

SZAKDOLGOZAT

**Szüllő Máté Balázs
Tanító Ba**

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campus

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus
Tanító Ba Szak

IKT eszközök használata hazai iskolákban

Belső konzulens:	Bencéné Fekete Andrea egyetemi docens
Külső konzulens:	Galambos Kata tanár
Készítette:	Szüllő Máté Balázs K16JZU nappali
Intézet/Tanszék:	Neveléstudományi Intézet

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campus

2023

Tartalomjegyzék:

1. Bevezető	4.oldal
2. Téma szakirodalmi háttérének bemutatása	5.oldal
2.1 IKT fogalma	5.oldal
2.2 IKT technológiák	7.oldal
2.3 IKT technológiák fogalma	7.oldal
2.4 Interaktivitás	9.oldal
2.5 A tanulók hozzáférése a számítógépekhez tanórán kívül:	10.oldal
2.6 Az internet	11.oldal
2.7 Az internet veszélyei	12.oldal
2.8 Interaktív táblák különböző fajtái	13.oldal
2.9 Mobil eszközök	15.oldal
2.10 Okostelefonon és számítógépen is használható tanulást-tanítást elősegítő alkalmazások	16.oldal
3. Kutatás	18.oldal
3.1 A vizsgálat elméleti háttere	18.oldal
3.2 Kutatási kérdések	19.oldal
3.3 A kutatás célja	20.oldal
3.4 A kutatási módszer bemutatása	20.oldal
3.5 Az intézmény bemutatása	21.oldal
3.6 A válaszok kiértékelése	22.oldal
4. Irodalomjegyzék	30.oldal
5. mellékletek	31.oldal

1.Bevezető

A történelem során folyamatosan az oktatás fejlődésével újultak meg az oktatástechnikai eszközök. Ezek az eszközök minden korban nagy segítséget jelentettek. Forradalmi változásnak számítottak régen olyan komplexebb tanítás segítésére alkalmas eszközök, mint például a diavetítő, filmvetítő, hangosítók. Ezen eszközök használatát már az elektromosság tette lehetővé. A XX. század végére elengedhetlenné váltak az oktatástechnikai eszközök. A számítástechnika Magyarországra az 1980-as évek második felében tört be. Hazánkban ezt tekinthetjük az IKT alkalmazás nyitányának. Sajnos ez több pedagógusból is vegyes érzelmeket váltott ki, ami számos esetben alul vagy túlhasználtsághoz vezetett. Valamilyen szinten elszomorító ez mivel pont a tanár/tanító feladata lenne elhinteni a tudást, gondolkodni akarást. A 2000-es évek óta az addiginál is szélesebb körben terjedtek el a számítástechnikai eszközök és azok használata. Akkor már szinte minden iskolában található volt pár számítógép. Az iskolák illetve a pedagógusok feladatai nem változtak, csak aktualizálódtak az éppen adott korra és körülményekre. A pedagógus ugyan úgy mint régen ma is arra törekszik, hogy hatékonyan a gyerek életkori sajátosságait figyelembevéve tudja átadni a tudását, képességeit a fiatalabb korosztályoknak. Az utóbbi időkben végbement változások elhozták nekünk azt az időszakot, hogy az IKT eszközök felhasználói szintű ismerete mára már nagyjából az általános ismeretek részét képezi. Az idősebb tanárok nagy részénél pedig problémát jelent az eszközhasználat ismeretének hiánya, kezelés technika. A technika fejlődése során a különböző számítástechnikai eszközök kezelése jelentősen leegyszerűsödött, emiatt sokkal szélesebb körben használhatóvá váltak. Attól függetlenül, hogy elsajátítottuk egy informatikai eszköz kezelését, az nem jelent egyet azzal, hogy megszereztük az informálódni tudás képességét. Nem elég csak ismerni a technológiát az informatikai szemléletet is ki kell alakítanunk. A másik oldalról viszont a diákok minden informatikai eszközre és új tanítási formára kifejezetten nyitottak. A diákok ma már nem csak számítógépeket, hanem mobiltelefonokat, iPadeket és táblagépeket is használnak a tanuláshoz, és gyakran olvasnak könyveket e-könyv-olvasókon; az IKT-eszközök gazdasági ösztönzőhatása jelentős, és a digitális írástudással nem rendelkező diákok ma már komoly versenyhátrányban vannak a munkaerőpiacon, de az oktatási intézményekben betöltött szerepük még mindig vitatárgyát képezi. Az egyik fő kihívás az információs tartalmak megfelelő kezelése. Ennek oka, hogy a diákok gyakran nem használják a forráskritikát a rendelkezésreálló tartalmak szűrésére. Ez a 21.századi iskolai oktatás talán legfontosabb kihívása, amelyre a tanároknak fel kell készülniük. Még nem értjük teljesen, hogy a kiberkörnyezet milyen hatással van az emberi fejlődésre és az egyéni jólétre. Érdemes

