

A HAZAI ÁLTALÁNOS ISKOLÁS TANULÓK MINECRAFT HASZNÁLATI SZOKÁSAINAK VIZSGÁLATA

INVESTIGATION OF THE USING HABITS OF MINECRAFT OF DOMESTIC PRIVATE SCHOOL STUDENTS

Bősze Brigitta¹, Dr. Devosa Iván Ph.D. 0000-0002-2194-2107 1*

¹ Pedagógusképző Kar, Károli Gáspár Református Egyetem, Magyarország

Kulcsszavak:

Minecraft
Felmérés
Digitális játék
Oktatás

Keywords:

Minecraft
Survey
Digital game
Education

Cikktörténet:

Beérkezett
Átdolgozva
Elfogadva

Összefoglalás

A Microsoft Minecraft, mint digitális játék és oktatási segédeszköz jelen van számos magyar oktatási intézményben. Kíváncsiak voltunk arra, hogy az általunk elérhető gyerekek viszonyulása milyen ehhez az eszközhöz. A felmérésünk eredményei alátámasztották a szakirodalomban leírtak:

- a Minecraft, mint digitális játék egyre nagyobb népszerűségnek örvend az általános iskolai tanulók körében, nemtől függetlenül.
- a Minecraft játék is alkalmas arra, hogy elmossa a határokat a munka-tanulás-játék között, így intrinzik motivációt alakítson ki a használatára.
- a Minecraft nevű játék alkalmas oktatási céllal történő felhasználásra.

Abstract

Microsoft Minecraft as a digital game and educational tool is present in Hungarian educational institutions. We were curious to see how the children we reach relate to this tool. The results of our survey confirmed what is described in the literature:

- Minecraft as a digital game is becoming increasingly popular among primary school pupils, regardless of gender.
- Minecraft games also have the potential to blur the boundaries between work-study-play, thus creating intrinsic motivation to use them.
- Minecraft is suitable for educational use.

1. Bevezetés

A korábbi, a GRADUS lapban megjelent cikkeinkben [1,2,3,4,5] bemutattuk a Microsoft Minecraft játék felhasználási lehetőségeit az oktatásban. A szoftver kifejlesztésével párhuzamosan, mi magunk is megterveztünk egy felmérést a szoftver magyarországi általános iskolákban történő felhasználhatóságával kapcsolatban. Kíváncsiak voltunk, hogy az általunk elérhető, felmérhető tanulók mennyire nyitottak a digitális játékokra, ezen belül is fókuszálva a Microsoft Minecraft használatára, vajon eredményeink egybecsengenek-e a szakirodalmi adatokkal [7,8]? Ezen felmérés eredményeit ismerhetnénk alább.

* Kapcsolattartó szerző. Tel.: +36 30 380-6264
E-mail cím: ivan@devosa.hu

2. A kutatás tervezése

Az alábbi kutatásban a hazai általános iskolás korú tanulók Minecraft, mint digitális játék használati szokásaival foglalkoztunk. A kutatásunkkal a célunk az, hogy igazoljuk, valóban lehet létjogosultsága a Minecraft általános iskolai körbe történő integrálásának.

A kutatásunk megkezdése előtt felállítottuk hipotéziseinket a témával kapcsolatban: mindenekelőtt bizonyítani szerettük volna, hogy a digitális játékhasználat nemtől függetlenül egyre népszerűbb a gyermekek körében. A következő hipotézisünk az volt, hogy a tanulók a legtöbb esetben önálló tanulás során sajátítják el a Minecraft használatát. Továbbá azt is szerettük volna bebizonyítani, hogy korlátok közé helyezve, szabályozva a digitális eszközök használatát, a digitális játékok pozitív aspektusait kiaknázzhatjuk az oktatásban.

2.1. A kutatási kérdések

1. Milyen az általános iskolás korosztály Minecraft-tal, mint digitális játékkal kapcsolatos ismeretei, szokásai?
2. Ezen ismeretek milyen hatással vannak a tanulók mindennapjaira?
3. A Minecraft nevű játék alkalmas-e oktatási céllal történő felhasználásra?

2.2. Hipotézisek

Hipotézisek	
H0: a Minecraft felhasználók többsége fiú	H10: a fiúk nagyobb arányban játszanak többjátékos módban a játékkal
H1: a Minecraft nemtől függetlenül népszerű	H11: többször játszanak a tanulók túlélő módban, mint kreatív módban
H2: a Minecraft játék mindenki érdeklődését felkelti	H12: a lányok nagyobb arányban játszanak kreatív módban, mint a fiúk
H3: a legtöbben számítógépen vagy laptopon használják a játékot	H13: a legtöbb esetben a tanulók nemtől függetlenül a barátaikkal játszanak a programmal
H4: jellemzően 10 év felettiiek játszanak vele	H14: gyakran fogyasztanak a YouTube-on vagy egyéb videómegosztó platformon Minecraft témában készült tartalmakat
H5: a fiúk korábbi életszakaszban ismerkednek meg a játékkal, mint a lányok	H15: a fiúk és a lányok egyaránt szívesen néznek ilyen jellegű tartalmakat
H6: heti rendszerességgel játszanak a tanulók a játékkal	H16: a Minecraft használata, a legtöbbször otthoni környezetben zajlik
H7: a tanulók hétköznaponként kevesebb időt töltenek játéktevékenységgel, mint hétvégente	H17: elsősorban próbálgatás útján tanulják a tanulók a játékhasználatot

H8: a fiúk nagyobb gyakorisággal játszanak a játékkal hétköznaponként, mint a lányok	H18: internetes platformokon történő információk szerzésével tanulják a tanulók a játékhasználatot
H9: egyjátékos módban végzett játéktevékenység lesz többségben a többjátékos módban végzett játéktevékenységgel szemben	H19: Minecraft nagyon elnyerte a tanulók tetszését

3. A kutatás bemutatása

A kérdőívet (1. számú melléklet) számos, az országban található általános iskolába eljuttattuk, - természetesen az ottani vezetők és szülők beleegyezésével. Mivel nem minden alkalommal tudtuk személyesen kitölteni a kérdőívet a tanulókkal, így az esetek egy részében az iskolák vezetőivel egyeztetve egy-két pedagógust megkértünk, hogy segítsenek nekünk abban, hogy vagy ők töltsék ki a tanulókkal a kérdőívet, vagy küldjék haza és a megbeszélte időpontra kérjék vissza a tanulóktól, szülőktől a kitöltött anyagokat. A kérdőív anonim módon került kitöltésre. A visszaérkezett kérdőívek alapján 3 fókuszcsoportra próbáltuk szétosztani a válaszokat, egyrészt a lányok és fiúk csoportjára, az alsó és felső tagozatos tanulókéra, valamint a Minecraftot, mint digitális játékot rendszeresen használó és nem használó tanulók csoportjára.

