰS ROLAND^{2,b}

¹Vénkerti Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola, ²Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Gyógypedagógiai Intézet; ^akissnejuhosa@gmail.com, ^bhegedusroland1989@gmail.com

ABSTRACT

The protection of the environment and scientific thinking are very important tasks in the 21st century. They should be established during the childhood in the family and expanded in the kindergarten and the primary school. The newest National Core Curriculum published in 2020 resulted in changes concerning the subjects of science. We compared the topics of the 2012 and 2020 Framework Curriculum for students with learning disabilities and that for typical students. During the comparison we could see that for the typical students the previous topics were transformed, while for students with learning disabilities the geography topics are more separated within the subject 'natural science'.

Keywords: typical students, atypical students, elementary school, Framework Curriculum for natural science

BEVEZETÉS

A tanulmányunk témája az 5–6. osztályos enyhe értelmi fogyatékosok és többségi tanulók számára készült 2012. évi természetismeret és 2020. évi természettudomány tantárgyak kerettanterveinek összehasonlítása abból a szempontból, hogy milyen tananyagok találhatóak azokban. Az információk értelmezéséhez szükségesnek tartjuk annak áttekintését is, hogy hogyan alakult az ezredfordulótól napjainkig a természetismeret, illetve természettudomány és bevezető tantárgya, a környezetismeret óraszám. Napjainkban egyre nagyobb jelentőséget kap a **környezettudatos gondolkodás**. Kialakításának a családban, az otthoni környezetben kell kezdődnie, majd a folyamat az óvodában a külső világ tevékeny megismerésével folytatódik, és végül az oktatási-nevelési intézmények keretei között a természettudományos tantárgyakban (környezetismeret, természettudomány, földrajz, biológia-egészségtan, kémia, fizika) teljesedik ki. A 2020-ban kiadott Nemzeti

alaptanterv ezt a folyamatosan egymásra épített tudáselsajátítási folyamatot szakította meg azzal, hogy 1. és 2. osztályban megszüntette önálló tantárgyként a környezetismeretet, és a tartalmát beintegrálta a magyar nyelv és irodalom tantárgyba. HOMOKI E. (2021) is utal arra, hogy ezzel a természettudományos oktatás, vele együtt a természettudományos gondolkodás és a környezeti érzékelés is hátrányos helyzetbe került. A tanulásban akadályozott tanulóknál hasonlóan alakult az említett tantárgy helyzete (HEGEDŰS R. 2023a), ezért a tanulmányunkban megvizsgáljuk, hogy milyen mértékben változtatta meg a 2020. évi Nemzeti alaptanterv és a kerettanterv a természettudomány tantárgy tematikáját az enyhe értelmi fogyatékos, illetve többségi tanulóknál a 2012. évi kerettantervhez képest.

A TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTTSÁG, AZ ENYHE ÉRTELMI FOGYATÉKOSSÁG ÉS A TERMÉSZETTUDOMÁNY

A tanulásban akadályozottság fogalma a 20. század második felében került be a gyógy-pedagógia szakmai alapfogalmai közé. A fogalom megértéséhez fontos tisztáznunk az értelmi fogyatékoság meghatározását is, mert ez nagy hatással volt a tanulásban akadályozottság fogalmának kialakulására (GAÁL É. 2000; SZEKERES Á. 2011). Az **enyhe értelmi fogyatékoság** (BNO: F70, újabban: enyhe intellektuális képességzavar) jellemzője a 69–50 közötti IQ, ami alapján a tanulásban akadályozottak egyik részcsoportjának tekinthetők. A törvényi és intézményi keretek csak ezzel a csoporttal foglalkoznak, míg a tanulásban akadályozottság megmaradt gyógypedagógiai fogalomnak. Az enyhe értelmi fogyatékoságra jellemző, hogy az értelmi képesség (intellektualitás) elmarad az átlagtól, a személy önálló életvitele akadályozott, és mindez már az első évektől kezdve megjelenik (LÁNYINÉ ENGELMAYER Á. 2009). Ezzel szemben a tanulásban akadályozottak csoportja tágabban értelmezhető, mert az enyhe értelmi fogyatékosok mellett azok a gyermekek is idetartoznak, akik környezeti hátrányaik miatt nem tudják teljesíteni a többségi gyermekektől elvárt követelményeket. MESTERHÁZI Zs. (1998. p. 54.) a következőképpen fogalmazta meg a **tanulásban akadályozottak** fogalmát: „...azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okokra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket tanulási képességzavart mutatnak”. Tehát a tanulásban akadályozottság kialakulásában a biológiai és a pszichológiai okokon túl nagy jelentősége van a gyermek fejlődésére ható hátrányos családi helyzetnek, valamint az olyan oktatási környezetnek, amely a gyermek eltérő fejlődéséhez nem nyújt megfelelő támogatást. Ha a tanulási akadályozottság okait időben feltárjuk, akkor működhet a prevenció, és mérsékelhető a tanulásban való elmaradás. Megfelelő segítségnyújtással a

tanulók tanulási képességeinek fejlesztése mellett a környezeti feltételeket is javítani kell. A tanulásban akadályozott gyermekek eltérően fejlődnek, mint a többségi gyermekek, ezért szükséges nekik az eltérő, egyéni képességekhez igazodó tanulási környezet, valamint a számukra megfelelő tananyag (MESTERHÁZI Zs. 2019). **Többségi tanulóknak** azokat a gyermekeket tekintjük a gyógypedagógia, akik normál körülmények között, az általános tantervi követelményeket teljesíteni tudják bármilyen gyógypedagógiai, fejlesztőpedagógiai segítség nélkül.