azonban áttekinteni azokat a tanulmányokat, amelyek az IKT-eszközökben rejlő lehetőségeket és azok oktatásra gyakorolt várható hatását elemezték. (Lengyel, 2014)

Azért választottam ezt a témát mivel már kisdíák korom óta nagyon közel áll hozzám az informatika. Személy szerint nekem számos esetben segítettek az IKT eszközök tanulmányaim során mind az információfeldolgozásban, mind a tanultak elmélyítésében. Ma már szinte az összes gyereknek van valamiféle saját okoseszköze. Véleményem szerint a mai gyerekek tökéletesen használják az IKT eszközöket csak az esetek nagy részében nem arra, amire szükséges lenne. Szerintem a diákok túlnyomó része az informatikai eszközeit csak szórakozás céljából használja és ezzel egy óriási lehetőséget halasztanak el a tanulás könnyítésében. A probléma onnan is fakadhat, hogy a gyerekeknek nem is volt megmutatva, hogy mennyi módon használhatnák az okos eszközeit. Nagyon fontos lenne pedig, hogy a tanulásba is belefűzzék ezeknek az eszközöknek a használatát mivel rengeteg információt hordoznak magukban továbbá nagyban könnyíthetik a tanulás folyamatát. Ha jól használjuk a telefonunkat akár egy egész könyvtárral is felérhet, viszont figyelni kell arra is, hogy azt interneten rengeteg hamis információ is fellelhető így jól meg kell válogatni a webhelyeket, amelyekről az információt szerezzük. Az IKT eszközök rengetek különböző módon tudják az új tananyagokat megismertetni a gyerekekkel ilyenek lehetnek például a prezentációk, kézségfejlesztő játékok ezekből rengeteg található az interneten. Egy digitális tábla segítségével akár egy egész osztály képest részt venni egy feladat megoldásában.

2.A téma szakirodalmi háttérének bemutatása

2.1 IKT fogalma

IKT fogalmának többféle definiálása létezik, melyek számbavétele azon túl, hogy segíti a szakkifejezés megfelelő használatát, széleskörű áttekintést ad az IKT felhasználási területeiről is. Az infokommunikáció a hivatalos szóhasználatában az információ technológia és az elektronikus hírközlés konvergenciáját, integrálódását fejezi ki. Az IKT egyik egyre népszerűbb felhasználási területe a tanítás és a tanulás megsegítése. A multimédia rendkívül sokféle módon segítheti mind a tanárokat mind a diákokat. A diákok, illetve a tanárok is rengeteg új féle módon tudják a fejlődő eszközeinket hasznosítani. Erre rendkívül jó példa a digitálístábla, az okostelefon, tabletek, de akár különféle alkalmazások és számítógépes programok.

Stefan Detschew, a népszerű „Impact of ICT in the developing countries on the economic growth” című könyv szerzője egy általánosan használtban lévő megfogalmazást ad meg definícióként miszerint az IKT magában foglalja a teljes körű technológiai tervezést az információhoz való hozzáféréstől a feldolgozáson át az átadásáig: az információ gyűjtésének, tárolásának, továbbításának és prezentálásának hardver-, szoftver- és média feltételeit, legyen az információ formája hang, adat, szöveg, vagy kép. Magába foglalja a telefon, mobiltelefon, hardver, szoftver területét egészen az internetig (Stefan, 2007). A fenti meghatározások abban egységesek, hogy az IKT-t, mint eszközt, mint technológiát (esetleg alkalmazást) definiálják, azonban az oktatásbeli használatához a fogalmat ki kell egészíteni. Beszélhetünk IKT alapú oktatásról, IKT-vel támogatott oktatásról, de az IKT mindig jelzőként szerepel.

