

Міністерство освіти і науки України
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II
Кафедра педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління
закладами освіти

Реєстраційний № _____

Кваліфікаційна робота
ІНТЕРАКТИВНА ДОШКА ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ НУШ

БАКК ЯЗМІН ВАСИЛІВНА

Студентка IV-го курсу

Освітня програма Початкова освіта

Спеціальність 013 Початкова освіта

Рівень вищої освіти: бакалавр

Тема затверджена на засіданні кафедри

Протокол № 103-Вн від / 2024 р.

Науковий керівник:

Греба Ілдіко Золтанівна,

ст. викладач

Завідувач кафедри:

Біда Олена Анатоліївна,

доктор пед. наук, професор

Робота захищена на оцінку _____, «___» _____ 2024 року

Протокол № _____ / 2024

**Міністерство освіти і науки України
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**

**Кафедра педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління
закладами освіти**

**Кваліфікаційна робота
МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ НА
УРОКАХ У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ**

Рівень вищої освіти: бакалавр

Виконавець: студентка IV-го курсу

Бакк Язмін Василівна

освітня програма Початкова освіта

спеціальність 013 Початкова освіта

Науковий керівник: **Греба Ілдіко Золтанівна,**

ст. викладач

Рецензент: Чопак Єва Василівна

ст. викладач

Берегове
2024

**Ukrajna Oktatási és Tudományügyi Minisztériuma
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

**Pedagógia, Pszichológia, Tanító, Óvodapedagógia, Oktatás- és Intézményvezetés
Tanszék**

**INTERAKTÍV TÁBLA ÉS FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEI ALSÓ
TAGOZATON**

Szakdolgozat

Készítette: Bakk Jázmin

IV. évfolyamos

Tanító szakos hallgató

Témavezető: Greba Ildikó

adjunktus

Recenzens: Csopák Éva

adjunktus

Зміст

Вступ	6
I. Інформаційно-технологічний підхід в освіті	8
I.1 Інтерактивні засоби в освіті	9
I.2 Реформа освіти в Україні та нова українська школа	10
I.3 Інтерактивна дошка як навчальний засіб	11
I.4 Основні функції та структура інтерактивної дошки	15
II. Цифрове оновлення	16
II.1 Розвиток цифрової компетентності	17
II.2 Переваги та недоліки цифрових технологій	18
II.3 Педагоги та сфера компетенцій ІКТ	21
II.4 Розвиток цифрової компетентності учнів	22
III. Дослідження використання інтерактивних технологій в освітньому середовищі НУШ	24
III. 1 Презентація дослідження.....	24
Összegzés	38
Резюме	41
Felhasznált irodalom	43

Tartalom

Bevezetés	6
I. Informatikai szemlélet az oktatásban	8
I.1 Interaktív eszközök az oktatásban	9
I.2 Oktatási reform Ukrajnában és az új ukrán iskolában	10
I.3 Az interaktív tábla, mint taneszköz.....	11
I.4 Az interaktív tábla főbb tulajdonságai, felépítése.....	15
II. Digitális megújulás	16
II.1 Digitális kompetencia fejlesztése	17
II.2 Digitális technika előnyei és hátrányai	18
II.3 Pedagógusok és az IKT kompetenciaterület.....	21
II.4 A tanulók digitális kompetencia fejlesztése	22
III. Kutatás az interaktív technológiák alkalmazásáról	24
III. 1 A kutatás bemutatása és hipotézisek	24
Összegzés	38
Резюме	41
Felhasznált irodalom	43

BEVEZETÉS

A digitális technológia felgyorsult fejlődése jelentős változásokat hozott az oktatási környezetbe is, így az alsó tagozatos tanítás terén is új lehetőségek nyíltak meg. Az interaktív tábla, mint modern oktatási eszköz, az utóbbi években egyre elterjedtebbé vált az iskolákban, és számos új pedagógiai lehetőséget kínál. A szakdolgozatom célja, hogy bemutassam az interaktív tábla felhasználásának előnyeit és kihívásait, valamint a konkrét felhasználási lehetőségeket az alsó tagozaton.

A 20-21. században az úgynevezett digitális bennszülött tanulók oktatását már nagyon nehéz megoldani az IKT eszközök kivonásával és csak hagyományos módszerek alkalmazásával.

Mára a számítógépek, az elektronika, a mobiltelefonok, a laptopok az életünk részévé váltak. Ugy gondolom, hogy ezen eszközök ismerete nélkül, mint pedagógusok már nem tudjuk minden esetben teljes mértékben elvégezni a feladatainkat.

A diákok időről időre változnak. Nem lehet észrevenni ezt a változást. Érdekes kérdés merülhet fel ebben az időben: Megváltozik-e a világ a társadalom hatása alatt, vagy a világban történő változások befolyásolják a társadalmat? Alkalmazkodnunk kell ehhez pedagógusként, vagy ragaszkodnunk kell a bevált módszerekhez?

Dolgozatom célja, hogy kiderítsem, milyen szerepet játszanak a digitális eszközök a mai oktatási folyamatban, milyen lehetőségeket használnak a tanárok, és melyek a legszélesebb körben használt, és a tanárok szerint a leghasznosabb és leghatékonyabb módszertani eszközök.

Az információs és kommunikációs technológia (IKT) megjelenése az oktatási rendszerben egyre elterjedtebbé vált. Az elmúlt években az információs és kommunikációs technológiával felszerelt környezetben az oktatás és a tanulás lehetőségei és előnyei világszerte elismertek, és az IKT eszközök bevezetése és általánosítása az oktatásban egyre több ország egyik legfontosabb oktatáspolitikai céljává vált. az IKT eszközök bevétele, általánossá tétele az oktatásban.

Az interaktív táblák alkalmazása az alsó tagozatokban egyre elterjedtebb a digitális korban, amelyben élünk. A digitális technológiákra való korai ráébredés rendkívül fontos az úgynevezett digitális kompetencia fejlesztése szempontjából, mivel az IKT eszközök nélkülözhetetlenek a modern világban való életünkhöz. A mai világban az üzleti, pénzügyi,

kulturális és szórakoztató iparágak, valamint a mindennapi kommunikáció mind az IKT eszközökön keresztül zajlik.

Az Ukrajnában tapasztalható oktatási reform egyik célkitűzése a digitális kompetencia fejlesztése a diákok számára, beleértve az interaktív táblák és web technológiák használatát az oktatásban. Az interaktív tábla rendkívül sokoldalú és számos lehetőséget kínál az oktatás során. A gyerekek szeretik az új technológiákat és kíváncsiak arra, hogy hogyan működnek. Az interaktív tábla segítségével az órák interaktívabbá, élvezetesebbé és hatékonyabbá válhatnak.

Az alfa-generációs gyerekek számára az interaktív tábla alkalmazása számos lehetőséget kínál a figyelemfelkeltésre és az érdeklődésre ösztönzésre az iskolai órákon. Az interaktív tábla segítségével az órák válhatnak élvezetesebbé, és a diákok többet is tanulhatnak az interaktív, játékos tevékenységek révén. Az interaktív táblák segítik a tanulási folyamatot, mivel több lehetőséget kínálnak a tananyag szemléltetésére és bemutatására.

Összefoglalva, az interaktív tábla rendkívül hasznos eszköz az alsó tagozatokban, amely lehetővé teszi a diákok számára a digitális technológiák jobb megértését és fejlesztését, miközben élvezetes és interaktív tanulási környezetet biztosítanak.

I. Informatikai szemlélet az oktatásban

A gyermekek és a fiatalok ma sokkal gyorsabban változnak, mint a múltban és egy teljesen új generáció jelenik meg, amely teljesen különbözik az elődeitől. A számítógépek, a videójátékok, videokamerák és mobiltelefonok világába születtek.

A pedagógusoknak tudniuk kell azt, hogy mi a fontos és hasznos, a hagyományos módszerek közül, és ez integrálható digitális eszközökkel, például interaktív táblákkal az órákhoz. Ismerik a fiatalok igényeit, és ezeket megpróbálják kielégíteni, ami hozzájárul a tanulási folyamat hatékonyabbá tételéhez. Amikor ezeket a módszereket használják az oktatásban, a diákok érdeklődnek és elkötelezettek, mert ez a rendszer interaktív, és teret ad a kreativitásnak. (Misley, 2011)

A megfelelő tanulási környezet megteremtése érdekében az oktatásnak figyelembe kell vennie azt a tényt, hogy az információs és kommunikációs technológiák elterjedése és használata megszünteti az osztálytermi bezártságot. A környezeti változások szükségessé teszik az oktatási célok és szerepek újraértelmezését. A hagyományos pedagógusszerep ellentmondásos ebben az új közegben, mivel a digitális „tanulás” spontán módon és hatékonyabban alakul ki egyéni szinten, a digitális „oktatás” még nem létezik szisztematikus és professzionális módon. A mai digitális pedagógia célja, hogy teljes mértékben figyelembe vegye azokat a kihívásokat és lehetőségeket, amelyekkel a diákok és oktatók szembesülnek a társadalomban.

Az oktatási rendszer viszonylag zárt világa túl sokáig távolodott a digitális világ mindennapi életükre gyakorolt hatásaitól. Az osztályterem falai mind képletesen, mind fizikailag lezárták a formális oktatás és a tanulás folyamatát. Az új kommunikációs eszközökkel a digitális technológia nélkülözhetetlen eszközzé vált a fiatalok számára. A fiatalok és a felnőttek közötti különbségtételnek nincs sok értelme a digitális korban. (Misley, 2011)

I.1 Interaktív eszközök az oktatásban

Az IKT-nak számos meghatározása van, és átfogó áttekintést nyújt az IKT felhasználásáról.

Az infokommunikáció minden olyan eszközt, technológiát, alkalmazást és azok használatát jelenti, amely egyéni, vállalati és az állami szintjen egyaránt értelmezhető.

Az IKT átfogó tervezést foglal magába az információkhoz való hozzáféréstől a feldolgozásig és kézbesítésig: hardver, szoftver, információk gyűjtése, tárolása, továbbítása és bemutatása. Ez magába foglalja a mobiltelefonok, hardverek és szoftverek területét egészen az internetig. (Lengyelne, Kis, Antal & Racsko, 2015)

Az IKT fogalma: az információs és kommunikációs technológiák olyan eszközök, technológiák, szervezési tevékenységek és innovatív folyamatok összessége, amelyek megkönnyítik az információ és kommunikáció továbbítását, feldolgozását, áramlását, tárolását és kódolását.

Az IKT-t olyan médiumnak tekinthető, amely lehetővé teszi a különböző típusú interakciókat és kommunikációt, például a gépek közötti és az emberek közötti interakciót.