Az enyhe értelmi fogyatékos, tanulásban akadályozott gyermekek korábban speciális nevelő intézményekben, eltérő tanterv szerint tanultak gyógypedagógusok irányításával, viszont napjainkban e gyermekek nagy része integrált oktatásban vesz részt, így a tantárgyak tanítását többségi pedagógusok végzik, akik kevésbé vannak felkészülve erre az oktatásra (GAÁL É. 2000; MESTERHÁZI Zs. 2019). A fentebb leírtakban igyekeztünk rávilágítani arra, hogy ezek a gyermekek a többségi gyermekektől eltérően fejlődnek, így ismeretsajátításuk is más, ezért a frontális módszerek alkalmazása a tanítási-tanulási folyamatban még annyira sem hatásos, mint a többségi tanulóknál.

A természettudományos oktatás módszertana témakörben csak többségi tanulókkal foglalkozó szakirodalmak találhatók. A tanulásban akadályozott tanulók természettudományos oktatásához kapcsolódóan sem segédanyag, sem módszertani segédlet nem áll rendelkezésre, pedig ezek a gyermekek másképp tanulnak (HEGEDŰS R. 2023b), míg a többségi gyermekek számára több, korszerű segédanyag is készült (pl. TEPERICS K. et al. 2015, MAKÁDI M. et al. 2015, MAKÁDI M. 2020a, 2020b). A gyógypedagógiában az **orientációs képesség** keretén belül jelenik meg a természettudomány, de kevésbé gyakorlati, módszertani szempontból, inkább elméleti szinten (FAZEKASNÉ FENYVESI M. 2013). Annak ellenére, hogy kisebb létszámú csoportról van szó, mégis fontos foglalkoznunk velük, mert minden gyermeknek biztosítani kell a megfelelő oktatáshoz való jogot (Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata 26. cikk), hiszen ezek a gyermekek megfelelő tudás birtokában önálló életvitelre és munkavállalásra képesek (MESTERHÁZI Zs. 2019).

A TANTERVI VIZSGÁLAT BEMUTATÁSA

Kutatásunk célja kettős: egyrészt feltárni azt, hogyan változott az 1–6. osztályban a természettudományos tantárgyak (környezetismeret, természetismeret és természet-tudomány) óraszámja 2000-től napjainkig; másrészt annak vizsgálata, hogy az 5–6. osztályos tananyag tartalmában milyen változások következtek be az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára összeállított 2012-es és 2020-es kerettantervekben.

Vizsgálatunkban a kerettantervek alapján áttekintjük, hogyan változott a 2000-es évektől a többségi és az enyhe értelmi fogyatékos tanulók természettudományos

tantárgyainak óraszámát az 1–6. évfolyamon. Ezt azért tartjuk fontosnak, mert az óratervi keretek meghatározhatják az előzetes tudást. Azonban azt fontos hangsúlyoznunk, hogy részletesen nem vizsgáljuk a tantárgyi tartalmakat. Másrésztől összehasonlítjuk a 2012-ben és a 2020-ban kiadott kerettantervek szerint a tanulásban akadályozott (enyhe értelmi fogyatékosok) és a többségi tanulókkal feldolgozandó témaköröket. Azzal természetesen tisztában vagyunk, hogy a Nemzeti alaptanterv határozza meg a tantárgyi alapszerkezetet és a műveltségi körök átfogó tartalmát (MAKÁDI M. 2004; VIRÁNYI A. 2019), viszont a kerettantervek tartalmazzák a részletesebb ismereteket, így – terjedelmi korlátok miatt is – jelen vizsgálatunk csak a kerettantervekre irányul. Vizsgálatunkban **dokumentumelemzést** használtunk, így a szakmódszertani kultúra és a gyakorlati megvalósulás feltárására nem vállalkoztunk, tanulmányunk leíró jellegű.

Az óraszámok alakulása az 1–6. osztály természettudományos tantárgyaiban

Először megvizsgáltuk a természettudományos tantárgyak óraszámainak alakulását a többségi és az enyhe értelmi fogyatékos gyermekek számára 2000–2020 között készült kerettantervek alapján (1. táblázat). Az elemzés során időrendben haladunk, és összehasonlítást végzünk a két csoport között, valamint kiemeljük a korábbi kerettantervhez képest látható változást is. A táblázatban látható, hogy 1–2. évfolyamon a **2000-es** kerettantervben heti 1-1 óra állt rendelkezésre a többségi tanulóknál, míg az enyhe értelmi fogyatékosoknak heti 2-2 óra. A 3–6. évfolyamon heti 2 óra szerepelt mind a két