A kérdőívet összesen 202 fő töltötte ki, akik közül 1 fő 6 éves, 1 fő 7 éves 6 fő 8 éves, 20 fő 9 éves, 55 fő 10 éves, 44 fő 11 éves, 30 fő 12 éves, 26 fő 13 éves és 19 fő 14 éves tanuló. A kitöltők nemét tekintve az arány a következő módon oszlik meg: 96 fő (47,5 %) lány és 106 fő (52,5 %) fiú kitöltő volt.

A kérdőívünkben olyan kérdéseket állítottunk össze, amelyek nem csak egy területre korlátozódnak le a digitális játékhasználaton belül, hanem inkább olyanokat, amelyekből eredményeket, következtetéseket lehet levonni. Elsősorban arra kerestük a választ, hogy a tanulók szoktak-e szabadidejükben digitális játékkal játszani, azon belül is a Minecraft nevű programmal. Valamint információhoz szerettünk volna jutni arról, hogyha nem, akkor annak mi lehet a lehetséges oka. A kérdőívünkben vizsgáltuk, hogy a tanulók milyen digitális eszközön (okostelefon, xbox/PlayStation/egyéb konzol, PC/Mac (Számítógép/Laptop) iPad/Tablet) játszanak az említett játékkal. Érdekelte továbbá bennünket, hogy a tanulók mikor kezdtek el a játékkal játszani, milyen gyakran felhasználói a programnak, valamint összehasonlítva a hétköznapiakat és a hétvégeket mennyi időt töltenek a játék használatával (van-e bármilyen időkorlátozás az eszközre, a játékhasználatra). Az alapkérdéseket követően olyan kérdéseket tettünk fel, amelyek személyesebb témában kutatnak, mint például milyen játékmódban játszanak a programmal, kivel szoktak játszani, hol használják a játékot, hogyan tanulták meg a használatát, valamint, hogy szoktak-e YouTube-on vagy egyéb videómegosztó platformon Minecraft programmal kapcsolatos tartalmakat nézni. Végül a kérdéssort egy értékeléssel zártuk, ahol a tanulók 1-től 4-ig terjedő skálán jelölhették be, hogy mennyire nyerte el a tetszésüket a program.

Ezzel a fajta kérdőívezéssel az volt a célunk, hogy egyrészt a kérdések megfelelő összeválogatásával több információhoz jussunk a tanulók digitális játékhasználati szokásairól, másrészt, hogy a játék elsajátításának módja igazolja-e a felvetéseinket, miszerint aktív kísérletezés, elektronikus eszközök által támogatott információcsereként jön létre.

3.1. A kérdőívek eredményei

A beérkezett kérdőíves adatok elemzése során a következő információkhoz jutottunk:

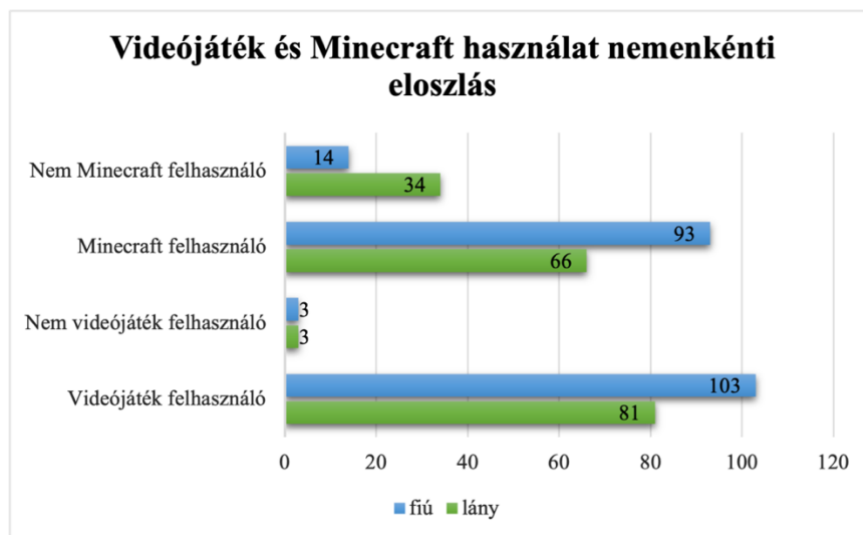
A kérdőívben feltüntetett **első kérdésünk** az volt, hogy szoktak-e a tanulók szabadidejükben videójátékokkal játszani. A **második kérdésünket**, amely úgy hangzik, hogy szoktak-e a tanulók a Minecraft nevű programmal játszani, közvetlenül az általános digitális

játékhasználatról feltett kérdés után tettük fel, hogy a két eredményt összefüggésében tudjuk vizsgálni (5. ábra).

A 202 főből 184 fő (91,1%) szokott rendszeresen videójátékokkal játszani és csupán összesen 18 fő (8,9%) volt, aki egyáltalán nem felhasználója az ilyen jellegű játékoknak. A 202 főből 159 fő (78,7%) felhasználója a Minecraft nevű programnak, amely több, mint a válaszadók háromnegyede. Ha csak a rendszeres digitális játékfelhasználókat vizsgáljuk (184 fő), akkor a felhasználók 86,4%-a játszik rendszeresen az általam vizsgálni kívánt játékkal (5. ábra).

A videójáték és Minecraft felhasználók nemek közti eloszlását is vizsgáltuk, amely során a következő adatokhoz jutottunk: a videójátékkal nem játszóknak 83%-a, vagyis 15 fő lány és csupán 17%-a, 3 fő fiú. Arra a kérdésre, hogy felhasználói-e a Minecraft nevű programnak, a következő nemenkénti eloszlás született: a 48 főből 34 fő (71%) volt a lány és 14 fő (29%) volt a fiú. Összességében tehát a nem videójáték és Minecraft felhasználók többsége lány volt (5. ábra).

Ennek értelmében a Minecraft felhasználó tanulók nemenkénti eloszlása a következő: a felhasználók 42%-a, 66 fő volt lány és 58%-a, 93 fő volt fiú. A feltevésünket, miszerint a felhasználók többsége fiú, a kérdőív is igazolta. A százalékos arány azonban azt is jelzi számunkra, hogy a játék a lányok körében is népszerű (5. ábra).



5. ábra: A videójáték felhasználók és Minecraft felhasználók nemenkénti eloszlásának összehasonlítása. Saját ábra.

