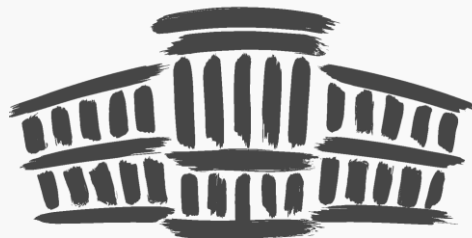


СУБОТИЦА
SZABADKA
SUBOTICA
SUBOTICA
2024



11. КОНФЕРЕНЦИЈА „ИКТ У ОБРАЗОВАЊУ”

КОМПЕТЕНЦИЈЕ

11. IKT AZ OKTATÁSBAN KONFERENCIA

KOMPETENCIÁK

11. KONFERENCIJA „IKT U OBRAZOVANJU”

KOMPETENCIJE

11TH ICT IN EDUCATION CONFERENCE

COMPETENCES



11. Конференција „ИКТ у образовању”

Компетенције
Зборник радова

Датум одржавања: 7–8. новембар 2024.

Место: Универзитет у Новом Саду, Учитељски факултет на мађарском наставном језику,
Суботица, ул. Штросмајерова 11., Република Србија

11. IKT az Oktatásban Konferencia

Kompetenciák
Tanulmánygyűjtemény

A konferencia időpontja: 2024. november 7–8.

Helyszíne: Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar,
Szabadka, Strossmayer utca 11., Szerb Köztársaság

11. Konferencija „ИКТ u obrazovanju”

Kompetencije
Zbornik radova

Datum održavanja: 7–8. studeni 2024.

Mjesto: Sveučilište u Novom Sadu, Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku,
Subotica, ul. Strossmayerova 11., Republika Srbija

11th ICT in Education Conference

Competences
Papers of Studies

Date: November 7–8, 2024

Address: University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty,
Subotica, 11 Štrosmajerova str., Republic of Serbia

Издавач

Универзитет у Новом Саду
Учитељски факултет на мађарском наставном језику
Суботица

Kiadó

Újvidéki Egyetem
Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar
Szabadka

Nakladnik

Sveučilište u Novom Sadu
Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku
Subotica

Publisher

University of Novi Sad
Hungarian Language Teacher Training Faculty
Subotica

Одговорни уредник / Felelős szerkesztő /

Одговorni urednik / Editor-in-chief

Valéria Pintér Krekić

Уредници / Szerkesztők / Urednici / Editors

Cintia Juhász Kovács

Zsolt Námesztovszki

Технички уредник / Tördelőszerkesztő /

Tehnički urednik / Layout editor

Attila Vinkó

Zsolt Vinkler

+381 (24) 624 444

magister.uns.ac.rs/conf

ict.conf@magister.uns.ac.rs

ISBN 978-86-81960-33-2

Суботица – Szabadka – Subotica – Subotica

2024



САДРЖАЈ
TARTALOM
SADRŽAJ
CONTENTS

Tünde Lengyelne Molnár, Lajos Toldi	11
The Impact of Artificial Intelligence on the Education System	
Czeglédi László	20
Digitális könyvtárpedagógia, kritikus gondolkodás és az MI	
Gógh Előd, Kóvári Attila	27
Digitális támogatás és hozzáférhetőség a középfokú oktatásban	
Valentina Krstanović, Anita Tot	36
Društvene mreže u svakodnevnom životu djece i adolescenata	
Péter Antal	44
Education and Digitalization: Competences and Realities in Hungarian Public Education	
Györe Géza, Kubinger-Pillmann Judit, Bognár Amália	51
Eltérések és azonosságok a 3-4. és 5-6. osztályos digitális kultúra tankönyvekben	
Szabóné Balogh Ágota	61
The Future of Education – the Role of Artificial Intelligence	
Csilla Prantner	70
Innovative Approach to Creating Digital Learning Environments: Online Learning Monitored With Eye-Tracking	
Andreja Zubac, Irella Bogut, Krešimir Vidačić	78
Mikroučenje kroz aktivnosti održivoga razvoja u odgojno-obrazovnim ustanovama	
Zoltán Csernai	90
Supporting the Development of the Teaching Profession With Artificial Intelligence Tools	
Réka Racsko	100
Trends in Digital Education in the Light of Technology Adoption Models	
Автори / Szerzők / Autori / Authors	109



DIGITÁLIS TÁMOGATÁS ÉS HOZZÁFÉRHETŐSÉG A KÖZÉPFOKÚ OKTATÁSBAN

GÖGH ELŐD, KÖVÁRI ATTILA

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger, Magyarország
gogh.elod@uni-eszterhazy.hu, kovari.attla@uni-eszterhazy.hu

Összefoglaló

A tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a középiskolások tanulási tapasztalatait és digitális kompetenciáját hogyan befolyásolja a digitális oktatási platformokhoz és tartalmakhoz való hozzáférésük, valamint az intézményi támogatásuk. 182 diák vett részt egy felmérésben, amiben azt vizsgáltuk, hogy a diákok mennyire érzik azt, hogy támogatják őket egyedi tanulási igényeik kielégítésében. A digitális tartalmak hozzáférhetősége, a tanári támogatás, a digitális kompetenciák fejlesztése, az intézményi támogatás és az otthoni hozzáférés volt az elemzés öt fő területe. Az eredmények azt mutatják, hogy bár a diákok mérsékelt szintű támogatást érzékelnek, hiányosságokra is rámutatnak az otthoni digitális eszközökhöz való hozzáférés és a tanári felkészítés terén.