Az IKT az oktatásban egy átfogó oktatási stratégia, amely biztosítja a tanterv hatékony elsajátítását, főként anyagok, eszközök és módszerek felhasználásával. (Lengyelne, Kis, Antal & Racsko, 2015)

A számítástechnika és a kommunikáció fejlődésével új típusú kommunikációs technológia és infokommunikációs eszközök jelentek meg, felvázolva az információs és kommunikációs technológia fogalmát, ismertebb nevén az IKT.

A dolgozat ezen része az IKT általános és használt fogalmainak lehetséges áttekintését és megfogalmazását mutatja be: az IKT mint eszköz, az információs technológia vagy az információs és kommunikációs technológia, mint eszköz, a technológia teljes eszközt foglalja össze. Olyan eszközök, technológiák, szervezési tevékenységek és innovatív technológiai folyamatok gyorsabbá, könnyebbé és hatékonyabbá teszik az információ és a kommunikáció továbbítását, feldolgozását, áramlását, tárolását és kódolását. Valójában ennek a fogalomnak nincs egységesen kiforrott meghatározása. Csakúgy, mint az IKT konkrét meghatározása, ez a számítógépekről a televízióra, a személyi számítógépekre és a műholdas híradásokra fejlődött.

Ez az integráció véget vetett az információ és a tudás előállításának, és kommunikációjának közötti hosszú távú különbségtételnek. Napjainkra jelentése és főleg eszközeinek sokszínűsége jelentős mértéken kibővült, emiatt időről-időre hasznos lehet annak rövid, összegző áttekintése.

Az IKT oktatási eszközök és a tanulási eszközök többféle módon csoportosíthatók (digitális, multimédiás, oktatási eszközök stb.) De valójában mindegyikük mögött vagy egy

számítógép, mint egységes vezérlőeszköz. Ekképp a személyi számítógépet a középpontba helyezve látható a számítógép és a köré csoportosuló IKT eszközök. (Békési, 2010)

I.2 Oktatási reform Ukrajnában és az új ukrán iskolában

Az Új ukrán iskola reform célja, hogy módosítsa az oktatás céljainak és feladatainak megváltoztatása, beleértve az általános középfokú oktatást is, válaszul a modern oktatási követelményekre és a globális trendekre.

A projekt a következő fejlesztéseket tartalmazza:

- pedagógiai és módszertani támogatás az általános középfokú oktatás új állami szabványának megvalósításához;
- az általános iskolai tanárok támogatása szervezési és módszertani eszközökkel, az Új ukrán iskola koncepciójától függően;
- a pedagógusok szakmai fejlődésének alap-programja, távoktatási tanfolyamok;
- az általános középfokú oktatásra jelentkezők oktatási eredményeinek rendszere, kísérleti tesztjeik;
- az oktatási folyamat nevelői komponense, az Új ukrán iskolák frissített koncepciója és kísérleti ellenőrzése.

Az Új ukrán iskolák reformját 2021–2027-ben hajtják végre 3 szakaszban, az 5-9 osztályokban.

A következő szakaszban (2021. november–2026. június) az oktatási és módszertani támogatás fejlesztését, tesztelését és kiigazítását, a módszertani programok kidolgozása és az eredmények nyomon követése kerül megtervezésre.

Az utolsó szakasz – 2026 júliusa–2027 decembere – a projekt eredményeinek összefoglalása.

I.3 Az interaktív tábla, mint taneszköz

Az iskola tanítási és tanulási folyamata általában a osztálytermekben, speciális osztálytermekben stb. folyik. Olyan helyeken ahol a tárgyak, a padok, a székek, a szekrények, világítás, műszaki berendezések és oktatási anyagok jelentős hatással vannak a munkára. Egy ideális és jól felszerelt iskolában, mind a tanárok, mind a diákok számára a munka sokkal könnyebb és hatékonyabb. Az oktatási és nevelési folyamatban különböző oktatási eszközöket használunk a különböző szervezeti keretekre alkalmazott tanítási stratégiák, módszerek és szervezeti módszerek folyamatában, melyek fontos szerepet játszhatnak egy adott oktatási-tanulási feladat megvalósításában. (Misley, 2011).

Látható, hogy az oktatási berendezések fogalma magában foglalja a különböző funkciókkal, megjelenéssel és könnyű használattal rendelkező eszközöket. A tanulási eszközök értelmezhetők mind a hardver-, mind szoftver szempontjából értelmezhetők, de együtt alkotják magát a fogalmat. A hardver kategóriába tartoznak azok az eszközök, szerkezetek, gépek és tárgyak (oktatási berendezések) amelyek képesek rögzíteni, továbbítani és áttekinteni az információkat. A szoftver oldal olyan információhordozókat tartalmaz, amelyek oktatási eszközökben jelennek meg, amelyek közvetítik a hallgatónak küldött ismereteket. Leggyakrabban a didaktikai feldolgozásban szerepelnek (rögzített hanganyag, a film, videofelvétel, stb.). Számos technikai eszköz is használható különböző variációjú rendszerekben, azaz multimédiás rendszerekben is. A tanítási-tanulási folyamat során információ, jeleket, motivációt és visszajelzést közvetítünk. A közvetítők lehetnek személyek, iskolai környezetben általában a pedagógusok, vagy rajtuk kívül "más közvetítők".

Korábban a tanár volt a fő információközlő. Az előző bekezdésben bemutatott oktatási eszközök használata azonban lehetővé teszi a munkamegosztást a didaktikai feladatok megoldásában. Az oktatási eszközök segítik a pedagógust, így munkája hatékonyabbá és könnyebbé válhat. A modern iskolákban a tanítás-tanulás a humán tényezők és a tematikus környezet egyesítésével szerveződik. A pedagógus, a tanulást tervező, a vezérlő, a szabályozó és értékelő szerepe akkor tud kibontakozni, ha munkájához megfelelő tárgyi környezettel rendelkezik.

Az oktatási eszközök az iskola infrastruktúrájának részét képezik. Ebbe a kategóriába tartoznak az információhordozók és az oktatástechnikai eszközök, amelyek megjelenítik az oktatás tartalmát, ami a közvetítés technikai feltétele. Az információhordozókat általában egy tantárgyra vagy tantárgycsoportra tervezték, de az oktatástechnikai eszköz bármilyen oktatási

órán használható, függetlenül a továbbított információk tartalmától. Az oktatási anyagok infrastrukturális oldalról történő megközelítése az 1970-es években kezdődött. (Misley, 2010)

A komplex tanulási környezetet - mint a pedagógia modern fogalma – mind a pedagógusok, mind a diákok használhatják. A hallgatóknak lehetőségük van önálló ismeretek megszerzésére, problémák megoldására, források, adatok felhasználására, kutatói attitűdök érvényesítésére ebben a környezetben. Például az iskolák bevonása az internetes hálózatba lehetővé teszi ezt, így a világ is nyitott számukra. Az ilyen tanulási környezetben tanuló fiatalok képzési költségei később megtérülnek munkába állásuk során.

Érdeemes elgondolkodnunk Philips Coombs egyik idevágó mondatán: "A drága oktatás lehet rossz, de a jó oktatás sohasem olcsó. A világ szükségletei pedig jobb oktatást követelnek" (Coombs, 1971).

Számos tanulmány is foglalkozik az interaktivitás fogalmával is, és megemlíti, hogy a pedagógusok sem egységesen értelmezik ezt a fogalmat, ezért különbséget kell tenni a tanulók által az IKT eszközök használata során tapasztalt technikai interaktivitást, valamint a tanárok és a tanulók közötti oktatási interaktivitás között, amely befolyásolja ezen eszközök használatát és hatását az osztályteremben.

A fizikai interaktivitástól a kognitív interaktivitásba való átmenet logikusnak tűnik, mivel a tanárok és a diákok először a technikai interaktivitás lehetőségeinek feltárására használják az eszközt, majd megpróbálják nem öncélúan használni azokat. Szerintük a technológia által biztosított interaktivitás interakcióhoz (pedagógiai interaktivitáshoz) vezet. Számukra az interakció elsősorban a tanárok és a diákok közötti kölcsönös adás és befogadás folyamata, amely túlmutat a felszínes tanuláson, hogy ösztönözze az interakciót és új véleményeket és megértést hoz létre. Az interaktív tábla az alkalmazásaival, melyeket a tanár és a tanulók billentyűzettel, tollal vagy kézzel a tanterem különböző helyeiről irányíthatnak, interaktivitást eredményez, és ez kihat a tanár és a tanulók táblával, illetve egymással folytatott munkájára is. Ez az interaktivitás pedig a fent ismertetett interakcióhoz vezet. Az interaktivitás nem csak a diákok, hanem a tanárok számára is előnyös lehet. Amikor az interaktivitás fogalma nem megfelelően van megfogalmazva gyakran félrevezetheti a technológiához értő tanárokat. (Kétyi, 2009)

Általánosságban elmondható, hogy az interaktív táblák pozitívan járulnak hozzá a tanítási és tanulási órákhoz az órai megfigyeléseken és egyéni megkérdéseken alapuló eredmények alapján. Az aktív táblák egyik fő előnye, hogy sokféle digitális forrás áttekintésére használható idővesztés nélkül, ezen kívül ezek a források elmenthetők és ezekhez magyarázatok is hozzáfűzhetők. Ezzel a segítséggel az információ és a tananyagot gyorsan

bemutatható (prezentáció), a fogalmak és ötletek könnyen megmagyarázhatók (demonstráció), és az interakciók és tevékenységek megkönnyíthetők.

