

Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

SZAKDOLGOZAT

OE-KVK-TMPK
2023

Hallgató neve: **Géczi Frigyesné**
Hallgató törzskönyvi száma: **T011077/FI12904/K**



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

SZAKDOLGOZAT FELADATLAP

Hallgató neve: Géczi Frigyesné

Szakedolgozat száma: SZD2311131036566364JFW1N4

Törzskönyvi száma: T011077/FI12904/K

Neptun kódja: XXXXXXXXXX

Szak: közoktatási vezető és pedagógus-szakvizsga

Specializáció:

A dolgozat címe: A digitális oktatásban rejlő lehetőségek egy hátrányos/elmaradott térségben

A dolgozat címe angolul: : The potential of digital education in a disadvantaged/backward region

The potential of digital education in a disadvantaged/backward region

A feladat részletezése:

1. Digitális oktatás előnyei és hátrányai/hiányosságai
2. A digitális oktatás lehetőségei SNI és BTMN-es tanulóknál
3. Jó gyakorlatok bemutatása
4. Pedagógusok és a diákok véleménye a digitális oktatásról
5. Összegzés, javaslatok megfogalmazása

Intézményi konzulens neve: Dr. Sanda István Dániel

A kiadott téma elévülési határideje:-

Beadási határidő: 2023. 12. 15.

A szakedolgozat: Nem titkos.

Kiadva: Budapest, 2023. 11. 13.

A dolgozatot beadásra alkalmasnak találom:


belső konzulens




Intézetigazgató

.....
külső konzulens



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR
TREFORT ÁGOSTON MÉRNÖKPEDAGÓGIAI KÖZPONT

HALLGATÓI NYILATKOZAT

Alulírott hallgató kijelentem, hogy a szakdolgozat saját munkám eredménye, a felhasznált szakirodalmat és eszközöket azonosíthatóan közöltem. Az elkészült szakdolgozatban található eredményeket az egyetem és a feladatot kiíró intézmény saját céljára térítés nélkül felhasználhatja, a titkosításra vonatkozó esetleges megkötések mellett.

Budapest, 2023. december 10.

Gézi M. Gyen
.....
hallgató aláírása



1081 Budapest

+36 1 666-5389

Tartalomjegyzék

1	Témaválasztás indoklása:	4
2	Bevezetés	4
2.1	- Oktatás.....	5
3	Tanítás-tanulási módszerek, digitális oktatás	8
4	Digitális oktatás megjelenése, térhódítása	9
5	Informatikai rendszerek, digitális felületek.....	12
6	A digitális oktatás jellemzése, lehetőségei, előnyei és hátrányai/hiányosságai.....	14
6.1	A digitális oktatás előnyei:.....	14
6.2	A digitális oktatás hátrányai:	15
6.3	- SNI, BTMN gyerekeknél	16
7	Jó gyakorlatok	20
7.1	Néhány javasolt alkalmazás ismertetése:.....	21
7.2	Az értékelési folyamat játékosítása.....	23
8	Pedagógusok, diákok, szülők véleménye a digitális oktatásról	27
8.1	Pedagógusok véleménye a digitális oktatásról, tananyagról	37
8.2	Diákok véleménye a digitális tanulásról.....	38
9	Összegzés.....	40
9.1	XXI. századi iskola, pedagógus képekben.....	41
10	Felhasznált irodalom:	42
11	Ábrajegyzék.....	44
12	Melléklet:	45
-	Kérdőív.....	45

A digitális oktatásban rejlő lehetőségek egy hátrányos/elmaradott térségben

1 Témaválasztás indoklása:

Pedagógusként, szülőként és diákként is átéltem a „digitális oktatás” feladatait, hatásait, következményeit. Némi előnnyel talán mégis rendelkeztem kollégiáim többségével szemben, mivel addigi tanításom során is alkalmaztam online, interaktív tananyagokat, feladatlapkészítőket, alkalmazásokat, hogy színesítsem az óráimat, segítsem a diákjaim tanulását és könnyítsem a mindennapi munkámat. Hiszen ezen felületek segítségével egy-egy óra készülése közben sok mindent előkészíthetünk, hogy gördülékenyebb legyen az óra és több idő maradjon a diákok segítésére, differenciálásra. (Így a kollégáimnak is tudtam segítséget adni.) Lakóhelyem és munkahelyem az ország észak-keleti részén található, a régiónk bár folyamatosan fejlődik, azért a térség hátrányos helyzetű. Ezért még fontosabbnak tartom az innovációt, az újabb technológiák megismertetését a gyerekekkel, diákokkal a fejlődésük érdekében. Fontosnak tartom, hogy tartsuk a „lépést” és felkészülhessünk a váratlan helyzetekre is. Ez a cél motivált a szakdolgozatom témájának kiválasztásában is.

2 Bevezetés

2020 március 16-án a Kormány 1102/2020. (III.14.) Korm. és a 3/2020. I. 14 EMMI határozata alapján bevezette a tantermen kívüli digitális oktatást, a COVID járvány elterjedése miatt, amely szokatlan és váratlan helyzet elé állította társadalmunkat, világunkat. Ezen oktatási módszernek köszönhetően folytathattuk a tanítást, a diákok a tanulást és több-kevesebb sikerrel befejezhettük a tanévet. Ugyanakkor nem csak tananyagot kellett átadnunk, hanem távkapcsolaton keresztül meg kellett tanítanunk a digitális eszközök, online platformok használatát is. A magyar közoktatást régióként, városokként, iskolatípustól függően egyenlőtlenség jellemzi. A tanulók hátrányos helyzete függhet a lakóhelyüktől, társadalmi helyzetüktől, de főként a szülők aluliskolázottságából, a foglalkoztatottság hiányából, a nem megfelelő lakókörnyezettől ered. A „hátrányos helyzetű” tanulók kevésbé eredményesen tudtak teljesíteni az online oktatás ideje alatt, több segítségre volt szükségük. Az otthon történő önálló tanuláshoz nyugalom, megfelelő környezet, szülői támogatás, motiválás, aktív segítségnyújtás

szükséges. Ehhez kapcsolódnak az infrastrukturális feltételek (digitális eszközök, internet hozzáférés), mely feltételek nem minden társadalmi rétegnél van meg és nem is várható el. Ezért az oktatással foglalkozó szakemberek feladata javítani ezen körülményeken, feltételeken, hogy minél több gyereknek, diáknak lehetősége legyen tanulni az otthoni körülmények között is, mert adódhatnak váratlan helyzetek, betegségek, amikor nem tudnak részt venni személyesen az iskolai oktatásban, így csökkenthetjük a mindennapi iskolai tananyagtól való lemaradásukat is.

„A neveléstudomány vagy más szóval pedagógia az ember alakításának tevékenységét tanulmányozó, az alakítás alapvető összefüggés összefüggéseit törvényszerűségeit feltáró, s a nevelési eljárások számára normákat megállapító tudomány. Jellegére nézve a társadalomtudomány. De sokirányú feladatot kell megoldania, hogy a nevelés komplex folyamatainak megértéséhez, tervezéséhez, irányításához szükséges elméleti tudnivalókat kimunkálja. Mindenekelőtt alaposan tanulmányoznia kell a gyakorlatot és az abban születő új megoldásokat. Minél jobban fel kell tárnia a társadalom cél- és feladat rendszerének összefüggésében az optimális nevelő hatékonyságú eljárások lehetőségét.”

- Ez a meghatározás napjainkban is érvényes, Keresni, felfedezni, alkalmazni kell a megfelelő új módszereket, eszközöket a tanítás-oktatás-nevelés folyamata során, a gyermekek, tanulók érdekében. A digitális eszközöket, tananyagokat is alkalmazunk, feltérképeznünk, kiaknáznunk kell a diákok könnyebb tanulásának érdekében.

2.1 - Oktatás

Oktatásnak hétköznapi értelmezés szerint leggyakrabban valamely információ (tudás) – általában nagyobb mennyiségben történő, rendszeres, esetleg intézményesített – átadását nevezzük. Az oktatással foglalkozó társadalomtudomány, a pedagógia szerint, az oktatás a tudás intézményesített átadását jelenti. Egyesek e folyamatból a tanár–tanuló viszonyt (interakciót) emelik ki, mint a tudományos feldolgozás számára legfontosabb és megfogható jellemzőt, mások a folyamat tantervekben és konkrét cselekvésekben megnyilvánuló eredményét, megint mások az oktatást társadalmi alrendszernek tekintik, felhívva a figyelmet arra, hogy az oktatási folyamat a társadalomban jelenlévő tudás egyes (általában maradandóbb) részeinek, illetve egyes társadalmi funkcióknak az újratermelését jelenti. Valójában azonban a tudás nem adható át. Minden embernek újra kell teremteni saját élményeiből azt a tudást, amit

alkalmazni tud. Az oktatás fogalmát a reformpedagógia újra gondolta e szerint az elv szerint. A nevelésnek azt a részét, amely főként ismeretek elsajátítása, a műveltség megszerzése, intellektuális képességek kialakítása révén járul hozzá a személyiség fejlesztéséhez, oktatásnak nevezzük.

A tanítás a tanulás célirányos irányítása, azoknak a tevékenységeknek a megszervezése, amelyek a tudás eléréséhez szükségesek. Napjainkban a hangsúly ezen van. A pedagógusoknak meg kell találniuk azokat az eszközöket és megszervezniük azon tevékenységeket (a diákok számára személyre szabottan) melyek a leghatékonyabbak az információ, tudás megszerzéséhez.

Az oktatás olyan folyamat, amely során ismereteket, készségeket és tapasztalatokat adnak át egy személynek. Az oktatás általában integrált rendszerként működik, amely magában foglalja a pedagógiai módszerek, tanulási célkitűzések és tananyagok tervezését és alkalmazását.

Az oktatás célja, hogy segítse a diákokat abban, hogy megszerezzék a szükséges tudást és készségeket ahhoz, hogy sikeresen működhessenek a társadalomban. Az oktatás különböző intézményeken keresztül valósulhat meg, például iskolákban, egyetemeken, szakképző intézményekben stb.

Az oktatás főként tanítók, tanárok és diákok közötti interakcióra épül. A tanítók az ismereteket és készségeket strukturált módon adnak át a diákoknak, miközben különböző pedagógiai módszereket alkalmaznak. A diákok aktívan részt vesznek a tanításban, megoldják a feladatokat, részt vesznek a csoportmunkában és kapnak visszajelzést a teljesítményükről.

Az oktatásnak számos előnye van. Elsődleges előnye, hogy lehetőséget ad a diákoknak a szükséges ismeretek megszerzésére, ami további tanulásra és fejlődésre ad lehetőséget. Az oktatás segít a diákoknak a társadalmi környezetük jobb megértésében és az önmaguk és mások iránti tolerancia fejlesztésében is.

