



Acta Medicinae et Sociologica (2021)
Vol.12 . No.33 . (160-189)

doi:
<https://doi.org/10.19055/ams.2021.11/30/10>

UNIVERSITY OF
DEBRECEN
FACULTY OF
HEALTH
NYÍREGYHÁZA

The trial of digital education among cumulatively disadvantaged students

A digitális oktatás próbatétele halmozottan hátrányos helyzetű tanulók körében

Husztai Elek¹

¹ Szociális munkatárs, Esélyteremtő Nonprofit Kft., Tarpa; ORCID: 0000-0003-3691-5731

INFO

Husztai Elek
husztielektarpa@gmail.com

Keywords

digital education, cumulatively disadvantaged students, Tarpa

ABSTRACT

Abstract This study has done research into the success of joining to the digital extracurricular education among cumulatively disadvantaged elementary and secondary school students in the North-Great Plain of Hungary. The characteristics of Hungarian education is inequality and selectivity, which phenomena have also been observable during digital education. The questionnaire that has been carried out concerning 216 students explored the students' perspective of the characteristics of digital education, the methods of learning, the ways of contact, assistance and evaluation and the advantages and disadvantages of the above mentioned to the knowledge of students, the effect of these to their digital competencies, the fulfillment of infrastructural conditions, the applied digital platforms. The results of the research show how these cumulatively disadvantaged students could take part in this new form of education less effectively.

Kulcsszavak

digitális oktatás, halmozottan hátrányos helyzetű tanulók, Tarpa

Absztrakt A tanulmány az Észak-Alföld egyik településén kutatta az ott élő halmozottan hátrányos helyzetű általános és középiskolás diákok csatlakozásának sikerességét a digitális tantermen kívüli oktatáshoz. A magyar oktatás jellemzője az egyenlőtlenség és a szelektivitás, mely jelenségek a digitális oktatás alatt is megfigyelhetővé váltak. A 216 diákot érintő kérdőíves felmérés a tanulók szemszögéből tárta fel a digitális oktatás megvalósulásának jellemzőit, a tanulás módszereit, a

kapcsolattartás, a segítségnyújtás, az értékelés formáit, a diákok által tapasztalt előnyeit, hátrányait, a tanulók tudására, digitális kompetenciájára tett hatását, az infrastrukturális feltételek teljesülését, a használt digitális platformokat. A kutatás eredményei megmutatják mennyivel kevésbé hatékonyan tudták kivenni részüket a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók ebből az új oktatási formából.

Bevezetés

Gyorsan változó világunkban legfontosabb az emberi élet megóvása. A 2020 március 16-án a Kormány 1102/2020. (III.14.) Korm. és a 3/2020. I. 14 EMMI határozata alapján bevezetett tantermen kívüli digitális oktatás nem választás kérdése volt, hanem szükségmegoldás. Ez az új oktatási forma, minden hiányossága ellenére, lehetővé tette a 2019/2020-as tanév befejezését. Hatékonyságának, eredményességének vizsgálata még sokáig fogja elsősorban a pedagógia tudományának kutatási területét képezni. Magyarország északkeleti csücskében Szabolcs-Szatmár-Bereg megye egyik hátrányos kistérségének településén történő kérdőíves kutatással én is szeretném segíteni a konklúziók felállítását, az előnyök és hátrányok feltárását. Kutatásom célját a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók bekapcsolódásának vizsgálata adta.

A hátrányos helyzet és az iskolai eredményesség közötti összefüggéseket rendre megállapítják a hazai és a nemzetközi tanulmányok. Bizonyítást nyert a szociális, kulturális helyzet hatása a diákok olvasási képességeire, kognitív fejlődésére, az egyes tantárgyakból elért tanulmányi teljesítményükre (Hódi és Tóth 2016). A hazai kompetenciamérések is alátámasztják mindezt. Szignifikáns kapcsolatot mutattak ki a hátrányos helyzet és a mérések eredményei között. A HHH-s tanulók a szövegértés területén küzdenek a legnagyobb hátránnyal (A halmozottan hátrányos helyzetű tanulók kompetenciamérések során elért eredményeinek elemzése 2013). A PISA vizsgálatok pedig rámutattak, hogy hazánkban jóval nagyobb szerepe van a diákok teljesítményében a családok társadalmi státuszának, mint a fejlett országokban. Mivel a magyar közoktatási rendszert a szélsőséges mértékű egyenlőtlenség jellemzi a digitális oktatás bevezetésétől ennek további mélyülése volt várható (Radó 2018). A diákok hátrányos helyzete, mely elsősorban a szülők aluliskolázottságából, a foglalkoztatottság hiányából, a nem megfelelő lakókörnyezetből, lakáskörülményekből származik már önmagában előre vetítette tanulmányi eredménytelenségüket a digitális oktatás alatt. Az otthon történő önálló tanuláshoz nyugalom, megfelelő mikrokörnyezet, szülői támogatás, motiválás, aktív segítségnyújtás szükséges. Ehhez kapcsolódnak az infrastrukturális feltételek (digitális eszközök, internet hozzáférés), melyek megléte nem minden társadalmi

rétegtől volt elvárható (Proháczik 2020, R. Fedor 2021). A magyar iskolarendszer egyik fontos jellemzője a szelektivitás. A hátrányos helyzetű tanulókat fogadó szelektív iskolák oktatási színvonala alacsonyabb, a diákok kognitív készségeiben, tanulmányi teljesítményében lemaradás tapasztalható (Bihari 2021). Ebből adódóan, azokban az intézményekben, ahol magas a HHH-s diákok aránya a tanárok digitális módszertani felkészültségében jelentős lemaradás alakulhatott ki. A diákok és szüleik digitális tudása éppoly lényeges kérdés. Ebben elmaradást feltételezhetünk, hiszen mind az elsődleges, mind a másodlagos digitális egyenlőtlenség a szegénység és társadalmi kirekesztődés dimenziói mentén jelentkezik. Összességében elmondható, hogy a HHH-s diákok között alacsonyabb volt a digitális oktatásra felkészült diákok aránya a többségi társadalomhoz képest. Az ebben rejlő veszélyre az UNESCO is figyelmeztetett, rámutatva, hogy a digitális oktatás, a lemorzsolódás, a társadalmi elszigeteltség növekedéséhez vezethet. Az ENSZ Gyermekjogi Bizottsága állásfoglalásában tudatta, hogy a digitális oktatása nem járhat az oktatási egyenlőtlenségek fokozódásával (Tóthné 2020). Ennek megakadályozására, az azonos színvonalú oktatás biztosítása a magyar állam közszolgálati feladata, melyet az Alaptörvény tartalmaz. Ehhez meg kell teremteni az egyénre szabott eszköz- és feltételrendszert. Magyarország 2020 márciusában nem állt készen a digitális oktatás bevezetésére, bár a digitális kompetencia fejlesztése már évek óta fontos területét képezte a közoktatásnak. 2016-ban került megfogalmazásra Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS). A digitális oktatás egy komplex rendszer, számos elemet tartalmaz, melyeknek egy részét nem sikerült még megvalósítani. Azokat az elemeket szeretném csupán kiemelni, melyek megvalósítása még nagyon gyerekcipőben jár, holott nagyban segítették volna a digitális oktatásra történő eredményes átállást. Infrastruktúra szempontjából ilyen a tanulók saját eszközeinek bevonása az oktatásba, eszközök vásárlását támogató programok indítása, iskolából kölcsönözhető eszközök biztosítása. A tanárok korszerű pedagógiai-módszertani jártassággal való ellátása, központi feladatbank létrehozása, elektronikus mérés-értékelés bevezetése. Tagadhatatlan, hogy a DOS-nak számos olyan eleme is van melyben jelentős előrelépések történtek az elmúlt években. A továbbfejlesztett Nemzeti Köznevelési Portál egész biztosan sok segítséget nyújtott a pedagógusoknak, ahogyan a Köznevelési Regisztrációs és Tanulmányi Alaprendszer (KRÉTA) használata is. A digitális oktatás fejlődése azonban még nem érte el Magyarországon azt a szintet, mely a leszakadó társadalmi rétegek esélyegyenlőségét biztosítva, mindenfajta hátrány jelentkezése nélkül tudta volna biztosítani a megfelelő színvonalú oktatást. Az élet azonban nem hagyott más lehetőséget, gyors, határozott cselekvésre volt szükség.

Történtek olyan lépések, melyek ebben a rendkívüli helyzetben a veszélyeztetett, hátrányos rétegek segítségét szolgálták. A digitális eszközök pótlására tett kísérlet egyes régiókban részben vagy egyáltalán nem valósult meg. Az internetszolgáltatók jelentős ingyenes adatforgalommal igyekeztek segíteni, az M5 csatorna átalakult iskolatévéné. Azoknak a gyerekeknek, akik nem rendelkeztek a szükséges infrastrukturális adottságokkal, illetve szülői támogatással az iskoláknak alternatív megoldást kellett találniuk (Tóthné 2020). Leginkább maradtak a papír alapon eljuttatott tanulói segédletek, a levélben, telefonon történő segítségnyújtás. Ez azonban már nem nevezhető digitális oktatásnak, legfeljebb távoktatásnak. Ez a kritika nem csak a hátrányos helyzetű diákok oktatásával kapcsolatban merült fel. Szűts (2020) tanulmányában bemutatja, hogy egy egységes koncepció nélkül működő oktatás zajlott, amelynek nem volt egységes pedagógiai keretrendszere. A különböző digitális platformok használata még nem jelentett módszertani megújulást. Fekete és Porkoláb (2020) kényszermegoldások által működtetett, veszélyhelyzeti, ideiglenes oktatási módnak nevezi a Magyarországon 2020-ban megvalósuló digitális oktatást. Visszatérve a hátrányos helyzetű, az információs társadalomból kizáródott diákok helyzetére Fekete (2020) tanulmányában utal rá, hogy esetükben a digitális osztályterem ajtaja zárva maradt, megvalósult a digitális iskolai szegregáció.

Az elmúlt időszakban egyre több hazai és nemzetközi kutatás jelent meg a digitális oktatás sikerességéről. Ennek megítélése nem egyszerű feladat, hiszen a digitális oktatásra történő átállást számos tényező befolyásolta, mint az adott ország oktatási rendszere, az oktatás digitalizációjának szintje, a pedagógusok, diákok digitális eszközellátottsága, a szükséges kompetenciák megléte, az új oktatási formához való hozzáállás (Fekete 2020).

Egy 2021-es tanulmány a diákok tudás- és képességszintjét vizsgálta olvasás – szövegértés, matematika és természettudományos területen. Teljesítmény csökkenést tapasztaltak évfolyamtól, nemtől függetlenül, így azt a szerzők általános jelenségnek tartják, melyet a bevezetésre kerülő tantermen kívüli oktatás okozott. A diákok társadalmi, gazdasági háttérét nem vizsgálták. A legnagyobb lemaradást az alsóbb évfolyamokon tapasztalták a matematika és a szövegértés területén (Molnár és mtsai 2021). A HHH-s diákok digitális oktatásba való részvételének legkiterjedtebb vizsgálata Magyarországon a Rosa Parks Alapítvány, Motivációs Egyesület és a Partners Hungary Alapítvány közreműködésével valósult meg. A 425 pedagógus által kitöltött online kérdőív fő tanulságai azokban az osztályokban, ahol a HHH-s/roma tanulók aránya 60% feletti a következők voltak. A diákok egyharmada nem vett részt a digitális oktatásban. A kimaradás okaként az eszközhány (49%) és az érdektelenség mellett megjelenik az egzisztenciális ok. A

diákokkal való kapcsolattartás fő eszköze a messenger hívás (92%), míg a telefon (54%), az email (23%) kevésbé jellemző. A tanárok 60%-a szerint ezeknél az osztályoknál a szülők nem kaptak megfelelő segítséget, itt volt a szülői háttér a legkevésbé megfelelő. A legnagyobb problémának a tanuláshoz megfelelő tér (74%) és az önállóság (73%) hiányát, az alacsony színvonalú eszközhasználatot (68%), az eszközök (66%) és az internet (53%) hiányát jelölték. A legtöbb segítséget a pedagógusok telefonon nyújtották (72%), digitálisan továbbított feladatot 62%, újszerű oktatási módszereket alkalmazott 61%, hagyományos feladatot küldött digitális platformon 56%, fénymásolt feladatot adott 36%. Ezen adatokban területenként, településtípusonként voltak különbségek. A kisközségekben a fénymásolt lapok használatának aránya 70%-os volt (Kende, Messing és Fejes 2021). A kutatás folytatásaként tanodai, roma közösségi pedagógusokat, munkatársakat, szülőket kérdeztek tapasztalataikról. A tanodák pedagógusai a fenti eredményekhez hasonló tapasztalatokról számoltak be. Ők is úgy vélték, hogy a tanulók harmada nem kapcsolódott be a digitális oktatásba. A legnagyobb problémának a nem megfelelő otthoni tanulási környezetet látták. Kétharmaduk szerint a diákok nem tudtak önállóan tanulni, mivel nem tudták értelmezni a feladatokat. Minden negyedik pedagógus szerint a diákoknak nem megfelelő a digitális kompetenciaszintje, minden ötödik szerint a tanulók számára nem vagy alig nyújtott segítséget az iskola. A szülőkkel folytatott interjúk is nagyon tanulságosnak bizonyultak. A digitális oktatásba bekapcsolódó diákok szüleinek háromnegyede szerint az osztályfőnökökkel volt csak kapcsolat, a szaktanárok eltűntek. Azok, akik fénymásolatként kapták a feladataikat teljes egészében elvesztették kapcsolatukat az oktatási intézménnyel. A családok 60%-a mobilinternetet használt a csatlakozásra (Rosa Parks Alapítvány, Motiváció Műhely, Partners Hungary 2020.).