Tanterv éve	Többségi tanulók oktatása							Enyhe értelmi fogyatékosok oktatása						
	Környezetismeret				Természetismeret (2020-tól természettudomány)		Földrajz	Környezetismeret				Természetismeret (2020-tól természettudomány)		Földrajz
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	6.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	6.
évfolyam				évfolyam		évfolyam	évfolyam				évfolyam		évfolyam	
2000	1	1	2	2	2	2	–	2	2	2	2	2	2	1,5
2004	1	1	1,5 v. 1	2	2	1,5	1	1,5	1,5	2	2	2	2	1,5
2012	1	1	1	1	2	2	–	2	2	2	2	2	2	1
2020	–	–	1	1	2	2	–	–	–	1	1	2	3	–

1. táblázat. Óraszámok alakulása a természettudományos tantárgyak (környezetismeret, természetismeret, természettudomány) oktatásában a 2000–2020 közötti kerettantervek és a 37/2000. (XII. 29.) OM rendelet alapján (Homoki E. [2021] nyomán szerk. Juhos Á. – Hegedűs R.). Megjegyzés: 2004-ben a 3. évfolyamon két változat állt rendelkezésre.

csoportnál. Különbség csak abban volt, hogy 6. évfolyamon a tanulásban akadályozott tanulók képzésében a természetismeret mellett megjelent önálló tantárgyként a földrajz heti 1,5 órással (Kerettanterv 2000a,b).

2004-ben a környezetismeret óraszám az 1–2. évfolyamon a többségi iskolákban a korábbiakhoz képest nem változott, míg az enyhe értelmi fogyatékosoknál 2-2 órától 1,5-1,5 órára csökkent (1. táblázat). A 3–4. évfolyamon az enyhe értelmi fogyatékos gyermekek órakerete 2004-ben nem változott a korábbiakhoz képest. A többségi tanulók esetében viszont a 3. osztályban a környezetismeretre szánható órakeret 0,5 vagy 1 órával csökkent (Kerettanterv 2004c). (Ekkor két kerettantervi változat készült, amelyek közül az intézmény választhatta ki a számára megfelelőt a helyi sajátosságoknak és igényeknek megfelelően.) További óraszámcsökkenés volt tapasztalható a többségi tanulók esetében a 6. osztályban oktatáspolitikai megfontolásokból, ahol 2 órától 1,5-re csökkent a heti óraszám, viszont a természetismeret mellett megjelent a földrajz tantárgy heti 1 órában (Kerettanterv 2004a,b,c).

2012-ben a többségi gyermekek oktatásában alsó tagozaton csökkentek az óraszámok, hiszen ekkor már minden évfolyamon csupán heti 1 óra állt rendelkezésre, ami alapján 2004-hez képest a 3. osztályban 0,5 órával, a 4. osztályban 1 órával lett kevesebb a heti időkeret. Az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál viszont teljesen más volt tapasztalható: alsó tagozaton az 1–2. osztály esetében 1,5 órától 2 órára emelkedett az óraszám, míg a 3–4. osztályban megmaradt a heti 2 óra. A felső tagozaton a többségi tanulóknál az 5. osztályban megmaradt az óraszám (2-2 óra), míg a 6. osztályos óraszám 2 órára emelkedett. Viszont a 2004-ben még meglévő heti 1 órás földrajz tantárgy megszűnt, tartalma és időkerete beleolvadt a természetismeretbe. A változtatás kedvező következményeként ismét komplex (mind a négy természettudomány elemeit magába foglaló) tantárggyá válhatott a természetismeret, és kevesebb tantárgyuk lett a tanulóknak. Azonban a változtatás kedvezőtlen következménye volt az ismételt óraszámcsökkentés, összességében 0,5 órával csökkent a természetismeret órakerete. Az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál a 2004-ben még meglévő heti 1,5 földrajzóra 1 órára csökkent (Kerettanterv 2012a,b,c).

2020-ban a természettudományos oktatásban a korábbiaknál is nagyobb időkeret-csökkenés következett be. A többségi gyermekeknél az 1–2. osztályban megszűnt a környezetismeret tantárgy, ismeretanyagát beépítették a magyar nyelv és irodalom tantárgy olvasmányaiba. Az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál még drasztikusabb volt a csökkenés, hiszen heti 2 órát veszítettek el. A 3–4. osztályban a többségi gyermekeknél megmaradtak a 2012-es órakeretek (heti 1-1 óra), míg az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál ismét nagyarányú csökkenés történt, a környezetismeret óraszám megfelelővé vált, így azonossá vált a többségi gyermekekével. A felső tagozat többségi 5–6.

osztályát nem érintette az óraszámváltozás, mert megmaradtak a 2012. évi órakeretek (heti 2-2 óra), míg az enyhe értelmi fogyatékosoknál beintegrálták a földrajz óraszámát a 6. osztályos természettudomány tantárgy óraszámába, ami így látszólag 3 órára emelkedett, valójában azonban nem változott, mert a földrajz tantárgy tartalmainak feldolgozását is át kellett vennie (Kerettanterv 2020a,b,c).