Az interaktív táblák nem mindenkire hatnak azonosan. Megállapították, hogy az interaktív táblák vonzóbbak a hallgatók számára, ezáltal gyorsabb tempójúak a tanórák és gyorsabban történik a tananyag átadása is. (Természetesen, ha a tanár mindenkit egyesével hív a táblához, akkor az óra menete nem lesz gyorsabb és ezt van, aki külön meg is említi. (Kétyi, 2009)

Érdekes módon úgy találták, hogy a matematikai órák gyorsabb ütemben mennek, mint az írás-olvasás órákon. Néhány diák azonban úgy gondolta, hogy az ilyen előre elkészített eszközök nem minden esetben jók, mert szerintük az nem járul hozzá a jobb megértéshez, ha csak az OK gombra kattintva előugrik valami, amit aztán később egyedül, tábla nélkül nem biztos, hogy sikerül reprodukálniuk. Ez a jelenség akkor fordul elő, amikor a hallgató reprodukálja azt a tevékenységet, amelyet a tanár elvár, de nem igazán tudja hogy érte el, és nem tudja alkalmazni hasonló helyzetekben. Ezért az interaktív táblát használó tanár számára megfontolandó lehet, minden fázist kommentálni, mi miért, és miért pont abban a sorrendben történik az interaktív táblán és az órán. A tanárok általában az interaktív táblát az óra bevezetésére használták, hogy irányt adjanak az órának, és motiválják a tanulókat. Egy ilyen bevezető rész általában 5 és 15 percig tart. (Csíkos és Steklács, 2009)

Az interaktív tábla előkészítési időt takarít meg. A mások által már elkészített és kipróbált anyagok felhasználhatók az órákon segédeszközök megváltoztatása vagy elérése nélkül (szögmérő, vonalzó, számológép stb.) a táblázat szoftver menüjéből egy gombnyomással. A megkérdezett tanárok egyébként bíznak az előre elkészített tananyagokban, melyeket a táblaforgalmazók elérhetővé tesznek. A tanárok több kérdést tettek fel az interaktív táblás órákon, és több lehetőséget adnak a diákoknak az órán való részvételre. De mások azt mondják, hogy ez nem okozott magasabb szintű gondolkodási képességet. A tanárok több nyitott kérdést tettek fel az interaktív táblás órákon, és a diákok gyakrabban, de ugyanakkor rövidebben válaszoltak. Az interaktív táblák érthetőbbé tehetik az anyagot a hallgatók számára, mert komplex módon képes szemléltetni, ugyanakkor a diákok lustaságát és az eszköztől való függőségét is kiválthatja. (Kétyi, 2009)

Az interaktív táblák gyakorlatilag a számítógép asztalának kiterjesztése, így hozzáférhet olyan egyedi szoftverekhez, amelyeknek speciális igényei vannak, nem kell minden gépre telepíteni őket, vagy telepítésük a kiadott felhasználói licencek miatt korlátozott. Az interaktív táblák a vizuális mellett több tanulótípust is támogatnak, például a kinezetikus tanulót is. Az aktív táblákhoz rendelkezésre álló további eszközök, például a tanulói táblák megkönnyíthetik

az osztályon belüli interakciót és a diákok többet írhatnak a táblákra és megoszthatják munkájukat az osztállyal. Még gyakoribb (és olcsóbb) egy másik kiegészítő használata, a szavazórendszer táblával együtt. Sokan hasznosnak érezhetik magukat az osztályban. Folyamatosan fenntartotta sok diák figyelmét és segített nekik megismerni csoporttársaik véleményét. Jónak találták, hogy a félénk hallgatók következmények vagy stresszhelyzetek nélkül véleményt alkothatnak. Ha a tanóra hangulata barátságos és a diákok biztonságban érzik magukat az órán, az sokat segíthet.

I.4 Az interaktív tábla főbb tulajdonságai, felépítése

Az interaktív tábla egy teljes aktivitású eszköz. Egyesíti a számítógép (monitor, egér, billentyűzet) és vetítövásznon egyetlen egységbe. Ami az alapfunkciókat illeti, ez egy bemeneti periféria és minden számítástechnikai hardvereszköz, az újdonságok is folyamatosan megjelennek.

Ami a külső szerkezetüket illeti kétféleképpen nézhetnek ki: valóságos, nagyméretű tábla fehér háttérrel és egy interaktív felületen lehet változó, mozgatható és helyhez kötött. Mindkét típus mellett és ellen is szólhatnak érvek. A fix tábla azért praktikusabb, mert egy előre berendezett teremben használhatjuk, a mobil pedig azért, mert bármikor és bárhol elérhető, táblára szerelhető, használatának lehetősége nem a teremtől, hanem a tanártól függ.

A működési elv szempontjából az interaktív tábla lehet rádiófrekvenciás, elektromágneses érintésfüggő felület vagy infravörös technológia. De már vannak vegyes típusú táblák, amely mégneses felületet biztosít. A vezérlés szempontjából találkozhatunk puha illetve kemény táblával is. A kemény táblák esetében 2 kemény műanyag réteg közé egy érzékelő hálót préselnek, amely érzékeli a felette elhúzott, speciális jelet kibocsátó íróeszközt. Biztonsági szempontból, strapabírósága miatt ideálisabb, ám a toll elvesztésével használata nem lehetséges. A puha táblák úgynevezett TouchScreen technológiával működnek, azaz nincs szükségünk tollra, érintéssel tudunk információt küldeni a vezérlő számítógépbe. (Misley, 2010)

Ahhoz, hogy az interaktív tábla valóban interaktív táblaként működjön, szükségünk van:

- számítógép operációs rendszerrel
- projektor
- interaktív tábla
- hangrendszer
- táblaszoftverre

Ezek együttes működésével az interaktív tábla már használható, de vannak olyan nem alapvető kiegészítő funkciók is, amelyek jelentősen növelhetik a tanítás hatékonyságát és megkönnyíthetik a tanárok munkáját.

II. Digitális megújulás

Alapvető fontosságú az IKT beépítése a közoktatásba. A multimédiás távoktatás, mint eszköz elterjedése egyre fontosabbá válik az oktatásban. Az esélyegyenlőség megteremtéséhez elengedhetetlen az informatikai oktatás legújabb eszközeinek és alkalmazásainak áttekintése. Amikor a jelenleg közoktatásban lévő generáció belép a munkaerőpiacra, szinte elhanyagolható azoknak a munkahelyeknek a száma, ahol az IKT-eszközök képzettségi szintű használata nem kötelező követelmény. (Békési, 2010)

- az információs és kommunikációs technológiák eszközein keresztül online elérhető oktatási tartalmak, oktatási és internetes tan- és segédanyagok terjesztése és a távoktatási anyagok mindenki számára elérhetővé tétele
- a tanárok készségszinten használják az IKT eszközöket az oktatásban, mivel az oktatás hatékonysága az oktatás, az internet, és az IKT eszközök használatától függ.
- középtávon a fő cél az alapvető IKT eszközök integrált használatának és a tudományos tartalmakhoz való hozzáférés biztosítása a felsőoktatásban

II.1 Digitális kompetencia fejlesztése

A digitális kompetencia alapvető készség a modern világban, beleértve az informatikai eszközök, szoftverek és digitális tartalmak hatékony használatát. Ami fontos, hogy nem csak a technikai ismereteken alapul, hanem magában foglalja az információ értelmezését, kritikus gondolkodást és problémamegoldó készségeket is.

A magasabb szintű digitális kompetenciával rendelkező egyének nagyobb valószínűséggel boldogulnak a mai társadalomban azért, hogy képesek hatékonyan navigálni az online térben, megtalálni a szükséges információkat, és digitális eszközöket használni a kommunikációhoz és a másokkal való együttműködéshez. Ezen kívül lehetővé teszi az új technológiák gyorsabb és hatékonyabb megtanulását és alkalmazását.

A digitális kompetencia fejlesztése napjainkban kulcsfontosságú az egyéni és társadalmi fejlődés szempontjából. Számos lehetőség áll rendelkezésre a tudás és készségek bővítésére ezen a területen.

Az internet jelenleg 4 milliárd embert, a Föld lakosságának felét köti össze. A hálózati társadalom tagjai csak azok lehetnek, akik digitális képességekkel rendelkeznek.

A digitális kompetencia az elektronikus média magabiztos és fontos alkalmazása a munka, a szabadidő és a kommunikáció területén. Ez a képesség a logikai és kritikus gondolkodáshoz, a magas szintű információkezelési készségekhez és a fejlett kommunikációs készségekhez kapcsolódik. Az információs és kommunikációs technológia legalapvetőbb szintű alkalmazásnak készségei közé tartozik a multimédiás technikai információk keresése, értékelése, tárolása, létrehozása, bemutatása, továbbítása, az interneten keresztüli kommunikáció és a hálózatban való részvétel.

II.2 Digitális technika előnyei és hátrányai

Az elmúlt egy-két évtizedben a digitális technológia életünk szerves részévé vált. Ez többek között ahhoz vezetett, hogy az életünk, soha nem látott ütemben gyorsult fel. Annak érdekében, hogy az iskola képes legyen teljesíteni az eredeti feladatot, fel kell vennie ezt az örült tempót. Ezt úgy érheti el, hogy integrálja a digitális technológia eszközeit oktatási programjába. Ezért röviden megvitatjuk a digitális technológia előnyeit és hátrányait.

Az iskolákban a legismertebb IKT eszközök az írásvetítők, projektorok, laptopok, számítógépek és interaktív táblák.

Ezek az eszközök fontos szerepet játszanak az oktatásban. A diákok számára azért jó, mert jobban megérthetik a témát, ha lehetővé teszik a tanár számára, hogy különböző módon mutassa be az anyagot. A tanárok számos érdekes feladatot mutathat be, amelyek segítenek a gyerekeknek a tananyag megtanulásában és ezáltal egyéni sikerélményeik is lesznek. A tanuláshoz való hozzáállást is befolyásolhatja és motiválhatja a tanulókat.

Ha érdekesebbé teszik a tananyagot a diákok számára, a pedagógusok hatékonyabban tudnak tanítani. Ezen túlmenően az IKT-eszközök segítségével könnyen megoldhatók a gyakorlati feladatok és az információkhoz való hozzáférés. Fontos megemlíteni azt is, hogy ezek az eszközök elősegítik a diákokkal való együttműködést.

Az IKT eszközök azért fontosak, mert mindenkinek képesnek kell lennie arra, hogy magabiztosan használja a digitális eszközöket. Kevés olyan szakma van, amely a modern IKT ismerete nélkül működik. Manapság az ismeretek elsősorban digitális formátumban érhetőek el.

Természetesen ez nem jelenti azt, hogy az információ csak digitális formában létezhet, és nem szabad figyelmen kívül hagynunk a könyvek jelentőségét és a hagyományos írás fontosságát sem.

Digitális technika előnyei:

Számos hasznos és látványos digitális program áll a tanárok rendelkezésére, amelyek segítségével színesebbé és érthetőbbé tehetik a tantervet, és az egyszerű előadások helyett az osztály tagjai aktívan részt vehetnek és kutathatnak bármilyen témában, hogy ismereteket szerezzenek és megtanulják a keresőprogramok hatékony használatát is.

A hallgatók olyan hasznos ismereteket és készségeket szereznek, amelyek a jövőben felhasználhatók, például prezentációk létrehozása és bemutatása, online etikett tanulása, emailek létrehozása, hiteles és jóvá nem írt források elválasztása.

Egyéb előnyök:

- Korlátlan hozzáférés az információkhoz az interneten.
- A tanterv lehetővé teszi, hogy a prezentációkat színesebbé és vonzóbbá tegye.
- A tanterv többoldalú megközelítése.
- Motiválja a tanulókat és befolyásolja a tanuláshoz való hozzáállásukat.
- Idő- és helytakarékos feladatok elkészítése.
- Megosztható és együtt szerkeszthető tartalom hozható létre egy virtuális osztályteremben.
- Modern módszerek.
- Aktivizálja a tanulókat az interaktív tábla.
- Papírtakarékos.
- Tanári adminisztrációt segíti.
- Gyors.
- Több érzékszervet érint

Digitális technika hátrányai

Ugyanakkor meg kell említeni ezen eszközök hátrányait is. Problémák fordulhatnak elő, mind a használat, mind a feladat előkészítése során. A problémák nagyon változatosak, és váratlanul is felmerülhetnek az eszköz használatakor.