Kulcsszavak: digitális esélyegyenlőség; oktatási támogatás; digitális kompetenciák; tanulási élmény; hozzáférhetőség; középiskolai oktatás

1. Bevezetés

A digitális kor kihívásai és lehetőségei újfajta szemléletet igényelnek az oktatásban, ahol a digitális eszközökhöz való hozzáférés alapvető fontosságúvá válik. A digitális oktatási tartalmakhoz és platformokhoz való hozzáférés elengedhetetlen a modern oktatási környezetben. Ahhoz, hogy a diákok felkészülten nézhessenek szembe a digitális világban rájuk váró kihívásokkal, ez alapvetően szükséges (Jakab, 2021; Szűts & Szűts-Novák, 2023).

A digitális esélyegyenlőség kérdésköre különösen a hátrányos helyzetű tanulók esetében válik életben fontossá, mivel a társadalmi-gazdasági különbségek tovább mélyíthetik a digitális hozzáférés hiányából fakadó hátrányokat (Werner, 2023). A pandémia alatt bevezetett online oktatás tanári tapasztalatait és visszajelzéseit rávilágított arra, hogy a digitális hozzáférés biztosítása nem csupán esélyegyenlőségi kérdés, hanem az oktatás minőségének alapvető feltétele is. Kutatások (Rajcsányi-Molnár & Bacsa-Bán, 2021a, 2021b) hangsúlyozzák, hogy az online oktatás során felmerülő technológiai és módszertani kihívások csak az intézményi támogatás és a tanárok digitális kompetenciáinak folyamatos fejlesztése révén kezelhetők hatékonyan. E tapasztalatok tovább erősítik a digitális oktatás fontosságát az esélyegyenlőség megteremtésében és a tanulók támogatásában. Azok a diákok, akik számára biztosított a megfelelő digitális eszközhasználat és támogatás, nagyobb eséllyel válhatnak önálló, aktív tanulókká, képesek a tananyagot a saját ütemükben, személyre szabott módon feldolgozni, ami hosszú távon hozzájárulhat sikeres tanulási tapasztalataikhoz. Mivel azonban a digitális hozzáférés egyenlőtlenül elérhető, sok hátrányos helyzetű diák számára ezek a lehetőségek korlátozottak maradnak, ami rávilágít az oktatási intézmények felelősségére és a digitális eszközök szélesebb körű hozzáférhetőségének szükségességére (Sólyom, 2017). Ez korlátozhatja a munkaerőpiacra történő belépésüket is, mivel nem alakítják ki a munkaerőpiac által elvárt képességeket, ahol a digitális fejlődéssel való lépéstartás, a technológiai képesség a vezető elvárások között szerepel (Lengyelné, 2022, Szűts et al, 2023). A digitalizáció és a digitális oktatás nagy kihívásokat jelent nemcsak a felnövekvő generáció, hanem a pedagógusok számára is, még akkor is, ha naprakész tacit

tudással rendelkeznek. (Molnár, 2015; Molnár, 2020). Emiatt létfontosságú a kulcsfontosságú digitális és munkaerőpiaci készségek fejlesztése (Balázs-Molnár, 2021; Holik et. al, 2023).

A XXI. században a pedagógusok szerepe is jelentősen átalakult a digitális technológia, különösen a mobil eszközök térhódításának hatására. A tanárok nemcsak a mobil eszközök oktatási célú alkalmazásának lehetőségeivel találkoznak, hanem számos technológiai és módszertani kihívással is meg kell küzdeniük (Bartal & Rajcsányi-Molnár, 2020). Ezek az eszközök újfajta pedagógiai készségek elsajátítását igénylik, amelyek kulcsfontosságúak a tanulók digitális képességeinek fejlesztésében és a személyre szabott tanulási környezetek kialakításában.

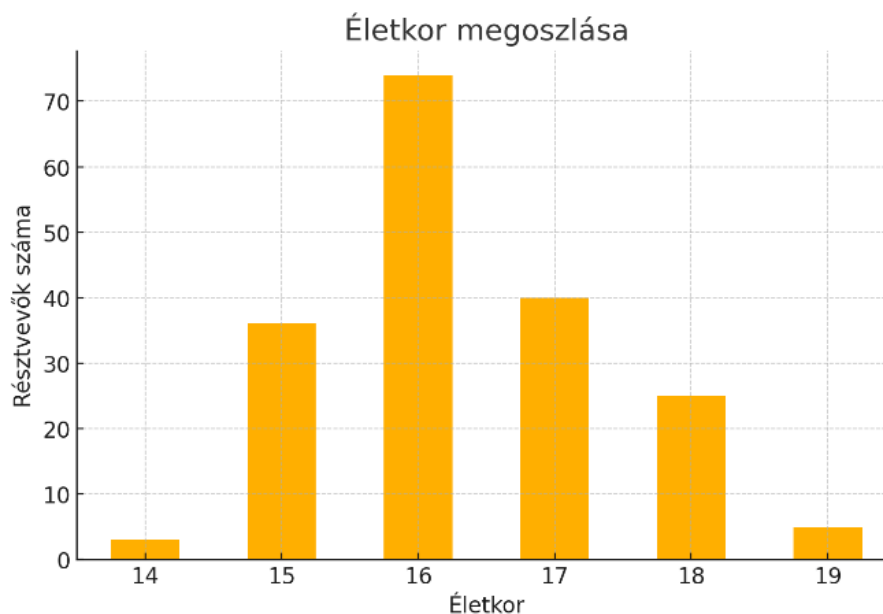
A jelen cikk célja, hogy feltárja a digitális oktatási tartalmak és platformok hozzáférhetőségével kapcsolatos diákélményeket, különösen az oktatási esélyegyenlőség szempontjából, és megvizsgálja az intézményi támogatás szerepét a hátrányos helyzetű tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztésében. A kutatás középpontjában az áll, hogy a diákok milyen mértékben érzik támogatottnak magukat az egyéni tanulási igényeik kielégítésében, valamint, hogy milyen tényezők befolyásolják az oktatási intézmények által biztosított digitális hozzáférés hatékonyságát. A tanulmány célja továbbá az adatok elemzése révén konkrét ajánlások megfogalmazása az oktatási intézmények számára, amelyek elősegíthetik a digitális eszközök és oktatási tartalmak egyenlő hozzáféréseinek biztosítását a diákok számára.