Hasonló tapasztalatokról számolt be a Toldi Tanoda és az Átányi Csillagközpont is. A diákok otthoni körülményei, a nem megfelelő lakhatási körülmények szerintük is nagy problémát okoztak. Emellett a diákok és a szülők digitális kompetenciájának hiányát emelték ki. Ennek egyik megnyilvánulási formája, hogy a Kréta-rendszert nem tudták használni csak a Facebook- csoportot. Mind a két helyen a diákok tudásszintjének csökkenését tapasztalták (Gödri 2021).

Az Állami Számvevőszék digitális oktatást értékelő elemzésében megállapítást nyert, hogy voltak olyan tanulói csoportok, amelyek a megfelelő eszközök és az internet ellátottság hiányában nem jutottak hozzá a digitális oktatáshoz. A családi háttér, az otthoni környezet minősége, az infrastrukturális feltételek, a diákok és a szülők tanuláshoz, tanulás támogatásához szükséges kompetenciabeli különbségei felerősítették az oktatás minőségének egyenlőtlenségét. Ezek a különbségek az egyes

régiók és társadalmi csoportok között voltak tapasztalhatók (Czifra, Nagy és Tegzesné 2021).

A 2020-ban bevezetésre került digitális oktatás megmutatta, hogy a magyar oktatás nem tud hatékonyan megfelelni a digitális kor követelményeinek. Az Európai Bizottság által készített Digitális oktatási cselekvési terv (2021-2027) pontosan ennek a megoldására készült. Számos elemet tartalmaz, melyek célja egy nagy teljesítő képességű digitális oktatási ökoszisztéma kifejlesztése.

A kutatás előzményének, célkitűzésének, módszertanának bemutatása

A digitális oktatás fentebb bemutatott tapasztalatait alapul véve, kutatásomban Tarpán, az Észak-Alföldi régió egy hátrányos helyzetű községben mértem fel az itt lakó iskoláskorú fiatalok online oktatásban való részvételét. Előző cikkemben a tanulók digitális infrastruktúrájával, a rendelkezésre álló eszközparkkal, a csatlakozáshoz használt eszközökkel, az internet elérhetőséggel, a távolmaradás okaival foglalkoztam, a társadalmi kirekesztődéssel veszélyeztetett rétegek gyermekeinek bekapcsolódási lehetőségeit vizsgálva. Jelen cikkemben a halmozottan hátrányos és nem halmozottan hátrányos helyzetű diákok digitális oktatásban való részvételét hasonlítottam össze. Azokat a tényezőket igyekeztem elemezni, amelyek hatással lehetnek az oktatás sikerességére.

Munkám során kvantitatív adatgyűjtést végeztem. A használt kérdőívet magam állítottam össze, melyet 241 diák töltött ki 2020 májusában. A kutatásba a Tarpán élő nappali képzésben tanuló diákok lettek bevonva az általános iskolás korosztálytól a felsőfokú tanulmányaikat folytató hallgatókig. Jelen cikkem a HHH-s és a nem HHH-s diákok összehasonlításán alapszik, így csak az általános és a középiskolás diákokra terjed ki. Ezért a minta jelen esetben 216 főre szűkült. A kérdőívet papír alapon töltötték ki a diákok szüleikkel. A kutatásban való részvétel anonim volt, a résztvevők nem beazonosíthatóak. A feltett 33 kérdés egyrészt felmérte a tanulók szociodemográfiai és szocioökonómiai helyzetét, valamint a tanulók digitális oktatásban való részvételének jellemzőit, tapasztalatait. Az adatok rögzítése és feldolgozása az Excel programmal készült. A Likert-skálát használó kérdéseknél a válaszokhoz 1-5-ig terjedő értékeket rendeltem (egyáltalán nem – 1, kis mértékben – 2, többé-kevésbé – 3, nagy mértékben – 4, teljes mértékben – 5). Ezeket használva számítottam ki az átlagot, a mediánt és a szórást.

Tarpa, a kutatás helyszínéül szolgáló település Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében fekszik, néhány kilométerre az ukrán határtól. A megyében kiemelkedően magas a hátrányos helyzetű fiatalok aránya, valamint az országos átlaghoz viszonyítva az aluliskolázott felnőtteké (Lácza és R. Fedor 2017, R. Fedor és Balla 2019). Ebben a megyében él az általános iskolás korú HHH-s tanulók 21,6%-a, a

középiskolás korúak 23,47%-a. A települést a regionális elhelyezkedésén túl számos tényező hátráltatja, mint az alacsony iskolázottság, az országosnál lényegesen rosszabb foglalkoztatási mutatók, a képzett rétegek elvándorlása, a romák magas aránya. Tarpa jelentős munkanélküliséggel sújtott település, társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szempontból is hátrányos helyzetű.

A kutatás eredményeinek bemutatása

A minta bemutatása

A mintában 216 tanuló szerepelt, 113 fiú és 102 lány (egy tanuló nem adta meg a nemét). Az általános iskolások átlagéletkora 11 év, a középiskolásoké 16,5 év. A 165 általános iskolásból (81 fő alsó tagozatos, 84 fő felső tagozatos) 51 fő a halmozottan hátrányos helyzetű. Az 51 középiskolás (5 fő hatosztályos/nyolcosztályos gimnazista, 10 fő szakközépiskolás, 20 fő szakgimnazista, 16 fő gimnazista) közül 10 fő. A HHH-s általános iskolások közül mindenki községi iskolában tanul, míg a nem HHH-sok közül minden ötödik már városi iskolában. A HHH-s középiskolások 20 %-a, a nem HHH-s középiskolások 12,2%-a tanul falun (Tarpán vagy a szomszédos Márokpapiban), a többiek a közeli városokban vagy a megyeszékhelyen. A HHH-s diákok között magas a három vagy többgyermekes családban élők aránya, mindkét iskolatípusnál 70%. A nem HHH-s diákoknál ez az arány általános iskolásoknál 7,9%, középiskolásoknál 22%. Egyszülős háztartásban legtöbben a HHH-s általános iskolások közül élnek, 15,7%-uk, (nem HHH-s általános iskolás 9,7%, nem HHH-s középiskolás, 14,6%, HHH-s középiskolás 10%). A nem HHH-s diákok között jelentősen nagyobb a házasságban élők aránya, 60,5%, (HHH-s diákoknál 27,1%). A HHH-s diákok családjában a házasság nélküli együttélés a jellemzőbb forma, minden második gyerek szülei élnek így, a nem HHH-s diákoknál minden negyedik.

1. táblázat. A szülők végzettség szerinti megoszlása

	HHH-s diákok csoportja (N=61 fő)		Nem HHH-s diákok csoportja (N=155)	
	<i>Anya</i>	<i>Apa</i>	<i>Anya</i>	<i>Apa</i>
Legfeljebb általános iskolai végzettség	88,5%	83,6%	34,2%	23,9%
Szaktanács végzettség	3,3%	-	14,2%	41,3%
Érettségizett	-	-	40%	29%
Diplomás	-	-	11%	5,2%
Nem válaszolt	8,2%	16,4%	0,6%	0,6%

A HHH-s diákok között magas volt a szülei végzettségét nem jelölő diákok aránya. A választ adóknál 2 középiskolás édesanya végzettségét leszámítva mindenki legfeljebb nyolcosztályos bizonyítvánnyal rendelkezik. A nem HHH-s diákok esetében a szülők többsége középfokú végzettségű, édesapák 70%-a, az édesanyák 54,2%-a.

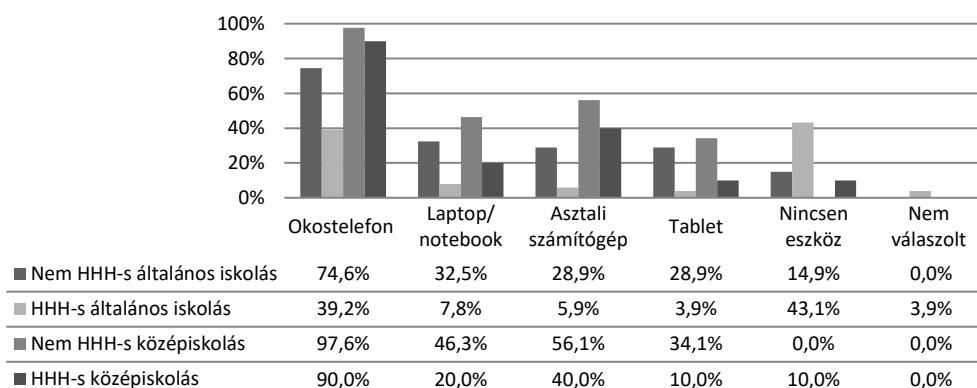
2. táblázat. A szülők foglalkoztatottság szerinti megoszlása

	HHH-s diákok csoportja (N=61)		Nem HHH-s diákok csoportja (N=155)	
	Anya	Apa	Anya	Apa
Aktív kereső/közfoglalkoztatott	32,7%/24,6%	52,5%/32,8%	69,7%/12,9%	71,6%/18%
Munkánélküli, legfeljebb alkalmi munkát végző	3,3%	31,1%	7,1%	17,4%
Inaktív kereső	29,5%	6,6%	12,3%	5,2%
Eltartott	24,6%	-	6,5%	0,6%
Nem válaszolt	9,8%	9,8%	1,5%	5,2%

A végzettséghez hasonlóan itt is magas volt a HHH-s diákok körében a kérdésre nem válaszolók aránya. Az édesapák fele, az édesanyák harmada számít aktív keresőnek. Az édesapák közül minden harmadik, az édesanyák közül minden negyedik közfoglalkoztatott. Minden ötödik édesanya inaktív kereső, tehát valamilyen gyermekvállaláshoz köthető juttatásban részesül. Az édesanyák negyede jövedelemmel egyáltalán nem rendelkező, eltartott. Az édesapák harmada munkánélküli, legfeljebb alkalmi munkákból él. A nem HHH-s diákok szüleinek foglalkoztatottsága kedvezőbb képet mutat. Tízből hét apuka és anyuka aktív kereső.