Különböző digitális eszközök elvonhatják a hallgatók figyelmét. Ez a probléma azonban nem csak akkor merülhet fel, ha ez szerves részét képezi az oktatásnak. Minden diáknak már van egy okostelefon a zsebében, így nagyon komoly veszélyt jelenthet az oktatásra és a tanulásra. De ha ezeket az eszközöket arra használja, hogy az órákat tartalmasabb tegye, akkor ezt a hátrányt előnybe fordíthatja.

Ez csökkenti a hallgató képességét a társadalmi interakcióra. Ez a veszély létezik, de tudatos tervezéssel könnyen elkerülhető. Olyan programot kell kidolgozni, amelyben a hallgatók részt vesznek mind a digitális, mind a hagyományos kommunikációs feladatokban, például prezentációkban.

A technológia használata csalásra csábíthat dolgozatírásnál. Ez is valós probléma, de olyan feladatokkal mérsékelhető, amelyek tudatos témaválasztást és gondolkodást igényelnek.

A következő lehetséges hátrányok:

- a hagyományos íráskészség elvesztése
- a mozgás hiánya, állandó ülő munka
- káros hatások a szemre
- a magány lehetősége a virtuális világban
- nehéz felismerni a káros tartalmakat
- lehetséges eszközhiba
- energiafogyasztás
- pénzügyi problémák
- az új programok tanulása és megértése problémás lehet mind a tanárok, mind a diákok számára
- az eszköz összeszerelése a tanár feladata, ez sok időt elvesz, és közben problémák merülhetnek fel
- konfliktusokat okozhat pl. csak egy tanuló használhatja az interaktív táblát egyszerre

II.3 Pedagógusok és az IKT kompetenciaterület

A 21. században a pedagógusok IKT kompetenciája kulcsfontosságúvá vált a hatékony oktatáshoz. Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) áthatják mindennapjainkat, és az oktatás sem kivétel. A pedagógusoknak naprakésznek kell lenniük a legújabb technológiákkal és trendekkel, hogy hatékonyan tudják beépíteni azokat a tanítási folyamatba.

Az IKT kompetencia nem csupán a számítógépes eszközök használatának tudását jelenti. Sokkal inkább egy komplex képesség, amely magában foglalja a technológia pedagógiai célokra történő értő alkalmazását, a digitális tartalmak készítését és értékelését, a kritikai gondolkodás és problémamegoldás digitális környezetben történő fejlesztését, valamint a tanulók digitális biztonságának és jóllétének támogatását.

Az IKT kompetencia fejlesztésének előnyei a pedagógusok számára:

- Hatékonyabb tanítás
- Differenciált oktatás
- Fejlesztett kommunikáció
- Hatékonyabb adminisztráció
- Szakmai fejlődés

A digitális világ fejlődése folyamatos és megállíthatatlan ezért jogosan merül fel a kérdés, hogyan befolyásolja ez az oktatást? Érdemes megvizsgálni a tanárok jellemzőit az IKT-képességek területén, mivel a tanárok továbbra is kulcsszereplője az iskolákban zajló folyamatoknak. Milyen informatikai ismeretekkel rendelkeznek, honnan származnak, és hogyan hasznosulnak az órák és az előkészítés során? Hol és mire használják az internetet? készítenek-e PowerPoint bemutatókat? (Buda, 2017).

II.4 A tanulók digitális kompetencia fejlesztése

A közintézményekben nagyon sokféleképpen valósul meg a szervezett informatikaoktatás.

Sok diák úgy véli, hogy az első órán, az interaktív tábla lesz az egyetlen dolog, amiről beszélnek pedig annál sokkal többről. De nem minden felsőoktatási intézményben van külön tárgy az IKT-s ismeretek oktatására; ebben az esetben ezeket a készségeket általában a különböző tanárszakokhoz kapcsolódó szakképzés keretében mutatják be. A tantárgyak keretében kerül bemutatásra, amely kiindulási pontot nyújt, megkönnyíti a digitális eszközök használatát és megkönnyíti azoknak a tanárjelölteknek a munkáját, akik korábban nem ismerték a digitális eszközökben rejlő lehetőségeket.

Ennél is fontosabb, hogy a tanárok mennyire akarnak élni azzal a helyzettel, hogy a diákok ma már rendelkeznek mobiltelefonnal, okostelefonnal. Ezekkel ugyanis nagyon sok lehetőség adódik a tanóra támogatására. Ugy gondolom, hogy ezeket az eszközöket nem feltétlenül az osztálytermekben kell használni, hanem például a házi feladatok megoldása során. De az IKT eszközök segítenek a diákcsoportok együttműködésében is, hogy lassan és fokozatosan természetesebbé váljanak az iskolákban való használatuk.

A modern eszközök szélesebb kategóriát jelentenek. A mobiltelefonok, az okostelefonok, a táblagépek, a laptopok, a számítógépek, a projektorok vagy az interaktív táblák digitális eszközök.

A digitális eszközök alapvetően meghatározzák a mindennapi tevékenységeinket, de az iskolait még egyelőre kevésbé. Mint leendő pedagógus örömmel fogadnám, ha ezeknek az eszközöknek a használata megengedett lenne az oktatásban. Ezzel szemben nem egy iskolában előfordul, hogy kifejezett kikötés az, hogy a mobiltelefont nem lehet az órákra bevinni, vagy ki kell kapcsolni. Pedig a digitális eszközök lehetővé teszik a tanárok számára, hogy ugyanazt a nyelvet beszéljék, mint diákjaik.

Nagyon fontos, hogy módszeresen indokolt eszközöket használjunk. Így minden hallgató számára elérhető, így otthonról is szerkesztheti. Mert ahhoz minden diák hozzáfér, otthonról is tudják szerkeszteni.

A pedagógusképzés során leginkább arra van lehetőség, hogy a tanárjelöltekben elindítsunk egyfajta szemléletváltást, hogy van értelme és haszna a digitális eszközök iskolai használatának. Ez mindenképpen a pedagógusképzés feladata. Konkrét eszközök és azokhoz kapcsolódó módszertan átadására már kevesebb a lehetőségünk, hiszen rengeteg olyan eszköz van, amit használni lehet. A diákok igényeihez való alkalmazkodás mellett a szemléletváltás is

megfelelő, mivel mind a nyolc pedagóguskompetenciához kapcsolódhatnak az IKT készségekhez vagy a digitális képességekhez. Ezek közül talán a legkiemelkedőbb a szakmai önfelnevelés egy egész életen át.

A pedagógusképzés során a hallgatók elkészítik a digitális eszközök használatával kapcsolatos óraterveket és megvitatják annak megvalósítását. Ha megépp a gyakorlati tanításukat végzik, akkor élesben is ki tudják próbálni. Sok visszajelzést kapnak ezekből az órákból és természetesen sok sikerélmény is éri őket. Ezen felül fontosak az ilyen témájú találkozók, szakmai rendezvények, mert a jó példákat egymástól tanulhatják el a pedagógusok. (Lévai, 2015)

III. Kutatás az interaktív technológiák alkalmazásáról

III. 1 A kutatás bemutatása és hipotézisek

Kutatásom fő célja rávilágítani arra, hogy milyen mértékben terjedt el az információs és kommunikációs technológiák használata, a szükséges oktatási megújulás tekintetében. Valamint hogy betekintést nyerjek abba, hogy a pedagógusok és az alsós tanulók mennyire aktívan használják az interaktív táblának lehetőségeit.

Dolgozatom elkészítéséhez a kérdőívek alkalmazását választottam, mivel ezt gondoltam a legalkalmasabb vizsgálati módszernek. Alsós tanulókat (3-4 osztály) kértem meg a kérdőív kitöltésére, ezzel segítve munkámat. Mivel gyakorlatomat a Nagydobronyi Líceumban végeztem, ezért leginkább a Nagydobronyi alsós tanulók voltak segítségemre.

13 kérdésből állt a kérdőív és 51 tanuló töltötte ki.

3-B osztály (14 tanuló)

3-A osztály (12 tanuló)

4-B osztály (12 tanuló)

4-A osztály (13 tanuló)

A kérdőívek összeállítása során ügyeltem arra, hogy a feltett kérdések könnyen értelmezhetőek és világosak legyenek.

A vizsgálat megfogalmazása során fontosnak tartottam, hogy minél több hasznos információt szerezzek, ugyanakkor a kérdőív kitöltése ne vegyen túl sok időt igénybe.

A vizsgálatához összeállított kérdőívben az alábbi kérdéscsoportok szerepelnek:

- Számítógép- és internethasználat
- Iskolai informatikai eszközhasználattal kapcsolatos attitűdök
- Az oktatásban alkalmazott módszerek
- Informatikai eszközhasználat

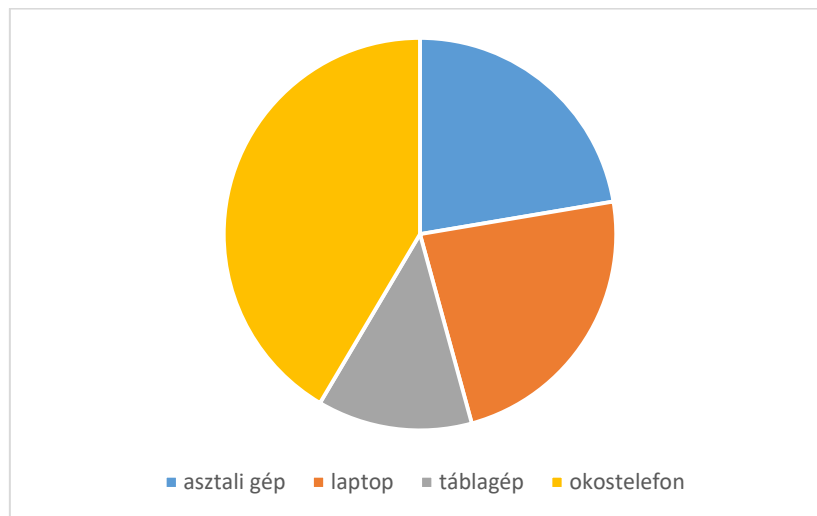
Hipotézis 1: Az interaktív táblák rendszeres használata az alsó tagozaton jelentősen javítja a diákok vizuális és interaktív tanulási képességeit. A tábla multimédiás funkcióinak és interaktív jellegének köszönhetően a tanulók jobban reagálnak a vizuális ingerekre és aktívabban vesznek részt az órákon.