2. Kutatás módszere

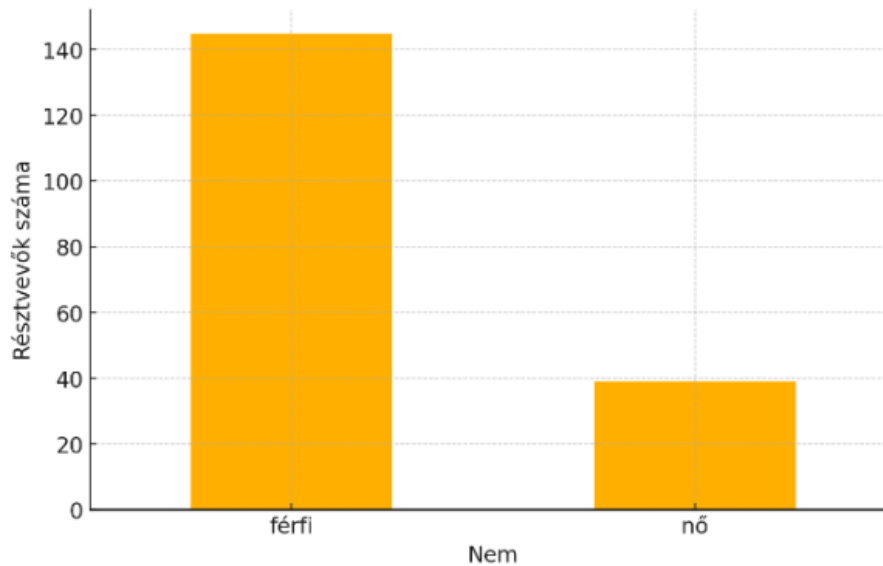
A kutatásban középiskolai tanulók vettek részt a BGéSzC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum 9., 10. és 11. évfolyamáról. Az adatgyűjtés kérdőív segítségével történt, és összesen 182 diák töltötte ki a kérdőívet.

2.1. Minta jellemzői

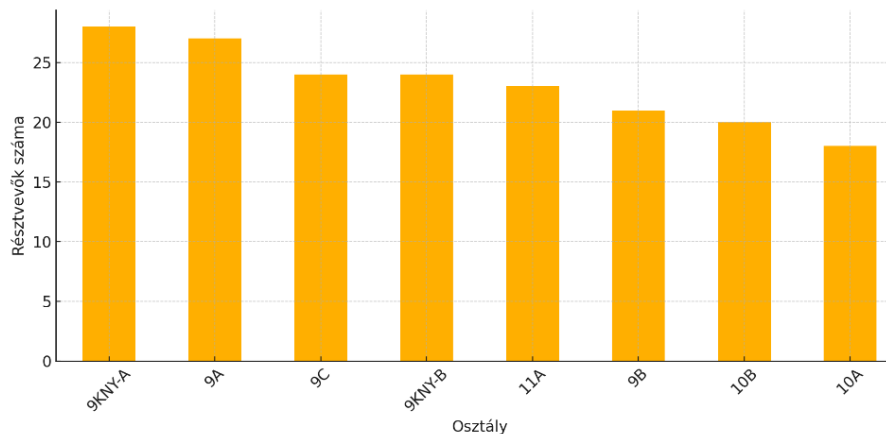
A kérdőív demográfiai kérdésekkel kapcsolatosan az 1.-3. ábrákon látható eredményeket mutatja. A nemek megoszlása alapján a válaszadók többsége fiú volt (145 fő), míg kisebb arányban szerepeltek női válaszadók is (39 fő). Az életkor tekintetében a legtöbb résztvevő a 15-17 éves korosztályból került ki, ami jellemzően megfelel a középiskolás korosztálynak. Az életkor átlagosan 16,34 év, a medián életkor 16 év, és a szórás 1,08 év, ami jelzi, hogy a válaszadók életkorának eloszlása viszonylag szűk körben mozog. Az osztályok megoszlása alapján a kilencedik évfolyam dominált, de kisebb arányban a magasabb évfolyamok is képviseltették magukat.



1. ábra: Diákok életkor szerinti megoszlása



2. ábra: Diákok nemek szerinti megoszlása



3. ábra: Diákok osztályok szerinti megoszlása

2.2. Kérdőív elemei

A kérdőív a demográfiai adatokon túlmenően a digitális oktatási tartalmak és platformok hozzáférhetőségére és támogatási rendszerével kapcsolatosan tartalmazott kérdéseket, amelyet az alábbiak voltak:

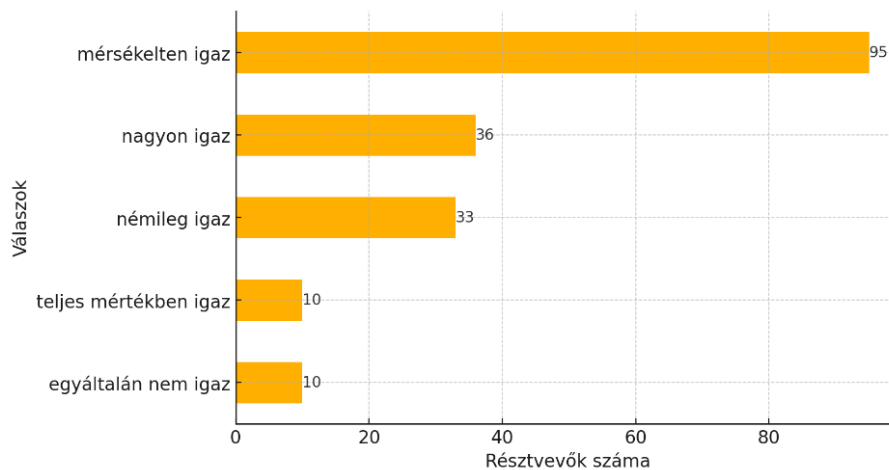
1. Szerinted az elérhető digitális oktatási tartalmak és platformok megfelelő támogatást nyújtanak az egyéni tanulási igényeid számára?
2. Szerinted az iskola megfelelően támogatja a tanárokat abban, hogy hatékonyan használják a rendelkezésre álló digitális oktatási tartalmakat és platformokat az oktatás során?
3. Szerinted az iskola megfelelően támogatja a digitális kompetenciáid fejlődését és segíti a hatékony online tanulásod?
4. Szerinted az iskola megfelelő támogatást és képzést ad a digitális oktatási tartalmak és platformok hatékony használatához?
5. Szerinted az iskola hatékonyan biztosítja számodra a digitális eszközökhöz és platformokhoz való hozzáférést az otthoni tanulás esetén is?