A tantárgyi elnevezésekben is változások következtek be. 2012-től **a természettudományos tantárgyak megszűntek mint egyedi diszciplínák** az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál, a biológia, a fizika és a kémia egy tantárgyként, természetismeret elnevezéssel szerepelt a felső tagozaton, csak a földrajz jelent meg külön tantárgyként, míg 2020-tól a teljes felső tagozaton természettudomány elnevezéssel szerepel, és magában foglalja a földrajzot is. A többségi gyermekeknél 2012-ben az 5–6. osztályban a tantárgy természetismeret néven szerepelt, míg a 7–8. osztályban megmaradtak a diszciplináris tantárgyak (biológia, fizika, kémia, földrajz). 2020-ban a többségi gyermekeknél a **természetismeret** neve **természettudományra** változott, ezzel utalva arra, hogy a tantárgy a tudományos és technológiai műveltség alakításában vesz részt, a természettudományok alapjaival ismerteti meg a tanulókat (NAT 2020, kerettantervek 2012a,b,c, 2020a,b,c).

Összességében megállapítható, hogy az elmúlt két évtizedben a diszciplináris természettudományos tantárgyakat alapozó tantárgyak (1–6. évfolyam) **időkerete drasztikusan lecsökkent**: a többségi tanulók oktatásában 60%-ra (10 órától 6 órára), az enyhe értelmi fogyatékos tanulók oktatásában még erősebben, 52%-ra (13,5 órától 7 órára). Ez a tény önmagában is felveti azt a súlyos kérdést, vajon hogyan tudja ellátni alapozó szerepét a környezetismeret és a természettudomány tantárgy a gyermekek erősen csökkentő természettudományi érdeklődése mellett.

A többségi és az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára készült természetismeret és természettudomány kerettantervek témaköreinek összehasonlítása

A tanulmány ezen részében arra összpontosítottunk, hogy milyen tematikus változások következtek be 2012 és 2020 között a két célcsoport esetében az 5–6. évfolyamon a természettudományokos oktatásban. A könnyebb áttekinthetőség érdekében készült a kerettantervek összehasonlító táblázata (2. táblázat).

A többségi tanulók számára készült 5–6. osztályos természetismeret kerettantervben 2012-ben 13 témakör szerepelt, amelyek az alábbi módon oszlottak meg: 6 földrajzi, 5 biológia-egészségtani és 2 fizikai-kémiai (Kerettanterv 2012b). Láthatjuk, hogy a földrajzhoz és a biológia-egészségtanhoz kötődő témák dominálnak, és csak 15%-ot tesz ki az anyagismereti tananyagrészt. Ebből is érzékelhető, hogy a természetismeret ugyan komplex tantárgy szerepét tölti be, de abban az egyes természettudományos diszciplínák

Témakörök (óraszám) a 2012-es tantervben			Témakörök (óraszám) a 2020-as tantervben	
5–6. évfolyam többségi	5–6. évfolyam enyhe értelmi fogyatékos	6. évfolyam enyhe értelmi fogyatékos	5–6. évfolyam többségi	5–6. évfolyam enyhe értelmi fogyatékos
természetismeret	természetismeret	földrajz	természettudomány	természettudomány
Állandóság és változás környezetünkben – Anyag és közeg (9)	Anyag, energia, információ (11)	Tájékozódás a földrajzi térben (6+folyamatos)	Anyagok és tulajdonságaik (12)	Anyag, energia, információ (11)
Élet a kertben (12)	Rendszerek (28)	Tájékozódás az időben (3)	Mérések, mértékegységek, mérőszámok (7)	Rendszerek (28)
Állatok a házban és a ház körül (8)	Felépítés és működés kapcsolata (20)	Tájékozódás a környezet anyagairól és jelenségeiről (9)	Megfigyelés, kísérletezés, tapasztalás (8)	Felépítés és működés kapcsolata (20)
Kölcsönhatások és energia vizsgálata (8)	Állandóság, változás (28)	Tájékozódás a környezet kölcsönhatásairól – A társadalmi-gazdasági élet szerveződése és folyamatai (8)	Tájékozódás az időben (6)	Állandóság, változás (28)
Tájékozódás a valóságban és a térképen (10)	Az ember megismerése és egészsége (23)	Tájékozódás a hazai és földrajzi, környezeti folyamatokról (4)	Alapvető térképészeti ismeretek (7)	Az ember megismerése és egészsége (24)
A Föld és a Világegyetem (11)	Környezet, fenntarthatóság (20)	Tájékozódás a regionális és globális földrajzi, környezeti folyamatokról (2)	Topográfiai ismeretek (7)	Környezet, fenntarthatóság (20)
Felszíni és felszín alatti vizek (8)			Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (az iskola környékének megismerése, terepi munka) (7)	Tájékozódás a földrajzi térben (10)
Vizek, vízpartok élővilága (11)			A növények testfelépítése (10)	Tájékozódás az időben (5)
Alföldi tájakon (10)			Az állatok testfelépítése (10)	Tájékozódás a környezet anyagairól és jelenségeiről (10)
Hegyvidékek, dombvidékek (11)			Az erdők életközössége, természeti-környezeti problémái (11)	Tájékozódás a környezet kölcsönhatásairól – A társadalmi-gazdasági élet szerveződése és folyamatai (10)
Az erdő életközössége (12)			A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái (9)	Tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról (8)
A természet és társadalom kölcsönhatásai (6)			Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái (10)	Tájékozódás a regionális és globális földrajzi, környezeti folyamatokról (6)
Az ember szervezete és egészsége (14)			Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség (10)	
			Az energia (6)	
			A Föld külső és belső erői, folyamatai (10)	
			Alapvető légköri jelenségek és folyamatok (6)	