Az oktatásnak azonban számos kihívással is szembe kell néznie. Az egyik ilyen kihívás az oktatás hozzáférhetősége. Sok országban számos diák nem jut megfelelő oktatáshoz, legyen az a gazdasági nehézségek, a társadalmi kirekesztettség vagy a

korlátozott infrastruktúra miatt. Az oktatás minősége és a tanulási eredmények mérése is fontos tényező, amellyel szembe kell nézni.

Az oktatás fontos szerepet játszik a társadalomban, és alapvetően hozzájárul a társadalmi, gazdasági és kulturális fejlődéshez. Ezért a kormányok és a társadalmi szervezetek központi szerepet játszanak az oktatás elősegítésében és fejlesztésében.

3 Tanítás-tanulási módszerek, digitális oktatás

Tanítási-tanulási módszerek a pedagógiai gyakorlatban alkalmazott szervezett módszertani eljárásokat jelentik, amelyek segítik a hatékony oktatást és tanulást. A digitális oktatás az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alkalmazásával történik, amely lehetővé teszi a tanulási folyamatok digitalizálását és online elérhetőségét.

A tanítási-tanulási módszerek között számos lehetőség van, amelyek különböző helyzetekre és tanulói igényekre válaszolnak. Néhány példa a hagyományos tanítási módszerek közül: frontális oktatás, csoportmunka, projekt alapú tanulás, probléma-alapú tanulás, kooperatív tanulás, játék alapú tanulás stb. Ezek a módszerek különböző interaktív és kooperatív elemeket tartalmaznak, és lehetővé teszik a tanulók aktív részvételét a tanulási folyamatban.

A digitális oktatás az internet, számítógépek, okostelefonok, táblagépek és egyéb digitális eszközök segítségével történik. A digitális platformokon keresztül lehetőség van az online tanulásra, a virtuális osztálytermek létrehozására, az interaktív tanulási tartalmak használatára és a digitális eszközökkel támogatott tanulásra. A digitális oktatás lehetőséget nyújt a tanulók számára az idő és hely független tanulásra, a személyre szabott tanulási útvonalak követésére, valamint a multimédiás tartalmak és eszközök használatára.

A digitális oktatás módszerei között szerepelhetnek online előadások, interaktív feladatok, virtuális laboratóriumok, video konferenciák, tanulási menedzsment rendszerek stb. A digitális technológia lehetővé teszi a tanulás és tanítás új formáit, például a pedagógus és tanuló közötti személyes kapcsolatokat, a visszajelzések és értékelések automatizálását, a tanulói aktivitás nyomon követését stb.

Az új technológiák alkalmazása a tanítási-tanulási módszerekben lehetőséget nyújt a tanulás rugalmasságának növelésére, a sokszínű tanulási tartalmak és elképzelések létrehozására, valamint a tanulók motivációjának fokozására. Azonban fontos figyelembe venni a digitális szakadék problémáját, az eszközök, internet-hozzáférés és digitális kompetenciák eloszlását a tanulók között, valamint az egyéni tanulási stílusok és igények megfelelő figyelembevételét.

4 Digitális oktatás megjelenése, térhódítása

A digitális technológia, eszközök fejlődésével párhuzamosan az információszerzés módjai, lehetőségei is átalakultak, nagyon felgyorsultak. Pillanatok alatt hozzáférhetünk bármilyen információhoz, adathoz, ezért szükséges az újabb, modernebb technológiákat bevonni az oktatásba. A technológia és a tanulás sikerességének kapcsolatát már régóta vizsgálják. Maga az oktatástechnológia kifejezés is az oktatásban használható technikai eszközök működtetését, használatát, a tananyagok, segédanyagok elkészítését jelentette. A technológia fejlődésének és terjedésének következtében a 90-es években új irányt vettek a kutatások. Felismerve az oktatástechnológiában rejlő új lehetőségeket. A fő kérdés már nem az volt, hogy a technológia alkalmazása hatással van-e a tanulás hatékonyságára, hanem az, hogyan lehet mindezt a tanulás hatékonyságának növelése érdekében maximalizálni (Kozma, 1994).

1989-ben jelent meg a számítógéppel támogatott tanulás fogalma, de a digitális eszközök, technológiák térhódításáról az oktatásban az előző évtizedtől beszélhetünk. Az internet, számítógépek, okoseszközök egyre jobban „bekúsztak” az oktatásba, iskolákba is. Számos multimédiával támogatott, könnyen hozzáférhető tananyag, elektronikus-, digitális tananyag jelent meg, melyhez egyre fejlettebb hardver és szoftvereszközök társultak. Ezen „számítógépes eszközök” egyre kisebbek, könnyebbek, ezáltal hordozhatóbbak, mobilisabbak, ugyanakkor működésüket tekintve gyorsabbak és hatalmas adatmennyiségeket képesek tárolni, valamint számos funkcióval rendelkeznek.

Így folyamatosan fejlődtek, változtak a tanítási-tanulási módszerek is, a diákok hatékony tanulásának érdekében.

A digitális oktatás az utóbbi években egyre nagyobb teret hódított magának a hagyományos oktatási formák mellett. Ennek számos oka van.

Egyrészt a technológia fejlődése lehetővé tette, hogy a tananyagokat és az oktatást digitális formában is elérhetővé tegyék. Ezzel a diákok könnyen hozzáférhetnek a szükséges információkhoz, videókhoz, esetleg interaktív tananyagokhoz. Így akár

otthonról is tanulhatnak, a saját tempójukban haladhatnak, rugalmasabbá teszi a tanulást.

Másodszor, az online oktatási anyagok szélesebb körben elérhetőek, így a tanulók hozzáférhetnek a legfrissebb információkhoz és kutatásokhoz. Lehetőséget ad a távoktatásra is. Ennek előnye, hogy a távolság már nem jelent akadályt, a diákok bárhol is részt vehetnek az oktatásban. Ez különösen előnyös lehet, ha valaki vidéken él, vagy külföldön tartózkodik.

Harmadszor, a digitális oktatás interaktívabb lehetőségeket nyújt, például a videokonferenciák vagy csoportos projektek révén lehetőség van az interaktív kommunikációra és a közös munkára.

Emellett a digitális eszközök használata motiváló hatással lehetnek a diákokra. A modern, interaktív tananyagok, a különféle oktatászoftverek, applikációk játékos formában segítik az oktatást. A tanulás így szórakoztatóbbá válhat, aminek eredményeként a diákok jobban bevonhatók az órákon.

A digitális oktatásnak azonban vannak kihívásai is. A tanároknak és a diákoknak is meg kell tanulniuk kezelni a digitális eszközöket, honlapokat és applikációkat. Emellett fontos a digitális kultúra elsajátítása is, vagyis az online források kritikus értékelése, az adatvédelem, a digitális biztonság kérdéseinek megértése.

A digitális oktatás, vagy online oktatás megjelenése és térhódítása az utóbbi években rendkívül gyors és jelentős mértékű volt. A digitális technológia fejlődése lehetővé tette, hogy az oktatás területén is megjelenhessenek az interneten alapuló tanulási formák.

A digitális oktatás térhódításában szerepet játszott a COVID-19 járvány is, amely miatt akkor világszerte sok iskola, főiskola és egyetem áttért a távoktatásra. Ez felgyorsította a digitális oktatás terjedését és elfogadását, és egyúttal bemutatta annak előnyeit, kihívásait, hátrányait is. Ma is több iskola, főiskola és egyetem alkalmazza a digitális oktatást, teljesen vagy részben, úgynevezett hibrid oktatás formájában, ha szükséges vagy lehetősége van rá. A tradicionális oktatás mellett ajánlanak online kurzusokat, videókat, tananyagokat, amelyek segítségével a tanulók távolról is elérhetik az oktatási anyagokat és részt vehetnek a tanórákon.

Az online oktatás térhódítása azonban nem jelenti azt, hogy a hagyományos oktatást teljesen kiváltja. A személyes kapcsolatok és az interaktív tanórák továbbra is fontosak a tanulásban, és vannak olyan területek, amelyek digitális formában nehezen vagy nem is valósíthatók meg, például a gyakorlati képzések vagy laboratóriumi munkák.

A digitális oktatás egyre nagyobb szerepet játszik az oktatásban. Az egyre inkább digitalizálódó világban fontos, hogy a diákok is megtanuljanak hasznosan élni a digitális eszközökkel, hogy az oktatás is alkalmazkodjon a digitális korszakhoz. Nagy változásokat hozott az oktatási rendszerekben, lehetőséget nyújtva a rugalmas és interaktív tanulásra.

5 Informatikai rendszerek, digitális felületek

Informatikai rendszerek és digitális felületek egyre fontosabb szerepet játszanak az oktatásban. Ezek a technológiák lehetővé teszik a diákoknak és tanároknak, hogy hatékonyabb és interaktívabb módon tanuljanak és tanítsanak. Az alábbiakban az eszközöket az oktatásban való felhasználhatóságuk alapján próbálom csoportosítani:

Virtuális tanterem: Ezen felületek (Google tanterem, Teams) lehetővé teszik a diákok és tanárok számára, hogy online kapcsolatban legyenek egymással, és virtuális tanórákon vegyenek részt. Lehetőséget ad a tananyagok és feladatok megosztására, valamint a diákok munkáinak értékelésére, személyre szabottan is.

Elektronikus tananyagok: Az oktatási anyagok, mint például tankönyvek, jegyzetek és feladatok, már elérhetők elektronikus formában is. Ez lehetővé teszi a diákok számára, hogy könnyen hozzáférhessenek a tartalmakhoz és tanuljanak a saját tempójukban. Az elektronikus tananyagok gyakran interaktívak is, minőségi animációkkal és hanganyagokkal gazdagítottak, amelyek segítik a diákoknak a tananyag megértését. Kiváló tananyagokat tartalmaznak az NKP okostankönyvei vagy a Mozabook is.

Online oktatási platformok: Sok oktatási intézmény része az online oktatási platformoknak, amelyek online kurzusokat és tanfolyamokat kínálnak. Ezek a platformok különböző tananyagokat és interaktív tevékenységeket tartalmaznak, hogy segítsék a diákokat a tanulásban és a gyakorlásban.

Kreatív eszközök: Az informatikai rendszerek lehetővé teszik a diákoknak és tanároknak, hogy kreatív módon fejezzék ki magukat, például rövidfilmek, prezentációk, animációk, zeneszerzés vagy képszerkesztés révén. Ezek az eszközök sok lehetőséget kínálnak a vizuális és auditív tanulásra, valamint a problémamegoldásra és a kritikai gondolkodásra.