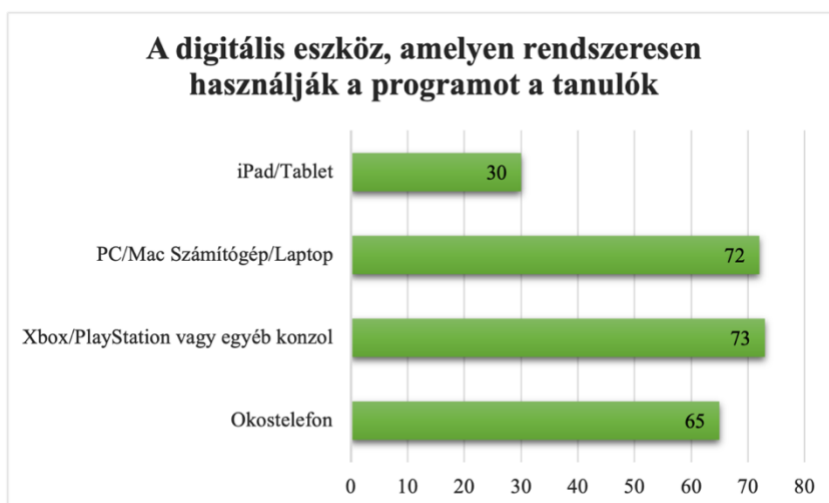
A kérdőív ezen a ponton két irányban folytatódott tovább: azok a tanulók, akik nem felhasználói a Minecraft nevű játéknak kaptak egy kérdést, amelyben arra voltunk kíváncsiak, hogy mi az oka, hogy nem felhasználói a játéknak. 29 fő azt a választ adta, hogy nem keltette fel az érdeklődését a játék, 3 fő nem rendelkezik olyan digitális eszközzel, amin játszhatna, 5 főnek nem engedik a szülei a játék használatát, 8 főnek az iskolán kívüli teendői (szakkör, sporttevékenység, zeneiskola és egyéb) miatt nincs ideje a program használatára, 2 fő bonyolultnak találja a programot és 1 fő nem is hallott még soha erről a játékról (6. ábra).



6. ábra: A nem Minecraft felhasználó tanulók válaszadása. Saját ábra.

Azok számára, akik nem felhasználói a Minecraft nevű digitális programnak, a kérdőív kitöltése ezen a ponton, az előbb elemzett **harmadik kérdéssel** véget ért.

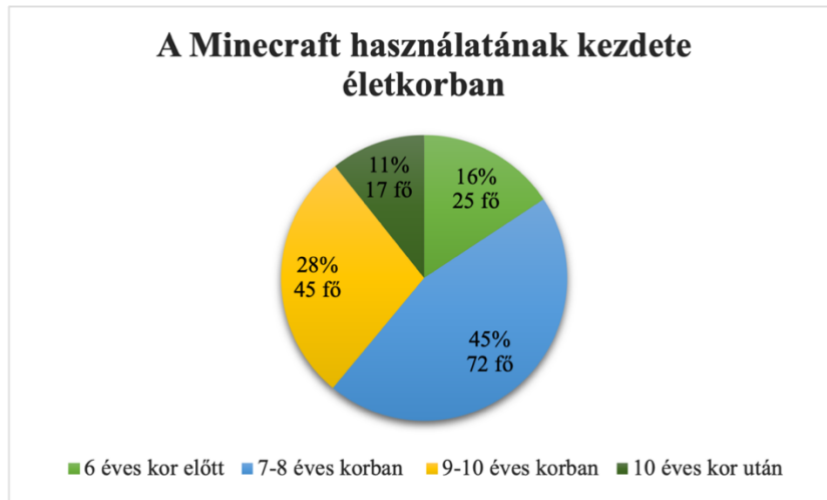
A Minecraft felhasználó tanulóknak feltett **harmadik kérdésben** arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen digitális eszközön szoktak játszani a programmal. A feltevésünk az volt, hogy a legtöbben számítógépen vagy lapon használnák a játékot. Ennél a kérdésnél a tanulóknak lehetőségük volt több válaszlehetőséget is megjelölni. 30 fő (18,9%) jelölte az iPad/Tablet válaszlehetőséget, 65 fő (40,9%) az okostelefont, 72 fő (45,3%) a számítógépet/laptopot, 73 fő (45,9%) az Xboxot/PlayStationt vagy egyéb konzolt. A feltevésünk nem igazolódott be, ugyanis az Xbox/PlayStation vagy egyéb konzol által történő játékhasználat került az első helyre (7. ábra).



7. ábra: A játék alkalmazásához használt eszközhasználat tanulói válaszai. Saját ábra.

A tanulóknak feltett **negyedik kérdés** az volt, hogy mikor kezdtek el a programmal játszani. 6 éves kor előtt a felhasználók 15,7%-a, azaz 25 fő már rendszeresen játszott a játékkal.

Véleményünk szerint, egy óvodáskorú gyermek számára nem feltétlenül ajánlott a játék használata. 7-8 éves korban a 72 fő (45,3%) vált felhasználójává a programnak, 9-10 éves korban 45 fő, ami a felhasználók 28,3%-a. 10 éves kor után 17 fő kezdett el játszani a programmal, ami a felhasználók 10,7%-a (8. ábra).



8. ábra: A Minecraft használatának kezdete életkorban. Saját ábra.

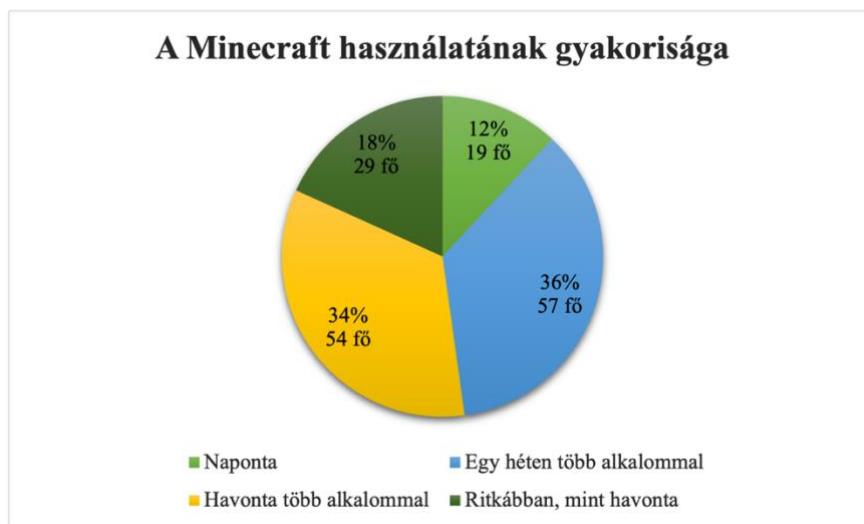
A nemenkénti eloszlás vizsgálatakor a feltevésünk az volt, hogy a fiúk korábbi életszakaszban ismerkednek meg a játékkal, mint a lányok. A nemenkénti eloszlás alapján a 6 éves kor előtt, valamint a 7-8 éves korban történő játékkezdés tekintetében a fiúk voltak többségben. 6 éves korban a felhasználók közül 21 fő volt fiú és 4 fő volt lány, 7-8 éves korban 47 fő volt fiú és 25 fő volt lány. Az arányok eloszlása változott az életkor növekedésével: a 9-10 éves korban történő játékkezdést 25 fő jelölte a lányok közül és 20 fő a fiúk közül, a 10 éves kor után történő játékkezdők közül pedig 12 fő volt a lány és csak 5 fő volt a fiú. A feltevésemet, miszerint a fiúk sokkal korábbi életszakaszban ismerkednek meg a Minecraft nevű játékkal, a kérdőív igazolta (9. ábra).