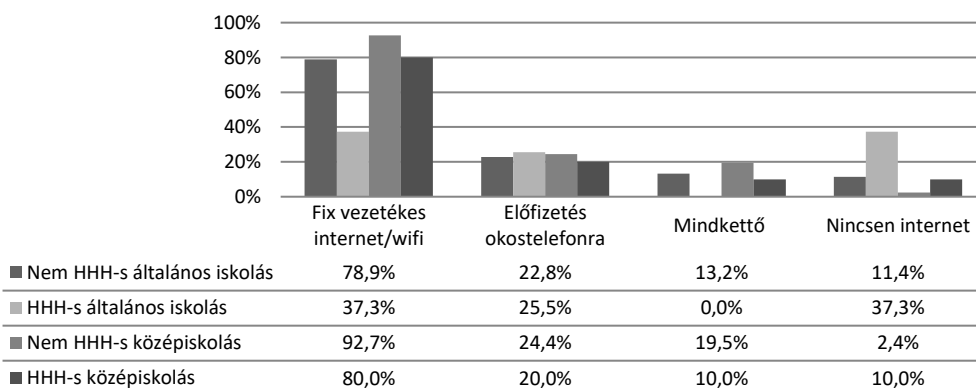
Infrastruktúra

1. ábra. A tanulók digitális eszközökkel való ellátottsága



Az 1. ábrán jól látható, hogy a halmozottan hátrányos és a nem halmozottan hátrányos helyzetű diákok digitális eszközökkel való ellátottsága között jelentős különbség van. Az eltérés az általános iskolásoknál nagyobb mértékű. Itt a HHH-s diákok körében közel háromszoros az eszközökkel egyáltalán nem rendelkezők aránya a nem HHH-s diákokhoz képest. Az eszközök minden típusánál nagyarányú különbségeket látunk. A nem HHH-s diákok körében például közel kétszeres az okostelefonnal rendelkezők aránya. Középiskolásoknál is megfigyelhetők a különbségek, de kisebb mértékben. A legnagyobb különbség a laptop/notebooknál figyelhető meg. A nem HHH-s általános iskolások átlagban 1,8 fajta digitális eszközzel rendelkeznek, míg a középiskolások 2,3 fajtával. Egy HHH-s általános iskolás esetében ez az érték 0,6, a középiskolásoknál 1,6. Általános iskolások esetében az eltérés a digitális oktatás bevezetése előtt még nagyobb volt. Azon tanulók közül, akik használtak digitális eszközt az oktatás során a nem HHH-s általános iskolások 86%-a már március előtt rendelkezett a szükséges eszközökkel, a HHH-s diákoknak csupán 41,4%-a. Azok közül, akiknek sikerült eszközhöz jutniuk minden harmadik diák vásárlással, minden ötödik anyagi ráfordítás nélkül jutott hozzá ezekhez, kölcsönbe vagy adományként kapva az eszközt. A HHH-s diákok jelentős részének (43,1%) végül sehogyan sem sikerült a szükséges eszközök beszerzése, így ezek a diákok teljesen digitális eszközmentesen vették ki részüket a digitális oktatásból. Középiskolásoknál a márciusban eszközzel rendelkezők arányában nem volt eltérés, ezek pótlásában már igen. A nem HHH-s középiskolások vásárlással, a HHH-s-ek kölcsön vagy adomány útján szerezték be készüléküket. Egy HHH-s középiskolás maradt eszköz nélkül, aki ezért digitálisan nem vett részt az oktatásban.

2. ábra: A tanulók internet-csatlakozási lehetőségei

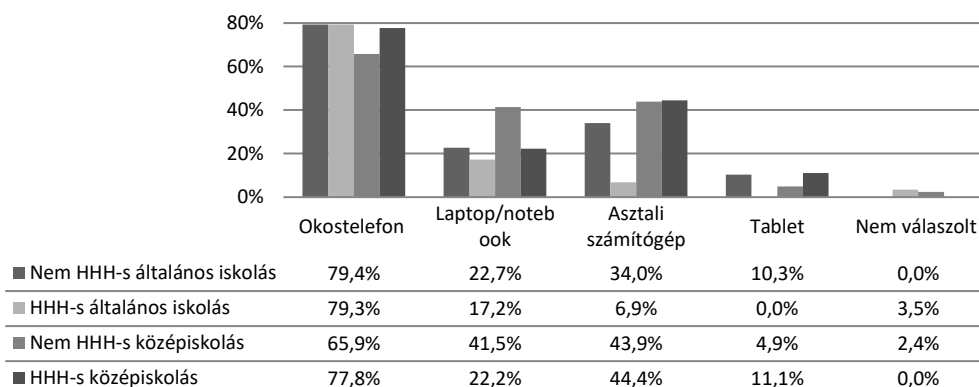


Az eszközök mellett a szükséges infrastruktúra elengedhetetlen eleme a megfelelő minőségű internetkapcsolat. Általános iskolások esetében itt is látványos különbség

volt a vizsgált csoportok között. Az internettel nem rendelkező HHH-s diákok aránya – hasonlóan az eszközhiányhoz – körülbelül háromszorosa a nem HHH-s diákok arányának. A legnagyobb eltérés a vezetékes internet esetében látható. Középiskolásoknál kisebb eltérés tapasztalható, 1 diák nem rendelkezett internet-hozzáféréssel. A kérdőív nem kérdezett rá a március előtti állapotokra. Valószínűsíthető azonban, hogy a HHH-s általános iskolások körében még alacsonyabb volt az internet-szolgáltatást igénybevevő háztartások száma.

A kérdőív a digitálisan aktív diákok körében felmérte a csatlakozáshoz használt eszköz fajtáját is. Középiskolások esetében a vizsgált két csoport között nem volt eltérés, átlagban 1,6 fajta eszközt használtak az oktatás során. Általános iskolásoknál találunk különbséget. Míg a HHH-s diákok átlagban 1 fajta eszközt használtak, addig a nem HHH-sok már 1,5 fajtát (az okostelefonnal együtt leggyakrabban az asztali számítógépet).

3. ábra: A diákok csatlakozáshoz használt eszközei



Általános iskolásoknál mindkét vizsgált csoportban 5 gyerekből 4 okostelefont használt a tanulás során.

A laptopot/notebookot, az asztali számítógépet a HHH-s általános iskolások már kevésbé, a tabletet pedig egyáltalán nem használták. Középiskolások esetében a nem HHH-s diákok körében nem volt olyan népszerű eszköz az okostelefon és a tablet, míg a laptopot/notebookot többen preferálták HHH-s társaikhoz képest.

Az eszközellátottságról sokat mondó tény, hogy a diákok hány testvérükkel voltak kénytelenek osztozni eszközükön. A nem HHH-s általános iskolás diákoknál egy eszközt átlagosan 1,8 fő használt, HHH-s diákoknál 2,9 fő, a nem HHH-s középiskolásoknál 1,3 fő, a HHH-s középiskolásoknál 1,6 fő.

Általános iskolások esetében ezeket az eltéréseket khi-négyzet próbával statisztikailag is sikerült bizonyítani. A HHH-s diákok között szignifikánsan magasabb volt a digitális eszközzel ($p=0,000$, Cramer's $V=0,34$), internettel

($p=0,000$, Cramer's $V=0,302$) egyáltalán nem rendelkezők aránya. Kevesebb fajta eszközt birtokoltak ($p=0,000$, Cramer's $V=0,44$), így a digitális oktatáshoz való csatlakozást is kevesebb fajta eszközön keresztül valósították meg ($p=0,000$, Cramer's $V=0,317$).

Bekapcsolódás a digitális oktatásba

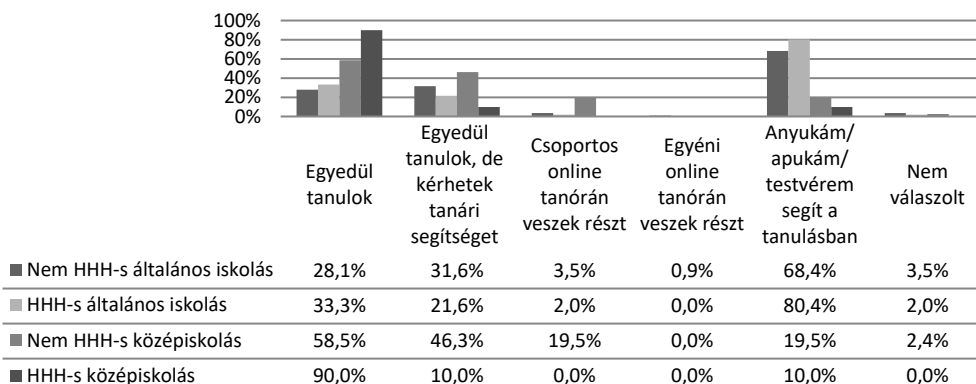
A digitális oktatásban részt vevő diákok arányának megadása csak elsőre tűnik egyszerű feladatnak. Amennyiben úgy értelmezzük, hogy hány gyerek tanult valamilyen formában a tantermen kívüli munkarend alatt, akár digitális eszközökkel akár nélkülük, akkor az eredmény rendkívül jónak mondható. 3 tanuló volt, aki saját bevallása szerint nem akart és nem is tanult semmit ezekben a hónapokban. Mindannyian általános iskolások, 1 nem HHH-s és 2 HHH-s diák. Százalékos arányt nézve ez azt jelenti, hogy a diákok 2 %-ával szakadt meg teljes mértékben a kapcsolat. Középiskolásoknál így nézve a részvétel 100%-os volt. Más a helyzet, ha a digitális eszközök tanulási célú használatát tekintjük kritériumnak. Így nézve az általános iskolások háromnegyedéről (76,4%) mondhatjuk, hogy csatlakozott a digitális oktatáshoz. A HHH-s diákok 56,9%-a, a nem HHH-s diákok 85,1%-a. A digitális eszközt nem használó, vagyis digitálisan inaktív 22 HHH-s tanulóból 12 főnek sem eszköze, sem internet elérhetősége nem volt, 6 főnek internete, 3 főnek eszköze, 1 tanulónak rendelkezésére állt a szükséges infrastruktúra, mégsem dolgozott ilyen formán. A 2 tanulón kívül, akik nem akartak így tanulni 10 tanulót nem kértek tanárai a digitális munkavégzésre. A nem HHH-s digitálisan inaktív 17 diák közül 7 főnek nem volt sem eszköze, sem internet elérhetősége, 6 főnek internete, 4 főnek eszköze. Az 1 fő szabad akaratából nem tanuló diák mellett 8 fő jelölte a kérdőíven, hogy nem kérték őket a digitális oktatáshoz való csatlakozásra. A középiskolások közül 1 fő eszköz és internettel nem rendelkező HHH-s tanuló volt digitálisan inaktív, tehát a középiskolások 98%-a csatlakozott a digitális oktatáshoz. Amennyiben digitális oktatás alatt az online, az egész osztály számára megtartott órát értjük, akkor az általános iskolások részvétele 3%-os, 5 fő, (4 fő nem HHH-s, 1 fő HHH-s). A középiskolások részvételi aránya 15,7%-os, azaz 8 nem HHH-s diák vett részt online tanórán, a HHH-s középiskolások közül senki.

A digitális oktatás módszertani kérdései

A tantermen belüli és a tantermen kívüli oktatás közötti legfőbb eltérés a diák – pedagógus kapcsolat megváltozásából adódik. Az iskola falait elhagyva minden tanuló többé-kevésbé kikerült a pedagógusok látóköréből. Tanulásuk segítésére azonban életkortól függően eltérő módon és mértékben, de szükség volt. A

következő kérdésnél a diákok több válaszlehetőséget jelölve adhatták meg a segítségnyújtás formáját.

4. ábra: Tanulói munkaformák a digitális oktatás alatt

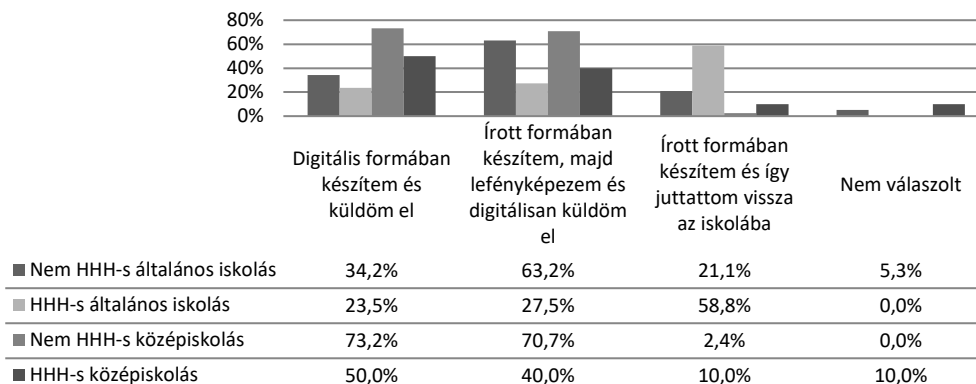


A HHH-s általános és középiskolásoknál is ugyanazt a tendenciát figyelhetjük meg. Közülük kevesebben voltak, akik egyedül tanultak, de kérhettek segítséget, ezzel összhangban magasabb volt a tanári segítség nélkül, egyedül tanulók aránya. Általános iskolások körében a szülői, testvéri segítségnyújtás volt a legjellemzőbb, mely a HHH-s diákok körében volt nagyobb arányú (80,4%). Egyéb segítségként a barátok, szomszédok, nevelőszülők lettek megnevezve.

Rendkívül alacsony volt a csoportos és egyéni online foglalkozáson résztvevők aránya. Csoportosan – tehát az egész osztály számára egy időben – tartott online órán a nem HHH-s középiskolások vettek részt legnagyobb arányban, minden ötödik diák. Általános iskolásoknál ez nagyon kevés gyereket érintett 5-öt (4 nem HHH-s közülük) a 165-ből. Egy nem HHH-s általános iskolás diák jelölte még, hogy egyénileg foglalkoztak vele online. Nem zárható ki persze, hogy nem minden diák és szülő értelmezte jól a válaszlehetőségeket.