2. táblázat. A 2012-es és a 2020-as kerettanterv témaköreinek összehasonlítása az enyhe értelmi fogyatékos és a többségi tanulók esetében (szerk. Juhos Á. – Hegedűs R. a 2012-es és a 2020-as kerettantervek alapján)

nem azonos arányban vannak jelen. Az enyhe értelmi fogyatékos gyermekek számára készült természetismeret kerettanterv 6 témakört tartalmazott, és a témakörök hasonló arányban oszlottak meg, mint a többségi tanulók kerettantervében, azzal a különbséggel, hogy a természetismeretben vannak földrajzi témakörök, igaz kisebb arányban, mert a földrajzot külön tantárgyként is oktatták. Tartalmi különbség például, hogy a fenntarthatóság az enyhe értelmi fogyatékos gyermekeknél önálló témakörként jelent meg, míg a többségi tanulóknál több témakör részeként (Kerettanterv 2012b, 2012c).

A többségi iskolákban tanulóknak készült 2020-as kerettantervben a témakörök száma a korábbi 13-ról 16-ra nőtt, ebből 6 biológiai, 6 földrajzi és 4 olyan témakör van, ami fizikai, kémiai, földrajzi és biológia-egészségtani tananyagrészeket is tartalmaz. Mondhatjuk, hogy továbbra is dominálnak a kerettantervben a földrajzi és a biológia-egészségtani témakörök, bár az arányuk változott, és több gyakorlati (főleg földrajzi) vonatkozás került a tananyagba. A korábbi földrajzi *Tájékozódás a valóságban és a térképen* című témakört három részre osztották, időkerete – amely már térképekkel kapcsolatos gyakorlati és topográfiai feladatokat is tartalmaz – 10 órától 21 órára nőtt. Az enyhe értelmi fogyatékosoknak készült tantervben 12 témakör látható. Ebből az első 6 témakör megegyezik a 2012-es kerettanterv témaköreivel, tartalmaival, csupán annyi különbség fedezhető fel, hogy *Az ember megismerése és egészsége* témakör időkerete 1 órával (23-ról 24-re) nőtt. A 2020-ig a 6. osztályban még meglévő földrajz tantárgy témaköreinek a tananyagát teljes mértékben átemelték a természettudomány tantárgyba, így a természettudomány tantárgy témaköreinek száma 6-ról 12-re nőtt (Kerettanterv 2012c, 2020c).

Összegezve elmondható, hogy tantervi szinten **nincsenek lényegi tematikus változások** a 2012-es és a 2020-as természettudományos tartalmak között egyik célcsoportban sem. Ez azonban nem fogadható felhőtlen örömmel, mert az erősen lecsökkentett időkeretekben kellene a tanulóknak a 10 évvel korábbihoz hasonló mennyiségű és mélységű követelményeket teljesíteniük.

A többségi és az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára készített 2012-es természetismeret és 2020-as természettudomány tantervek fejlesztési feladatainak összehasonlítása

Ebben a fejezetben példákkal próbáljuk meg szemléltetni a kerettantervek módszertani ajánlásainak változásait az enyhe értelmi fogyatékosok és a többségi tanulók szempontjából. Sajnos a kerettantervek nem különítik el egyértelműen és következetesen a fejlesztési feladatokat az ismeretektől. További összehasonlítási nehézséget okoz, hogy a kerettantervek nem egységes felépítésűek, a többségi gyermekek számára készült

tanterv felsorolásokat tartalmaz, míg az enyhe értelmi fogyatékos tanulókra vonatkozó tantervben táblázatos rendezési elvet alkalmaztak.

Már a **2012-es** kerettantervek a **gyakorlatorientált oktatásra** helyezték a hangsúlyt mindkét célcsoportban, és bennük előtérbe került a **tanulói tapasztalatszerzésre** alapozott tanulás igénye. A többségi tanulókhöz képest az enyhe értelmi fogyatékos gyermekek tanításánál továbbra is az volt a kiemelt cél, hogy életkoruknak, fejlettségüknek megfelelő tudást sajátítsanak el, és gyakorlatiasabb, közvetlen tapasztalatszerzés útján nagyobb időkeretben tanuljanak.

A **2020-as** tantervi változásoknak is fontos eleme a gyakorlatközpontúság, és azzal együtt a lexikális tudás arányának csökkentése. Azonban nehezíti a helyzetet, hogy az alapozó szakaszban a környezetismeret tantárgy óraszámja erősen csökkent, ugyanakkor a természettudományban nincs lehetőség a környezetismereti témakörök tartalmának és az azokhoz kapcsolódó fejlesztő tevékenységeknek a megismétlésére, viszont továbbra is meg kell alapozniuk a későbbi természettudományos tantárgyak tanulásához szükséges képességeket, attitűdöket.