Távoktatás és e-learning: Az informatikai rendszerek lehetővé teszik a diákoknak, hogy bármikor és bárhol hozzáférjenek az oktatáshoz. Az oktatóanyagok és feladatok interneten keresztül érhetők el a mobiltelefonokon, okostelefonokon vagy táblagépeken keresztül. Ez lehetővé teszi a diákok számára, hogy tanuljanak és

dolgozzanak saját időbeosztásuk szerint, ami különösen fontos lehet, ha valaki távoli vagy nem hagyományos oktatási környezetben van.

Ezek az informatikai rendszerek és digitális felületek sok előnyt nyújthatnak az oktatásban, például elősegíthetik a tanulás személyre szabását, lehetővé teszik a hatékonyabb kommunikációt a diákok és tanárok között, és sokféle interaktív és kreatív tanulási lehetőséget kínálnak.

A digitális, informatikai rendszerek használata mindennapos az iskolai élet és a munka világában is. Ehhez megfelelő digitális kompetenciákra, készségekre van szükségünk.

A digitális kompetencia átfogja az információs társadalom technológiáinak használatát a munka, a szabadidő és a kommunikáció területén. Ezek a következő tevékenységeken alapulnak: információ felismerése, visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítás, bemutatása, cseréje illetve a kommunikáció és együttműködés az interneten.

A modern digitális pedagógia a következő képességek, készségek fejlesztését teszi lehetővé:

- figyelem, alkotó képzelet, kreativitás
- verbális és nonverbális kommunikáció
- vizuális és auditív felfogóképesség
- probléma felismerő és- megoldóképesség
- térbeli tájékozódás és koordinációs képesség
- emlékezet és gondolkodás (algoritmus, logikus)
- szellemi aktivitás, önbizalom, önértékelés
- térbeli tájékozódás, koordinációs képesség

6 A digitális oktatás jellemzése, lehetőségei, előnyei és hátrányai/hiányosságai

A mindennapokban a digitális oktatás a modern technológiák segítségével valósul meg, ahol a tanulók elektronikus eszközöket használnak az tananyag feldolgozására és a tanulás támogatására. Jellemzően a hagyományos tanítási módszereket kiegészíti vagy helyettesíti az online platformokon történő tanulás. Általában képek, videók, hanganyagok és interaktív feladatok segítik a tanulást, az oktatók és tanulók együttműködhetnek az online térben.

A digitális oktatásnak számos előnye van. Például lehetővé teszi az idő és hely korlátainak áthidalását, így a tanulók bárhol és bármikor hozzáférhetnek az oktatási anyagokhoz. digitális Interaktívabbá és személyre szabottabbá teheti a tanulási folyamatot, mivel a tanulók a saját tempójukban és a saját érdeklődésük szerint haladhatnak. Emellett a digitális oktatás lehetőséget ad a diákok és oktatók közötti kapcsolattartásra és együttműködésre, még akkor is, ha távol vannak egymástól. Azonban a digitális oktatásnak is vannak kihívásai és korlátai. Az egyik legnagyobb probléma az eszközök és az internet elérése lehet, különösen a hátrányos helyzetű területeken vagy országokban. Emellett a motiváció fenntartása és a társas kapcsolatok kialakítása is nehézségeket jelenthet a digitális oktatásban. Az oktatóknak különösen oda kell figyelniük, hogy biztosítsák a megfelelő pedagógiai támogatást és az interakció lehetőségét a tanulókkal.

6.1 A digitális oktatás előnyei:

- Rugalmas időbeosztás: a diákoknak nagyobb rugalmasságuk van az időbeosztás terén. Nem kell minden nap iskolába menniük, és ezáltal könnyebben tudják alakítani a saját tanulási ütemüket, napirendjüket.
- Hozzáférhetőség: lehetővé teszi, hogy az oktatási anyagokhoz és információkhoz könnyen hozzáférhessenek a diákok. Nem feltétlenül szükségesek a papír alapú könyvek, füzetek, jegyzetek, mert digitális formában minden elérhető. Ilyen szempontból még környezetbarát, takarékos is.

- Interaktív tanulás: Interaktív tananyagokkal, interaktív táblázatokon, videókon vagy interaktív feladatokon keresztül tanulhatunk. A diákok részt vehetnek online kurzusokon, képzéseken, órákon.
- Egyéni oktatás: A digitális oktatás lehetővé teszi, hogy a diákok saját tempójukban tanulhassanak. Segíti az egyéni tanulási igényekhez való alkalmazkodást, és segíti a tanulók egyedi szükségleteinek kielégítését.
- Fejlett technológia: A digitális oktatás során a diákoknak lehetőségük van olyan technológiai eszközök használatára, mint például okostelefonok, táblagépek vagy számítógépek. Ez elősegíti a digitális kompetencia fejlődését és felkészíti a diákokat a modern technológia világára.
- Hatékony értékelés: A digitális oktatás lehetőséget ad a diákok gyorsabb és hatékonyabb értékelésére. Az online feladatok és tesztek gyorsan kiértékelhetők, és a tanulási eredményeket azonnal visszajelzéssel lehet megkapni.
- Közösségépítés: A digitális oktatás lehetőséget nyújt a diákoknak a virtuális közösségekbe való bekapcsolódásra, ahol interaktív módon tudnak kommunikálni tanáraikkal és társaikkal. Ez elősegítheti a barátságok és együttműködési készségek kialakulását.
- Elérhetőség: A digitális oktatás gyakran több embernek elérhetővé teszi az oktatást, például azoknak, akiknek korábban nem volt lehetőségük tradicionális iskolába járniuk. Ezáltal a digitális oktatás segítheti a társadalmi mobilitást és az esélyegyenlőséget.

6.2 A digitális oktatás hátrányai:

- Technikai problémák: Az internetkapcsolat megszakadása vagy a technikai eszközök meghibásodása-, és/- vagy hiánya miatt lehetetlenné válik a digitális oktatás folytatása. Ez különösen problémát okozhat olyan régiókban, családoknál ahol a technológiai infrastruktúra hiányos vagy instabil.
- Eszköz- és szoftverhiány: Nem minden hallgató rendelkezik megfelelő technológiai eszközökkel és szoftverekkel, ami lehetetlenné teheti számukra a digitális oktatáson való részvételt. Ez különösen hátrányos lehet a kevésbé tehető társadalmi csoportok és a vidéki területeken élő diákok számára.

- Személyes interakció hiánya: A hagyományos oktatásban tapasztalható személyes interakció és a diákok közötti kölcsönhatás gyakran hiányzik a digitális oktatás során. Ez a szociális kapcsolatok és az együttműködés hiányát eredményezheti, ami lehet, hogy hátráltatja a tanulást és a motivációt.
- Korlátozott motiváció: A digitális oktatásban az a veszély áll fenn, hogy a hallgatók kevésbé motiváltak, mivel otthoni környezetben vagy egyedül kell tanulniuk. A tanulás folytatása a monitor előtt könnyen unalmassá válhat, és az online tevékenységek könnyen elterelhetik a figyelmet.
- Vonzóbb lehetőségek hiánya: A digitális oktatás lehetővé teszi a hallgatóknak, hogy saját tempójukban tanuljanak és önkéntes alapon válasszanak tevékenységeket. Bár ez a rugalmasság előnyt jelenthet, lehet, hogy a diákok kevésbé vesznek részt a tanulásban, és figyelemelterelő tevékenységekkel töltik az idejüket.
- Pedagógiai készségek hiánya: A pedagógusoknak új készségeket kell elsajátítaniuk az online oktatáshoz, és megfelelő támogatást kell kapniuk ehhez. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogyan használják az online tanítási eszközöket, hogyan tartsanak kapcsolatot a diákokkal és hogyan biztosítsák a hatékony tanulást a digitális környezetben.

Fontos, hogy a digitális oktatás előnyeit és hátrányait mindig megfontoljuk és figyelembe vegyük a tanulási folyamat tervezésénél a legjobb eredmény elérése érdekében.

6.3 - SNI, BTMN gyerekeknél

A 2011. évi CXCV. köznevelési törvény 23. § alapján sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi, értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzd.

A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő (BTMN) gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alul teljesít,

társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartásszabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényűnek.

A sajátos nevelési igényű gyermeknek, tanulónak joga, hogy különleges bánásmód keretében állapotának megfelelő pedagógiai, gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai ellátásban részesüljön. A gyermeknek ezt az igényét minden esetben és kizárólag a szakértői bizottság állapítja meg vagy zárja ki. A szakértői bizottság a gyermekről készített szakértői véleményben javaslatot tesz a különleges bánásmódnak megfelelő ellátásra, az ellátás módjára, formájára és helyére.

Mivel az SNI-s és BTMN-s tanulókat integráltan tanítjuk a „normál” iskolai osztályokban, hatékony ellátásukban segíthet a digitális oktatás, illetve az online tananyagok, melyek lehetőséget adnak arra, hogy rugalmasabb oktatási környezetben tanulhassanak.

A digitális tananyagok nagyon hasznosak lehetnek a tanulók számára is. Az ilyen gyerekek számára különleges támogatásra van szükség az oktatásban, és a digitális tananyagok segíthetnek abban, hogy az oktatás az ő személyiségükhöz, igényeikhez, igazodjon. Differenciáltan lehet feladatokat adni.

A digitális tananyagok sokféle formában elérhetők lehetnek, például online platformokon, interaktív tananyagokban vagy applikációkban. Ezek a tananyagok speciális funkciókat és módszereket tartalmazhatnak, amelyek támogatják a SNI és BTMN tanulók tanulását és fejlődését.

Például, a digitális tananyagok lehetnek több érzékszervi stimulációval rendelkezők, amelyek segítenek a tanulóknak jobban megérteni a tananyagot és jobban megjegyezhetők, így könnyebben fognak emlékezni rá. Továbbá, az interaktív tananyagok lehetővé teszik a tanulók számára, hogy saját tempójukban haladhassanak, és ismételhessék a nehezebben megértett részeket.

Ezen felül, a digitális tananyagok segítséget nyújthatnak az oktatóknak is, hogy hatékonyan differenciáljanak a tanulók között. Ezek lehetővé teszik az oktatók számára, hogy személyre szabott feladatokat és anyagokat adjanak a tanulóknak, amelyek az ő egyéni képességeikhez és fejlődésükhöz igazodnak.

Minden tanuló más és más, és az SNI és BTMN tanulók esetében különösen fontos az egyéni igények figyelembevétele. A digitális tananyagok lehetőséget adnak az oktatóknak és a tanulóknak is, hogy az oktatást és a tanulást az egyéni szükségletekhez alakítsák.