A felmérésben résztvevő diákok közül hárman voltak, akik saját bevallásuk szerint nem kívántak részt venni a tantermen kívüli oktatásban és nem is tettek. Rajtuk kívül a pedagógusok minden diák számára hozzáférhetővé tették a tananyagot, kijelölték a feladatokat. Ezt a többség – középiskolások diákoknál 100%-ban, általános iskolásoknál nem HHH-soknál 78%-ban, HHH-s diákoknál 61%-ban – online kapta meg. Az általános iskolás HHH-s diákok kétharmada kapott papír alapon feladatot, míg a nem HHH-s diáknak egynegyede. A HHH-s általános iskolásoknál tehát magas volt a mindkét formában továbbított tananyagmegosztás (25,5%). A pedagógusok vélhetően jobbnak látták papír alapon is biztosítani a feladatokat még akkor is, ha volt digitális eszköze a diáknak. Nem HHH-s diákoknál sokkal kisebb mértékben érezték ezt szükségesnek (7%).

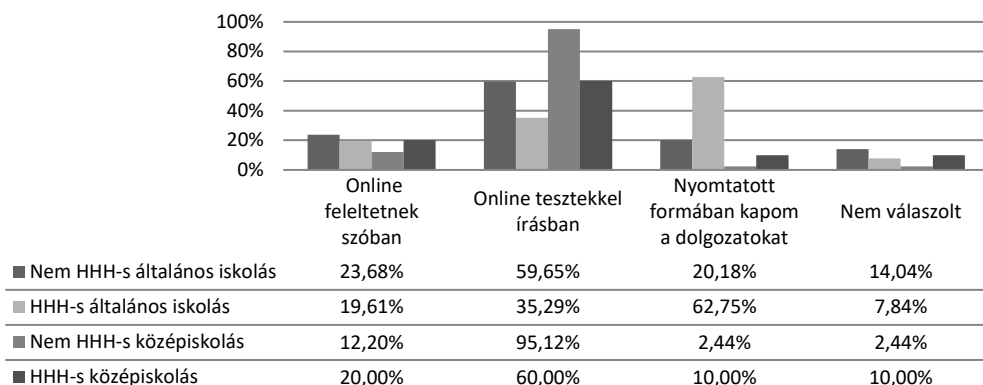
5. ábra: A feladatok elkészítésének és továbbításának digitális oktatás alatt alkalmazott módszerei



A feladatok elkészítésében a digitális eszközöknek általános iskolásoknál és középiskolásoknál is a nem HHH-s diákok munkavégzésében volt nagyobb szerepe. Általános iskolások esetében ez az infrastrukturális eltérésekből is ered. 10 általános iskolás HHH-s diák közül 6 dolgozott papír alapon is, úgy, hogy azt nem digitális eszköz segítségével juttatta el tanáraihoz, közülük 5 fő csak így dolgozott. A nem HHH-s diákok esetében a csak papír alapon dolgozók aránya 15%-os volt. Náluk a feladatok lefotózása és digitálisan történő elküldése volt a legjellemzőbb módszer. Középiskolások esetében már nem lehet infrastrukturális okokkal megmagyarázni miért dolgoztak a HHH-s diákok közül kevesebben digitális eszközön. A nem HHH-s középiskolások közel háromnegyedére, a HHH-sok felére volt jellemző a digitális munkavégzés.

A pedagógusokkal való kapcsolattartás fajtája befolyásolta a visszajelzés milyenségét és minőségét is. A nem HHH-s általános iskolások háromnegyedénél, a HHH-sok felénél volt visszacsatolás a pedagógusok részéről. Középiskolásoknál ellenben nem volt különbség, a diákok 90%-a kapott tanári visszajelzést.

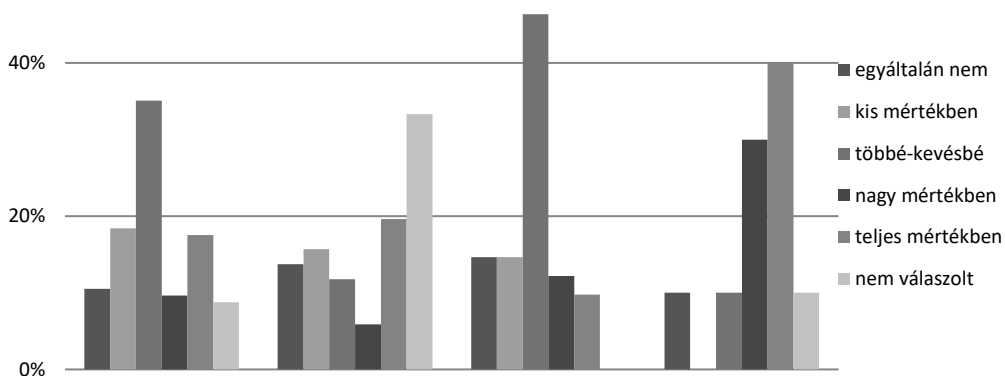
6. ábra: Az ellenőrzés formái a digitális oktatás alatt



Az online teret a pedagógusok legnagyobb arányban számonkérésre használták. Ennél a kérdésnél a különbség az általános és a középiskolás korosztálynál is látható. A nem HHH-s általános iskolások közül csak minden ötödik diák töltött ki hagyományosan, papír alapon dolgozatot. A HHH-s általános iskolásoknál ez a diákok közel kétharmadára volt jellemző. Így náluk ez volt a legnépszerűbb ellenőrzési forma. A HHH-s középiskolásoknál ez már így nem igaz, de azért a nem HHH-s középiskolásokkal összehasonlítva nagyobb arányban írtak papíron dolgozatokat. Nem HHH-s tanulók esetében mind a két iskolatípusnál az online tesztek írása volt a legnépszerűbb ellenőrzési forma. Középiskolásoknál csaknem minden tanulóra jellemző volt ez, ellenben az online feleltetéssel, ami a nem HHH-s általános iskolásoknál volt elterjedtebb.

A digitális oktatás eredményessége

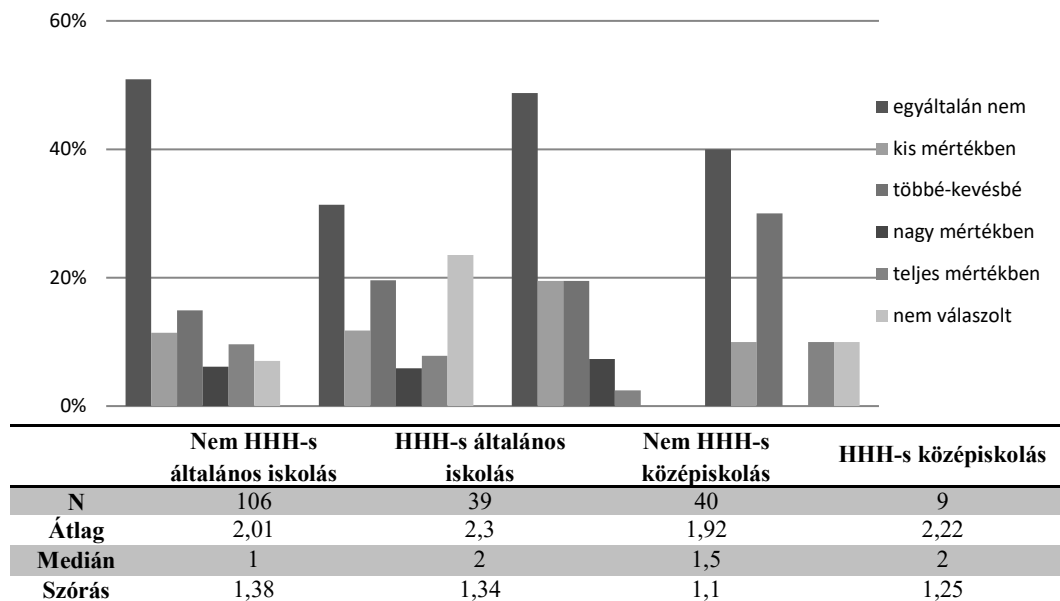
7. ábra: A diákok véleménye arról, milyen mértékben sikerült feldolgozniuk a tananyagot



	Nem HHH-s általános iskolás	HHH-s általános iskolás	Nem HHH-s középiskolás	HHH-s középiskolás
N	104	34	41	9
Átlag	3,06	3,03	2,85	4,00
Medián	3	3	3	4
Szórás	1,24	1,52	1,12	1,25

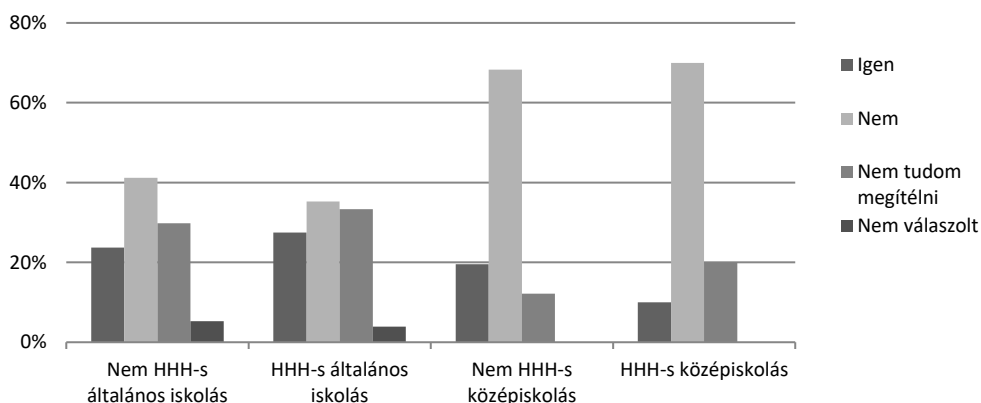
A digitális oktatás talán legfontosabb tartalmi kérdése az volt, hogy a tanulók hogyan lesznek képesek megbirkózni a tananyag sok esetben önállóan történő feldolgozásával. Erre vonatkozóan két kérdést tettem fel. Az első kérdés arra vonatkozott, hogy a diákok saját megítélésük szerint mennyire voltak képesek haladni a tananyag feldolgozásával. Általános iskolások esetében közel azonosan mértékben gondolták a HHH-s és nem HHH-s diákok, hogy nem boldogultak a tananyag feldolgozásával (egyáltalán nem vagy kismértékben), ahogyan azt is, hogy jól boldogultak (nagy vagy teljes mértékben). A nem HHH-s általános iskolások harmada úgy érezte közepesen volt eredményes (többé-kevésbé boldogultak a feladataikkal). Ugyanilyen arányban voltak a HHH-s diákok közül, akik nem tudták megítélni a kérdést. Mivel körükben jóval magasabb volt a tanári visszajelzést nem kapók aránya (43,1%), érthető a kapott eredmény. A válaszlehetőségekhez rendelt értékekből számolt átlag alapján minimális eltérés látható a nem HHH-s általános iskolások javára. Középiskolások esetében a HHH-s diákok voltak optimistábbak. 70%-uk úgy érezte, hogy nagyon vagy teljes mértékben tudott haladni. A nem HHH-s diákoknál csupán minden ötödik vélekedett így, náluk a többség (46,3%) a többé-kevésbé válaszlehetőséget ikszelte.