Hipotézis 2: Az interaktív táblák bevezetése az alsó tagozatos oktatásba növeli a tanárok pedagógiai eszköztárát. Ennek eredményeképpen a tanárok képesek lesznek hatékonyabban kiszolgálni a különböző tanulási stílusokat és szükségleteket a tanteremben.

Hipotézis 3: Az interaktív tábla használata jelentős mértékben javítja a diákok közötti együttműködést és csoportmunkát az alsó tagozaton. Az eszköz interaktivitása és a közös felületen történő munkavégzés ösztönzi a diákok közötti interakciót, segíti a szociális készségek fejlődését és elősegíti a kollektív tanulási folyamatokat.

Hipotézis 4: Az interaktív táblák széles körben elterjedtek az iskolákban, mivel azok használata megfelel a NUS által előírt oktatási követelményeknek. Ez a feltételezés arra alapul, hogy a modern oktatási infrastruktúrák fejlesztése és a digitális eszközök integrációja kiemelt szerepet kap a nemzeti oktatási politikákban, így az interaktív táblák alkalmazása is szükségszerűen részét képezi az iskolai tananyagok és tanítási módszerek modernizálásának.

1. A megkérdezettek milyen digitális eszközöket használsz otthon?

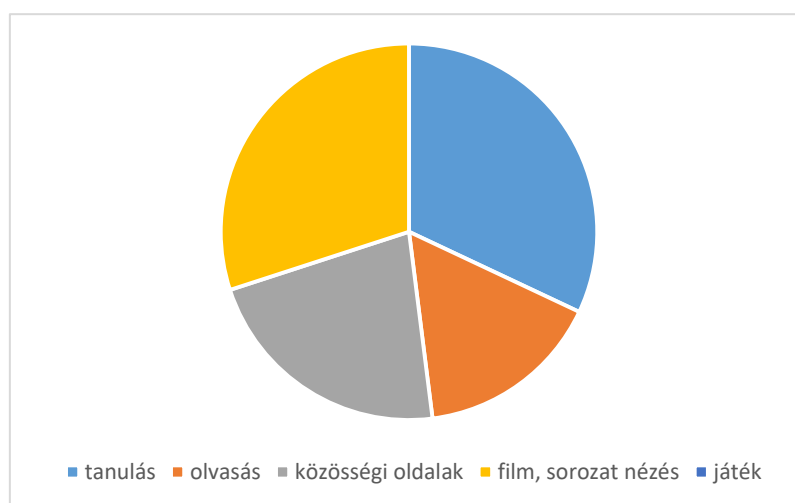


1. ábra Forrás: Saját szerkesztés

A válaszok alapján a kérdőívet kitöltők közül a legtöbben okos telefont használnak, ezután következett a laptop, aztán az asztali gép (számítógép) és végül amit a legkevésbé használnak az a táblagép volt.

Hogy a tanulók ne csak azokból a válaszlehetőségekből tudjanak választani amit én megadtam, volt számukra egy olyan lehetőség, hogy saját válaszokat is írhattak. Itt olyan bejegyzések voltak, mint: digitális karóra, vezeték nélküli fülhallgató, ipad és a Tv

2. Mire használod a digitális eszközöket?

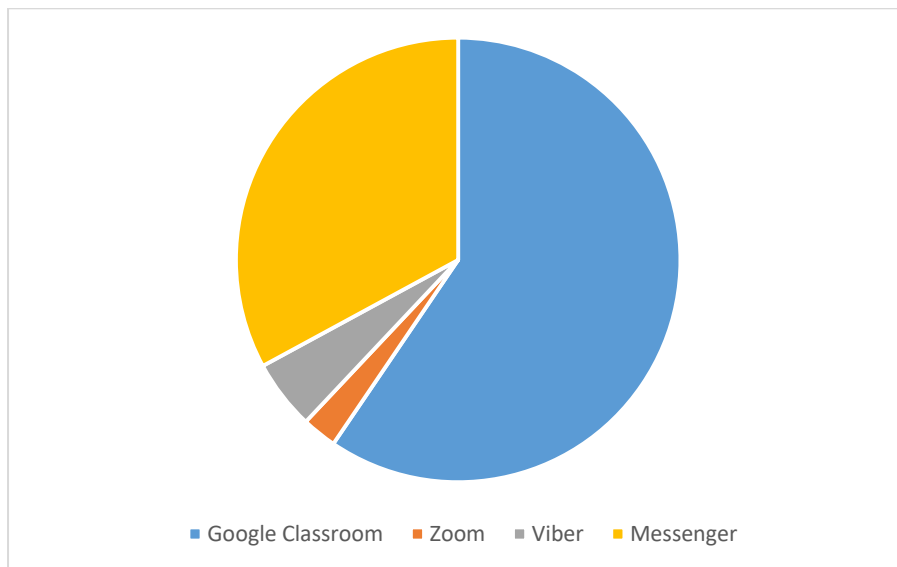


2. ábra Forrás: Saját szerkesztés

Fontosnak tartottam, megtudni, hogy a tanulók mire használják leginkább a digitális eszközöket.

A felmérés alapján a számítógépes tevékenységek közül toronymagasan első helyen a számítógépes játékok végeztek, ami számomra kicsit elszomorító volt. Viszont a pozitívum, hogy a második helyen a tanulás. A multimédiás alkalmazások közül a zenehallgatás, a film és sorozatnézés a harmadik helyen végzett. A felhasználói programok a tanulók által kevésbé kevelt alkalmazások közé tartoznak, és végül az utolsó helyen sajnos az olvasás áll.

3.Milyen programokat, weboldalakat, applikációkat használasz a tanuláshoz?

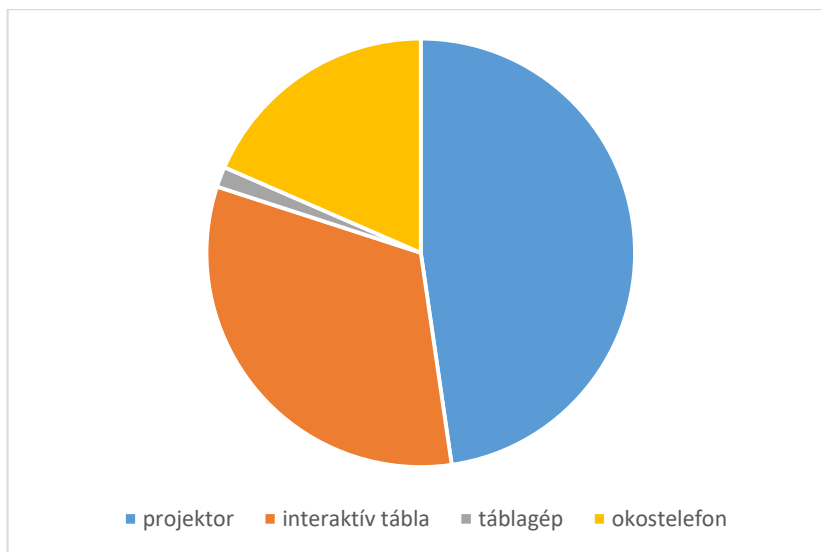


3. ábra Forrás: Saját szerkesztés

A válaszok alapján a legtöbbet használt weboldal a Google Classroom, ezután következett a Messenger, a Viber, és a legkevesebbet használt program a Zoom felület.

Ennél a kérdésnél is szintén volt lehetőségük saját választ adni. Ezeket a válaszokat kaptam: Google Chrome és a Safari

4. Milyen digitális eszközöket használtok a tanórán?

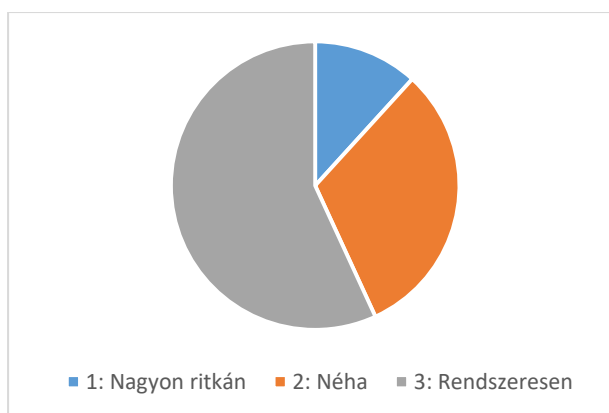


4. ábra Forrás: Saját szerkesztés

Érdeklődtem azzal kapcsolatban is, hogy nem csak otthon, hanem az iskolában is milyen digitális eszközöket használnak a tanórán. Ahogy azt a diagramon is láthatjuk, a legtöbb válasz a projektor volt. Ezután következett az interaktív tábla, ami az előző évekhez képest nagyon nagy előre lépés, ugyanis eddig nem voltak megtalálhatóak az interaktív táblák az iskolákban. Ezután az okostelefon következett, amit egyhangúan a 3-B osztály tanulói jelölték meg. És a legutolsó a táblagép, amit otthon nagy előszeretettel, de az iskolában nem használnak.

Itt saját válasznak többen a laptopot írták

5. Milyen gyakran használtok digitális eszközöket az órán?



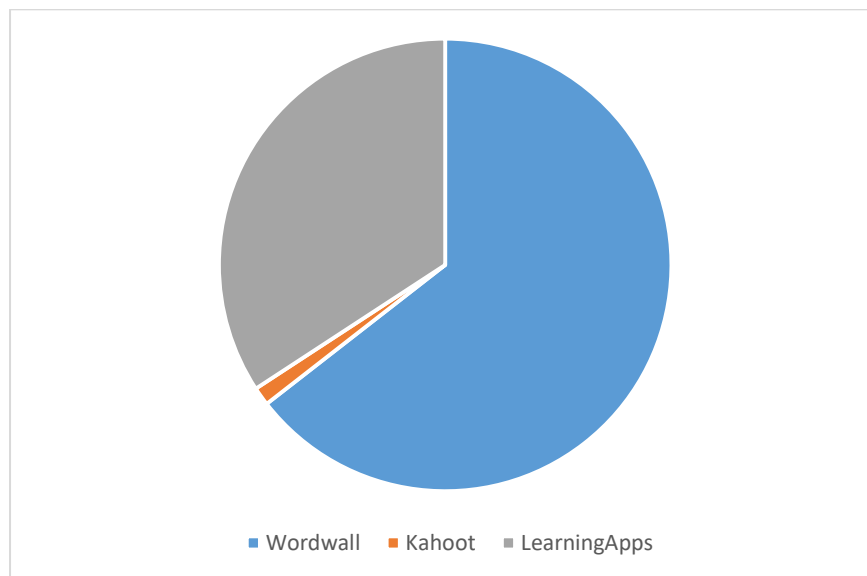
5. ábra Forrás: Saját szerkesztés

Nagyon kíváncsi voltam arra, hogyha már megtalálható az osztályokban interaktív tábla és a tanulók is használhatnak digitális eszközöket a tanórán, azt milyen rendszerességgel teszik? Van-e idejük a digitális eszközöket alkalmazni, valamint szeretnek-e vele dolgozni?