Az SNI és BTMN tanulók számára is elérhetőek különleges digitális tananyagok. Ezek a tananyagok általában interaktív és vizuális elemeket tartalmaznak, hogy segítsenek a tanulóknak könnyebben megérteni és feldolgozni az információkat. Az ilyen tananyagok gyakran tartalmaznak hangos felolvasást, animációkat, játékos feladatokat és egyéb interaktív elemeket, amelyek segítenek a tanulásban. Sok online platform és alkalmazás is elérhető, ahol ezeket a digitális tananyagok megtalálhatók. Például, a Nemzeti Köznevelési Portál; Okosdoboz; Learningapps; Zanza TV; BOOKR Kids; MozaWeb stb. is kínál SNI és BTMN tanulóknak szóló tananyagokat. Emellett az oktatási intézmények és tanárok is létrehozhatnak saját digitális tananyagokat, amelyek a tanulók speciális igényeire vannak szabva.

A digitális oktatás előnyei közé tartozik például az időbeli és helybeli rugalmasság. A tanulók otthonról vagy más kedvenc helyükről kapcsolódhatnak be a tanulási folyamathoz, és így kevesebb stresszt és nyomást érezhetnek. Emellett a digitális oktatás lehetőséget adhat az olyan személyre szabott tanulási terv kialakítására, amely figyelembe veszi az egyéni tanulási szükségleteket és preferenciákat.

Az online tanulás nyújtotta lehetőségek segítségével a SNI és BTMN tanulók lehetőséget kapnak a tempójukhoz igazodó tanulásra. A digitális tananyagok, videók és interaktív eszközök használata segíthet abban, hogy a diákok jobban megértsék és feldolgozzák az anyagot, különösen olyan tanulóknál, akiknek szükségük van eltérő tanulási stratégiákra.

A digitális oktatás lehetőségeket teremthet a SNI és BTMN tanulók számára a szociális interakcióra is. Az online platformok lehetőséget adnak a kommunikációra és az együttműködésre társaikkal és tanáraikkal, akár csoportos projekt vagy csoportos tanulás formájában. Ez segíthet a diákoknak abban, hogy fejlesszék szociális készségeiket és önállóan dolgozzanak másokkal.

Azonban fontos megjegyezni, hogy a digitális oktatásnak is vannak korlátai és kihívásai a SNI és BTMN tanulók szempontjából. Például az online környezetben a személyes támogatás és figyelem hiányozhat, aminek hatása lehet a diákok motivációjára és figyelmére. Emellett technikai problémák és hozzáférési korlátok is felmerülhetnek, ami gátolhatja a tanulókat az online tartalmak elérésében és használatában.

Összességében a digitális oktatás lehetőséget ad a SNI és BTMN tanulóknak arra, hogy egyéni tanulási szükségleteikhez igazodva fejlődjenek. A megfelelő támogatással és erőforrásokkal a digitális oktatás segíthet ezeknek a tanulóknak abban, hogy teljes potenciáljukat kiaknázzák és sikeresen haladjanak előre tanulmányaikban.

Mindez vonatkozik az egyéni tanrendű vagy magántanulókra is.

7 Jó gyakorlatok

A digitális oktatás során számos jó gyakorlatot alkalmazhatunk, amelyek segíthetnek a hatékony tanulás és a motiváltság növelésében. Néhány példa a digitális oktatásban alkalmazható jó gyakorlatokra:

Interaktív tanulási platformok használata : Az online oktatás során használhatunk interaktív tananyagokat, amelyek segítségével a tanulók aktívan részt vehetnek a tanulásban. Ilyen platformok lehetnek például a Quizlet, Kahoot vagy a Nearpod, LearningApps, MindMeister, MozaWeb, Nemzeti Köznevelési Portál, Okosdoboz, Socrative, Sulinet, Tudásbázis, Tankönyvkatalógus, Quizlet, Wordwall stb.

Videókészítés és felhasználása: Vegyük fel az órákat, és osszuk meg a videókat a diákokkal. A videóképzítésen keresztül könnyen mutathatunk be új fogalmakat, példákat, vagy akár az egyes témákat összefoglaló videókat is készíthetünk.

Interaktív feladatok, multimédiás tartalmak és játékok:

Használjunk interaktív tananyagokat, videókat, animációkat és más multimédiás tartalmakat a tananyag bemutatására. Ez segít a tanulónak jobban megérteni a fogalmakat és élvezetesebbé teszi a tanulást. Hozzunk létre interaktív játékokat, amelyeken keresztül gyakorolhatják a diákok a tanult anyagot. Ez lehet például kvíz, puzzle, vagy memória játék.

Kollaboratív tanulás: Használjunk olyan online eszközöket, amelyek lehetővé teszik a diákoknak, hogy együttműködjenek egymással, hogy csoportokban dolgozhassanak. Ilyen eszköz lehet például a Google Docs vagy a Padlet.

Adaptív tanulás: Használjuk az adaptív tanulási platformokat vagy alkalmazásokat, amelyek személyre szabott tanulási útvonalakat kínálnak a tanulónak. Ez lehetővé teszi, hogy minden tanuló a saját tempójában haladjon, és a gyengébb területeken több segítséget kapjon.

Gamifikáció: Alkalmazzunk játékosítási elemeket a tanulásban, például pontozást, ranglistákat, kihívásokat és virtuális jutalmakat. Ez motiváló hatással lehet a tanulóira, és segít fenntartani az érdeklődésüket a tananyag iránt.

Vizuális és hangos tartalmak: Használjunk sok képet, diagramot és grafikát a tananyagban, hogy segítsük a vizuális beállítottságú tanulókat. Fontos, hogy a tananyagok hangos felolvasást vagy hangos utasításokat is tartalmazzanak, hogy a hallássérült tanulók is könnyebben követhessék az anyagot.

Visszajelzés és egyéni támogatás: Legyünk rendszeresen kapcsolatban a diákokkal, adjunk visszajelzést a teljesítményükről, és biztosítsuk számukra az egyéni támogatást. Ez lehet például az online konzultációk, csoportos beszélgetések vagy a privát üzenetek használata.

Rendszeres kommunikáció: Tartsuk fenn a rendszeres kommunikációt a diákokkal és a szülőkkel, hogy támogassuk őket az online tanulásban. Ez lehet például a heti hírlevél küldése, a naplóban való rendszeres bejegyzések vagy az e-mailben való kommunikáció. Fontos a rendszeres visszajelzés, visszacsatolás.

Továbbképzések és workshopok szervezése: Középiskolásoknak, egyetemistáknak szervezhetünk online továbbképzéseket és workshopokat, ahol a diákok új készségeket sajátíthatnak el, és mélyebb tudást szerezhhetnek a különböző témákban.

Fontos, hogy az oktatás során rugalmasak maradjunk, és megfelelően reagáljunk a diákok igényeire és visszajelzéseire.

7.1 Néhány javasolt alkalmazás ismertetése:

Sebran: Kontrasztossága előny a látássérült gyerekek oktatásánál, fejlesztésénél az alsó tagozaton. Különösen jól használható 1. osztályban a képmemória, az összeadás és kivonás gyakorlására. A betűk ismeretében már jól használható a kép-szó memória, hangpótlás típusú feladat is. 2. osztályban a szorzótábla gyakorlására is lehetőséget biztosít. Az Akasztófa játék javítja a kombinációs készséget. Az ABC Eső, Betű Eső, 1+2 Eső játékok segítenek elsajátítani a betűk, számok helyét a klaviatúrán, előkészítik a gépirást.

Egyszervolt: Mesék, versek, videók, játékok, alkotóműhely hozza össze a család minden tagját. Képességfejlesztő feladatok, játékok segítik a kisgyerekek tanulását. Felülete átlátható, könnyen kezelhető.

Klavaro Gépírásoktató Program: Szabadon használható, ingyenesen letölthető gépírást oktató program. A gyengénlátó tanulónak is előnyös, mert felülete egyszerű és jól kezelhető. A program lehetőséget biztosít a kezdőknek az alapok elsajátítására, készségfejlesztésre, sebességnövelésre és a folytonosság begyakorlására.

Okos Doboz: Az általános iskolásoknak segít grafikus feladatsorokkal, gondolkodási képességet fejlesztő játékokkal, rövid oktatóvideókkal az ismeretek elsajátításában, gyakorlásában, a képességek fejlesztésében. Felülete jól átlátható, könnyen kezelhető. Kiváló gyakorlási lehetőség a kompetenciamérésekhez.

Zanza TV: Középiskolások számára készült videós oktatóportál, mely kisfilmekkel magyarázza el 8 tantárgy legfontosabb témáit, ezzel segítve az önálló tanulást. A kisfilmek újranézhetők, kijegyzetelhetők, ezáltal segítik a rögzítést. A videókhoz interaktív tesztek és letölthető/nyomtatható feladatlapok is tartoznak, mellyel ellenőrizhető a tanuló tudása. A kisfilmek kiválóan használhatók a látássérült fiatalok távoktatásához, feladatadáshoz.

Nemzeti Köznevelési Portál: Az újgenerációs tankönyvek és a hozzájuk kapcsolódó digitális tananyagok, interaktív, szemléletes, gondolkodtató feladatok találhatók rajta. Jól rendszerezi a tananyagot.

Sulinet Tudásbázis: A tudásbázis oldalán a tananyag évfolyamonként, tantárgyanként kisebb egységekre bontva megtalálható, sok ismeretet tartalmaz.

Mateking: A matematika tantárgy tudnivalóit tartalmazza általános iskolától az egyetemig. Videókkal, érdekes, szemléletes feladatokkal segíti a matematika megértését, felvételire is készít. Felülete könnyen kezelhető, jól átlátható.

Kahoot: Interaktív kvízkészítő alkalmazás. Játékos szellemi vetélkedőket, versenyeket tarthatunk vele, de óra végi összefoglalásra, ellenőrzésre is alkalmas lehet.

A digitális oktatásban számos jó gyakorlat létezik, amelyek segíthetik a tanulást, ismeretszerzést a tanulók aktívabbá, elkötelezettebbé tételében, a következőkben az értékelési folyamat játékoságára szeretném kiemelni.

7.2 Az értékelési folyamat játékosítása

Az értékelés egyik lehetséges útja a gamifikáció, azaz a játékos gondolkodás. Sokkal több lehetőséget ad a diákoknak, mint a hagyományos értékelési mód. A tanulók meg tudják mutatni mennyire kitartóak, kreatívak és miben jók. Választási lehetőséget is kapnak, amely motiválhatja őket a tanulási folyamatban, a feladatok elvégzésében. Játsszani pedig mindenki szeret, hiszen a játék során sikerélményhez juthatunk, de hibázhatunk is, alkalmunk van arra, hogy ezekből tanuljunk, és más területeken használjuk fel ezirányú tapasztalatainkat.