9. ábra: A Minecraft használat kezdetének nemenkénti eloszlása. Saját ábra.

Az **ötödik kérdésben** arra voltunk kíváncsiak, hogy a tanulók milyen gyakran játszanak a Minecraft nevű programmal. A feltevésünk az volt, hogy heti rendszerességgel játszanak a tanulók

a játékkal. A 159 főből 19 fő (11,9 %) játszik naponta, 57 fő (35,8 %) egy héten több alkalommal, 54 fő (34 %) havonta több alkalommal és 29 fő (18,2 %) ritkábban, mint havonta a játékkal. A legtöbben valóban heti rendszerességgel felhasználói a játéknak, azonban a kitöltők nagy aránya havonta több alkalommal játszik a programmal (10. ábra).

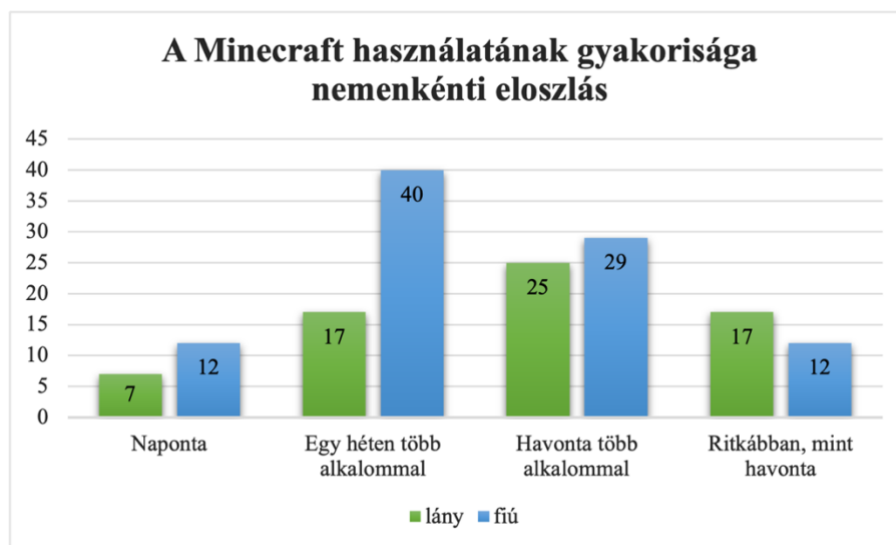


10. ábra: A Minecraft használatának gyakorisága. Saját ábra.

A nemek közötti eloszlás tekintetében azt a megállapítást tettük, hogy a fiúk nagyobb gyakorisággal használják a programot, mint a lányok. A naponta játszó 19 főből a nemenkénti eloszlás során azt az adatot kaptuk, hogy 12 fő volt fiú és 7 fő lány. Azaz, ha a 19 fővel számolunk, akkor a naponta játszó körülből 63%-a volt fiú és csupán körülbelül 37 százaléka lány. Az 57 főből, akik egy héten több alkalommal használják a játékot 17 fő volt lány és 40 fő volt fiú (11. ábra).

A százalékos arány ez alapján a következő: az egy héten több alkalommal Minecraftot használók körülbelül 70 %-a fiú és csupán 30 %-a lány. Az 54 főből, akik havonta több alkalommal játszanak a Minecraft nevű programmal, 25 fő (46,2 %) volt lány és 29 fő (53,7 %) volt fiú. Habár ebben is a fiúk száma dominál, a százalékos arányok nemenkénti eloszlása egyre közeledik egymáshoz. Azok közül a tanulók közül, akik a havi rendszerességnél ritkábban játszanak a játékkal, 17 fő volt lány és 12 fő volt fiú. A 29 fő közül 58,6 % volt a lányok aránya és 41,4 % volt a fiúk aránya ennél a pontnál (11. ábra).

Összességében tehát, a feltevésünk, miszerint a fiúk nagyobb rendszerességgel használják a játékot, beigazolódott.



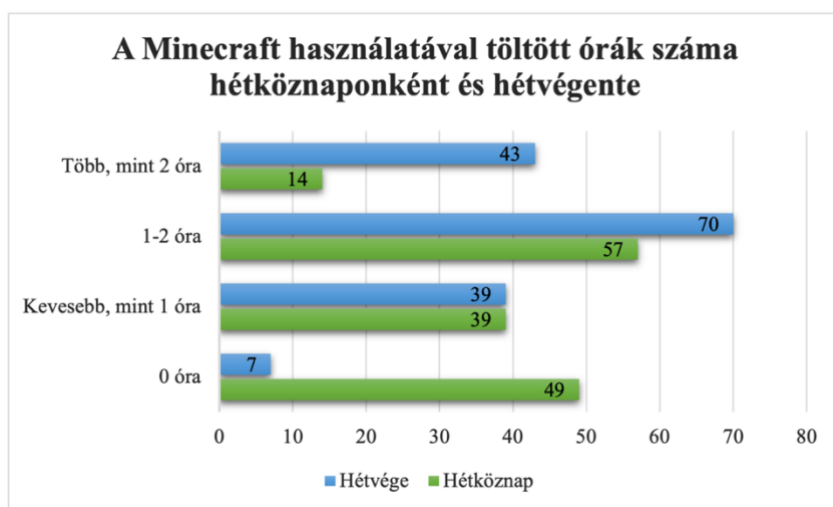
11. ábra: A Minecraft használatának gyakorisága nemenkénti eloszlás. Saját ábra.

A **hatodik** és a **hetedik kérdésben** arra kérdeztünk rá, hogy milyen gyakran játszanak a tanulók hétköznaponként és hétvégezte a Minecrafttal. A feltevésünk az volt, hogy az iskolai és az iskolán kívüli teendők miatt a tanulók hétköznaponként kisebb mértékben felhasználói a programnak, mint hétvégezte (12. ábra).

A 159 főből 14 fő (8,8%) játszik több, mint két órán keresztül a játékkal, 57 fő (35,8%) egy-két órán keresztül, 39 fő (24,5%) kevesebb, mint egy órán keresztül a játékkal hétköznaponként. A válaszadók 30,8%-a, azaz 49 fő egyáltalán nem játszik a programmal hétköznaponként. Ezzel szemben hétvégezte 44 fő (27,7%) játszik több, mint két órán keresztül, 70 fő (44%) egy-két órán keresztül és 38 fő (23,9%) kevesebb, mint egy órán keresztül a Minecraft programmal. A válaszadók 4,4%-a, azaz 7 fő nem játszik egyáltalán hétvégezte a programmal (12. ábra).