A kérdésekre adott válaszok 5 fokú Likert-skálán történtek, ahol az állításokkal való azonosulás különböző fokozatokban jelent meg. A skála elemei: „egyáltalán nem igaz”, „némiel igaz”, „mérsékeltlen igaz”, „nagyon igaz” és „teljes mértékben igaz”.

3. Eredmények

A kérdőív kérdéseivel a digitális oktatási tartalmak és platformok hozzáférhetőségének és támogatási rendszerének megítélését vizsgáltuk. Ennek célja az volt, hogy megértsük, mennyire érzik a diákok, hogy támogatva vannak az egyéni tanulási igényeik kielégítésében és digitális kompetenciáik fejlesztésében, különösen az intézményi háttérrel összefüggésben. A válaszokat gyakoriságelemzés alapján értékeltük.

Az első kérdésben arra kértük a válaszadókat, hogy értékeljék, mennyire érzik úgy, hogy az elérhető digitális oktatási tartalmak és platformok megfelelő támogatást nyújtanak az egyéni tanulási igényeiknek és azok kielégítésének (4. ábra). Ez a kérdés azért kulcsfontosságú, mert a digitális oktatási tartalmak és platformok hatékony használata meghatározó az egyéni tanulási folyamatok sikerességében. A diákok különböző tanulási stílusokkal és igényekkel rendelkeznek, ezért a digitális eszközök hozzáférhetősége és az azok által nyújtott támogatás jelentős mértékben befolyásolja a tanulási élményt és az eredményességet. Amennyiben a digitális oktatási tartalmak igazodnak a tanulók igényeihez, növelhetik az elköteleződést, fokozhatják a motivációt, és rugalmasabbá tehetik a tanulást. Ezen eszközök megfelelő támogatása lehetőséget ad arra is, hogy a tanulók önállóbban és testre szabottabb módon haladassanak előre, ami különösen fontos a digitális korban, ahol az egyéni tanulás ütemezése és személyre szabása elengedhetlenné vált.

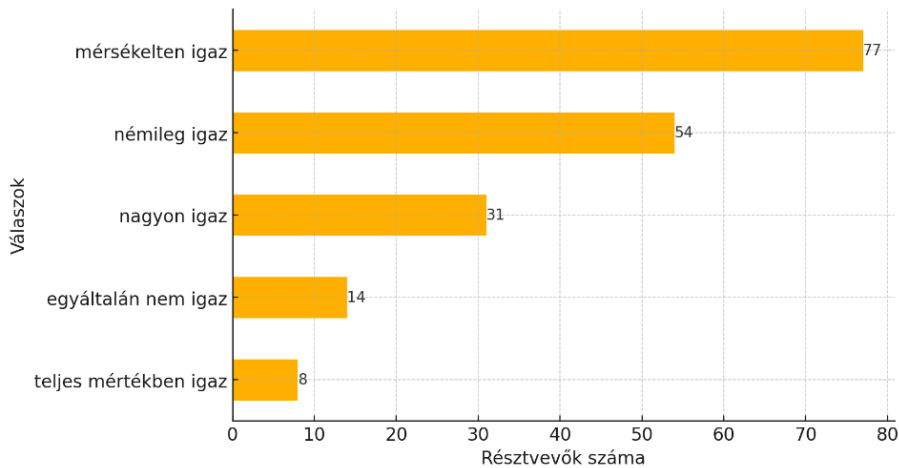


4. ábra: Szerinted az elérhető digitális oktatási tartalmak és platformok megfelelő támogatást nyújtanak az egyéni tanulási igényeid számára? kérdés válaszai

A válaszok elemzése alapján a leggyakoribb választás a „mérésékeltlen igaz” volt, amelyet 95 fő jelölt meg. Ez arra utal, hogy a résztvevők túlnyomó része úgy érzi, hogy a digitális oktatási tartalmak és platformok bizonyos mértékű támogatást nyújtanak számukra, bár ez nem éri el a teljes megelégedettség szintjét. A „nagyon igaz” válaszra 36 fő voksolt, ami azt jelzi, hogy van egy kisebb, de jelentős csoport, amely elismeri a digitális tartalmak és platformok nyújtotta támogatás magasabb szintjét. Ugyanakkor a „némileg igaz” válasz 33 válaszadótól érkezett, ami azt jelzi, hogy néhányan inkább mérsékelt elégedettséget fejeznek ki, és úgy vélik, van még tér a fejlődésre ezen a területen. Az elégedetlenség vagy az erős támogatás hiányát a „egyáltalán nem igaz” és a „teljes mértékben igaz” válaszok alacsony száma mutatja, mindkettőt csupán 10-10 fő választotta. Ez azt sugallja, hogy a válaszadók között kevesen érzik teljesen támogatottnak vagy éppen teljesen támogatás nélkül hagyottnak magukat a digitális oktatási eszközök használatában.