A gamifikált rendszerek nagyon fontos szerepet töltenek be a visszajelzési és értékelési folyamatoknál. A legegyszerűbb pont-, és szintrendszerek is erős hatással lehetnek a diákokra és a pedagógusokra is. A pontrendszerek előnye az, hogy elsősorban a fejlődésre, a felhalmozásra és a gyűjtögetésre fókuszálnak, míg a hagyományos, jegy alapú osztályzás átlagokat számít (az tanév során összegyűjtött jegyekből). A pontok lehetőséget adnak a gyarapodás és a haladás érzetének átélésére. Egy ilyen környezetben a diák egy rosszabb jegy után nem azt fogja szem előtt tartani, hogy kudarcot vallott, hanem azt, hogy – ugyan kisebb mértékben, de – még így is közelebb került a következő szinthez. A pontrendszereket ki kell bővíteni olyan elemekkel, amelyek hosszabb távon is fenn tudják tartani az érdeklődést. Alkalmazzunk szinteket, jelvényeket és különféle módon megoldható feladatokat is. A pontok folyamatos visszajelzést nyújtanak, hiszen minden aktivitás után megjelennek, a szintek azonban csak egy adott pontmennyiség elérése után jelennek meg. A jelvények vagy tanúsítványok viszont egy adott eseményt igazolnak vissza. Például, ha a diák elvégez egy különleges feladatot, vagy elér egy adott szintet, a rendszer megjutalmazhatja egy speciális jelvénnel. Kiváló példa erre a Duolingo nyelvtanuló program vagy az Okosdoboz feladatbank is. Így egy komplex visszajelzési és értékelési rendszert lehet kiépíteni, amely fenntartja a hatékony tanulás motivációs jellegét is.

Néhány tanulást támogató gamifikált-rendszer és felület:

- ClassDojo
- GoalBook

- CourseHero
- Classcraft
- OneNote
- Minecraft, MinecraftEdu
- Classtools
- Padlet
- Okosdoboz
- ClassBadges
- NKP

A most felnövekvő, szocializálódó „netgeneráció” társadalmi integrálásának során, nagyon fontos annak felismerése, hogy a tartós belső motivációs mechanizmus aktiválására kifejezetten alkalmas a gamifikáció.

Tanóráinkon mi magunk is összeállíthatunk különböző szintű feladatbankokat, amelyekből a tanulók válogathatnak is (lentebb látható egy saját készítésű). Mindezeket érdemes már a tanév elején a bemeneti, év eleji mérések után a megtanítandó tananyagra megtervezni és tanév közben szükség esetén, rugalmasan módosíthatunk rajta.

Feladatbank- pontozási rendszer

Tantárgy: Informatika

Évfolyam: 6. osztály

Heti óraszám: 1

Témakörök:

1. Informatikai eszközök használata *9 óra*
2. Dokumentumkészítés *10 óra*
3. Problémamegoldás *9 óra*
4. Infokommunikáció *3 óra*
5. Könyvtárhasználat *5 óra*

A pontozásnál használhatjuk az alábbi táblázatot:

[illegible]

1. ábra Pontozó táblázat

Órai munka (feladatok):

-Készíts karácsonyi üdvözlőkártyát! Az üdvözlőkártya kihajthatós legyen, mérete A/5-ös! Az előlapjára kerüljön egy karácsonyi kép üdvözlő szöveggel, A belső lap jobb oldalára írd egy karácsonyi verset! Mentsd le a saját mappádba üdvözlőlap néven. A feladatért 5 pontot kaphatsz.

25

ötleteid alapján állíts össze egy programsorozatot! Az elkészített dokumentumot mentsd le a saját mappádba madármegfigyelési világnap néven! (5 pont)

Problémamegoldás:

Bee-bot padlórobot programozása:

- Különféle jelekhez való eljutás. pl. Juss el a kórház jeléig! stb. Adhatják egymásnak a feladatot! (1-2 pont)
- Vezesd a robotot a bemeneti eszközökre! (Ahány bemeneti eszköz van a pályán, és amennyi jó volt, annyi pont.)
- Készíts Imagine Logo program segítségével anyák napi köszöntőhöz díszes levélpapírt az info6 mappában megtalálható virágminta felhasználásával. (4 pont)

Kiselőadás:

- Készíts egy powerpoint bemutatót a víz világnapja alkalmából. Figyeld a bemutatókészítés alapelveire, használd a tanult eszközöket. A bemutató a megfelelő előadással teljes értékű! (3+2 pont)
- Ismertessétek, hogy egy webáruházban hogyan lehet megvásárolni egy-egy terméket. Részletesen mutassátok be az egész folyamatot! (Ezt lehet párosan, vagy csoportosan is.)
- Készíts időszalagot amely a számítástechnika, számítógépek fejlődését mutatja be a timetoast.com vagy dipity.com elektronikus időszalag készítő program segítségével. 4 pont

Felelet:

- Learning apps.org, vagy Okosdoboz felületén előre válogatott, szerkesztett feladatokkal.
- Fogalmak: Kahoot. com segítségével (ki kell választani a jó választ); Verseny feladat Kahoot.com segítségével az első 3 pontot, a második 2 pontot, a harmadik 1 pontot kap.
- Szókártyák húzásával a tanult fogalmak közül!(1-2)
- (Mínusz pontot pl. a határidőre el nem készített feladatokért kaphatnak a tanulók.)

8 Pedagógusok, diákok, szülők véleménye a digitális oktatásról

A digitális oktatásról, online tananyagokról a pedagógusok különböző nézőpontokat képviselnek. Egy rövid online kérdőív és személyes interjúk segítségével is próbáltam feltérképezni a véleményeket. (Szükséges volt a személyes kérdésfeltevés is, mert vannak akik nem szeretik a tesztek kitöltését, szívesebben beszélgetnek, válaszolnak szóban.)

A kérdőívet igyekeztem röviden összeállítani, lényegre törő kérdéseket megfogalmazni, mellyel megtudhatom milyen feltételeik vannak a digitális tanításhoz/ tanuláshoz és mi a véleményük róla, illetve a digitális tananyagokról. A mai hozzáállás, technikai feltételek, digitális képességek mások, mint 3-4 éve. Az iskolák, családok sokat fejlődtek, változtak ezen a területen, így a jelenlegi helyzetre vonatkozóan igyekezem rávilágítani.

A kérdések a következők voltak:

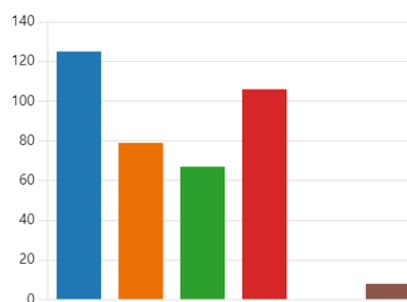
- Milyen eszközeik vannak a digitális oktatáshoz/tanuláshoz?

A válaszadók többségének laptopja, vagy okostelefonja van. Ez annak is köszönhető, hogy a pedagógusok az iskolától, de időközben az államtól is kaptak laptopokat a munkavégzéshez. A laptopok, okostelefonok hordozhatóak, könnyebbek, praktikusabbak a tanítás során.

2. Milyen eszközeik vannak a digitális oktatáshoz/tanuláshoz?

[További részletek](#)

laptop	125
asztali számítógép	79
tablet	67
okostelefon	106
nincs alkalmas eszköz	0
Egyéb	8



Forrás: 2-9. ábrák a Forms kérdőív alapján készültek

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HQHnI5wkR0mBZlZl5jSEYONhDhSJQBxFhh5jdqphp6tUMk1XVUI4WkRVVUI2Wtk5VFpCSEdGUUFFNS4u&fbclid=IwAR1EfJzqsVFQmZHp6xZUaD6Pd4TKdl_6Gi_loShSRlxSaRs3eBHJJGgwfY

2. ábra: Pedagógusok, diákok digitális eszközei

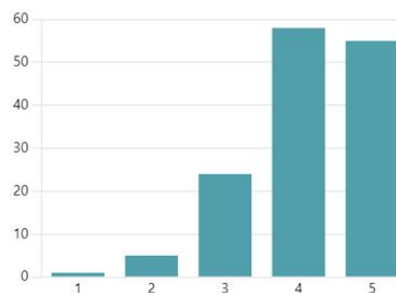
- **Milyen az iskola/otthoni internetkapcsolat?**

3. Milyen az iskola/otthoni internetkapcsolat?

[További részletek](#)

[Betekintések](#)

4.13
Értékelések átlaga



Forrás: Forms kérdőív

3. ábra: Iskolai/otthoni internet minősége

Tehát az internetkapcsolat, általában véve otthon és az iskolákban is megfelelő, jó minőségű.

(Persze hozzá kell tennem, hogy az elmúlt 3 évben kiemelten fontos lett az emberek számára a megfelelő internet megléte, hiszen a COVID óta, megváltozott az életünk és a folyamatos elérhetőség, internetkapcsolat fontossága felerősödött.)

- **Önt a digitális oktatás motiváltabbá, önállóbbá tette a tanításban?**

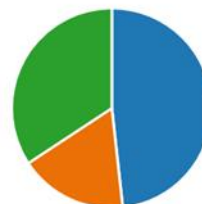
A pedagógusok és a diákok többsége is igennel válaszolt. A diákok számára fontosabb lett az önálló tanulás és ebben segítségükre vannak az érdekes, látványos interaktív tananyagok. Sokak számára ez érthetőbb, könnyebben felfogható, de szép számmal akadnak olyanok, akiknek a tanári magyarázat, azonnali kérdésfeltevés-válaszadás segíti a tananyag megértését, elsajátítását. A válaszokból az is leolvasható, hogy a tanuláshoz való motiváltság a tananyag jellegétől, feladatok típusaitól is függ és akadnak olyanok is akiknek a tanuláshoz/ tanításhoz való hozzáállásuk nem befolyásolta a digitális oktatás vagy az interaktívtananyagok. Mindezt az egyének személyisége, egyéni beállítottsága is befolyásolhatja.

4. Ön/ Gyermekeit a digitális oktatás motiváltabbá, önállóbbá tette a tanításban/ tanulásban?

[További részletek](#)

[Betekintések](#)

igen	69
nem	25
néha	49



Forrás: Forms kérdőív

4. ábra: Digitális oktatás motiváló hatása

- Ön ismeretszerzési kompetenciái fejlődtek a digitális oktatás során?