A hétköznapi játékhasználati szokásokat összehasonlítva a hétvégi játékhasználati szokásokkal azt az eredményt kaptuk, hogy 159 főből csupán 7 fő (4,4 %) nem játszik egyáltalán a játékkal, kevesebb, mint 1 órán keresztül 39 fő (24,5 %) végzi ezt a tevékenységet. 1-2 órán keresztül 70 fő (44%) tölti ezzel a szabadidejét és több, mint 2 órán keresztül 43 fő (27 %) végez játéktevékenységet a Minecraft használatával (12. ábra).

A feltevésünk, miszerint a tanulók hétköznaponként kevesebb időt töltenek játéktevékenységgel, mint hétvégezte, beigazolódott.



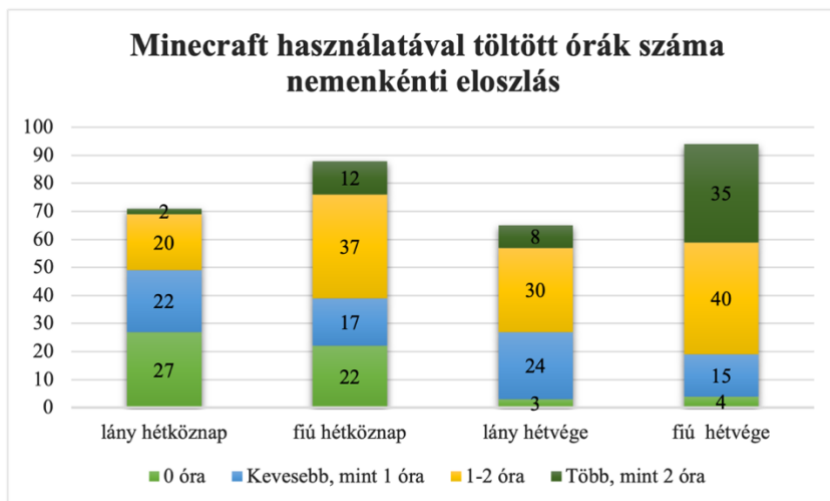
12. ábra: A Minecraft használatával töltött órák száma hétköznaponként és hétvégente. Saját ábra.

A nemenkénti eloszlás vizsgálata során az volt a feltevésünk, hogy a fiúk nagyobb gyakorisággal játszanak a játékkal hétköznaponként, mint a lányok. A hétköznapi játéktevékenység nemenkénti eloszlása a következőképpen alakult: 22 fő (13,8%) a fiúk közül és 27 fő (16,9%) a lányok közül egyáltalán nem játszik hétköznaponként a programmal. Kevesebb, mint egy órán keresztül 22 fő (13,8%) játszik a fiúk közül, valamint 17 fő (10,6%) a lányok közül hétköznaponként. Egy-két órán keresztül a fiú válaszadók közül 37 fő, vagyis 23,2% játszik a játékkal, míg a lányok közül 20 fő teszi ugyanezt, ami a válaszadók 12,5%-a. Több, mint két órán keresztül 12 fő (7,5%) játszik a fiúk közül és csupán 2 fő (1,25%) a lányok közül a programmal (13. ábra).

A hétvégi játékhasználat vizsgálata előtt szintén állítottunk fel egy hipotézist, amely a következő volt: a fiúk sokkal nagyobb gyakorisággal végeznek játéktevékenységet hétvégente, mint a lányok (13. ábra).

A fiúk közül 4 fő volt, míg a lányok közül 3 fő volt, akik egyáltalán nem végeznek játéktevékenységet hétvégente. Kevesebb, mint egy órán keresztül 15 (9,4%) fő játszik a Minecrafttal a fiúk és 24 fő (15%) a lányok közül hétvégente a programmal. A játéktevékenységet végzők negyede, azaz 40 fő a fiúk közül egy-két órán keresztül játszik hétvégente. Ugyanennyi időtartamban 30 fő játszik a lányok közül, amely a felhasználók 18,8%-a. Több, mint két órán keresztül 35 fő játszik hétvégente a fiúk közül a programmal. Ez a felhasználók 22%-a, vagyis közel negyede. Több, mint két órán keresztül a lányok közül 8 fő játszik, amely a felhasználók 5%-a (13. ábra).

Az előbb feltüntetett adatokból így kiderül, hogy a hipotézisünk, miszerint a fiúk sokkal nagyobb gyakorisággal végeznek játéktevékenységet hétvégente a lányoknál, beigazolódott. Az alábbi diagram alátámasztja a feltevéseinket, miszerint hétköznaponként és hétvégente egyaránt a fiúk nagyobb gyakorisággal végeznek játéktevékenységet, mint a lányok. A játékhasználatlaltal töltött órák számának nemenkénti eloszlása leolvasható az alábbi oszlopdiagramokról (13. ábra):



13. ábra: A Minecraft használatával töltött órák száma nemenkénti eloszlás. Saját ábra.

A kérdőív ezt követő szakaszában kifejezetten a programmal kapcsolatos kérdéseket tettünk fel a tanulóknak.

A **nyolcadik kérdés**ben arra voltunk kíváncsiak, hogy egyjátékos vagy többjátékos módban játszanak többször a tanulók a játékkal. A hipotézisünk az volt, hogy az egyjátékos módban végzett játéktevékenység lesz többségben a többjátékos módban végzett játéktevékenységgel szemben (14. ábra).

A válaszadók 55,3%-a, vagyis 88 fő többször játszik egyjátékos módban, míg 71 fő, a válaszadók 44,7%-a többjátékos módban végez többször játéktevékenységet. Az állításunk az előbb feltüntetett adatok alapján, beigazolódott (14. ábra).



14. ábra: A tanulók által nagyobb gyakorisággal használt játékmód. Saját ábra.

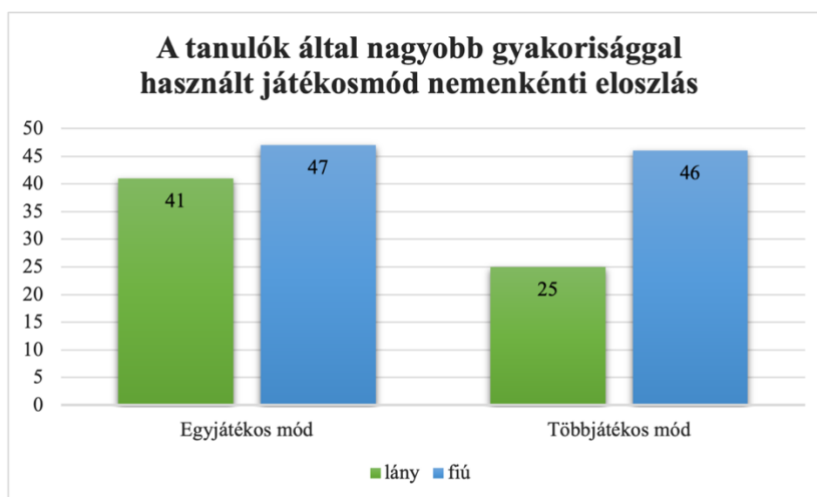
A nemek közötti eloszlás vizsgálatakor azt feltételeztük, hogy a fiúk nagyobb létszámban játszanak többjátékos módban, mint a lányok. Illetve, hogy az egyjátékos módban történő játéktevékenységben a lányok fognak nagyobb létszámmal szerepelni (15. ábra).