Az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára egyszerűbb, a mindennapi élet szempontjából fontos **megfigyelések, egyszerű vizsgálatok** alkalmazását javasolják, mint például szörpök készítése (oldatok, keverékek). A szemléltetés során a mindennapi életben meghatározó jelző- és tiltótáblákkal ismerkednek meg, vagy háztartási vegyszerek kezelési útmutatóját tanulják meg értelmezni. Míg a többségi tanulók már napi és évi középhőmérsékletet számolnak, éghajlati diagramokat olvasnak le, értékelnek, ok-okozati összefüggéseket fedeznek fel, addig a tanulásban akadályozott tanulóknál a saját megértési szintjükön fejlesztik ezeket a területeket (pl. napi és évi változásokat figyelnek meg, az évszakok jellemzőit megfigyelés után sajátítják el) (Kerettanterv 2020b, 2020c). A mérési technikák (pl. távolság- és hőmérsékletmérés, mérés alapján napi és évi középhőmérséklet-számítás, éghajlati diagramok értékelése) egy külön témakörbe kerültek, amelynek feldolgozása során a technikák, tapasztalati módszerek megismerése és a hozzájuk kapcsolódó készségek kialakítása az alapcél.

Térképi, terepi és időbeli tájékozódás külön-külön témakörben található mindkét csoportnál. Ebből is látható, hogy a térben és az időben való biztos tájékozódás, valamint a jelek és szimbólumok felismerési képessége fejlesztésének kiemelt jelentősége van ebben az életkorban. A szűkebb környezetből, a közvetlen tapasztalatokból indulnak ki és úgy haladnak a tágabb és kevésbé ismert környezet felé, amihez tartozó tudást már indirekt módon sajátítják el a tanulók. Az enyhén értelmi fogyatékos gyermekeknél a cél az elemi földrajzi ismeretek elsajátítása mellett az elemi térképolvasás és saját lakóhelyen való tájékozódás készségének a megalapozása. A többségi tanulóknál az elemi ismereteket meghaladó tudás megszerzése a cél, náluk lehetőség van a gyakorlati jellegű

térképészeti ismeretek (pl. térkép, iránytű és GPS használata), valamint a topográfiai gyakorlatok hosszabb időben való gyakorlására (21 órát javasol a tanterv, szemben az enyhén értelmi fogyatékosok kerettantervében lévő 6 órával), valamint a térinformatikai eszközökkel való tájékozódás fejlesztésére például kirándulás, túraútvonal megtervezésével, ami már absztrakt gondolkodást igényel (Kerettanterv 2020b, 2020c).

Mindkét csoportnál kiemelt szerepet kap az **önálló, személyes élményekre alapozott ismeretszerzés képességének** a fejlesztése, amihez a tanulók aktív tevékenység során juthatnak el. Tanórán kívüli lehetőségek közül a tanulmányi séta és kirándulás, a múzeumlátogatás, valamint az utóbbi időben az állatkerti látogatás is javasolt tevékenységek. Tehát nemcsak a természeti környezetben történő megfigyeléssel, hanem városi környezetben is megvalósulhat az iskolán kívüli tanulás. Az irányított megfigyeléssel, látottak megbeszélésével bővítik a tudásukat, majd az órákon a tapasztalatok felhasználása révén összekapcsolják az ismeretanyaggal, ami a megfelelő korszerű tudás elsajátításához vezet (Kerettanterv 2020b, 2020c).

A **környezettudatos gondolkodás** révén a gyermekek megismerik a természet, a környezet és az ember kapcsolatát, valamint az embereknek a természetben betöltött szerepét is. Ezek által fejlődik ki a tudatos természetszerető és -védő magatartásuk, ami a jövő alakulására is nagy hatással van (Kerettanterv 2020b 2020c). Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók oktatásában külön témakörben (*Környezet, fenntarthatóság*) is szerepel a környezettudatosság, aminek legfontosabb feladata a környezeti rendszerek megismerése, a környezetvédő szemléletű információszerző képesség fejlesztése, valamint a környezettudatos magatartás kialakítása. A többségi tanulóknál a témakörökön belül mindenhol kitérnek a természeti környezeti rendszerek védelmére, a környezetszennyezés hatásaira, a környezettudatos, környezetvédő élet kialakítására (2020b, 2020c).

A tanulók külön témakörben foglalkoznak az **emberi test** és az **egészséges életmód** témájával. Az egészséges életmód, a helyes táplálkozás és a lelki egészség kialakítása és fenntartása, valamint a helyes viselkedési formák kialakításának a fejlesztése is meghatározó. Az elsősegélynyújtáshoz kapcsolatos alapvető ismeretek megismerése, gyakorlása, szituációs feldolgozása is megjelenik. Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók részletesebben, nagyobb órakeretben, apró lépésekre lebontva dolgozzák fel ezt a témakört; náluk az empátiakészség fejlesztése, a másság elfogadása is előtérbe kerül (Kerettanterv 2020b, 2020c).