Itt a válaszok elég megosztóak, viszont láthatjuk, hogy szerencsére a legtöbb válasz arra érkezett, hogy rendszeresen használják a digitális eszközöket. Aztán következett az a válasz, hogy csak néha használják, viszont a legkevesebb válasz arra érkezett, hogy csak nagyon ritkán használják.

Számomra ez a kérdés azért volt fontos, mert az előző évi kérdőívemben olyan válaszokat kaptam, amikor még nem volt minden osztályban interaktív tábla, hogyha lenne saját interaktív tábla az osztályukban, akkor azt előszeretettel és rendszeresen használnák.

6. Milyen oldalakat, programokat használtok a tanórán?



6. ábra Forrás: Saját szerkesztés

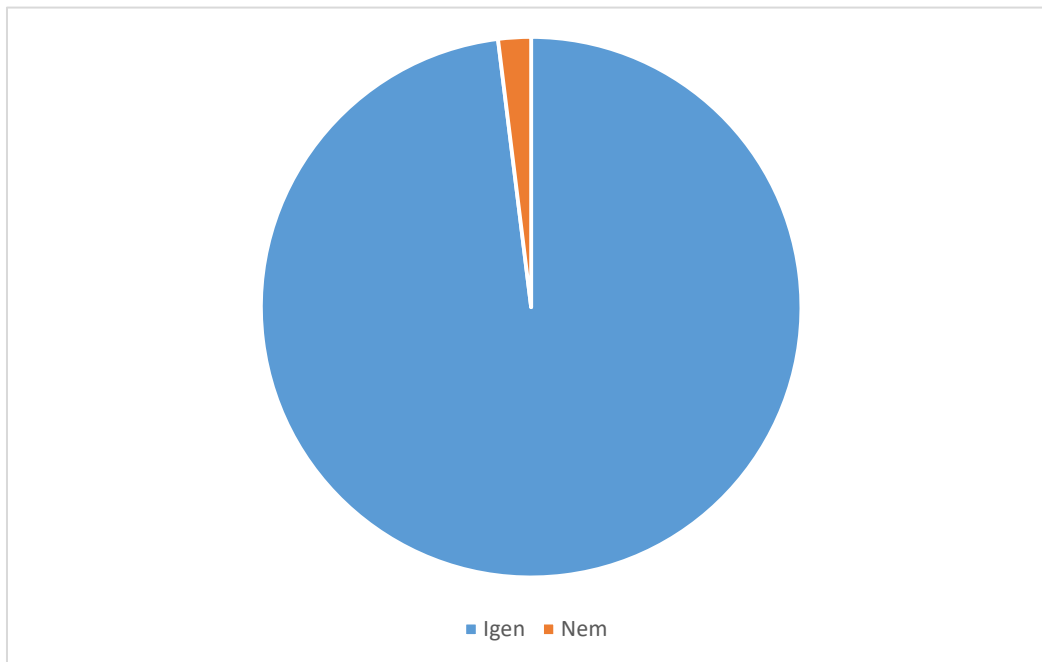
Azt már kérdeztem a tanulóktól, hogy milyen weboldalakat használnak a tanuláshoz, itt viszont arra voltam kíváncsi, hogy milyen programokat használnak a tanórán?

Ez azért fontos, mert az előző kérdőívemben olyan információkat tudtam meg, hogy a tanulóknak sokkal érdekesebbek az olyan tanórák, amelyek interaktívan zajlanak le. Nagyon élvezetes számukra, ha valamilyen játékos weboldalon tanulhatják meg az aznapi témát. És szerintem a digitális eszközök alkalmazása nagy segítség lehet a pedagógus számára is.

A legtöbbben a Wordwallt és nem sokkal lemaradva a LearningAppst használják. Ami viszont egyáltalán nem népszerű az a Kahoot felülete.

Érdekesség, hogy a 3-A osztály egyetlen felületet használ a tanórákon, mégpedig a: Genially

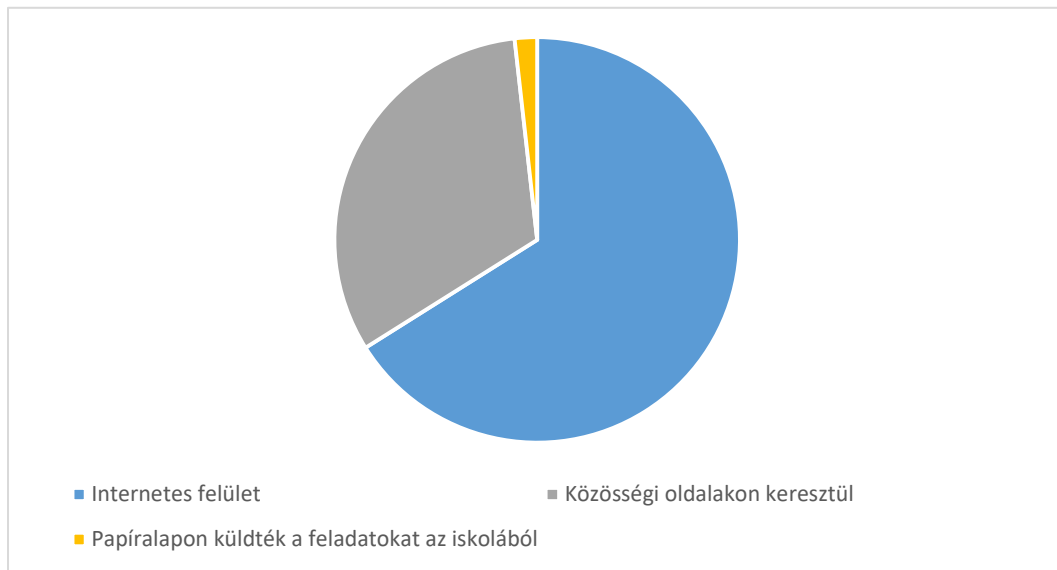
7. Mit gondolnak arról, hogy segítenek-e a tanulás megkönnyebbítésében a digitális eszközök?



6. ábra Forrás: Saját szerkesztés

A válasz egyhangúan Igen volt. Az 51 tanulóból 1 tanuló gondolta úgy, hogy számára nem segítenek a tanulás megkönnyebbítésében a digitális eszközök

8. Távoktatás során milyen módon tartottad a kapcsolatot tanítóiddal, osztálytársaiddal?



Forrás: Saját szerkesztés

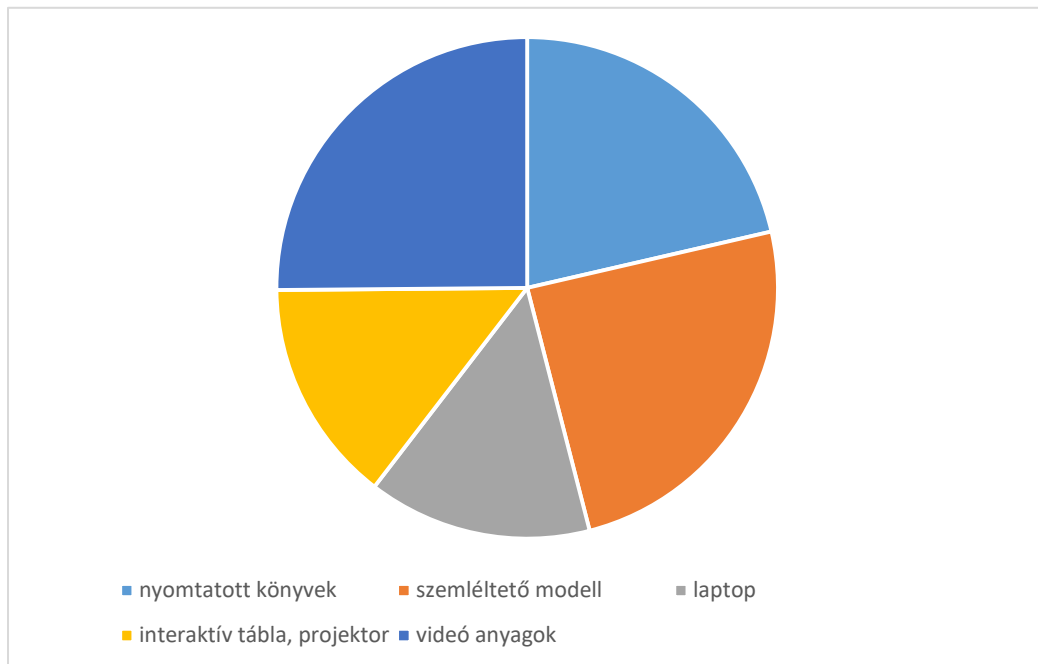
Ez a kérdés azért volt számomra érdekes, mivel az utóbbi években a tanulóknak sajnos többször kellett tapasztalniuk az online tanulás előnyeit és hátrányait egyaránt. Emiatt is foglalkoztatott engem ez a kérdés, hogy az online oktatás időszakában, milyen módon tartották a kapcsolatot a tanáraikkal.

Láthatjuk, hogy a legtöbben internetes felületen, ami ebben az esetben a Google Classroomot jelenti. Ezután következett a közösségi oldalak, ami a Messenger és Facebook, mivel az előző kérdőívben láthattuk, hogy a Viber nem túl népszerű az alsó tagozatos osztályok köreiben.

És a legutolsó a papíralapon való házi feladatok megoldása. Az 51 tanulóból 1 tanuló alkalmazta ezt a lehetőséget.

Véleményem szerint ez egy olyan tanuló lehetett, akinek nincs lehetősége a digitális eszközök használatára otthon. Viszont ez egy nagyon pozitív dolog számomra, hogy emiatt a probléma miatt ő sem maradt ki az online oktatásból, hanem szorgalmasan elvégezte házi feladatát, mint az osztálytársai.