Egyjátékos módban 41 fő használja a programot a lányok közül és 47 fő a fiúk közül. Ebben az esetben a fiúk vannak többségben. Azonban, ha figyelembe vesszük, hogy 66 fő felhasználója a

játéknak a lányok közül, akkor a 41 fő a lány felhasználók 62%-a. A fiúk közül 93 fő rendszeres játékos, akik közül 47 fő (kb. 50%) játszik egyjátékos módban (15. ábra).

Többjátékos módban 25 fő játszik a lányok közül a játékkal. Ez a lány felhasználók 37,8%-a. A fiúk közül 46 fő játszik többjátékos módban a játékkal, amely kb. a fiú felhasználók 50%-a (15. ábra).

Az a feltevésünk, miszerint a lányok nagyobb arányban használják a játékot egyjátékos módban, beigazolódott. Azonban az, hogy a fiúk nagyobb arányban játszanak többjátékos módban a játékkal nem igazolódott be, ugyanis nagyjából egyenlő arányban játszanak egyjátékos és többjátékos módban a fiúk a programmal (15. ábra).



15. ábra: A tanulók által nagyobb gyakorisággal használt játékmód. Saját ábra.

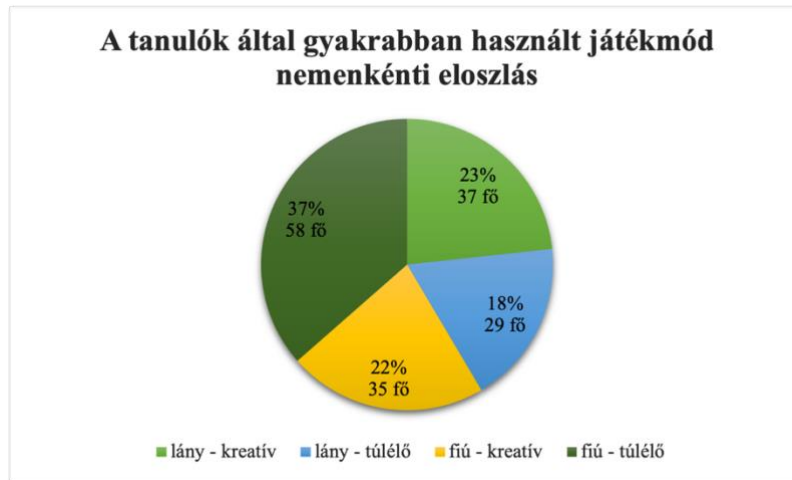
A **kilencedik kérdésben** azt vizsgáltuk, hogy túlélő vagy kreatív módban játszanak többször a programmal. A feltevésünk az volt, hogy többször játszanak a tanulók túlélő módban, mint kreatív módban.

A válaszadók 54,7 %-a, azaz 87 fő többször játszik a játékkal túlélő módban. Kreatív módban a felhasználók 45,3%-a, 72 fő játszik. A hipotézisünk tehát igazolást nyert a kérdőívből kinyert adatok alapján (16. ábra).

A nemek közötti eloszlás vizsgálatakor azt feltételeztük, hogy a lányok nagyobb arányban játszanak kreatív módban, mint a fiúk. A kérdőívben adott válaszok ezt a feltételezésünket is igazolták (16. ábra).

Kreatív módban összesen 72 tanuló játszik többször, amelyek közül 37 fő volt a lány és 35 fő a fiú. Ezek a számadatok közel azonosak, azonban ne feledkezzünk meg arról, hogy a lányok közül 66 fő, míg a fiúk közül 93 fő játszik rendszeresen a programmal (16. ábra).

Túlélő módban 29 fő játszik a lányok közül és 58 fő a fiúk közül. Ha összehasonlítjuk a kreatív és túlélő módban játszó fiúk és lányok arányát, akkor azt az eredményt kapjuk, hogy a lányok nagyobb arányban játszanak kreatív, a fiúk pedig túlélő módban (16. ábra).



16. ábra: A tanulók által gyakrabban használt játékmód nemenkénti eloszlás. Saját ábra.

A **tizedik kérdésben** arra kerestük a választ, hogy kivel szoktak a tanulók a Minecrafttal játszani. A hipotézisünk az volt a társas játékhasználatra vonatkozóan, hogy a legtöbb esetben a tanulók nemtől függetlenül a barátaikkal játszanak a programmal. E kérdés esetében megengedett volt, hogy a tanulók több válaszlehetőséget is megjelöljenek. Ez alapján a következő válaszok születtek: 11 fő a szüleivel, 35 fő egyéb családtaggal (pl.: unokatestvérrel) használja a programot. 60 fő a testvérével, 76 fő baráttal játszik. A legnagyobb létszámú válasz az egyéni játéktevékenységre érkezett 93 fővel (17. ábra)



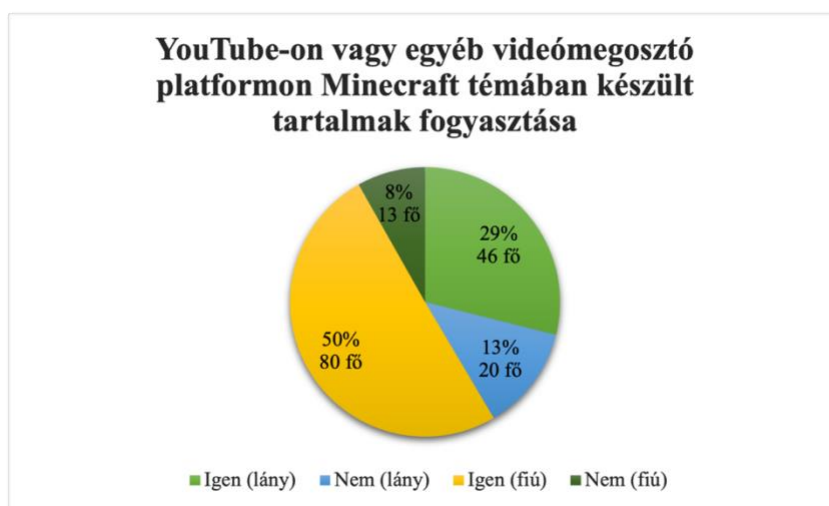
17. ábra: A tanulók társas játékhasználati szokásának vizsgálata. Saját ábra.