A természettudomány tantárgy tanulása során fejleszteni kell a tanulók **földrajzi-környezeti gondolkodását**, hogy megértsék a helyi, a regionális és a globális összefüggéseket, és ezt nemcsak tantermi keretek között kell megvalósítani, hanem fontosak a tanórán kívüli tájékoztató, információszerzési tevékenységek is. Az információszerzésben kiemelt súlyt kezdett kapni a digitális eszközök használata is. A tanulásban akadályozott gyermekeknél

fontos a folyamatos, többszöri ismétlés, mert az információ előhívása a hosszú távú memóriából, illetve a tudásanyag rögzítése a rövid távú memóriába nehezebb számukra (SZEKERES Á. 2020). Az enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál kiemelt jelentőségű a gondolkodási funkciók, műveletek fejlesztése, valamint az analizáló és szintetizáló képességek fejlesztése. A természettudományos gondolkodás kialakítása során el kell jutniuk a problémák összefüggéseinek felismeréséhez és az ok-okozati összefüggések megértéséhez, ezáltal az elemi problémamegoldásig (Kerettanterv 2020c, Irányelv... 2020). A többségi tanulóknál is szervesen kötődnek a tananyagok a mindennapi élethez, ezért az életszerű természettudományos problémákat élményszerű oktatás során ajánlja feldolgozni a tanterv, így a megfigyelést, a tapasztalatszerzést és a projekt munkát, valamint a fogalmi megértést helyezi előtérbe. A természettudományos tantárgy integráló jellegéből fakadóan hozzájárul a tanulók rendszerszintű, komplex gondolkodásának, valamint induktív gondolkodási képességének a fejlesztéséhez (Kerettanterv 2020b). Mindkét csoport esetében figyelembe veszi a memória kapacitásának és a kommunikációs képességnek a fejlesztését, valamint a többségi tanulóknál a szakmai nyelvhasználatra is kiemelt figyelmet fordítanak.

ÖSSZEGZÉS

A 2020-ban bevezetett kerettantervből láthatjuk, hogy a korábbiakhoz képest csökkenték a természettudományos óraszámokat az alapképzésben, ami párosult az 1–2. osztályban tanított környezetismeret megszüntetésével. A tantárgy megszüntetése és a témakörök más tantárgyakba való beépítésének a hatásai csak később válnak érzékelhetőkké. Összességében azt láthatjuk, hogy a kerettantervben szereplő feldolgozandó ismeretanyagot a 2012-es kerettantervhez képest tematikailag átalakították, így a többségi tanulóknál nőtt ugyan a témakörök száma, ugyanakkor bizonyos témaköröket összevontak, kihagytak, vagy átstrukturáltak. Például az időjárás és éghajlattal foglalkozó témakör tartalma szűkült, az erdő életközössége témakörben viszont a más földrajzi övezetek, övek élővilágát is megismerik a tanulók. A tananyagtartalmak lexikális anyagát is csökkentették, például nem tanulják a hegységképződés vagy talajképződés folyamatát.

A természettudomány óraszámja az 5–6. évfolyamon a többségi tanulóknál változatlanul heti 2 óra maradt (ANGYAL Zs. 2020). Ezzel szemben az enyhe értelmi fogyatékos tanulók kerettanterve alapján a földrajz mint önálló tantárgy megszűnt, tudásanyagát beolvasztották a természettudomány tantárgyba. 5. évfolyamon az óraszám (heti 2 óra) változatlan maradt, míg a 6. évfolyamon heti 3 órára emelkedett, mert megnövelték a természettudomány témaköreit a földrajz ismeretanyagával. Mindkét csoportnál pozitív változásnak nevezhető, hogy a **gyakorlatorientáltabb oktatás** került előtérbe. Az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál láthattunk néhány példát arra, hogy más ismeretszerzési

módszerek, egyszerűbb, gyakorlatiasabb, tapasztalati úton szerzett ismeretek szükségesek az ok-okozati összefüggések megértéséhez, és a feldolgozás során fontos szerepet kell kapnia a folyamatos ismétlésnek. A többségi tanulók esetében a fogalmi megértésnek, az oksági gondolkodás fejlesztésének és a globális megértésnek van kiemelt jelentősége a tanulási folyamatban. Összességében látható, hogy vannak átfedések az enyhe értelmi fogyatékos és többségi tanulók számára készült 2012-es és 2020-as kerettantervek tantárgyi tartalmi között, de azoknak a mélysége eltérő, és míg a többségi gyermekek képzése során inkább a tudományos alapismeretek vannak túlsúlyban, addig az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál a tapasztalati úton szerzett ismeretek gyakorlati felhasználása. Jelen tanulmányunk további kutatási iránya annak a vizsgálata, hogy a jelenlegi kerettantervi ajánlásokat hogyan tudják megvalósítani a gyakorlatban a többségi iskolában tanító pedagógusok, illetve a szegregált intézményben dolgozó gyógypedagógusok.