8. ábra: A tananyag feldolgozása során érzékelt lemaradás mértéke a diákok megítélése alapján



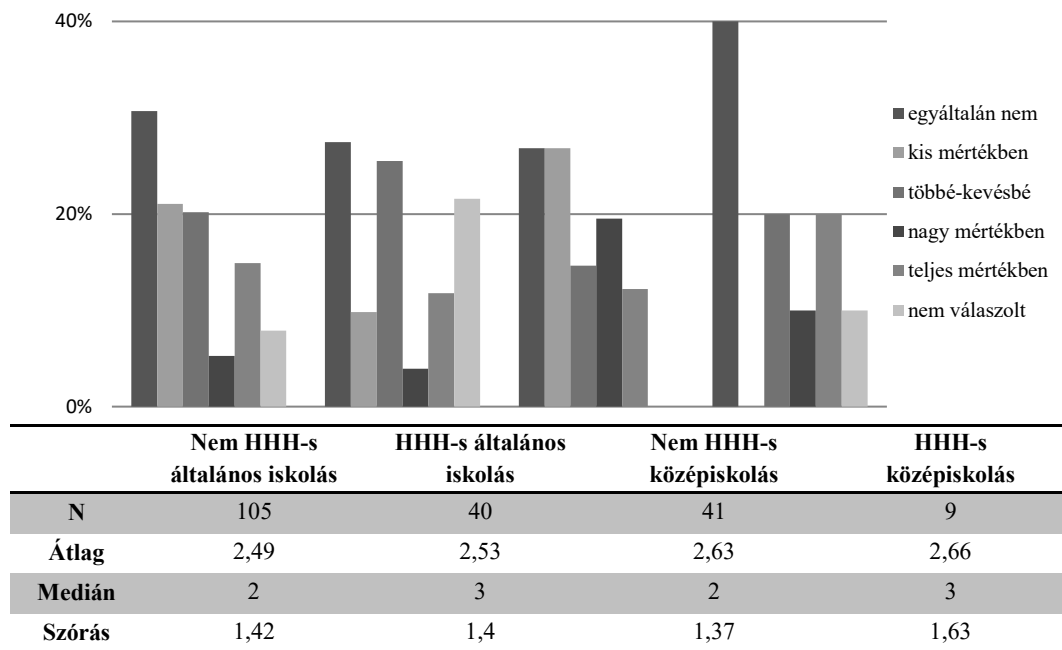
A következő kérdés is a tananyag feldolgozásának sikerességével foglalkozott, de ellentétes előjellel. Itt arra a kérdésre kellett válaszolniuk a diákoknak, hogy mennyire érezték a lemaradásukat a tananyag feldolgozása közben. Középiskolások esetében mindkét csoportból minden tízedik diák érzékelte, hogy nagymértékű lenne a lemaradása (nagyon vagy teljes mértékben). Ennél a kérdésnél már a nem HHH-s középiskolások voltak optimistábbak. Kétharmaduk csekély (nem vagy csak kismértékű) lemaradást tapasztalt, ami a HHH-s középiskolásoknál a diákok felére volt jellemző. A HHH-s általános iskolások negyede hasonlóan az előző kérdéshez nem tudta megítélni lemaradásának mértékét. A többség 43,1% csekély (nem vagy csak kismértékű) lemaradást érzékelt. A nem HHH-sok körében még jobb volt ez az arány, 62,3%. Tehát, ahogyan az átlagszámításokból is látszik a nem HHH-s diákok érzékelték kisebb mértékben lemaradásukat a tananyag feldolgozás során.

9. ábra: A diákok megítélése arra nézve, hogy romlott-e tanulmányi teljesítményük a digitális oktatás alatt



A felmérés készítésének időpontjában még nem tudhatták a diákok milyen lesz az év végi bizonyítványuk. Így csak a szubjektív megítélésük eredményét tudom ismertetni. A HHH-s általános iskolások körében itt is magas volt azok aránya, akik a nem tudom megítélni válaszlehetőséget ikszelték, ez a tanulók harmadát jelentette. A válaszadók közül többen gondolták, hogy nem rontottak (35,3%), mint akik igen (27,5%). A nem HHH-s általános iskolásoknál is hasonló a helyzet, a diákok 30%-a nem tudott dönteni, 41,2% gondolta, hogy nem rontott, 23,7% pedig, hogy igen. A középiskolások még pozitívabban ítélték meg a kérdést. Mindkét vizsgált csoportban 70% feletti volt a nemmel válaszolók aránya. Azonban az általános iskolásokkal ellentétben itt a HHH-s diákok érezték jobbnak teljesítményüket.

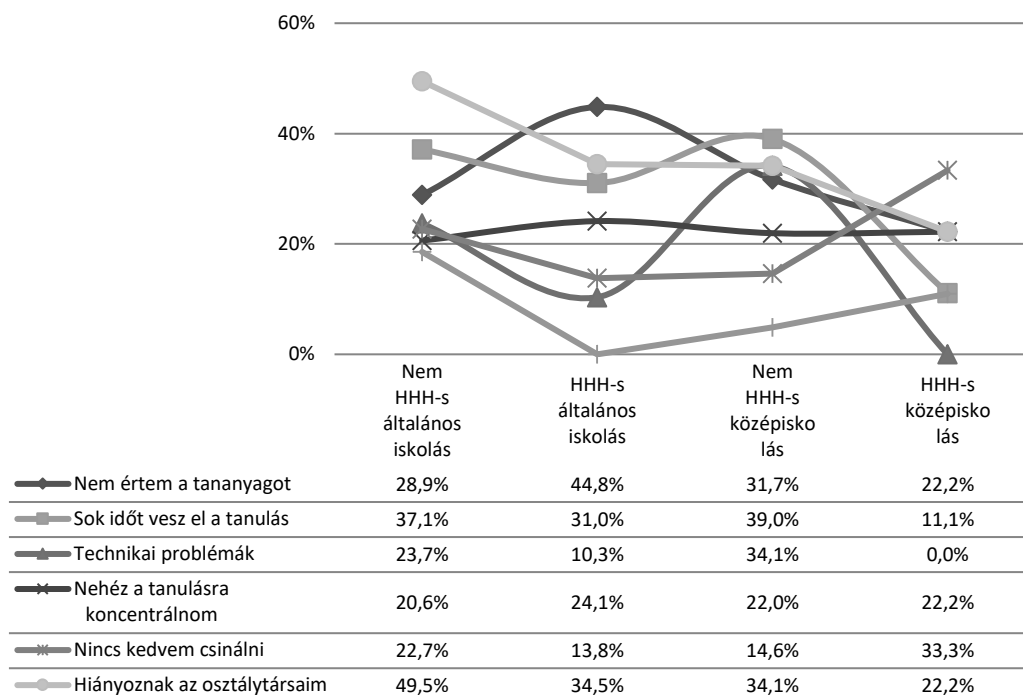
10. ábra: A diákok megítélése arra nézve, hogy csökkent-e a tudásuk a digitális oktatás alatt



A tanulók tudását egy másik kérdés is firtatta, ahol a tanulók ismét egy 5 fokozatú Likert-skálán jelölhették mennyire érzik, hogy az otthonról való tanulással csökkent volna tudásuk. A középiskolások vizsgált két csoportja hasonlóan ítélte meg a kérdést. A nem HHH-sok több mint fele egyáltalán nem vagy csak kismértékű tudás csökkenést érzékelt magán, a HHH-s diákoknál 40%-os ez az arány, bár ezek a diákok teljes mértékben biztosak benne, hogy nem csökkent tudásuk. A HHH-s általános iskolás diákok közül minden ötödik erre a kérdésre sem válaszolt. A diákok harmada nem érzékelt tudásának csökkenését, negyede többé-kevésbé, akik viszont igen (nagy vagy teljes mértékben) 15,7%-os arányt képviseltek. A nem HHH-sok fele biztos volt benne, hogy nem tud kevesebbet, míg a diákok ötöde nagymértékben vagy teljes mértékben érezte ezt, szintén minden ötödik diák többé-kevésbé. Összességében a válaszokhoz rendelt értékeket is elemezve láthatjuk, hogy a nem HHH-s általános és középiskolások tapasztaltak kisebb mértékű tudáscsökkenést.

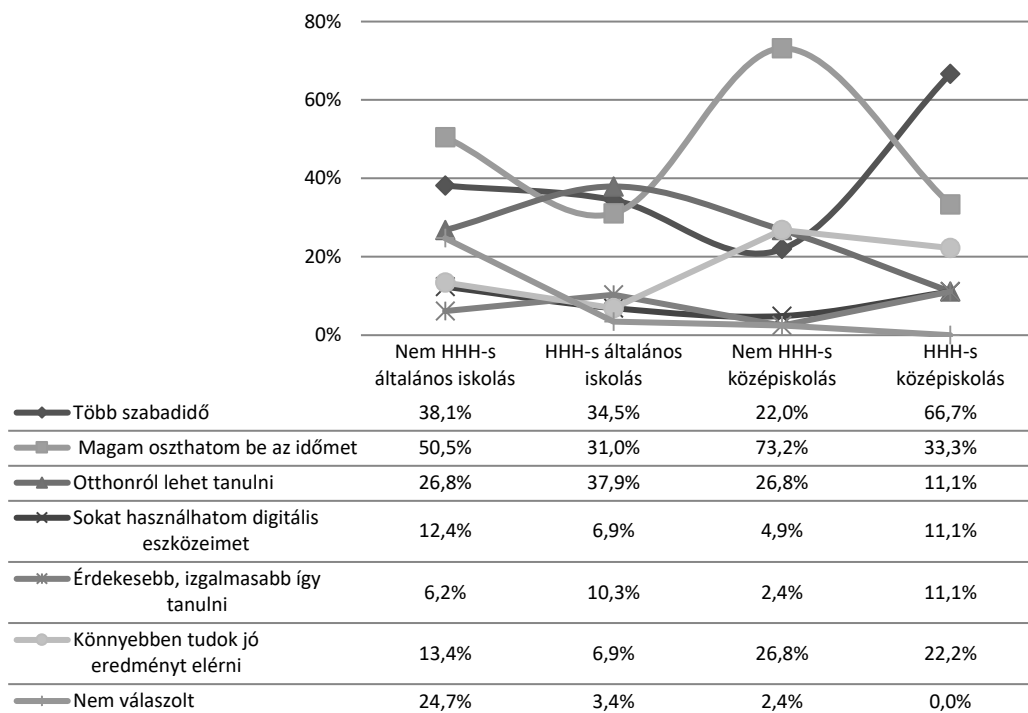
A digitális oktatás előnyei, hátrányai

11. ábra: A digitális oktatás nehézségei a diákok véleménye alapján



A digitális oktatás számos nehézséget tartogatott a tanulók számára. A tananyag meg nem értése a legtöbb gondot a HHH-s általános iskolásoknak okozta (44,8%). A középiskolások esetében fordított volt a helyzet, a nem HHH-s diákok közül többen küzdöttek a problémával. Mindekét korosztálynál a nem HHH-s diákok közül érezték többen, hogy ez az új tanulási forma túl sok időt igényel. Ez nyilvánvalóan összefügg azzal, hogy ők nagyobb arányban dolgoztak digitálisan, a különböző programok használatának begyakorlásához rutint kellett szerezniük a diákoknak. Ezt támasztja alá a következő kérdés eredménye is. A nem HHH-s diákok – különösen a középiskolások – több technikai problémával találták szembe magukat. A tanulásra való koncentrálnak hátrányos helyzetű, iskolatípustól függetlenül közel azonos arányban volt jellemző, minden ötödik diákot érintett. A legnagyobb motivációs probléma a HHH-s középiskolásoknál mutatkozott, minden harmadik diáknak nem volt kedve tanulni. Átlagban a legnagyobb nehézségnek a diákok az osztálytársak hiányát tartották. Ez a nem HHH-s diákoknál magasabb értéket mutatott, általános iskolások esetében minden második diákra jellemző volt. Legkevésbé a HHH-s középiskolások hiányolták társaikat.