A második kérdésben arra kértük a válaszadókat, hogy értékeljék, mennyire érzik úgy, hogy az oktatási intézményük által végzett intézkedések segítik a pedagógusokat abban, hogy hatékonyan használják a rendelkezésre álló digitális oktatási tartalmakat és platformokat az oktatás során (5. ábra).

Ez a kérdés azért fontos, mert a pedagógusok megfelelő támogatása alapvető feltétele annak, hogy a digitális tartalmak hatékonyan beépüljenek az oktatási folyamatba. Az oktatási intézmények által nyújtott segítség és képzés a pedagógusoknak eszközt és önbizalmat adhat ahhoz, hogy hatékonyan alkalmazzák a digitális platformokat, amelyek révén az órák élményszerűbbé, rugalmasabbá és tanulóközpontúbbá válhatnak. Ha az intézmények támogatása erős, a pedagógusok jobban fel tudják használni a digitális eszközöket a tanulók szükségleteinek kielégítésére, így növelve az oktatás hatékonyságát.

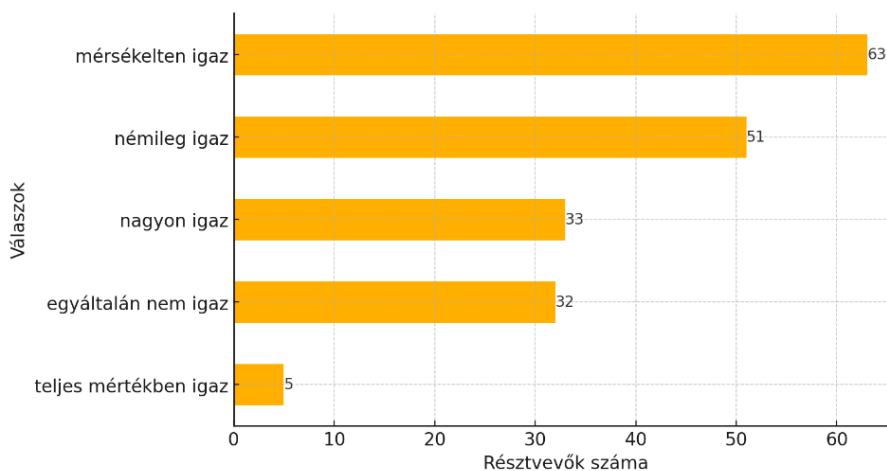


5. ábra: Szerinted az iskola megfelelően támogatja a tanárokat abban, hogy hatékonyan használják a rendelkezésre álló digitális oktatási tartalmakat és platformokat az oktatás során? kérdés válaszai

A válaszok elemzése alapján a leggyakoribb választás a „mérsékeltlen igaz” volt, amelyet 77 fő jelölt meg. Ez arra utal, hogy a válaszadók jelentős része úgy érzi, hogy az intézményi intézkedések valamelyest segítik a pedagógusokat a digitális eszközök használatában, bár az elégedettség nem teljes.

A „némileg igaz” választ 54 fő jelölte meg, ami arra utal, hogy sokan úgy érzik, van még fejlődési lehetőség ezen a téren, és az intézményi támogatás nem minden esetben kielégítő. A „nagyon igaz” válaszra 31 fő voksolt, jelezve, hogy kisebb csoport elégedett a jelenlegi intézkedésekkel, és úgy véli, a támogatás erősebb, hatékonyabb szintet képvisel. Ezzel szemben a „egyáltalán nem igaz” választ 14 fő, a „teljes mértékben igaz” választ pedig mindössze 8 fő jelölte meg, ami azt sugallja, hogy a válaszadók között kevés azok száma, akik teljesen elégedettek vagy egyáltalán nem érzik támogatottnak a pedagógusokat a digitális eszközök oktatásbeli felhasználása terén.

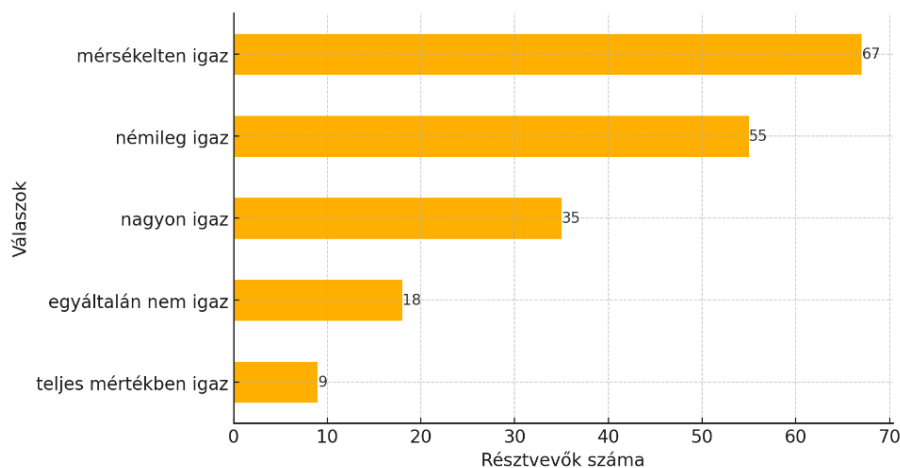
A harmadik kérdésben arra kértük a válaszadókat, hogy értékeljék, mennyire érzik úgy, hogy az oktatási intézményük által végzett intézkedések támogatják a diákok digitális kompetenciájának fejlődését és hatékonyabbá teszik őket az online tanulás során (6. ábra). Ez a kérdés azért fontos, mert a diákok digitális készségeinek fejlesztése az online tanulás és a digitális eszközök egyre szélesebb körű használatával elengedhetlenné vált. Az oktatási intézmények szerepe ebben a folyamatban kiemelkedő, hiszen a megfelelő támogatás révén a diákok nemcsak hatékonyabban használhatják a digitális eszközöket, hanem felkészültebben navigálhatnak a digitális világban is. Az intézményi háttér tehát nemcsak a tanulmányi eredményekre, hanem a hosszú távú kompetenciafejlesztésre is pozitív hatással lehet.