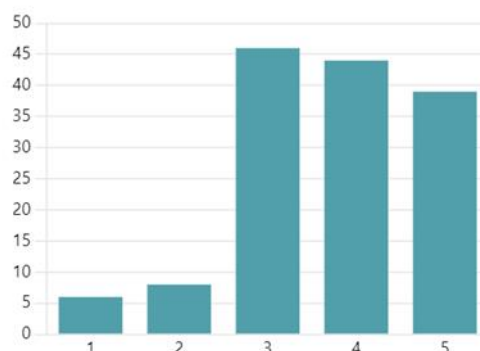
A válaszok alapján inkább igen, fejlődtek ezen készségeik. Csak kevesen gondolták azt, hogy nem. A digitális eszközök, internet segítségével megtanultak információkat keresni, mert rá voltunk kényszerülve és azóta is többet használjuk ismeretszerzésre, kutatásra, keresésre. Ritkábban veszünk kezünkbe egy könyvet vagy megyünk könyvtárba, sajnos, de sokkal gyorsabb, bekapcsoljuk a laptopot vagy csak feloldjuk az okostelefonunk képernyőjét, és pár kattintással máris több oldalt is feldob a net a témával kapcsolatban. Akadhatnak köztük téves- , vagy nem teljesen hiteles információk is. Ezért meg kell tanítanunk a diákokat a helyes információk kiszűrésére.

5. Ön/ Gyermeke ismeretszerzési kompetenciái fejlődtek a digitális oktatás során?

[További részletek](#)

[Betekintések](#)

3.71
Értékelések átlaga



Forrás: Forms kérdőív

5. ábra: Az ismeretszerzési kompetenciák fejlődése a digitális oktatás során.

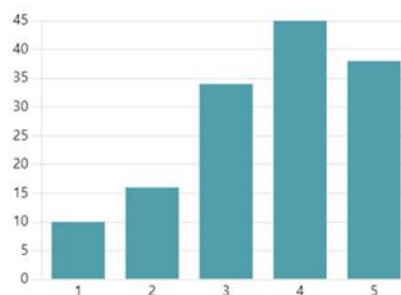
- **Mennyire javítja a tanítási/tanulási esélyeket a digitális oktatás.**

6. Az Ön/ Gyermeke tanítási/tanulási esélyeit mennyire javítja digitális oktatás?

[További részletek](#)

[Betekintések](#)

3.59
Értékelések átlaga



Forrás: Forms kérdőív

6. ábra Mennyire javítja a tanítási/tanulási esélyeket a digitális oktatás?

Az online, digitális oktatás a válaszadók többsége szerint javítja a tanulási esélyeket. A középiskolások, egyetemisták számára egyértelműen pozitív, előnyös lehet a digitális oktatási forma, de az általános iskolásoknak, illetve alsó tagozatosoknak okozhat problémát. Az online oktatás nem tökéletes, de mindenképpen jobb mintha semmilyen formában nem történne tanítás.

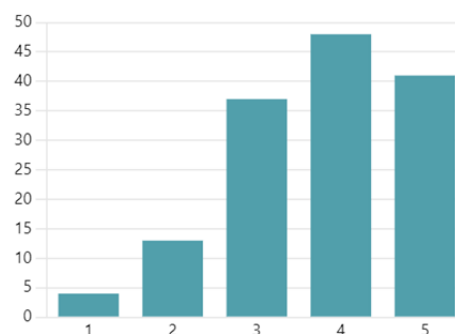
- **Mennyire javítják a tanulási esélyeket a digitális tananyagok?**

7. Az Ön/ Gyermeke tanulási esélyeit mennyire javítják a digitális tananyagok?

[További részletek](#)

[Betekintések](#)

3.76
Értékelések átlaga



Forrás: Forms kérdőív

7. ábra Mennyire javítják a tanítási/tanulási esélyeket a digitális tananyagok?

Most a digitális tananyagokra irányult a kérdés, amelyet tantermi oktatás keretein belül is használunk. Ezt egy kicsivel jobbnak ítélték, többségében jónak, hasznosnak gondolják az interaktív digitális tananyagokat a pedagógusok és a diákok is. Ilyenkor jelen vannak a személyes interakciók, magyarázatok, segítségadás is.

- **Nagyobb érdeklődést mutat az online, elektronikus tananyag iránt?**

8. Ön/ Gyermeke nagyobb érdeklődést mutat az online, elektronikus tananyag iránt?

[További részletek](#)

 Betekintések

	Igen	71
	Nem	25
	Néha, alkalmanként	47



Forrás: Forms kérdőív

8. ábra Online, elektronikus tananyagok iránti érdeklődés

A válaszok alapján általában jobban felkelti az érdeklődést az elektronikus tananyag, nagyobb motiváltságot ad. De olyanok is vannak, akiknek nem kelti fel jobban az érdeklődését, mint a hagyományos tananyag. Ez is érthető, mert van aki szívesebben tanul hagyományosabban, jobban szeret könyvből olvasni, munkafüzetbe, füzetbe írni, hiszen ezt szokták meg, ebbe szocializálódtak. De az is előfordulhat, hogy valaki az iskola, tanulás iránt motiválatlan.

- **Mivel lehetne színesíteni, érdekesebbé tenni a tanulást, tanórákat?**

9. Véleménye szerint, mivel lehetne színesíteni, élvezetesebbé tenni a tanulást, tanórákat?

[További részletek](#)

143
Válaszok

Legújabb válaszok

"Változatos feladatokkal "

"gyakorlati feladatok alkalmazásával, kevesebb lexikális tananyag mellőzés...

"Video anyagokkal melyek a gyerekek szintjén mondják el es elmennye tes...

Forrás: Forms kérdőív

9. ábra Vélemények a tanóra színesítéséről

Pedagógusok válaszai:

- Jó minőségű digitális tananyagokkal.
- A minél több cselekedtetéssel, élményszerzéssel.
- Gyakorlat orientált feladatokkal, melyek a munkaerő-piacon fogják versenyképessé tenni a fiatalokat
- Játékos feladatok
- Kooperatív tanulási módszerekkel
- Több online feladattal
- Több digitális eszköz alkalmazásával
- Követlenebb tanulásszervezéssel.
- Ha a tanár hozzáállása megfelelő bármilyen eszköz színesítheti.
- Empirikus úton való tapasztalással.
- interaktív anyagok fejlesztésével, szemléltető eszközök gyakoribb alkalmazásával, gyakorlati órák növelésével, kísérleti lehetőségekkel, terepi tapasztalatokkal, eredi iskolákkal
- Változatosan alkalmazva hagyományos és digitális technikát.
- Ha az idő engedné, több mozgásos, játékos feladattal, önálló kísérletező tevékenységgel, és van hogy pont egy nyugodt, lassú beszélgetős foglalkozás hiányzik nekik.
- Alsó tagozaton sok játékkal, tárgyakkal
- A tankönyvek anyagainak interaktívvá tételével, mint a Mozabook anyagai. A többi kiadó könyveinél is nagy segítség lenne. Emellett sok kézbe vehető modellel. Vannak jó anyagok, csak nagyon drágák.
- Játékos, motiváló feladatok, drámapedagógia
- Interaktív tananyag, dramatikus játékok.
- Kooperatív munkaeszközökkel, animációkkal, IKT eszközökkel, mozgásos feladatokkal, játékokkal.
- A gyerekek használható tudásának bővítésével. Több gyakorlati feladattal.
- A mai világban már a digitalizációé a főszerep. Ezzel lehet közelebb kerülni a gyerekekhez. Még több interaktív anyaggal és digitális tananyaggal színesítenem az órákat.

Diákok válaszai:

- Több vizuális segédanyag használatával;
- filmekkel, videókkal
- Több online feladattal
- Változatos legyen.
- Az én véleményem szerint tableteken/laptopon kéne tanulni!
- quizekkel amik plusszokért mennek
- Egyéni feladatok mennyiségének növelése.
- érdekes magyarázat, jó vázlat
- Ha a dolgok vizuálisan is szemléltetve lennének, nem csak szóban elmagyarázva.
- Fontos információk kiírása a hosszú szövegből.
- Csoportos munkákkal, projektekkel.
- Digitális bemutatókkal, több online feladat, a diákok saját prezentációkat készíthetnének egy adott témával kapcsolatban.
- ha könyvek és füzetek helyett egy tableten lenne minden, így nem kéne iskolatáskát hordani és könnyebb lenne iskolába menni
- Véleményem szerint azzal, hogy mindent át kell beszélni talán még többször is.
- Kísérletek, személyes gondolatok/élmények
- Több gyakorlati feladattal, ahol a saját fantáziát használhatod.
- Online feladatokkal, játékokkal
- Szerintem nehezebb online fenntartani a figyelmet. Erre kellene megoldás, de nincs ötletem.
- Játékosabb feladatokkal
- Több csoportos feladat, projektmunkák készítése
- Gyakorlatiasabb órákat

Szülői válaszok:

- PPT-k, zanza videók, interaktív játékok használatával. Oktató filmekkel.
- Szerintem ötvözve a digitális a hagyományos tanórával sokszor eredményesebb. Kutatni, keresni, összevonni, együtt gondolkodni.
- A gyerekek számára érdekes, életkoruknak megfelelő feladatok megoldása.

- Külső helyszínekkel, gyakorlati feladatokkal
- Változatosság az óra közben, hogy ne kalandozzon el a figyelem.
- Aktivizálni őket, azt díjazni, ha kérdeznek, ha gondolkoznak.
- videókkal, interaktív tananyagokkal
- ha mókás feladatokkal gyakorolhatnák tudásukat
- Játékos feladatokkal
- Online feladatok, prezentációk
- Videó kisfilmek megjelölése/ nézése az adott tananyaghoz. Kutatómunka az adott témában.
- Online ez nehezebb. A covid alatt két gyerek és a feleségem is online tanult. A két gyereknek rossz volt, a feleségem sokkal jobban szerette mint a személyes órákat.
- Csapatmunka, kísérletezés, videó anyagok

- **Milyen a jó digitális tananyag?**

10. Véleménye szerint milyen a jó digitális tananyag?

[További részletek](#)

143

Válaszok

Legújabb válaszok

"Lényegre törő, átlátható "

"könnyen elérhető, egyszerű magyarázattal van ellátva, rajzos, egyszerű eli...

"Könnyen kezelhető, a megismerést élménnyé teszi"

Pedagógusok válaszai:

- Érthető, látványos, pontosan, egyszerűen fogalmaz.
- Lényegretörő, egyszerűen érthető, érdeklődésfelkeltő.
- Interaktív, lényegre törő és példák sokaságát tartalmazza
- Interaktív teszttel rendelkezik
- Az oktatási cél elérése mellett, érdeemben dolgoztatja a tanulót is.
- Rövid, tömör, lényegkiemelő, szemléletes.
- Jól felépített, összefüggő.