12. ábra: A digitális oktatás előnyei a diákok véleménye alapján



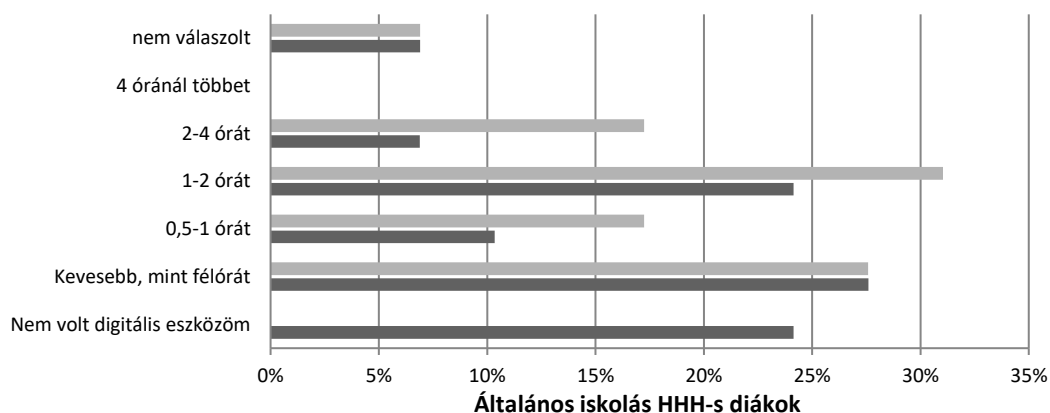
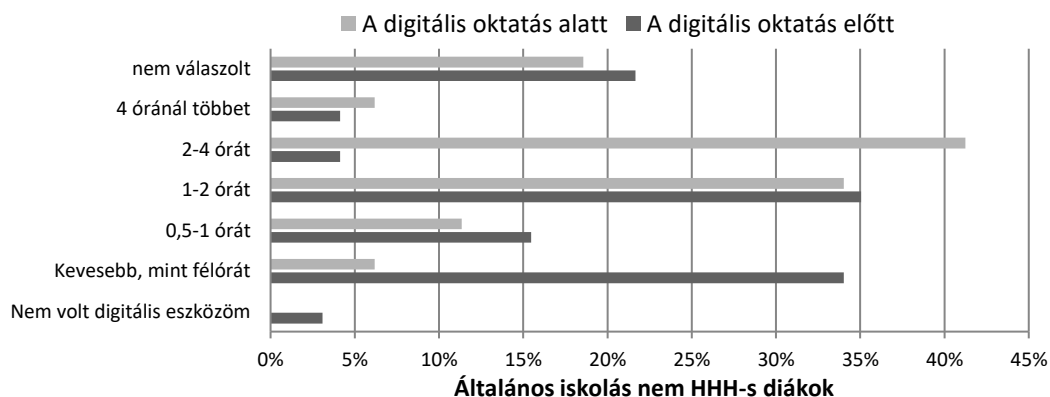
Az online oktatás egyértelműen legpozitívabb hozadéka volt a tanulók számára a tanulásra szánt idő beosztásának szabadsága. A tanulók 47%-a voksolt erre. Látványos a különbség a kérdésben a nem HHH-s diákok javára, az általános iskolások fele, a középiskolások háromnegyede értékelte ezt a fajta szabadságot. Az új oktatási forma a HHH-s középiskolásoknak biztosította a legtöbb szabadidőt, a tanulók kétharmadának. Általános iskolások körében nem volt ilyen nagy különbség a két csoport között. Az otthonról történő tanulás már megosztóbb kérdésnek bizonyult. A HHH-s általános iskolások ezt jobban értékelték, míg középiskolásoknál a nem HHH-s-ok közül jelölték többen. Számos kutatás igazolta, hogy az IKT eszközök használata motiváló hatással van a tanulókra növeli a tanítás-tanulás hatékonyságát. Ez hátrányos helyzetű diákok esetében is így van. A Barnucz – Fónai (2020) szerzőpáros tanulmánya például bizonyította, hogy az IKT eszközökkel nagyarányban támogatott tanítási órák pozitívan hatottak a hátrányos helyzetű diákok idegen nyelv tanulás iránti motivációjára. Ugyanakkor kutatásom azt mutatja, hogy ezen eszközök használatának a hagyományos tantermi kereteken belül jóval nagyobb motivációs ereje van, mint a tantermen kívül. Átlagban 10% alatti volt azon diákok aránya, akik értékelték, hogy használhatják eszközeiket a tanulás során, akik érdekesnek, izgalmasnak találták volna ezt a lehetőséget. A digitális eszközök nagyobb mértékű használata a nem HHH-s általános iskolásoknak jelentett nagyobb örömet (12,4%), míg érdekesnek, izgalmasnak ezt a munkaformát

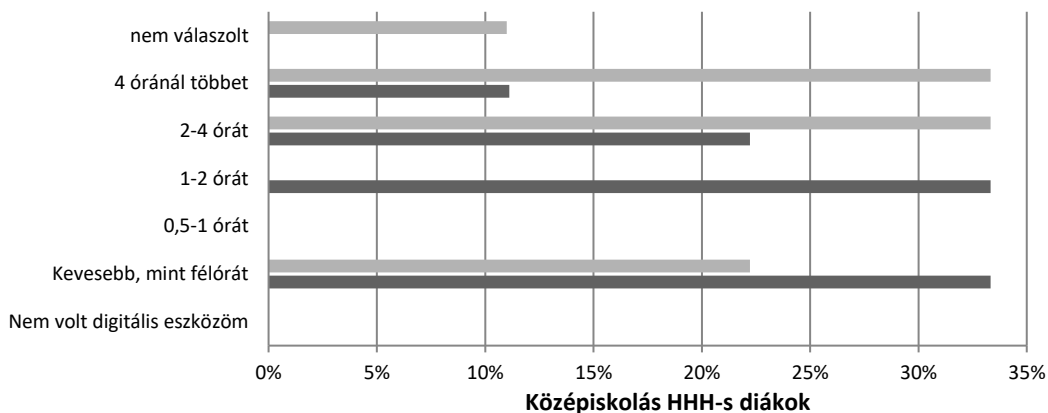
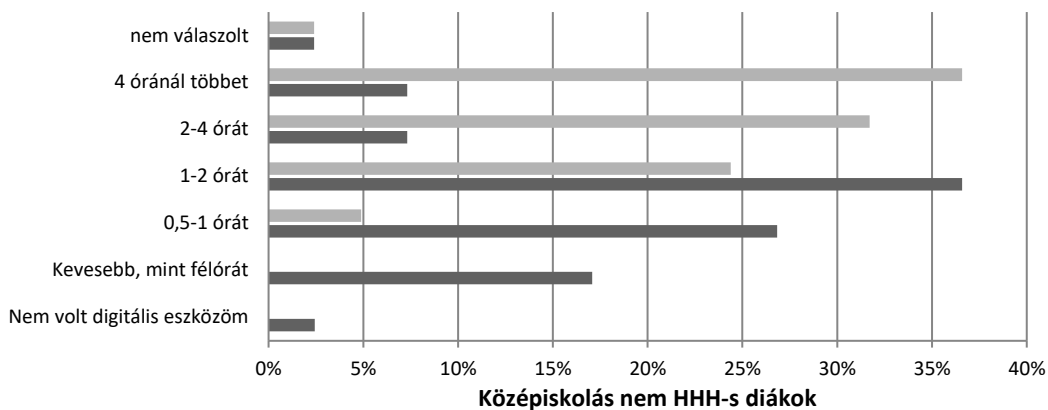
leginkább a HHH-s középiskolások tartották (11,1%). A diákok számonkérése a tantermen kívüli munkarend alkalmával kevésbé volt reális, mint az iskola falain belül. Az ebben rejlő lehetőséget, a jobb jegyek szerzésének esélyét leginkább a nem HHH-s középiskolások fedezték fel (26,8%). Ennél és az előző kérdésnél is igen magas volt a nem HHH-s általános iskolások között a nem válaszolók aránya (18,6 %, 24,7%).

A tanulók digitális kompetenciájának fejlődése

A digitális eszközök oktatási célú használatának időtartama az online oktatás alatt megemelkedett. A változást a következő ábra szemlélteti.

13. ábra. A digitális eszközök tanulási célú használatának napi időtartama a digitálisan aktív diákok körében

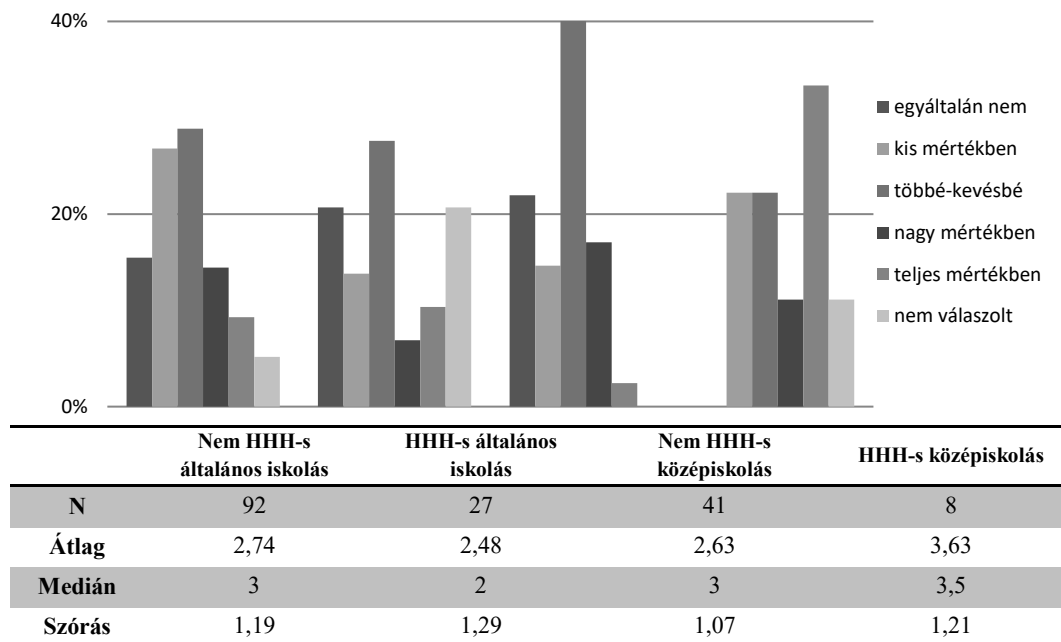




Az emelkedés a nem HHH-s diákok esetében nagyobb mértékű volt. Az ide tartozó általános iskolások csaknem fele (47,4%) már két óránál többet használta eszközeit egy nap. A legtöbben 2-4 óra közötti időtartamban. A HHH-s általános iskolások 17,3%-ára volt ez jellemző. Náluk a legtöbben, a diákok közel harmada (31%) 1-2 órát használta eszközeit. A fél óránál kevesebbet használók aránya (27,6%) nem csökkent. A középiskolás HHH-s diákok esetében csökkent ennek az idősávnak az aránya, de a diákok ötöde továbbra is ide tartozott. A tanulók kétharmadára viszont több mint kétórás eszközhasználat volt jellemző, ahogyan a nem HHH-s középiskolásoknál is.

Arra a kérdésre, hogy a tanulók tapasztalták-e digitális kompetenciáik javulását inkább nem, mint igen a válasz. Kivételt a HHH-s középiskolások képeznek.

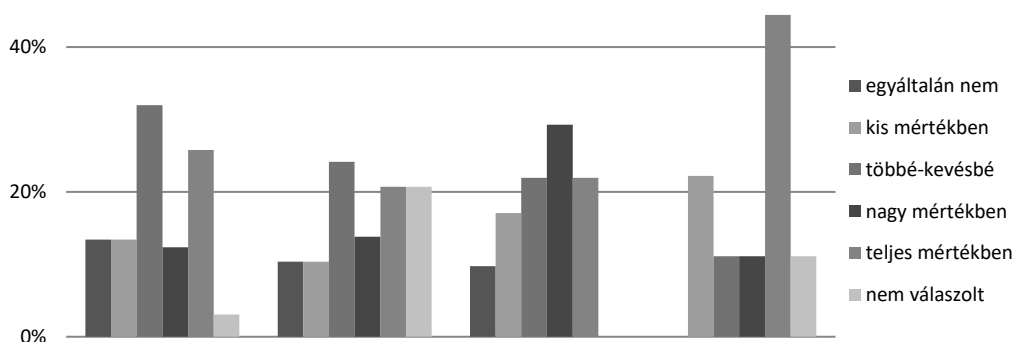
14. ábra. A digitálisan aktív tanulók digitális kompetenciájában jelentkező fejlődés mértéke



Általános iskolások esetében minden negyedik nem HHH-s diák érezte, hogy javultak volna digitális kompetenciái (nagy vagy teljes mértékben). A HHH-s diákok közül már csak minden hatodik. Középiskolásoknál fordított volt a helyzet a HHH-s középiskolások között kétszer annyian voltak, akik igaznak érezték magukra nézve ezt az állítást.

A diákok az online oktatás miatt többet kényszerültek eszközeik oktatási célú használatára, így magabiztosabbak lettek azok kezelésében. Legalábbis erre utalnak az adatok. Minden második tanuló (45,2%) gondolta, hogy nagymértékben vagy teljes mértékben magabiztos az eszközhasználata.

15. A tanulók magabiztos eszközhasználatában jelentkező fejlődés mértéke

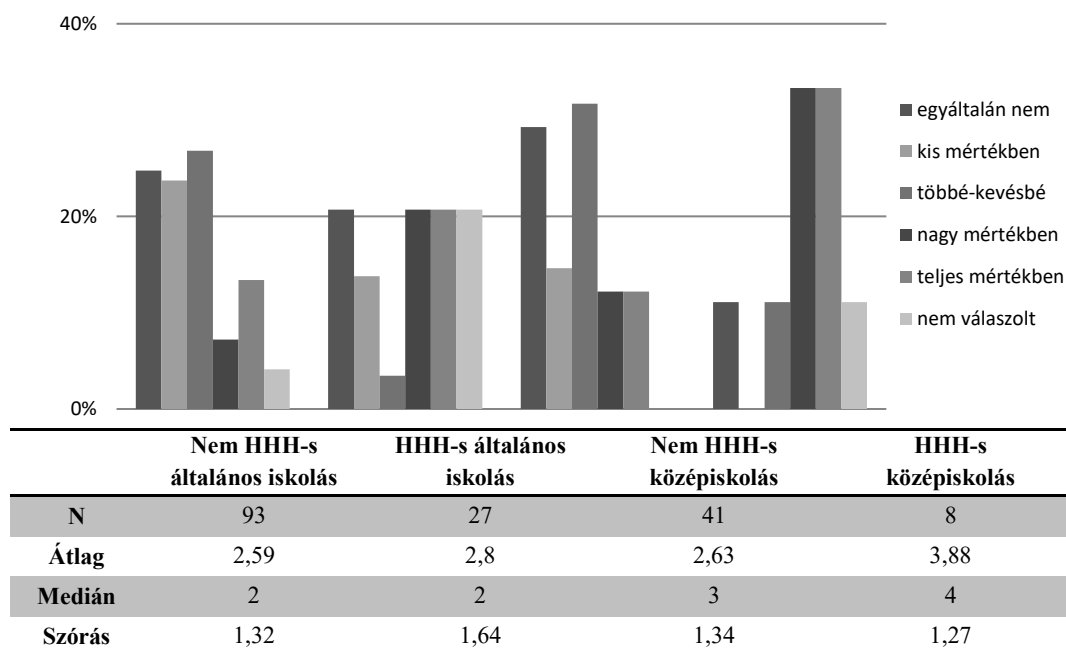


	Nem HHH-s általános iskolás	HHH-s általános iskolás	Nem HHH-s középiskolás	HHH-s középiskolás
N	94	27	41	8
Átlag	3,25	2,96	3,37	3,88
Medián	3	3	4	4,5
Szórás	1,35	1,48	1,26	1,27

A HHH-s és nem HHH-s csoportok között is találunk különbséget. Általános iskolásoknál a nem HHH-s, középiskolásoknál a HHH-s diákok érezték magukat magabiztosabbnak az eszközhasználat terén.