6. ábra: Szerinted az iskola megfelelően támogatja a digitális kompetenciáid fejlődését és segíti a hatékony online tanulásod? kérdés válaszai

A válaszok elemzése alapján a leggyakoribb választás a „mérsékelten igaz” volt, amelyet 63 fő választott. Ez arra utal, hogy a válaszadók többsége úgy érzi, hogy az intézményi intézkedések hozzájárulnak a digitális kompetenciák fejlődéséhez, de a támogatás nem feltétlenül teljes körű. A „némileg igaz” opció mellett 51 fő döntött, ami azt jelzi, hogy sokan csak mérsékelt támogatást érzékelnek ezen a téren, és szerintük van még lehetőség az intézkedések erősítésére. A „nagyon igaz” válasza 33 fő szavazott, jelezve, hogy egy kisebb csoport úgy látja, az intézkedések érdemi hozzájárulást jelentenek a digitális kompetenciák fejlődésében. Ezzel szemben a „egyáltalán nem igaz” választ 32 fő adta meg, míg a „teljes mértékben igaz” választ mindössze 5 fő választott, ami arra utal, hogy a válaszadók közül kevesen érzik magukat teljesen támogatottnak, vagy egyáltalán nem támogatottnak a digitális kompetenciák fejlesztésében.

A negyedik kérdés arra irányult, hogy a válaszadók értékeljék, mennyire érzik úgy, hogy az oktatási intézményük által végzett intézkedések megfelelő támogatást és képzést biztosítanak számukra a digitális oktatási tartalmak és platformok hatékony használatához (7. ábra). Az elemzés szerint a leggyakoribb választás a „mérsékelten igaz” volt, amelyet 67 fő jelölt meg, ami arra utal, hogy a diákok többsége közepes szintű támogatást érzékel az intézmény részéről, azonban a teljes elégedettséget ez a szint nem mindenkinél éri el. Úgy tűnik, hogy a diákok egy része úgy látja, hogy a támogatás ugyan rendelkezésre áll, de ennek mértéke nem minden esetben elegendő ahhoz, hogy valóban hatékonyan tudják alkalmazni a digitális eszközöket a tanulási folyamataikban.

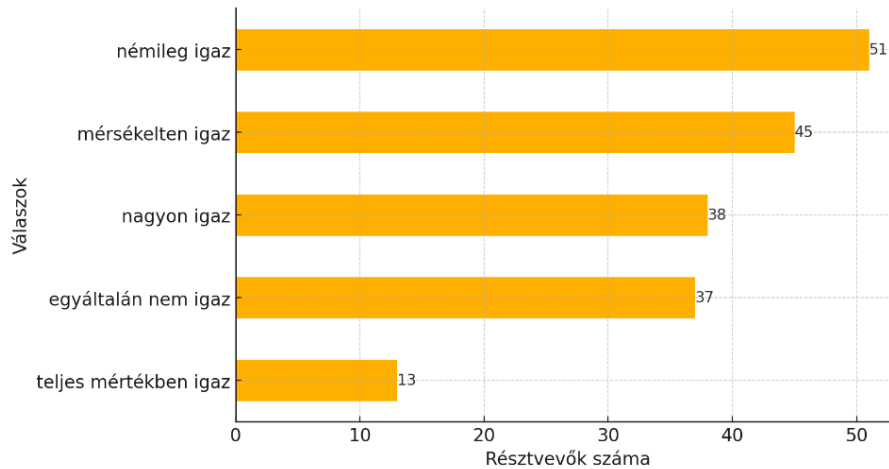


7. ábra: Szerinted az iskola megfelelő támogatást és képzést ad a digitális oktatási tartalmak és platformok hatékony használatához? kérdés válaszai

A „némileg igaz” válasz 55 fő részéről érkezett, jelezve, hogy sokan érzékelnek valamilyen támogatást, de annak mértékét gyakran elégtelennek vagy részlegesnek tartják. Ez az arány azt is tükrözheti, hogy az intézményi intézkedések némelyek számára nem érik el azt a szintet, amely a teljes és hatékony felkészüléshez szükséges lenne. A „nagyon igaz” opciót 35 fő választotta, ami arra utal, hogy egy kisebb, de jelentős csoport úgy véli, hogy az intézkedések hatékonyan hozzájárulnak a digitális tartalmak megfelelő elsajátításához, és számukra az intézményi támogatás valóban segíti a digitális eszközök használatát célzó képességeik fejlődését. Ezzel szemben a „egyáltalán nem igaz” választ 18 fő adta meg, míg a „teljes mértékben igaz” választ mindössze 9 fő jelölte meg, ami arra utal, hogy a válaszadók között kevesen vannak, akik teljes mértékben elégedettek, illetve akik egyáltalán nem érzik támogatottnak magukat a digitális eszközök hatékony alkalmazásához szükséges képzések tekintetében.

Az ötödik kérdésben a válaszadókat arra kértük, hogy értékeljék, mennyire érzik úgy, hogy az oktatási intézményük által végzett intézkedések hatékonyan biztosítják számukra a digitális eszközökhöz és platformokhoz való hozzáférést az otthoni tanuláshoz (8. ábra). Ez a kérdés azért különösen fontos, mert a diákok otthoni hozzáférése a digitális eszközökhöz és platformokhoz alapvető feltétele a hatékony, önálló tanuláshoz. Az otthoni tanuláshoz szükséges digitális hozzáférés lehetőséget ad a tanulók számára, hogy szabadabban, a saját ütemükben sajátítsák el a tananyagot, és hogy könnyen hozzáférjenek a tanuláshoz szükséges forrásokhoz, függetlenül az iskolai körülményektől. Amennyiben az intézmények megfelelő támogatást nyújtanak ezen a téren, az nemcsak a diákok iskolai teljesítményét javíthatja, hanem hosszú távon is hozzájárulhat a digitális készségek fejlődéséhez, ami

elengedhetetlen a modern oktatási és munkahelyi környezetekben. Az otthoni hozzáférés támogatása ezért jelentős szerepet játszik az esélyegyenlőség növelésében is, hiszen biztosítja, hogy a diákok szociális vagy anyagi helyzetétől függetlenül hozzáfussanak az oktatási forrásokhoz és eszközökhöz.