- Amely vizuálisan felkelti a gyermek érdeklődését. Ahol tapasztalati úton tud ismeretekre szert tenni a gyerek.
- Az óra témájához kapcsolódik, megfelel az adott korosztálynak, már meglévő tudásra épül, jól átlátható, vizualizálható, tetszetős, hasznos.
- Áttekinthető, egyénre szabható.
- Gyermekközpontú, élményalapú
- Szemléletes, érdekes, motiváló, tartalmaz önellenőrzéshez tesztet.
- Amit a tanuló önállóan, szülői segítség nélkül fel tud dolgozni.
- Nem nehéz, de folyamatosan fejlesztő, hogy ne vesszen el a motivációja a gyerekeknek.
- Könnyen kezelhető, fejlesztő hatású, érdekes, életkornak megfelelő.
- Színes, interaktív
- Pontos, szakmailag hibátlan, érdekes.
- Korosztálynak megfelelő, a tanulók számára érdekes, informatív, képekkel és videókkal színesített.
- Hatékony, megbízható.
- Naprakész

Diákok válaszai:

- Könnyen értelmezhető, átlátható.
- színes, látványos, érthető
- Érdekes, egyszerű, érthető.
- Játékos feladatok, ha kémia akkor nagyon sok videó a kísérletekről
- átlátható, jól megmagyarázott vázlat az óra anyagából
- Amelyben jól össze van szedve a tananyag, és egyszerűbb a tanulás.
- Játékos de mégis számunkra hasznos és oktató.
- Érdekes és hasznos, a tanár, a szülő, és diák számára is könnyen értelmezhető.
- Ahol van normális vázlat
- a későbbiekben többet használt feladatokkal mint a PowerPoint, Word, vagy Excel
- Szerintem a régebbi tankönyvek jobbak voltak, de ez is megtanít amire szükségünk van.

- amelyek érdekelnek és megfognak
- Amit úgy magyaráznak mint az iskolában.
- Olyan anyagokkal amelyek megfognak a figyelmet.
- Is-is, hisz nehezebb a tanulás az adott tanár jelenléte nélkül.
- Videókkal és képekkel bővített tananyag.
- Színes illusztráció, animáció, weboldalakra mutató linkeket tartalmaz
- Egy könnyen magyarázható/érthető tananyag, mely könnyen leköti a diákok figyelmét.

Szülői válaszok:

- Látványos, lényegretörő.
- Jól értelmezhető feladatok, melyek egyedül is elvégezhetőek.
- Szerintem az a jó ami nem csak megmutat, hanem készítet, hogy gondolkodni is kell a megoldáshoz. Pl. Brain Test típusú játékok elvén működő tananyagok.
- Audió és videó tananyag
- Érdekes, változatos feladatokat, videókat tartalmaz. Leköti a gyerekek a figyelmét, motiváló.
- Jól áttekinthető, informatív.
- Érdekes, motiváló
- Szükséges ilyen sok digitális tananyag? Muszáj a gyereket gépek elé ültetni, oda szokatni?
- Könnyen érthető, szemléletes
- ami felkelti a gyerekek érdeklődését és játékos feladatok
- Oktató de nem unalmas a gyermekek számára. Interaktív
- Rendes vázlattal
- amik idővel fontosak lesznek mint pl. a PowerPoint, Excel, Word
- Izgalmas, sokat lehet belőle tanulni
- Jól áttekinthető, érthető, ábrákat, videókat tartalmaz.
- Minden tömören és egyszerűen, viszont színesen legyen benne.
- könnyen áttekinthető, kiemeli a lényegét (összefoglalást tartalmaz) és ellenőrzésre alkalmas feladatokat tartalmaz.

- színes, érdekes, humoros
- Figyelemfelkeltő, igazodni próbál a diákok nyelvezetéhez, izgalmasan mutatja be az óra anyagát

8.1 Pedagógusok véleménye a digitális oktatásról, tananyagról

Sok pedagógus szerint a digitális oktatás lehetőséget nyújt az interaktív tanulásra és innovatív módszerek alkalmazására. A diákoknak lehetőségük van olyan tartalmakhoz és eszközökhöz hozzáférni, amelyek a hagyományos osztályteremben nem lennének elérhetőek. A digitális oktatás rugalmasságot biztosít a diákok számára, akik így a saját tempójukban és helyükön tanulhatnak.

Vannak akik, úgy vélik, hogy a digitális oktatás nem helyettesítheti a hagyományos osztálytermi környezetet és a személyes kapcsolatot a tanárral és a diákokkal. Az emberi interakció hiánya miatt a digitális oktatás néha kisebb lehetőségeket kínál az egyedi támogatásra és a kooperációra. A pedagógusok az iskolai, tantermi tanítás keretei között használnának több online platformot, tananyagot, jó minőségű eszközökkel. A digitális oktatás fontos kiegészítése lehet a hagyományos oktatásnak, különösen az információhoz való hozzáférés, a kommunikáció és a különféle tananyagokhoz való interaktív hozzáférés terén.

Alsós tanítónénik, tanítók kifejezetten negatívan vélekedtek a digitális oktatásról, ami teljesen érthető, ha belegondolunk milyen nehéz megtanítani a betűket leírni, hangoztatni, összeolvasni, de ugyanez a helyzet a számok, műveletek esetében is. Ez még személyes, osztálytermi körülmények között is nehéz és nagyon sok gyakorlásra van szükség a pontos elsajátításához. A szülők, nagyobb testvérek odafigyelése, támogatása nélkül az otthoni önálló tanulás nem megy a kisebb gyerekeknek, így ez nekik is nagyon megterhelő volt.

A személyes kapcsolatok kialakítását, barátságok kötését is negatívan befolyásolta az otthonlét.

Vannak olyan pedagógusok, akik szerint a digitális oktatásban kizárólag a technológia használata iránti érdeklődést és kompetenciákat várják el a diákoktól, ami lehetőséget ad azoknak, akik más területeken nem rendelkeznek kiemelkedő képességekkel.

A pedagógusok többsége elismeri a digitális oktatás előnyeit, de hangsúlyozza annak korlátait és kihívásait is. Ennek fényében törekednek arra, hogy a digitális eszközöket hatékonyan és célszerűen használják a mindennapi oktatásban.

A pedagógusok véleménye a digitális oktatásról sokszínű, eltérő lehet, függ a tapasztalataiktól, preferenciáiktól és oktatási megközelítésüktől.

8.2 Diákok véleménye a digitális tanulásról

A diákok véleménye a digitális oktatásról változó, akárcsak a pedagógusoké vagy a szülőké, mivel minden diák egyéni tapasztalatokkal és képességekkel, adottságokkal rendelkezik. A technikai feltételekről nem is beszélve. Bár a COVID-alatt elsődleges lett a megfelelő digitális eszközök beszerzése, internetkapcsolat biztosítás, de ez bizony jelentős anyagi költségekkel jár.

A következőkben néhány lehetséges véleményt foglalkoztat össze:

Kényelmes és rugalmas: Néhány diák szereti a digitális oktatást, mert otthonról vagy bárhol elvégezheti a munkáját. Ez kényelmesnek és rugalmasnak tűnik, mert kiválaszthatják a saját tempójukat és nekik megfelelő időben dolgozhatnak. Kevesebb időbe telhet például nem kell elutazni az iskolába.

Interaktív és innovatív: Egyes diákok szeretik a digitális oktatást, mert interaktív, érdekes, szemléletes és innovatív tanulási lehetőségeket kínál. Saját tempójában haladhat a tananyaggal. Az online platformok, videók és más digitális eszközök segítségével sokkal érdekesebb, szórakoztatóbb lehet a tananyag. Ezenkívül a diákok többek között interaktív játékokat, csoportmunkát és más modern módszereket is ki tudnak próbálni.

Más diákok számára nehézségekkel járhat. Nehéz koncentrálni, figyelni az online órákon, és nehéz felügyelet nélkül motiváltnak maradni. A technikai nehézségek, mint az internetkapcsolat stabilitása vagy a laptop- vagy számítógéphez való hozzáférés hiánya is gátolhatja a tanulást.

Sok diák hiányolja a digitális oktatásból a személyes kapcsolatot a tanárokkal és a társaikkal. Az alsós gyerekeknek feltétlenül szükséges a személyes kapcsolat a

tanítónénijével, de az SNI-s vagy BTMN-s tanulóknak is szükséges. A valós idejű közvetlen interakció hiánya, mint például az osztálytermi beszélgetések vagy a kérdések után a közvetlen válaszok is hiányozhatnak.

A diákok is a vegyes tantermi keretek közti online tananyagokkal gazdagított tanítást-tanulást preferálják, vagy az úgynevezett hibrid oktatást, néha pár napot lehet otthonról, online tanulni.

Ugyanakkor az egyetemisták szerint, főként bizonyos szakokon több órát, képzést is lehetne online, digitálisan megvalósítani. Számukra inkább opció a digitális oktatás, mert már képesek önállóan tanulni, ismereteket szerezni.