A hipotézisünk, miszerint a tanulók legtöbb esetben baráttal használják a programot nem igazolódott be, ugyanis az egyéni játéktevékenység került túlsúlyba. Az egyéni játéktevékenységet követte a baráttal történő játékhasználat, harmadik helyre került a testvérrel történő játéktevékenység és a negyedik helyet foglalták el az egyéb családtagok. Ami leginkább meglepett bennünket az az volt, hogy habár kis létszámmal (11 fővel), de megjelentek a szülők is, mint partnerek a játéktevékenységben. Különösen fontosnak tartjuk, hogy a szülő is tisztában legyen azzal, hogy gyermeke milyen jellegű digitális játékkal játszik és legyen partner a játékok megismerésében.

A **tizenegyedik kérdésben** azt szeretnénk volna megtudni a tanulóktól, hogy fogyasztanak-e YouTube-on vagy egyéb videómegosztó platformon Minecraft témában készült tartalmakat. A

rendszeres játékelhasználók közül 126 fő (79,2 %) fogyaszt és 33 fő (20,8 %) nem fogyaszt videómegosztó platformokon Minecraft témában készült tartalmakat (18. ábra).

A nemek közti eloszlás tekintetében biztos feltételezésünk az volt, hogy a fiúk és a lányok egyaránt szívesen néznek ilyen jellegű tartalmakat, de a fiúk nagyobb arányban vesznek részt ebben a tevékenységben. A feltételezéseink beigazolódtak, ugyanis 46 fő a lányok közül és 80 fő a fiúk közül szívesen néz Minecrafttal kapcsolatos tartalmakat YouTube-on vagy egyéb más videómegosztó platformon és valóban a fiúk nagyobb létszámmal szerepelnek ebben a tevékenységben. A lányok közül csupán 20 fő, a fiúk közül 13 fő nem néz ilyen jellegű tartalmakat (18. ábra).



18. ábra: YouTube-on vagy egyéb videómegosztó platformon történő Minecraft tartalmak fogyasztása nemenkénti eloszlás. Saját ábra.

A **tizenkettedik kérdésben** arra kerestük a választ, hogy hol használják a tanulók a programot. E kérdés esetében megengedett volt, hogy a tanulók több válaszlehetőséget is megjelöljenek. A tanulók a következő négy lehetőség közül választhattak: otthon, az iskolában, rokonoknál/barátoknál vagy iskolán kívüli informatikai szakkör keretén belül.

A feltevésünk az volt, hogy a Minecraft használata, habár egyre népszerűbb, a legtöbbször otthoni környezetben zajlik.



19. ábra: A tanulók játékhaználási helyszínének vizsgálata. Saját ábra.

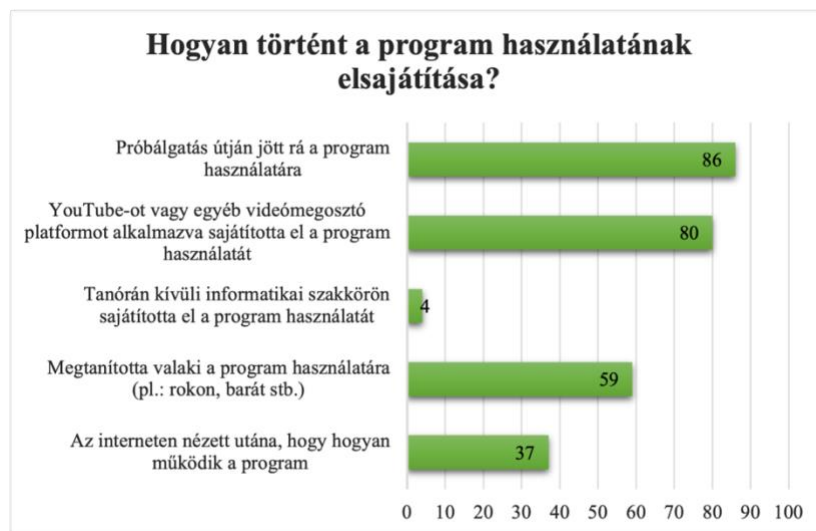
Az eredmények igazolták a feltevésünket, ugyanis 154 fő játszik otthon a programmal, 35 fő rokonoknál/barátoknál, 4 fő az iskolában (tanórai keretek között) és 7 fő iskolán kívüli informatikai szakkör keretein belül használja a játékot.

A **tizenharmadik kérdésben** azt szerettük volna megtudni a tanulóktól, hogy hogyan tanulták meg a Minecraft használatát. Ebben az esetben is megengedett volt, hogy a tanulók több válaszlehetőséget is megjelöljenek.

Egyik hipotézisünk az volt, hogy elsősorban próbálgatás útján tanulják a tanulók a játékhasználatot, második hipotézisünk, hogy internetes platformokon történő információk szerzésével.

86 fő próbálgatás útján jött rá az egyes eszközök használatára, 80 fő YouTube-ot vagy egyéb videómegosztó platformot nézve ismerte meg a program használatát, 59 főt egy barátja vagy rokona tanított meg a játéktevékenységek végrehajtására, 37 fő az interneten különböző oldalakon található információk felhasználásával, 4 fő iskolán kívüli informatikai szakkörön tanulta meg a program használatát (20. ábra).

Első hipotézisünk, miszerint legtöbbször próbálgatás útján jönnek rá a tanulók a játékhasználatra beigazolódott, azonban második hipotézisünk nem, hiszen azt a YouTube vagy egyéb videómegosztó platformok, valamint a barátok és rokonok általi játéktanítás követi. Az internetes oldalakról történő információszerzés a negyedik helyet foglalta el. Ez is bizonyítja, hogy a tanulók előnyben részesítik a képi és hangforrásokat, mint a szöveges forrásokat, valamint a társaktól történő tanulást. Utóbbi kifejezetten fontos a szociális kompetenciák fejlesztésének érdekében (20. ábra).



20. ábra: A program használatának elsajátítása. Saját ábra.

A **tizennegyedik** és egyben utolsó **kérdésnek** egy értékelési skálát készítettünk a tanulók számára, amelyben arra kértük őket, hogy 1-től 4-ig értékeljék mennyire nyerte el a tetszésüket a Minecraft program. Feltételeztük, hogy a Minecraft nagyon elnyerte a tanulók tetszését.