9. Tanítói a tanítás során milyen eszközöket alkalmaznak?

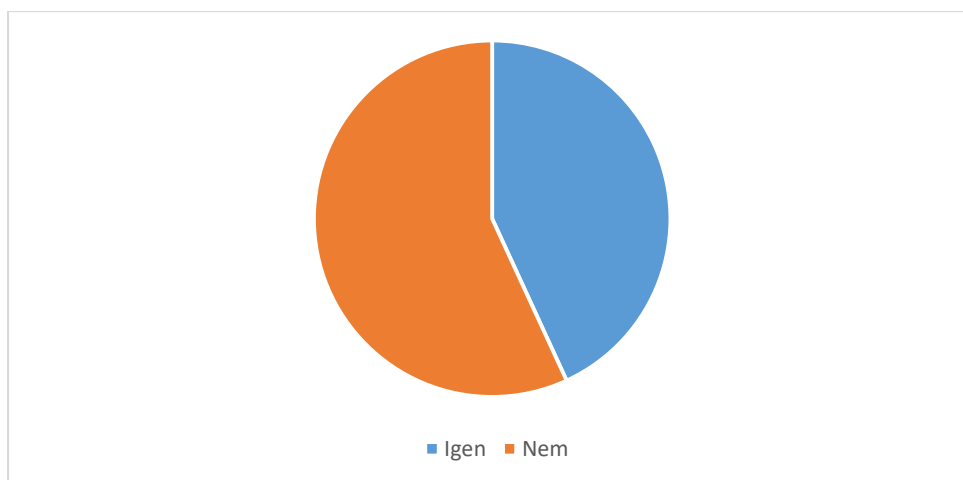


9. ábra Forrás: Saját szerkesztés

Oktatástechnikai eszközök alkalmazásában a pedagógusok leggyakrabban a videó anyagok használatát alkalmazzák, ezután ami a leggyakoribb az a szemléltető alkalmazása, és nem sokkal lemaradva a nyomtatott könyvek. Itt sajnos még mindig azt tapasztaljuk hogy az interaktív tábla háttérbe szorul a laptop használatának az alkalmazásával együtt.

Véleményem szerint azért alkalmazzák kevesebbet a számítógéppel támogatott tanórákat, mert ezen órákra való felkészüléshez több időre van szükség. Megfigyelhető ugye, hogy a projektorral és a lappal segített oktatásra adott válaszok hasonló eredményt mutatnak, ennek oka abban keresendő, hogy ezen berendezések alkalmazása nagyban függ a másik eszköztől.

10. Tapasztaltál e problémákat a digitális eszközök használatakor?



10. ábra Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy azt a diagramon is láthatjuk több tanulónak volt problémája a digitális eszközök használata közben.

A kérdőívem 11.dik kérdése az volt, hogy milyen problémák tapasztaltak

Azok a tanulók akik választ adtak erre a kérdésre, egyhangúan azt a válaszolták, hogy:

Internet problémáik voltak

A kérdőív utolsó kérdése pedig: Ha valamit változtatnál a digitális eszközök használatán mi lenne az?

A következő válaszokat kaptam:

Minden gyereknek adnék egy tabletet/laptopot/számítógépet

Lehessen telefont hozni az iskolába

Lehetne egy külön óra, amikor csak az interaktív táblát használjuk

Több hasznos videót nézhetnénk meg, ami hasznos dolgokat árul el a tanulással kapcsolatban

Semmit nem változtatnék a digitális eszközök használatában

Mint láthatjuk, a válaszok nagyon megosztóak voltak és nagy öröm számomra, hogy a 3.dik és 4.dik osztálynak van véleménye ezekről a dolgokról, amit szívesen fel is vállalnak. Valakinek

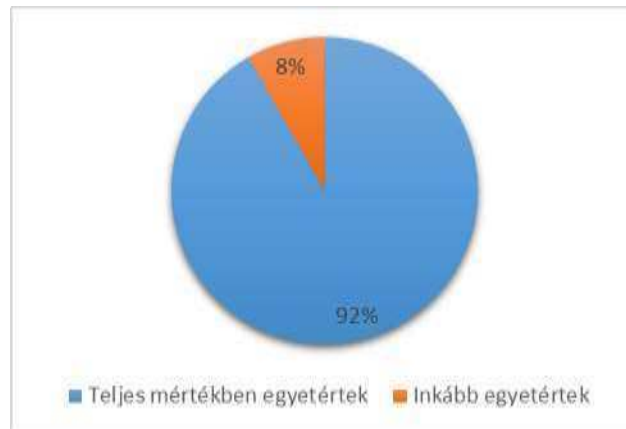
sok hasznos ötlete van. Valaki pedig úgy gondolja, hogy semmit nem változtatna a digitális eszközök használatán.

A 2023-as évfolyammunkámban a pedagógusokat kérdeztem meg, szintén kérdőív formájában. Azért tartottam fontosnak, hogy a 2024-es tanévben a tanulókat kérdezzem meg az IKT használatáról, hogy össze tudjam hasonlítani a kapott válaszokat.

A 2023-as évfolyammunkám kutatásának a fő célja az volt, hogy betekintést nyerjek abba, hogy a pedagógusok mennyire aktívan használják az interaktív táblának lehetőségeit. Alsós tanárokat kértem meg a kérdőív kitöltésére, ezzel segítve munkámat. Mivel gyakorlatomat a Nagydobronyi Líceumban végeztem, ezért leginkább a Nagydobronyi alsós tanárok voltak segítségemre.

18 kérdésből állt a kérdőív. A kitöltők 100%-a nő volt és közel 50%-a 45 év fölötti. Szakmai tapasztalatuk a válaszok alapján 3-tól 34 évig terjed.

A pedagógusok mit gondolnak arról, hogy az interaktív tábla használata növeli-e a diákok motivációját és érdeklődését az órák során?



Forrás: Saját szerkesztés

Úgy gondolják, hogy az interaktív tábla használata növeli a diákok motivációját és érdeklődését az órák iránt. Meglátásuk szerint a gyerekek sokkal jobban élvezik azokat az órákat amelyiken használatba veszik az interaktív táblát.

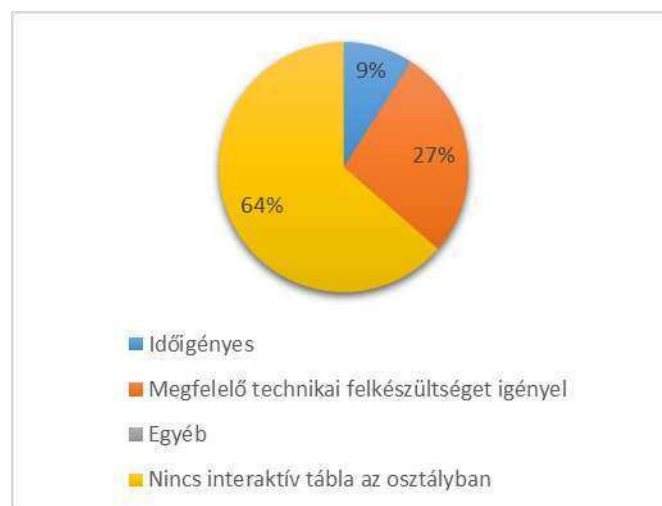
Következő kérdés amit fontosnak tartok szemléltetni, hogy milyen gyakran használják az interaktív táblát az osztályban?



Forrás: Saját szerkesztés

Ebben a válaszban is láthatjuk, hogy több pedagógusnak nincs interaktív táblája az osztályban, viszont azok akiknek van heti rendszerességgel használják.

És végül egy nagyon fontos kérdés, hogy milyen problémákat tapasztal az interaktív tábla használata során. Ezt a kérdést a tanulóknak is feltettem. Az eredményeket a kutatásom bemutatásában szemléltettem.



Forrás: Saját szerkesztés

Szinte mindenki azt válaszolta, hogy megfelelő technikai felkészültséget igényel. Ami véleményem szerint jelenleg még nem akkora probléma. Mivel az idő elteltével minden pedagógusnak több tapasztalata lesz az interaktív táblával kapcsolatban és ez a probléma végül

is orvosolható lesz az idő múlásával. Én úgy gondolom, hogy az interaktív tábla használata pár év múlva már rutinosan fog menni minden pedagógusnak.

A tanulók legnagyobb problémája az interaktív tábla használatával az internetproblémák voltak.

Az első hipotézisem miszerint az interaktív táblák rendszeres használata az alsó tagozaton jelentősen javítja a diákok vizuális és interaktív tanulási képességeit. A tábla multimédiás funkcióinak és interaktív jellegének köszönhetően a tanulók jobban reagálnak a vizuális ingerekre és aktívabban vesznek részt az órákon beigazolódott. Ugyanis a válaszok alapján az interaktív tábla használata növeli a diákok motivációját és érdeklődését az órák iránt.

A második hipotézisemben azt állítottam, hogy az interaktív táblák bevezetése az alsó tagozatos oktatásba növeli a tanárok pedagógiai eszköztárát. Ennek eredményeképpen a tanárok képesek lesznek hatékonyabban kiszolgálni a különböző tanulási stílusokat és szükségleteket a tanteremben. Ez is beigazolódott, ugyanis úgy gondolják, hogy növeli a tanárok hatékonyságát is és változatosabbá teszi a tanórákat. Elmondásuk szerint nagyon sok lehetőség van az interaktív táblán amit alkalmazni tudnak a tanórákon és sokkal könnyebb az interaktív tábla használatával levezetni az órát. Valamint az interaktív tábla segíti a tananyag hatékony átadását a tanulók számára.

A harmadik hipotézisben azt állítottam, hogy az interaktív tábla használata jelentős mértékben javítja a diákok közötti együttműködést és csoportmunkát az alsó tagozaton. Az eszköz interaktivitása és a közös felületen történő munkavégzés ösztönzi a diákok közötti interakciót, segíti a szociális készségek fejlődését és elősegíti a kollektív tanulási folyamatokat.

Erre nem térek ki a szakdolgozatomba, de mivel voltam gyakorlaton 2023 novemberében, a Nagydobronyi Líceum 2. osztályában, ezért meg tudtam figyelni a tanulók közötti együttműködést. Igyekeztem minél több órán felhasználni az interaktív táblát, hogy érdekessé tegyem a tanulók számára a tanórákat. Készítettem különböző feladatokat a wordwall és a learningapps alkalmazások segítségével. Sok csoportmunkát alkalmaztam és megfigyeltem az együttműködést, izgatottságot és a tanulók érdeklődését a feladatok iránt.

A negyedik hipotézisem szerint az interaktív táblák széles körben elterjedtek az iskolákban, mivel azok használata megfelel a NUS által előírt oktatási követelményeknek. Ez a feltételezés arra alapul, hogy a modern oktatási infrastruktúrák fejlesztése és a digitális eszközök integrációja kiemelt szerepet kap a nemzeti oktatási politikákban, így az interaktív táblák

alkalmazása is szükségszerűen részét képezi az iskolai tananyagok és tanítási módszerek modernizálásának. Ez a hipotézis részben beigazolódott, mivel együtt több iskolában és tanteremben van interaktív tábla a NUS által előírt követelmények szerint.

Összegzés

Munkámban először az interaktív technológia fogalmával foglalkoztam. Megfogalmaztam a digitális technika előnyeit és hátrányait.

A második fejezetben részletesen megvizsgáltam az interaktív eszközöket az oktatásban. Elemeztem, hogy pontosan mi az az interaktív tábla, hogy mégis miként lehet használni, mint taneszközt.