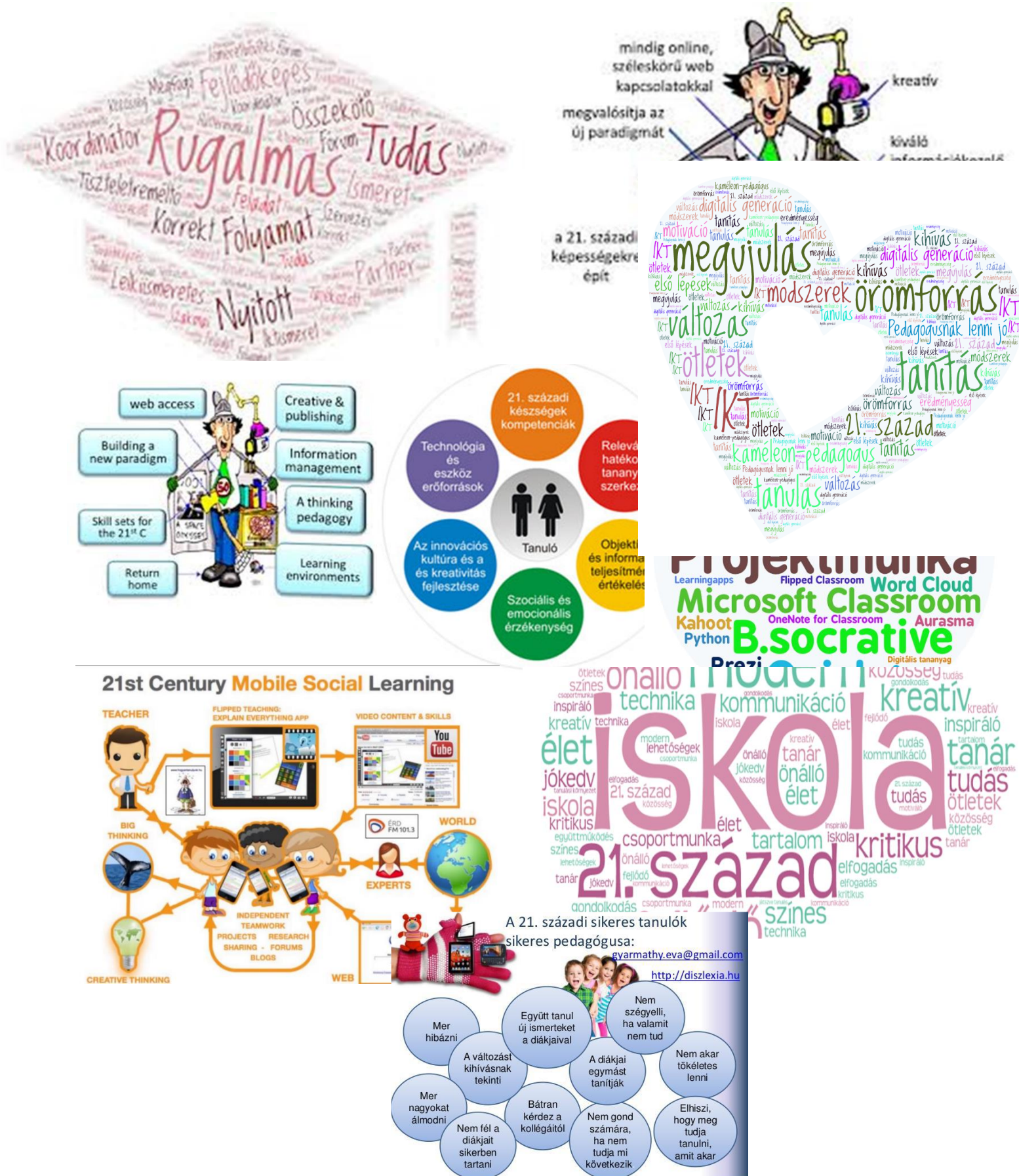
9 Összegzés

Az oktatáspolitikai célja többek között a méltányos köznevelés. Ehhez elengedhetetlen a korszerű digitális technológia és tananyag használata az oktatásban. Az oktatástechnológia elmúlt évtizedekben rohamosan fejlődött, melynek alkalmazása hatással van-e a tanulás hatékonyságára, támogatja differenciált tanítást, fokozza a diákok figyelmét, növeli kitartásukat, motivációjukat fenntartja. Az utóbbi évek fontos eredménye, hogy a technológia adta lehetőségek kihasználásával mind mennyiségében, mind minőségében megváltozott a tanulás komplex jelenségéről alkotott fogalmunk. Ez a változás a korábbi elméletek, gyakorlati módszerek fejlődését, minőségi változását, új elméletek és módszerek kidolgozását követeli, új kutatási kérdéseket vet fel. Komoly lehetőségek rejlenek a mobileszközök és programjaik iskolai alkalmazásában. Mindezekre számos hazai fejlesztés is épít, mint például a Szegedi Tudományegyetem Oktatásméleti Kutatócsoportja által fejlesztett eDia online értékelő rendszer.

Az oktatás digitalizációja és modernizációja érdekében a kormány szakaszosan, évfolyamonként ingen, új notebook-ot ad a diákoknak és adott a pedagógusoknak is. Ez sok diáknak, családnak nagy segítség a tanulásban, fejlődésben.

A digitális eszközök alkalmazásához a gyakorlatban innovatív, a helyzethez alkalmazkodó, rátermett pedagógusnak kell lenni, aki képes megújulni, új eszközöket alkalmazni. A digitális eszközök hatékonyabbá tehetik az oktató-nevelő munkát, a tanulókat jobban motiválhatjuk, figyelmüket jobban megragadhatjuk, élvezetesebb, szívesebb, látványosabb, több információt tartalmazó, gazdagabb órákat tarthatunk. Ugyanakkor nem szabad megfeledkeznünk a hátrányokról sem, ezért tanítsuk meg a diákokat megfelelő módon használni azokat.

9.1 XXI. századi iskola, pedagógus képekben



10 Felhasznált irodalom:

- 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/inftars.XX.2020.1.1>
- 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>
- Hagymásy Katalin és Oroszné Deák Judit: A pedagógus mesterség gyakorlati
kérdései 2002.
- Falus Iván (1998, szerk.): Didaktika, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- In. Kerber Zoltán (Szerk.) Hidak a tantárgyak között. Országos Közoktatási Intézet,
Budapest. 131-167. o
- Jelentés a magyar közoktatásról,...www.ofi.hu
- Nagy Sándor és Horváth Lajos: Neveléstudomány; Tankönyvkiadó, Budapest, 1980.
- Spencer Dr. Kagan: Kooperatív tanulás, Önkönet, 2004
- Czifra Béla – Nagy Zsolt – Tegzesné Czigler Erika Györgyi (2021): Elemzés A
digitális oktatás tapasztalatainak értékelése. Állami Számvevőszék.
<https://www.asz.hu/storage/files/files/elemzesek/2021/E2114.pdf?ctid=1259>
- [https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-gamifikacio-jatekositas-
motivacios-eszkoztara-az-oktatásban](https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-gamifikacio-jatekositas-motivacios-eszkoztara-az-oktatásban)
- [http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/hunline_pedpszi/16_pedagogus_mesterseg/226
az oktatás fogalma clja a didaktika alapelvei.html](http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/hunline_pedpszi/16_pedagogus_mesterseg/226_az_oktats_fogalma_clja_a_didaktika_alapelvei.html)
- <http://traveloteacher.blogspot.com/2017/12/class-learning-toolkit.html>
- <https://dpmk.hu/2020/04/17/online-megoldasok-sni-specifikus-javaslatokkal/>
- <https://en.todaysteachingtools.com/teaching-online---article.html>
- <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HQBnI5wkR0mBZlZl5jSEYONhDhSJQBxFhh5jdqphp6tUMk1XVUI4WkRVVUI2Wtk5VFpCSEdGUUFFN54u&fbclid=IwAR3VJCAvy6PXnJQTUufiX0glYpPM20QBWkhTe5zYq8e4qzA-guG3y-S5l1mw>
- https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HQBnI5wkR0mBZlZl5jSEYONhDhSJQBxFhh5jdqphp6tUMk1XVUI4WkRVVUI2Wtk5VFpCSEdGUUFFN54u&fbclid=IwAR1EfJzqsVFQmZHp6xZUaD6Pd4TKdl_6Gi_loSshSRIxSaRs3eBHJJGgwfY
- [https://index.hu/gazdasag/2021/08/31/asz-digitalis-oktatás-elemzés-koztatás-
hátrányos-helyzet-alaptörvény-esélyegyenlőség/](https://index.hu/gazdasag/2021/08/31/asz-digitalis-oktatás-elemzés-koztatás-hátrányos-helyzet-alaptörvény-esélyegyenlőség/)

- <https://magyarnemzet.hu/kulfold/2022/02/ezek-a-legfontosabb-uj-trendek-a-jovo-online-oktatasaban>
- <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/iskolakultura/article/view/32004>
- <https://www.google.hu/search>
- https://www.google.hu/search?q=21.+sz%C3%A1zadi+pedag%C3%B3gus&safe=active&sxsrf=ALeKk02YLGvJ8mTyRT3IQLfJ_Tgk3k2NZw:1621015346896&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi4kLXf4MnwAhUjmYsKHScbBt0Q_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=625#imgrc=17nDhzdjnqz88M
- <https://www.rosaparks.hu/jogi-utmutato/iskolaerettseg-tanulasi-kepesseg/2017/09/20-btmn-sni-fogalma/>
- <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-gamifikacio-jatekositas-motivacios-eszkoztara-az-oktatasban>

11 Ábrajegyzék

1. ábra Pontozó táblázat	25
2. ábra Pedagógusok, diákok digitális eszközei	27
3. ábra Iskolai/otthoni internet minősége	28
4. ábra Digitális oktatás motiváló hatása.....	29
5. ábra Hogyan fejlődtek az ismeretszerzési kompetenciák a digitális oktatás során?	29
6. ábra Mennyire javítja a tanítási/tanulási esélyeket a digitális oktatás?	30
7. ábra Mennyire javítja a tanítási/tanulási esélyeket a digitális tananyagok?	30
8. ábra Online, elektronikus tananyagok iránti érdeklődés	31
9. ábra Vélemények a tanóra színesítéséről	31

12 Melléklet:

- Kérdőív

Digitális oktatás

A kérdőívvel szakdolgozatomhoz szeretnék információkat gyűjteni, melynek témája: A digitális oktatásban rejlő lehetőségek. Ehhez a kutatáshoz kérek önöktől segítséget, a kérdőív kitöltésével. A kérdőív névtelen, eredményét a szakdolgozatomban használom fel. Köszönöm szépen a segítséget!

* Kötelező

1. Kérem válasszon az alábbi lehetőségek közül! Ön..... *

☐ szülő

☐ pedagógus

☐ diák

2. Milyen eszközeik vannak a digitális oktatáshoz/tanuláshoz? *

☐ laptop

☐ asztali számítógép

☐ tablet

☐ okostelefon

☐ nincs alkalmas eszköz

☐ Egyéb

3. Milyen az iskola/otthoni internetkapcsolat? * 

Gyenge, lassú ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Kiváló, gyors

4. Önt/ Gyermekeit a digitális oktatás motiváltabbá, önállóbbá tette a tanításban/ tanulásban? *



☐ igen

☐ nem

☐ néha

5. Ön/ Gyermeke ismeretszerzési kompetenciái fejlődtek a digitális oktatás során? * 

Egyáltalán nem fejlődtek ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Kiválóan (teljes mértékben) fejlődtek

6. Az Ön/ Gyermeke tanítási/tanulási esélyeit mennyire javítja digitális oktatás? * 

Egyáltalán nem ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Teljes mértékben

7. Az Ön/ Gyermeke tanulási esélyeit mennyire javítják a digitális tananyagok? * 

Egyáltalán nem ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Teljes mértékben

8. Ön/ Gyermeke nagyobb érdeklődést mutat az online, elektronikus tananyag iránt? * 

☐ Igen

☐ Nem

☐ Néha, alkalmanként

9. Véleménye szerint, mivel lehetne színesíteni, élvezetesebbé tenni a tanulást, tanórákat?

* 

Írja be a választ

10. Véleménye szerint milyen a jó digitális tananyag? * 

Írja be a választ

Küldés

Forrás: saját készítés

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HqHnI5wkR0mBZlZl5jSEYONhDhSJQBxFhh5jdqphp6tUMk1XVUI4WkRVVUI2Wtk5VFpCSEdGUUFFNS4u&fbclid=IwAR1EfJzqsVFQmZHp6xZUaD6Pd4TKdl_6Gi_loSshSRlxSaRs3eBHJJGgwfY