Már a digitális oktatás előnyeink feltárásánál látszott, hogy a kutatásban résztvevő diákok nem értékelték túlzottan a digitális eszközökkel való tanulás lehetőségét, és nem sokan találták ezt érdekesnek, izgalmasnak. A következő kérdés konkrétan rákérdezett, hogy megszerették-e a digitális eszközökkel történő tanulást. A következő eredmények születtek.

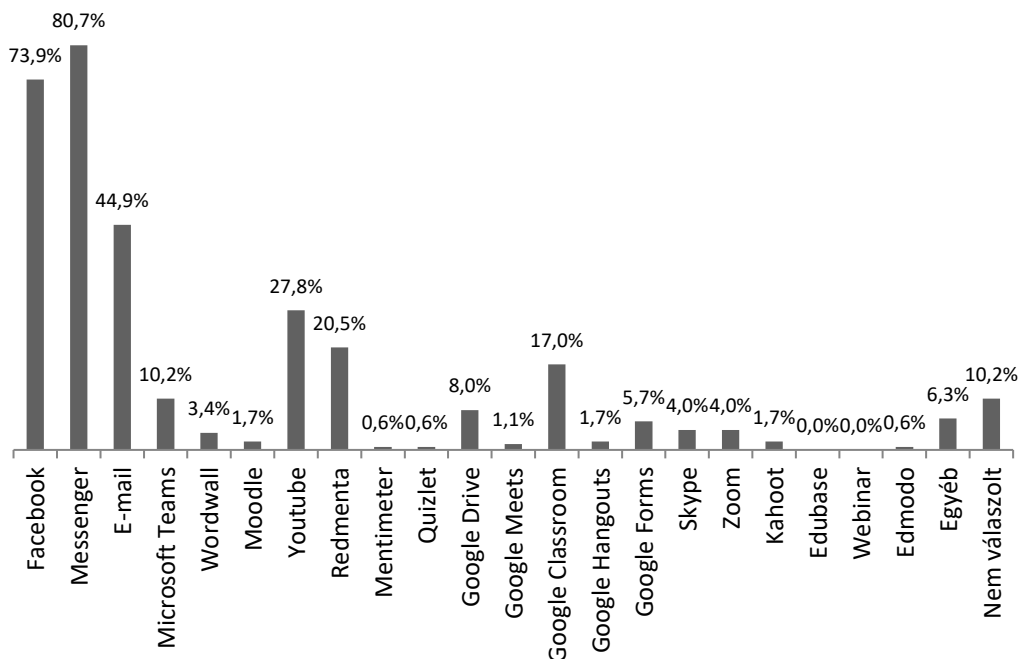
16. ábra. A digitális eszközökkel való tanuláshoz fűződő viszony változása a digitálisan aktív diákok körében



Általános és középiskolásoknál is a HHH-s diákok körében volt magasabb a pozitívan válaszolók aránya. A HHH-s középiskolások kétharmada jelezte, hogy nagy mértékben vagy teljes mértékben sikerült megszeretnie a digitális eszközökkel való tanulást. Általános iskolásoknál is a HHH-s diákok körében több mint kétszeres volt az így nyilatkozók aránya.

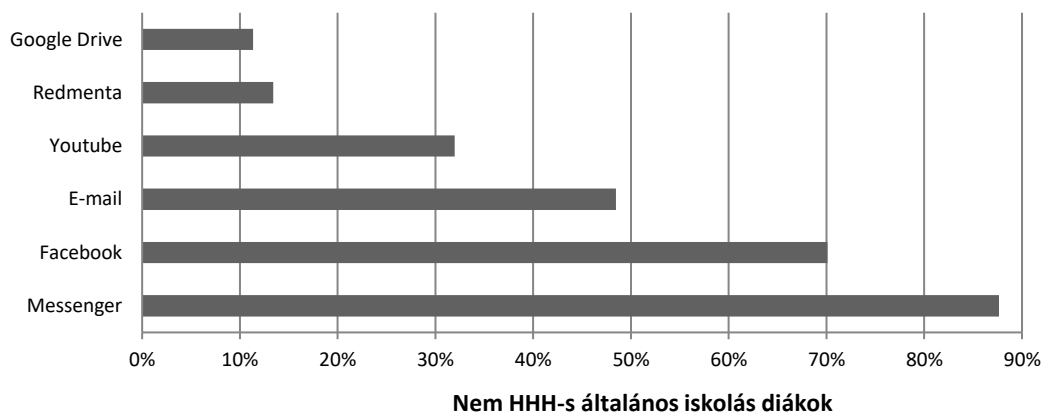
A digitális oktatás során a digitális eszközt használó tanulók a következő platformokat használták.

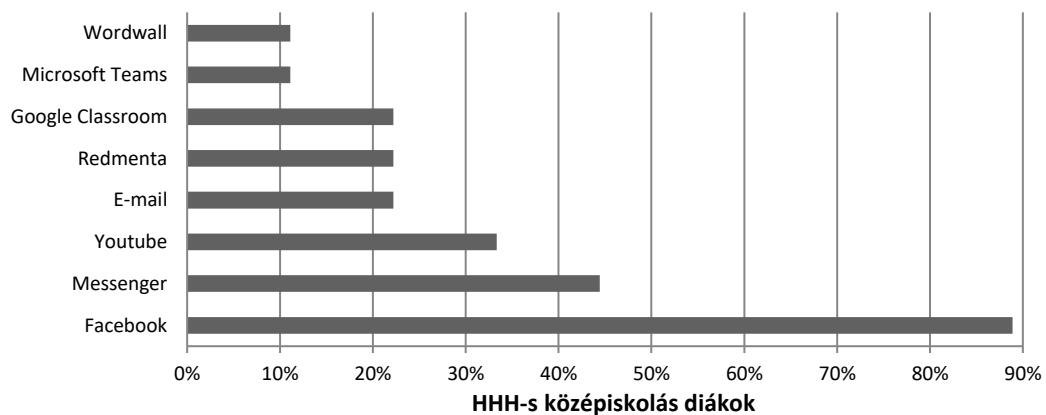
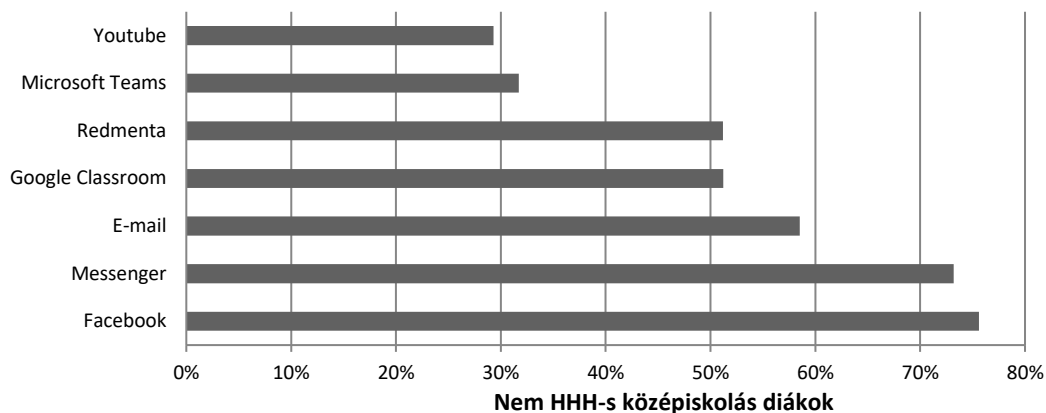
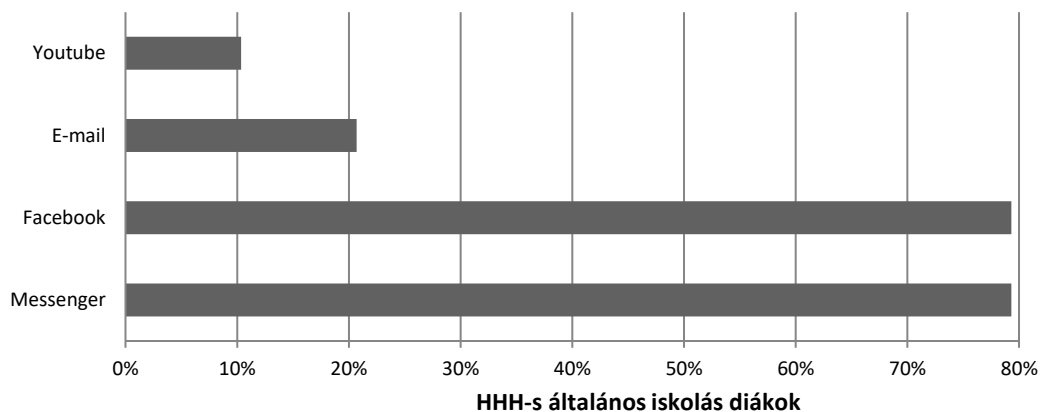
17. ábra. A digitális oktatás során használt programok százalékos aránya



A HHH-s diákok programhasználata kevésbé volt változatos. A nem HHH-s általános iskolások átlag 2,6 fajta, a középiskolások 4,1 fajta programot használtak a HHH-s általános iskolások 2 felét, a középiskolások 2,8 felét. A legnépszerűbb programok – melyeket a diákok több mint 10%-a használt – a következők voltak.

18. ábra. A digitális oktatás során használt legnépszerűbb platformok százalékos aránya





Az oktatáshoz használt digitális platformokat, azok elnevezéseit a középiskolások érthető módon jobban ismerik. Az általános iskolások 14,3%-a nem válaszolt erre a kérdésre. A válaszadó tanulók legnagyobb arányban a Facebook (70,6%) és a hozzá kapcsolódó Messenger (71,7%) alkalmazásokat használták. A Facebook csoportok virtuális osztályteremként is működhetnek, lehetővé tették a tananyagmegosztást. A hozzá kapcsolódó Messenger a legegyszerűbb módját jelentette a kapcsolatfelvételnek, de kiscsoportos órák, egyéni foglalkozások is tarthatók vele