Munkám céljából szolgált az interaktív eszközök alkalmazásának megismerése és javaslatok kidolgozása annak, eredményesebb használatának érdekében.

Az eredmények elemzésével láthatjuk, hogy milyen ismeretekre és készségekre van szükség ahhoz, hogy az interaktív tábla használata hatékony legyen a tanulási-tanítási folyamatban.

Az ismereteket több csoportra osztottam. Az ismeretek esetében elsősorban az interaktív táblák használatát elsősorban az alapvető IKT-s ismeretekhez kapcsolom, hiszen ahhoz, hogy használni tudjunk egy modern, viszonylag új keletű IKT eszközt, ismernünk kell azok pontos működését. Emellett tudjuk, hogy az interaktív táblák működtetéséhez egyre több IKT eszközre van szükség és elengedhetetlen azok pontos ismerete. Fontos, hogy tisztába legyünk az internet lehetőségeivel és biztonságos használatával. A tananyag létrehozásához a tanároknak tisztában kell lennie ezekkel. Ki kell emelni az osztályteremben használt egyéb IKT eszközök fontosságát is, mivel ezen ismeretek nélkül az interaktív táblák használata lehetetlen.

Ezen kívül hangsúlyozom a gyors hibaelhárítás lehetőségének ismeretét. Ez a technikai problémák azonnali megoldásának ismeretét jelenti. Miután az alapvető ismereteink megvannak, áttérhetünk magára az interaktív táblára, amelyek elsősorban fizikai tulajdonságaival kell tisztába lennünk. Ezen kívül figyelembe kell venni a tanulók igényeit, előzetes ismereteit és ismernie kell az adott tanulócsoportot, és jól kell beszélnie a digitális nyelvet.

Attitűdök szintjén az első dolog amit hangsúlyozni kell, az IKT eszközök használatának hajlandósága. A tanár megközelítésének innovatívnak és pozitívnak kell lennie az új technológiák és megoldások felé. Ezenkívül el kell fogadnia a világháló biztonságos és felelősségteljes használatát, és talán a legfontosabb, hogy nyitottnak kell lennie a folyamatos önművelésre és önfejlesztésre, valamint a diákok igényeinek, szokásainak és változásainak megismerésére.

A kérdőív azt mutatja, hogy mivel a tanárok interaktív táblákat használnak az osztályaikban, részleges hajlandóság mutatkozik az IKT eszközök használatára, de nem keresnek más IKT eszközöket vagy más lehetőségeket, amelyek felhasználhatók a táblák hatékony használatához.

Összegezve az eredményeket újabb képet kapunk arról, hogyan használják az interaktív táblákat és milyen az interaktív táblák kihasználtsága.

Úgy gondolom, hogy mivel az IKT eszközök, beleértve az interaktív táblákat is, egyre fontosabbá válnak a mai modern világban és az oktatásban. Így érdemes lenne egy nagyobb elemszámú, több iskolát érintő kutatásban folytatni ezt a kezdeti kutatást. Átfogó képet adna a ma interaktív tábla segítségével tanító hazai pedagógusok tanítási és tanulók tanulási szokásairól, módszereiről, erősségeiről és hiányosságairól, amelynek segítségével lépéseket lehetne tenni egy jobban, jól működő oktatási rendszer elérésének érdekében.

Végül pedig elvégeztem egy kutatást az alsós tanárok körében, melynek az eredményét a szakdolgozatomban szemléltettem.

Резюме

У своїй курсовій роботі я провела дослідження на тему "Можливості використання інтерактивної дошки на уроках у початкових класах". Метою роботи було вивчення можливостей і переваг використання інтерактивної дошки як педагогічного інструменту у навчальному процесі.

У результаті аналізу літературних джерел і практичного дослідження було виявлено, що використання інтерактивної дошки на уроках у початкових класах відкриває широкі можливості для активного залучення учнів до навчання. Інтерактивна дошка сприяє візуалізації навчального матеріалу, створює інтерактивне середовище для спільної роботи вчителя і учнів, а також сприяє розвитку комунікативних та творчих навичок учнів.

Застосування інтерактивної дошки на уроках також позитивно впливає на мотивацію учнів до навчання. Вона створює нові можливості для ігрового та експериментального навчання, що робить уроки цікавими та захоплюючими для учнів. Використання інтерактивної дошки сприяє активній участі учнів у процесі навчання, їх самостійному дослідженню та вирішенню завдань.

Однак, слід враховувати, що успішне використання інтерактивної дошки вимагає від вчителя підготовки, оволодіння необхідними компетенціями та вміннями. Вчителі повинні бути готові до інтеграції цифрових технологій у свою педагогічну практику та постійно вдосконалювати свої навички. Аналіз результатів показує, які педагогічні знання, вміння та настанови потрібні для ефективного впровадження інтерактивної дошки в навчально-виховний процес. По-перше, використання інтерактивної дошки головним чином пов'язується з основними знаннями з інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки для ефективного використання цього сучасного та відносно нового інструменту ІКТ необхідно мати глибокі знання щодо їх функціонування. Крім того, для роботи з інтерактивною дошкою потрібно одночасно володіти декількома ІКТ-інструментами, що вимагає точного розуміння їх функціональності.

Для використання інтерактивної (цифрової) дошки важливо мати також доступ до інтернет джерел. Важливо мати не лише знання, але й навички безпечного користування Інтернетом та уміти фільтрувати ресурси, які ним надаються. Педагог повинен мати такі знання, щоб здійснювати аналіз навчальних планів та оцінювати автентичність навчальних матеріалів, знайдених в Інтернеті. Також я наголосила на важливості знання інших ІКТ-інструментів, що використовуються в класі, оскільки вони є

взаємопов'язаними з роботою інтерактивної дошки. Серед необхідних знань для успішного функціонування навчального процесу вчитель повинен володіти основними методичними засадами, а також бути знайомим з різними формами роботи, які можна використовувати. Крім того, важливо враховувати потреби та попередні знання конкретної групи учнів і вміти ефективно спілкуватися, використовуючи цифрову мову.

Крім того, важливо, щоб вчителі не лише використовували цифрову мову на уроках, але й розуміли її. Підхід вчителя має бути інноваційним, з відкритим ставленням до нових технологій та рішень. Також педагоги повинні бути настроєні на постійну самоосвіту і самовдосконалення, а також бути в курсі потреб, звичок учнів і змін, що відбуваються в освітньому середовищі. Це дозволить отримати повну картину про звички та методи викладання, сильні та слабкі сторони угорських освітян, які використовують інтерактивну дошку на своїх уроках. Ця інформація може бути використана для впровадження заходів, спрямованих на поліпшення та ефективність освітньої системи.

На завершення я провела дослідження серед вчителів початкових класів, результати якого продемонструвала у своїй курсовій роботі

Felhasznált irodalom

- Barsi B. (2003) Az információs és kommunikációs technológiák hatása a versenyképességre
- Benedek András (2007): Tanulás és tudás a digitális korban
- Békési Attila (2010). Az IKT eszközök az oktatásban
- Böjte Csaba (2020): *Digitális kompetencia fejlesztése – eszközök*. In: Sámsoni iskola Alapítvány.
- Buda András (2017): *IKT és Oktatás. Együtt vagy egymás mellett?* Belvedere Meridionale kiadó, Budapest.
- Csíkos Csaba és Steklács János (2009): Olvasásmegértés időkorlát mellett: Egy metakognícióra alapozott fejlesztő kísérlet követő vizsgálatának eredményei
- Dr. Lévai Dóra (2015): Digitális kompetencia a pedagógiában. *Pedagógiai Folyóiratok*, 5-6
- Farkas András (2013): *Az interaktív tábla és pedagógiai érték*. In: Új Pedagógiai Szemle, 4 évfolyam. 3 szám.
- Farkas Andrea — Földeáki Andrea (2021): *Digitális pedagógiai módszertani ajánlások gyűjteménye*. Brassói Sándor mb. elnök kiadó, Oktatási Hivatal.
- Füzesabonyi Teleki Blanka (2017): *Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola: Digitális Fejlesztési Terv*. Füzesabony.
- Győrpál Zsuzsanna (2019): *Digitális eszközök az iskolában is*. In: Tempus Közalapítvány, Kommunikációs egység.
- Kétyi András (2009): *Csinál-e forradalmat az interaktív tábla?–Az interaktív tábla hatása az osztálytermi tanításra*. In: Iskolakultúra Online, 12 évfolyam, 23 szám.
- Lakatos Gabriella- Pongrácz Péter- Dóka Antal (2013): Etológiai gyakorlatok. Eötvös kapcsán In.: Magyar Tudomány. MTA- ELTE Összehasonlító Etológiai Kutatócsoport, Budapest.
- Lanszki Anita — Faragó Boglárka (2020): *Tanító- és tanárszakos hallgatók elképzelései IKT-eszközök használatáról az oktatásban*. In: *Opus et Educatio*, 7 évfolyam. 1 szám.
- Misley Helga (2011): *Interaktív tábla az oktatási folyamatban, tanítás és tanulás táblával*. Eötvös Lóránd Tudományegyetem – Pedagógia és Pszichológiai Kar – Pedagógiai szak, Budapest.
- Molnár György (2008). Az IKT-val támogatott tanulási környezet követelményei és fejlesztési lehetőségei

- Molnár Zsófia (2018): *A digitális technológia használatának előnyei és hátrányai az oktatásban*. In: Az IKT csodálatos világa.
- Prievara Tibor — Lénárd András — Katona Nóra (2020): *Digitális pedagógia a közoktatásban*. In: Széchényi (2020).
- Tempus Közalapítvány: *Módszertani ötletgyűjtemény és digitális módszertár*. Budapest, 2014
- Toldiné Katona Mónika (2020): *Intézményi digitális fejlesztési terv*. In: Széchényi (2020).
- Tóth-Mózer Szilvia — Mисley Helga (2019): *Digitális eszközök integrálása az oktatásba*. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Budapest.

Звіт про перевірку схожості тексту Oxsico

Назва документа:

Bakk Jázmin.pdf

Ким подано:

Greba Ildikó

Дата перевірки:

2024-05-27 12:12:39

Дата звіту:

2024-05-27 15:14:31

Ким перевірено:

I + U + DB + P + DOI

Кількість сторінок:

43

Кількість слів:

7942

Схожість 14%	Збіг: 44 джерела	Вилучено: 0 джерела
Інтернет: 6 джерела	DOI: 0 джерела	База даних: 0 джерела
Перефразовування 4%	Кількість: 44 джерела	Перефразовано: 747 слова
Цитування 8%	Цитування: 30	Всього використано слів: 636
Включення 0%	Кількість: 1 включення	Всього використано слів: 9
Питання 1%	Замінені символи: 0	Інший сценарій: 101 слова