IRODALOM

- ANGYAL ZSUSZANNA (2020): A természetismeretet érintő változások a 2020-as tantervekben. – *GeoMetodika* 4. 2. pp. 47–52. ([link](#))
- FAZEKASNÉ FENYVESI MARGIT (2013). Orientációs képességek fejlesztésének módszertana. – Tankönyvtár. ([link](#))
- GAÁL ÉVA (2000): A tanulásban akadályozott gyermekek az óvodában és az iskolában. – In: Illyés Sándor (szerk.): *Gyógypedagógiai alapismeretek*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest. pp. 431–459.
- HEGEDŰS ROLAND (2023a): Tanulásban akadályozott tanulók fenntarthatóságra nevelése a kerettanterv tükrében. – In: Kovács Enikő (szerk.): *Pedagógiai és módszertani tanulmányok. Módszerek a fenntarthatóság jegyében*. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger. (megjelenés alatt)
- HEGEDŰS ROLAND (2023b): Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók számának területi és statisztikai elemzése. – *Educatio* 32. 2. pp. 228–246. DOI: <https://doi.org/10.1556/2063.32.2023.2.4>
- HOMOKI ERIKA (2021): A környezetismeret tantárgy a NAT 2020 alapján, elvesztegetett évek. – In: Fodor Richárd – Karain-Gombocz Orsolya – Miklós Ágnes Kata (szerk.): *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája III.* – Szaktudás Kiadó, Budapest. pp. 137–144. ([link](#))
- LÁNYINÉ ENGELMAYER ÁGNES (2009): *Intellektuális képességszavar és pszichés fejlődés.* – Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest. 374 p.
- MAKÁDI MARIANN (2004): NAT-tól NAT-ig a kerettanterveken át. – *Iskolakultúra* 14. 11. pp. 98–109. ([link](#))
- MAKÁDI MARIANN (2020a): *A földrajztanítás módszertani alapjai 1.* – ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet Földrajz szakmódszertani csoport, Budapest. 179 p. <https://doi.org/10.21862/978-963-489-223-6>
- MAKÁDI MARIANN (2020b): *A földrajztanítás módszertani alapjai 2.* – ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet Földrajz szakmódszertani csoport, Budapest. 233 p. <https://doi.org/10.21862/978-963-489-223-6>

- MAKÁDI MARIANN – RADNÓTI KATALIN – RÓKA ANDRÁS – VICTOR ANDRÁS (2015): A természetismeret tanítása és tanulása. – Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK, Budapest. 423 p. <https://doi.org/10.21862/978-963-284-670-5>
- MESTERHÁZI ZSUZSA (1998): A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése. – Bárczi Gusztáv Gyógypedagógia Tanárképző Főiskola, Budapest. 335 p.
- MESTERHÁZI ZSUZSA (2019): Szemlélet és paradigmaváltás: a nevelésszükséglet-alapú megközelítés. – In: Mesterházi Zsuzsa – Szekeres Ágota (szerk.): A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése. – Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest. pp. 100–119.
- SZEKERES ÁGOTA (2011): Enyhén értelmi fogyatékos gyermekek szociális integrációja az általános iskola 4., 5. és 6. osztályban. Doktori értekezés. – Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai Pszichológiai Kar Pszichológia Doktori Iskola, Budapest. 233 p. ([link](#))
- SZEKERES ÁGOTA (2020): Hogyan támogassuk az intellektuális képességzavart mutató gyermeket? Útmutató az enyhén értelmi fogyatékos tanulók integrált neveléséhez. – Eszterházy Károly Egyetem, Eger. 46 p. ([link](#))
- TEPERICS KÁROLY – SÁRINÉ GÁL ERZSÉBET – NÉMETH GÁBOR – SÜTŐ LÁSZLÓ – HOMOKI ERIKA (2015): Földrajztanítás: válogatott módszertani fejezetek. – Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. 256 p. ([link](#))
- VIRÁNYI ANITA (2019): Az iskolai nevelés tartalmi szabályozása. – In: Mesterházi Zsuzsa – Szekeres Ágota (szerk.): A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése. – Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest. pp. 461–475.

Dokumentumok

- Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata. – ([link](#))
- Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához (2020). – ([link](#))
- Kerettanterv (2000a) Az alapfokú oktatás első szakasza (1–4.). – ([link](#))
- Kerettanterv (2000b) Az alapfokú oktatás második szakasz (5–8.). – ([link](#))
- Kerettanterv (2004a) Kerettanterv az alapfokú nevelés-oktatás bevezető és kezdő szakaszára (1–4. évfolyam). – ([link](#))
- Kerettanterv (2004b) Kerettanterv az alapfokú nevelés-oktatás alapozó és fejlesztő szakaszára (5–8. évfolyam). ([link](#))
- Kerettanterv (2004c) Kerettanterv az alapfokú nevelés-oktatás bevezető és kezdő szakaszára (1–4. évfolyam) Kerettanterv a sajátos nevelési igényű tanulók számára. – ([link](#))
- Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyam számára (2012a). Az oktatási miniszter 17/2004. (V. 20.) OM rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről, valamint egyes oktatási jogszabályok módosításáról. – ([link](#))
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyam számára (2012b). – Az oktatási miniszter 17/2004. (V. 20.) OM rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről, valamint egyes oktatási jogszabályok módosításáról. – ([link](#))
- Kerettantervek a sajátos nevelési igényű tanulókat oktató nevelési-oktatási intézmények számára (2012c). – Kerettanterv az enyhén értelmi fogyatékos tanulók számára (1–8. évfolyam). ([link](#))
- Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára (2020a). – ([link](#))

Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára (2020b). – ([link](#))

Kerettantervek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához (2020c). – Kerettanterv az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára 1–4. évfolyam, 5–8. évfolyam (2020). – ([link](#))

Nemzeti alaptanterv (2020). – Magyar Közlöny 17. pp. 290–447. ([link](#))

37/2000. (XII. 29.) OM rendelet a Fogyatékos gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a Fogyatékos tanulók iskolai oktatásának tantervi irányelve kiadásáról szóló 23/1997. (VI. 4.) MKM rendelet módosításáról. – ([link](#))