videóhívás segítségével. Ezeket a pedagógusok és a diákok nagytöbbsége már a digitális oktatás bevezetése előtt is magabiztosan használta. A használat mértéke eltérő volt a vizsgált csoportokon belül. HHH-s általános iskolásoknál a Facebook és a Messenger használata együtt járt, 10 diákból 8 ezen keresztül tartotta a kapcsolatot tanáraival, kapta meg feladatait. Emellett a tanulók ötöde tartotta a kapcsolatot e-mailen és tizede jutott információhoz a Youtube csatornáról. A Google Drive, a Google Hangouts már csak 1-1 gyereknél jelenik meg. A nem HHH-s általános iskolások jelentősen több alkalmazást használtak tanulásuk során. Ők a Facebookot kisebb mértékben (70,1%), a Messengert (87,6%) nagyobb mértékben alkalmazták. A tanulók közel fele e-mailen is tartotta a kapcsolatot. Ezt kihasználva a diákok 11,3%-ának a pedagógusok a Google Drive-on keresztül is osztottak meg oktatási tartalmakat. A Youtube videómegosztó portál is joggal volt népszerű (32%), hiszen számos oktatást segítő anyag található rajta (pl. videótanár), de a pedagógusok részére élővideós megosztást is lehetővé tesz. Igaz 10% alatti részesedéssel, de virtuális osztályteremként működő platformként hét diák jelölte a Google Classroom-ot, és az egyéb kategóriánál kettő a Discord-ot. Az egyéb programok között legtöbb esetben a Kréta fordult elő. Ezt valószínűleg jóval többen használtak, csak nem írták be. A Discordon kívül néhány diák jelölt olyan platformokat, melyek nemcsak üzenetküldésre, de konferenciahívásra, így csoportos online óra tartására is alkalmasak. A Microsoft Teams-et és a Skype-ot négyen, a Google Meets-et ketten, a Zoom-ot hárman használták. Bár ezeket a felületeket nem csak konferenciahívásra, hanem például egyéni szóbeli számonkérésre is használhatták a pedagógusok, nem tartom elképzelhetetlennek, hogy a nem HHH-s diákok magasabb arányban vettek részt csoportosan tartott online órán esetleg egyéni foglalkozáson, mint azt az erre vonatkozó kérdésnél válaszolták. A gyerekek több ellenőrzést, gyakorlást szolgáló alkalmazást használtak, legtöbben a Redmentát (13,4%) mely sikerességét talán a beállítható időkorlátnak köszönhetette. A tanulók kevesebb, mint tizede használta a Google Forms-ot, a Wordwall-t, a Mentimeter-t, a Qizlet-et. A HHH-s és nem HHH-s tanulók közötti különbségek a középiskolásoknál is fellelhetőek. A HHH-s diákok esetében a tananyagmegosztás, az üzenet váltás a Facebook-on (88,9%), a Messengeren (44,4%), Youtube-on (33,3%), E-mailen (22,2%), Google Classroom-on (22,2%), Microsoft Teams-en (11,1%) keresztül történt, míg a számonkéréshez a Redmentát (22,2%), a Wordwall-t (11,1%), a Kahoot-ot használhatták a pedagógusok. A legnagyobb arányban a digitális platformokat a nem HHH-s középiskolások használták. A tanulók háromnegyed használta a Facebook-ot (75,6%), és a Messengert (73,2%), de az e-mailt (58,5%), a Google Classroom-ot (51,2%) és a Redmentát (51,2%) is a tanulók, több mint fele. A 10%-os határ felett még a Youtube (29,3%) és a Microsoft Teams (31,7%) szerepelt, a Zoom pedig

kicsivel maradt le (9,8%). Ezen utóbbiak alapján gondolom, hogy itt is magasabb lehetett az online órán résztvevők aránya, mint a jelzett 20%. A tanulók közül páran használták még a Moodle-t, a Google Drive-ot, a Google Forms-t, a Skype-ot, a Kahoot-ot, és az Edmodo-t. Az egyéb kategóriánál itt is a Kréta és a Discord jelent meg.

Összegzés

Tanulmányomban a 2020 májusában folytatott kérdőíves kutatásom eredményeit mutattam be. A digitális oktatás hatalmas kihívást jelentett az oktatás minden szereplőjének. Joggal volt feltételezhető, hogy az átállásnak lesznek vesztesei, ami az egyébként is jellemző oktatási egyenlőtlenség fokozódásával jár. Herman Zoltán (2020) oktatásgazdaságtan kutató az országos kompetenciamérések adatait elemezve az infrastrukturális okokból, a digitális oktatástól távolmaradó diákok legmagasabb arányát két megyében feltételezte. Az egyik ezek közül Szabolcs-Szatmár-Bereg megye volt, ahol a kutatási helyszínül választott Tarpa is található. Nem csupán az itt élő és különböző alap és középfokú intézményekbe járó diákok bekapcsolódásának jellemzőire terjedt ki az elemzésem, a legveszélyeztetettebb rétegnek számító halmozottan hátrányos helyzetű tanulók részvételét is vizsgáltam. A felmérés a diákok körében készült (bár kitöltésében kértem a szülők segítségét), így az ő szubjektív véleményük, megítélésük is tükröződik a válaszokban. Az eredményekből még így is számos ponton – elsősorban az általános iskolások körében – felfedezhető a HHH-s diákok sérülékenysége. A középiskolások vizsgálatakor kapott eredményeket az alacsony elemszám miatt fenntartással kell kezelni. A kutatás fontosabb megállapításai a következők. A HHH-s diákok infrastrukturális adottságai jóval elmaradnak a nem HHH-s diákokétól. Az általános iskolásoknál a HHH-s diákok körében háromszorosa az eszközzel és az internettel nem rendelkezők aránya. Közöttük kétszer annyian voltak, akik a digitális oktatás alatt jutottak eszközhöz. Kevesebb fajta eszközzel rendelkeztek, a digitális oktatás alatt átlag 1 fajta eszközt használtak, háromnegyedük kizárólag okostelefont. Egy készülékre háztartásonként 3 diák jutott. A hátrányok nem csak infrastrukturális területen jelentkeztek. A HHH-s diákok körében magasabb volt az egyedül tanulók aránya. A tíz HHH-s középiskolás közül egy, az általános iskolások közül minden ötödik diák számára volt elérhető a tanári segítségnyújtás. Online több diáknak egyszerre tartott órán a nem HHH-s középiskolások közül minden ötödik diák vett részt, a HHH-sok közül senki. Általános iskolásoknál ez az oktatási forma nem volt jellemző. A tananyagot, a feladatokat HHH-s általános iskolások kétharmada kapta papír alapon, minden második diák csak papír alapon oldotta meg feladatait. A digitális formában végzett feladatmegoldás a HHH-s középiskolásoknál is

megfigyelhető volt. A HHH-s általános iskolások fele kapott tanári visszajelzést munkájáról. A hagyományos papír alapú dolgozatot kitöltők aránya a HHH-s diákok körében magasabb volt, általános iskolásoknál háromszorosa a nem HHH-s diákokénak. A tananyag feldolgozása során a HHH-s diákok nagyobb mértékben érezték lemaradásukat és azt, hogy csökkent a tudásuk. Az általános iskolás HHH-s tanulók körében többen érezték, hogy romlott a tanulmányi teljesítményük a digitális oktatás alatt, nagyobb volt azok aránya, akiknek gondot okozott a tananyag megértése. A HHH-s diákoknál kisebb mértékben emelkedett a digitális eszközök tanulási célú használatának időtartama. Általános iskolás HHH-s diákok közül kevesebben gondolták, hogy javultak digitális kompetenciáik, magabiztosabban használnák eszközeiket. A HHH-s diákok programhasználatára kevésbé volt változatos.

Kutatásommal a tantermen kívüli online oktatásról szerzett tapasztalatokat kívántam bővíteni egy hátrányos helyzetű község hátrányos helyzetű diákjainak vizsgálatával.

Hivatkozások

1. Barnucz Nóra – Fónai Mihály (2020): Az IKT-eszközök használata az idegennyelv-oktatásban hátrányos helyzetű tanulók iskoláiban. *Információs Társadalmon*, 20(1): 7-28). <https://dx.doi.org/10.22503/infars.XX.2020.1.1>
2. Bihari Ildikó (2021): Az iskolai szegregáció szerepe a hátrányos helyzetű gyermekek és fiatalok lemaradásában. *Acta Medicinae et Sociologica*, 12(32): 64-85. <https://doi.org/10.19055/ams.2021.05/31/4>
3. Czifra Béla – Nagy Zsolt – Tegzesné Czigler Erika Györgyi (2021): Elemzés A digitális oktatás tapasztalatainak értékelése. Állami Számvevőszék. <https://www.asz.hu/storage/files/files/elemezsek/2021/E2114.pdf?ctid=1259> (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 02.)
4. Fekete Mariann (2020): Digitális átállás – az első hét tapasztalatai. *Iskolakultúra*, 30(9): 77-95. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.9.77>
5. Fekete Tamás – Porkoláb Ádám (2020): Karanténpedagógia a magyar közoktatásban – A digitális oktatásra történő átállás eddigi tapasztalatairól. *Iskolakultúra*, 30(9): 96-112. <http://dx.doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.9.96>
6. Gödri Rita (2021): „Majd a tanodák és a civil szervezetek megoldják” – digitális oktatás a halmozottan hátrányos helyzetű diákok körében <https://oktatas.atlatszo.hu/2021/07/06/majd-a-tanodak-es-a-civil-szervezetek-megoldjak-digitalis-oktatas-a-halmazottan-hatranynos-helyzetu-diakok-koreben/> (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 01.)

7. Hermann Zoltán (2020): Hány diákhoz nem jut el az online távoktatás? KRTK KTI <https://www.mtaki.hu/koronavirus/hany-diakhhoz-nem-jut-el-az-online-tavoktatas/12769/> (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 09.)
8. Hódi Ágnes – Tóth Edit (2016): A különböző szocioökonómiai státuszú tanulók iskolakezdekor mért elemi alapkészségeinek és a későbbi szövegértés teljesítményének alakulása az óvodában eltöltött évek tükrében. *Iskolakultúra*, 26(9): 51-72. . <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.9.51>
9. Kende Ágnes – Messing Vera – Fejes József Balázs (2021): Hátrányos helyzetű tanulók digitális oktatása a koronavírus okozta iskolabezárás idején. *Iskolakultúra*, 31(2): 76-97. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2021.02.76>
10. Lácza Magdolna – R. Fedor Anita (2017): A szabolcs-szatmár-beregi fiatalok bizalmi kapcsolatainak bemutatása kockázati tényezők elemzése alapján: prediktorok és protektorok egy vizsgálat adatbázisának több dimenziós elemzésében, In: Fábrián Gergely – Szoboszlai Katalin – Hüse, Lajos (szerk.), A társadalmi periférián élő gyermekek és fiatalok rizikómagatartásának háttere. Nyíregyháza, Periféria Egyesület 73-90.
11. Molnár Gyöngyvér– Hódi Ágnes–Ökördi Réka– Mokri Dóra (2021): A koronavírus-járvány okozta rendkívüli oktatási helyzet hatása 2-8. évfolyamos diákok tudás- és képességszintjére az olvasás-szövegértés, a matematika és a természettudományok területén. *Iskolakultúra*, 31(2): 3-22. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2021.02.3>
12. Prohászki Ágnes (2020): A tantermi és az online oktatás (tanulás és tanítás) összehasonlító elemzése. *Opus et Educatio*, 7(3), 208-219. <http://dx.doi.org/10.3311/ope.390>
13. Radó Béla (2018): A közoktatás szelektivitása, mint a roma szegregáció általános kontextusa, In: Fejes József Balázs - Szűcs Norbert (szerk.), Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról. Szeged, Motiváció Oktatási Egyesület. 31-57.
14. Tóthné Karczub Eszter (2020): Az oktatáshoz való jog érvényesülése a covid-19 okozta járványhelyzetben. http://mfi.gov.hu/wp-content/uploads/2020/11/TKE_oktataseskoronavirus_vegleges.pdf (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 05.)
15. Szűts Zoltán (2020): A digitális pedagógia jelenségei és megnyilvánulási formái. *Új pedagógiai szemle*, (70)5-6: 15-38.

16. A halmozottan hátrányos helyzetű tanulók kompetenciamérések során elért eredményeinek elemzése 2013, Expanzió Humán Tanácsadó
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/meresek/orszmer2013/kompetenciameres_hhh_tanulok_eredmenyeinek_elemzese.pdf (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 10.)
17. 1102/2020. (III. 14.) Korm. határozata koronavírus miatt a köznevelési és szakképzési intézményekben új munkarend bevezetéséről.
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=218513.383330 (Utolsó megtekintés: 2021. 11.02.)
18. 3/2020. (III. 14.) EMMI határozata tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetéséről a köznevelési intézményekben.
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/20200314135227370.pdf (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 02.)
19. Európai Bizottság (2021): Digitális oktatási cselekvési terv (2021–2027)
https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_hu (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 01.)
20. Hátrányos helyzetű, halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, tanulók megyei statisztikai kimutatása https://dari.oktatas.hu/kozerdeku_index
21. Hátrányos helyzetű, halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, tanulók településenkénti statisztikai kimutatása https://dari.oktatas.hu/kozerdeku_index
22. Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS), 2016
<https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 05.)
23. R. Fedor Anita – Balla, Petra (2019): Foglalkoztatási helyzetkép a települési körülmények között élő nyíregyházi romák körében. *Acta Medicinae et Sociologica* 10(29): 32-44.
24. R. Fedor Anita (2021): Regional characteristics of the precariat on the labour market. Debrecen, Magyarország: Debrecen University Press (2021), 178 p.
25. Rosa Parks Alapítvány, Motiváció Műhely, Partners Hungary, 2020. Amit a digitális tanrend felszínre hoz: sok helyen nem hogy digitális tudás, de megfelelő tér, vagy áram sincs, tanodák, roma közösségi szervezetek és szülők tapasztalatai. <https://www.rosaparks.hu/aktualis/2020/06/digitalis-tanrend-tapasztalatok/> (Utolsó megtekintés: 2021. 11. 01.)