8. ábra: Szerinted az iskola hatékonyan biztosítja számodra a digitális eszközökhöz és platformokhoz való hozzáférést az otthoni tanulás esetén is? kérdés válaszai

A leggyakoribb válasz a „némileg igaz” volt, amelyet 51 fő jelölt meg. Ez arra utalhat, hogy a diákok egy része tapasztal némi támogatást az intézmény részéről az otthoni digitális eszközökhöz való hozzáférés biztosítása terén, azonban ez a támogatás nem minden esetben kielégítő vagy teljeskörű. A „mérsékeltlen igaz” választ 45 fő adta meg, ami arra enged következtetni, hogy a válaszadók egy része közepes szintű támogatásban részesül, de nem éri el a teljes elégedettség szintjét. Úgy tűnik, ez a csoport érzékel valamilyen segítséget az intézmény részéről, azonban úgy látják, hogy további intézkedések szükségesek ahhoz, hogy a támogatás teljes körű legyen. A „nagyon igaz” válasza 38 fő voksolt, ami jelzi, hogy egy kisebb, de jelentős csoport számára az intézményi támogatás valóban hozzájárul ahhoz, hogy az otthoni tanuláshoz szükséges digitális eszközökhöz és platformokhoz hozzáférjenek. Ezzel szemben a „egyáltalán nem igaz” választ 37 fő adta meg, ami azt mutatja, hogy számos diák nem érzi megfelelőnek az intézményi támogatást ezen a téren. A „teljes mértékben igaz” választ mindössze 13 fő jelölte meg, jelezve, hogy viszonylag kevés válaszadó érzi úgy, hogy az intézmény teljes körű hozzáférést biztosít a digitális eszközökhöz az otthoni tanulás érdekében.

4. Eredmények értékelése és összefoglalás

Az oktatási esélyegyenlőség előmozdítása a digitális korban egy összetett célkitűzés, amely mind a diákok, mind a pedagógusok számára megfelelő hozzáférést és támogatást kíván a digitális eszközök és oktatási tartalmak használatához. A kutatás ezen részének középpontjában a digitális oktatási tartalmak és platformokhoz való hozzáférés és a támogatási rendszerek értékelése állt. A válaszok alapján az látható, hogy a diákok többsége általában közepes vagy mérsékelt támogatást érzékel az intézmények részéről a különböző területeken, bár az elégedettség szintje nem egyenletes. Ez a megoszlás rávilágít a támogatási rendszerek erősségeire és hiányosságaira is, amelyek fontos szempontokat jelentenek a digitális oktatás fejlesztésében.

Az első kérdés alapján a válaszadók mérsékeltlen elégedettek azzal, hogy a digitális oktatási tartalmak milyen mértékben szolgálják ki egyéni tanulási igényeiket. Habár sokan érzékelnek némi támogatást, úgy tűnik, hogy ez a szint nem feltétlenül elegendő a teljes megelégedettséghez. Ez arra utalhat, hogy a digitális tartalmak jelenlegi formájukban bizonyos igényeknek megfelelnek, de további fejlesztésekre van szükség, hogy jobban igazodjanak a tanulók sokféle stílusához és szükségleteihez.

A pedagógusok támogatására vonatkozó kérdés eredményei alapján szintén közepes szintű elégedettség tapasztalható. Az oktatási intézmények által nyújtott segítség és képzés a pedagógusok számára különösen fontos, mivel ők közvetlenül befolyásolják a diákok tanulási élményét. A válaszadók közül sokan jelezték, hogy az intézményi támogatás segíti ugyan a pedagógusokat a digitális platformok használatában, de úgy érzik, hogy van még fejlődési lehetőség ezen a téren, különösen az oktatásban való alkalmazás hatékonyságának javítása érdekében.

A diákok digitális kompetenciáinak fejlődése kapcsán a válaszok azt mutatják, hogy bár az intézmények igyekeznek támogatást nyújtani, a válaszadók egy része ezt csak részben érzi elegendőnek. Az online tanulás során elengedhetetlen, hogy a diákok felkészültek legyenek a digitális eszközök használatára, ezért az intézményi háttér kiemelkedő fontosságú a digitális kompetenciák fejlődése szempontjából. Az adatokból az derül ki, hogy sokan látják a támogatás értékét, de szintén fontos fejlesztési területként tekintenek erre.

A diákok számára nyújtott intézményi képzések kapcsán a válaszok többsége közepes elégedettségről tanúskodik, ami azt sugallja, hogy az oktatási intézmények bizonyos mértékig képesek biztosítani a diákok számára a digitális eszközök hatékony használatához szükséges támogatást, de ezen a téren is további erősítésre van szükség. A diákok igényeinek és képességeinek megfelelő támogatási rendszerek fejlesztése tovább segíthetne abban, hogy a digitális oktatási eszközök és platformok valóban hatékony eszközei legyenek a tanulásnak.

Az otthoni hozzáférés biztosítása terén a válaszok alapján szintén mérsékelt támogatást érzékelnek a diákok, bár ez a szempont kiemelkedő fontossággal bír a tanulás szabadságának és rugalmasságának biztosítása érdekében. Az otthoni digitális eszközökhöz és tartalmakhoz való hozzáférés alapvető eleme az egyenlő oktatási esélyek megteremtésének, különösen a digitális korban, ahol a tanulási lehetőségek jelentős része áthelyeződött az online térbe. A diákok egy része elégedett az intézmények által nyújtott támogatással, de sokan úgy érzik, hogy még nagyobb hozzáférésre lenne szükség, hogy mindenki teljes mértékben kihasználhassa a digitális eszközök és platformok nyújtotta előnyöket.