Az 1-es szám jelölte, hogy egyáltalán nem nyerte el a tetszését a tanulóknak a program, a 2-es szám pedig azt jelölte, hogy bizonyos elemek elnyerték a tetszését a programnak. A 3-as szám jelölte, hogy az elemek többsége elnyerte a tanulók tetszését a programban, a 4-es szám pedig értelemszerűen azt jelölte, hogy nagyon elnyerte a tetszését a tanulóknak a program, szívesen választják, ha digitális játékról van szó (21. ábra).

A játékfelhasználó 159 főből 3 fő volt, akinek egyáltalán nem nyerte el a tetszését a játék és 2 fő jelölte a skála második pontját. Egy 159 fős létszámmal számolva ez a két adat a válaszadók 1,9%-át, illetve 1,3%-át tette ki. 43 fő (27%) jelölte válaszként a skála harmadik pontját, amelyet már

a játékról alkotott pozitív értékelésként értelmezhetünk. 111 fő (69,8%) által került megjelölésre a skála 4-es számmal jelzett pontja, amelyet abszolút remek aránynak tudunk elkönyvelni (21. ábra).



21. ábra: Az értékelési skálára adott válaszok eloszlása. Saját ábra.

3.2. Hipotézisek teljesülése

Hipotézisek	Teljesült?
H0: a Minecraft felhasználók többsége fiú	Teljesült.
H1: a Minecraft nemtől függetlenül népszerű	Teljesült.
H2: a Minecraft játék mindenki érdeklődését felkelti	Nem teljesült.
H3: a legtöbben számítógépen vagy laptopon használják a játékot	Nem teljesült.
H4: jellemzően 10 év felettiiek játszanak vele	Teljesült.
H5: a fiúk korábbi életszakaszban ismerkednek meg a játékkal, mint a lányok	Teljesült.
H6: heti rendszerességgel játszanak a tanulók a játékkal	Teljesült.
H7: a tanulók hétköznaponként kevesebb időt töltenek játéktevékenységgel, mint hétvégente	Teljesült.
H8: a fiúk nagyobb gyakorisággal játszanak a játékkal hétköznaponként, mint a lányok	Teljesült.
H9: az egyjátékos módban végzett játéktevékenység lesz többségben a többjátékos módban végzett játéktevékenységgel szemben	Teljesült.
H10: a fiúk nagyobb arányban játszanak többjátékos módban a játékkal	Nem teljesült.
H11: többször játszanak a tanulók túlélő módban, mint kreatív módban	Teljesült.
H12: a lányok nagyobb arányban játszanak kreatív módban, mint a fiúk	Teljesült.
H13: a legtöbb esetben a tanulók nemtől függetlenül a barátaikkal játszanak a programmal	Nem teljesült.

H14: a tanulók gyakran fogyasztanak a YouTube-on vagy egyéb videómegosztó platformon Minecraft témában készült tartalmakat	Teljesült.
H15: a fiúk és a lányok egyaránt szívesen néznek ilyen jellegű tartalmakat	Teljesült.
H16: a Minecraft használata, a legtöbbször otthoni környezetben zajlik	Teljesült.
H17: elsősorban próbálgatás útján tanulják a tanulók a játékhasználatot	Teljesült.
H18: internetes platformokon történő információk szerzésével tanulják a tanulók a játékhasználatot	Nem teljesült.
H19: a Minecraft nagyon elnyerte a tanulók tetszését	Teljesült.

4. Az eredményekből levont következtetés és a kutatási kérdéseinkre kapott válaszok

Az eredményeink alapján sikerült minden kérdésünkre választ találnunk, eredményeink tükrözik a szakirodalmi adatokat [6,7].

A kutatási kérdéseinkre kapott válaszok:

1. Milyen az általános iskolás korosztály Minecraft-tal, mint digitális játékkal kapcsolatos ismeretei, szokásai?

Igazolást nyert a feltevésünk, miszerint a Minecraft, mint digitális játék egyre nagyobb népszerűségnek örvend az általános iskolai tanulók körében, nemtől függetlenül.

2. Ezen ismeretek milyen hatással vannak a tanulók mindennapjaira?

A tanulók mindennapjait áthatja a digitalizáció, a Minecraft játék is alkalmas arra, hogy elmossa a határokat a munka-tanulás-játék között, így intrinzik motivációt alakítson ki a használatára.

3. A Minecraft nevű játék alkalmas-e oktatási céllal történő felhasználásra?

Az előzetesen ismertetett eredményeink [1, 2, 3, 4, 5] által be tudtuk bizonyítani, hogy a Minecraft, mint digitális játék tudományos, oktatási céllal történő használata beépíthetővé válhat az oktatásba, amelyet igazolnak a tanulók játékhasználati szokásairól készített kérdőív adatai is. A legfrissebb, 2023 évi szakirodalomnak [6,7] és várakozásainknak megfelelő válaszokat kaptunk a kérdőíves felmérésre.

Irodalomjegyzék

- [1] Bősze, B., & Devosa, I. (2021d). Ez már történelem! -Fedezd fel a törtetők birodalmát! = It's a fraction!-Explore the empire of the fractioners. *GRADUS*, Vol. 8(3), pp. 24-44. DOI: [10.47833/2021.3.ART.004](https://doi.org/10.47833/2021.3.ART.004)
- [2] Bősze, B., & Devosa, I. (2021c). Matech: Matematika Minecraft Módra= Matech: Learning Mathematics With Minecraft. *GRADUS*, Vol. 8(1), pp. 82-93. DOI: [10.47833/2021.2.ART.001](https://doi.org/10.47833/2021.2.ART.001)
- [3] Bősze, B., & Devosa, I. (2021b). Minecraft az oktatás szolgálatában= Using Minecraft in Education. *GRADUS*, Vol. 8(1), pp. 103-114. DOI: [10.47833/2021.1.ART.007](https://doi.org/10.47833/2021.1.ART.007)
- [4] Bősze, B., & Devosa, I. (2021a). A digitális játékok oktatásban történő alkalmazásának lehetőségei= Possibilities of Using Digital Games in Education. *GRADUS*, Vol. 8(1), pp. 80-89. DOI: [10.47833/2021.1.ART.005](https://doi.org/10.47833/2021.1.ART.005)
- [5] Bősze, B., & Devosa, I. (2022). Pedagógiai kutatások segítése elektroencefalogram segítségével = Support Pedagogical Research Using Electroencephalograms. *GRADUS*, Vol. 9(2). DOI: [10.47833/2022.2.ART.002](https://doi.org/10.47833/2022.2.ART.002)
- [6] Péter-Szabó, R. (2023). „Why so serious?": *Komoly játékok az oktatásban [védelem előtti]* (Doctoral dissertation, Budapesti Corvinus Egyetem).
- [7] Bartai O (2023). *Pedagógusok viszonyulása a (tanórai) mobileszközhasználatához. Empirikus kutatás felső tagozaton tanító tanárok körében Mobileszközök az oktatásban, az elmélet és a gyakorlat közötti kapcsolat erősítése.* Pécsi Tudományegyetem.