Összességében a kutatás eredményei azt mutatják, hogy bár az intézmények igyekeznek támogatást nyújtani a diákok és pedagógusok számára a digitális oktatásban, az elégedettség szintje közepes vagy mérsékelt szinten marad. A válaszok alapján kirajzolódik, hogy a résztvevők részéről igény mutatkozik a digitális tartalmak és eszközök hozzáférhetőségének javítására, valamint a pedagógusok és diákok képzésének erősítésére. Az oktatási intézmények számára ez az eredmény arra is rámutat, hogy a digitális esélyegyenlőség előmozdítása érdekében folyamatos fejlesztésre van szükség, hogy a diákok és pedagógusok valóban teljes mértékben élvezhessék a digitális oktatási eszközök által nyújtott lehetőségeket.

IRODALOMJEGYZÉK

- Balázs, B., Molnár, Gy. (2020): A digitalizáció szerepe a pályaválasztásban – a digitalizáció hatása a foglalkoztatásra – digitális oktatás hatása a pályaeorientációs folyamatban, *Agria Média 2020 és ICI-16 Információ-és Oktatástechnológiai konferencia*, 84-92.
- Bartal, O. & Rajcsányi-Molnár, M. (2020): A XXI. századi tanár és a mobileszközök. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences / Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai Tudományos Folyóirat*, 10. 4. 53-66.
- Holik, I. et al (2023): Teachers' Digital Skills and Methodological Characteristics of Online Education, *International Journal of Engineering Pedagogy*, 13. 4, 50-65.
- Jakab, N. (2021): Esélyteremtés lehetőségei a digitális világban. *Autonomy and Responsibility Journal of Educational Sciences*, 6. 1-4. 67-72.
- Lengyel, M. T. (2022): A könyvtárak digitális ökoszisztémája, Gondolat kiadó.
- Szűts, Z., Molnár, Gy., Racsó, R., Vaughan, G. ; Lengyel, M. T. (2023). Pedagogical Implications and Methodological Possibilities of Digital Transformation in Digital Education after the COVID-19 Epidemic, *Computers*, 12. 4 Paper: 73.
- Molnár Gy. (2020): Realitás vagy utópia? A jövő korszerű digitális oktatási és módszertani lehetőségei valamint ezeket meghatározó keretrendszerek hatása, *Prevenió, intervenció és kompenzáció*, 78-100.
- Molnár, Gy. (2015): Lifelong learning stratégia szerepe az oktatási és képzési rendszerben Magyarországon, *Százarcú pedagógia*, 403-409.
- Sólyom, B. (2017). Digitális esélyegyenlőség–Az eMultiCoop Szociális Szövetkezet. *Információs Társadalom*, 17. 2. 78-90.
- Rajcsányi-Molnár, M., Bacsa-Bán, A. (2021a): From the Initial Steps to the Concept of Online Education: Teacher Experiences and Development Directions Based on Feedback from Online Education Introduced During the Pandemic. *Central European Journal of Educational Research*, 3. 3. 33-48.

- Rajcsányi-Molnár, M., Bacsá-Bán, A. (2021b): Úton a digitalizáció felé: egy felsőoktatási intézmény digitális oktatásának hallgatói tapasztalatai. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences / Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai Tudományos Folyóirat*, 11. 1. 88-110.
- Szűts, Z. & Szűts-Novák, R. (2023): A social media és az okoseszközök kommunikáció jellemzőinek hatása a pedagógiára.: Elméleti alapvetés a kommunikációs és a neveléstudomány kapcsolatáról, *Magyar Nyelvőr*, 147. 5 Special Issue, 565-582.
- Werner, L. (2023): A digitális esélyegyenlőség megteremtésének lehetőségei a legelmaradottabb vidéki területeken, *Digitális egyenlőtlenségek az Ormánságban. Esély: Társadalom és szociálpolitikai folyóirat*, 34. 1. 37-62.

DIGITAL SUPPORT AND ACCESSIBILITY IN SECONDARY EDUCATION

Abstract

The purpose of this study is to investigate how high school students' learning experiences and digital competency are affected by their access to digital educational platforms and content as well as institutional assistance. 182 secondary school students participated in a survey to gauge how well they felt they were being supported in addressing their unique learning requirements. Digital content accessibility, teacher support, digital competency development, institutional support, and home access were the five primary areas of focus for the analysis. The findings show that although students perceive a moderate level of assistance, they also point out gaps in digital tool access at home and teacher preparation.

Keywords: *Digital equity; Educational support; Digital competencies; Learning experience; Accessibility; Secondary school education*

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

371.13(082)
371.3(082)

КОНФЕРЕНЦИЈА "ИКТ у образовању" (11 ; 2024 ; Суботица)

Зборник радова [Електронски извор] / 11. конференција "ИКТ у образовању" [са темом] "Компетенције", 7-8. новембар 2024, Суботица ; [уредници Cintia Juhász Kovács, Zsolt Námesztovszki]. - Суботица : Учитељски факултет на мађарском наставном језику, 2024

Начин приступа (URL): <https://magister.uns.ac.rs/publ/2024/978-86-81960-33-2>. - Насл. са насловног екрана. - Опис заснован на стању на дан 21.1.2025. - Радови на више језика. - Лат. и ћир. - Библиографија уз сваки рад. - Резиме на енгл. језику уз сваки рад.

ISBN 978-86-81960-33-2

а) Учитељи - образовање - Зборници б) Настава - Методика - Зборници

COBISS.SR-ID 161483273