Molnár György olyan értelmezést is ad az IKT fogalmára, mely alapján érthető, hogy miért merül fel, hogy az IKT-t a multimédiát felváltó fogalomnak is tekinthetjük: „IKT-t olyan médiának tekinthetjük, amely lehetővé teszi az interakció és a kommunikáció különböző típusait: a gép-gép, az ember-gép és különösen az ember-ember közötti interakciót.” (Dr. Molnár, 2018)

A fenti specifikus meghatározások után meg kell említeni, hogy az IKT fogalmát legtöbbször – Kar-Tin Lee ausztrál professzorhoz hasonlóan- a következő általános formában használják miszerint Az IT és az IKT a számítógép közeli technológiák (hardver, szoftver, kommunikáció és kapcsolódó technológiák) területére utalnak az oktatási környezetben.

2.2 IKT technológiák

Mivel a kifejezés az információ tárolásához, átadásához kötődik, előtte célszerű az információ fogalmával megismerkedni. Az információ latin eredetű szó, amely

- általános értelemben értesülést, hírt, üzenetet, tájékoztatást jelent.
- Számítástechnikai értelemben bővebb a kollokáció. Újabb ismeret, amely megszerzője részére szükséges, ezen kívül korábbi tudása alapján értelmezhető. Másképpen megfogalmazva az információ olyan tény, amelynek megismerésekor olyan tudásra teszünk szert, ami addig nem volt a birtokunkban, s melynek következménye képpen a felhasználó bizonytalansága elenyészik.

- Az információ fogalma: „Az információ, mint tudás minden esetben szubjektív, adott személyhez köthető és adott környezetben nyeri el értelmét. Mint létező megfoghatatlan, de kommunikálható, másokkal megismertethető. Az információ, mint dolog a tudáshoz hasonlóan létezik, csak hogy rögzített, azaz kézzelfogható, idetartozik az adat, ami rögzített tudásnak tekinthető, mert felhasználásához egy adott kontextus szükséges, ami nélkül az adat nem értelmezhető. Az információ, mint folyamat, amely az informálttá válás folyamatával azonos, ennyiben összeköti az információt, mint dolgot az információt, mint tudással, de összeköthet két információt, mint tudást (a gondolkodás folyamata) és két információt, mint dolgot (adatfeldolgozás) is.” (Pintér, 2007, old.: 20)

Az információ, mint adat többféleképpen is eljuthat a diákokhoz az iskolában, illetve a tanulás folyamán. Információhoz juthatnak például egy könyvből papír alapon, de akár mozgókép nézésével vagy térbeli ábrázolások segítségével is. Továbbá adatot dolgozhatnak fel hallás alapján beszédhangból vagy verbális és logikai kifejezésekkel is. A multimédia több információközlési módszert alkalmaz egyszerre, ezért lehet tökéletes a tanulás segítésében.

2.3 Az IKT technológiák fogalma

Az információs társadalom rohamléptű fejlődése világszerte a XXI. század elejének jellemzője. Ehhez nagyon sokat hozzásegített a technológia fejlődése. Megjelentek az okostelefonok, illetve további okos eszközök. Ezek az eszközök mára már a mindennapjaink részévé váltak. A mai generációk már a számítógépek, mobiltelefonok és más digitális eszközök által meghatározott világba születtek az életük nagy részé már az Interneten töltik.

Ezeket a generációkat hívják digitális bennszülötteknek is. Ez nagy előnyt ad nekik az idősebb generációkkal szemben, és ez meglátszik a tanítás folyamatában is.

IKT: Ezt egy mozaikszó, az angol information and communication technology szó szerkezet rövidítéséből jön létre, mely a magyar információ-, továbbá kommunikációtechnológia, esetleg információs, kommunikációs technológia, röviden infokommunikációs technológia szerkezettel írható le. „Az IKT az informatika, a telekommunikáció, valamint az adatbázisok, hálózatok technológiájának egyesítése, konvergenciája.” (Nádasi, 2013) A gyakorlatban ez a rádió, a televízió, a telefon, ezen kívül a számítógép adta alternatívák egyesítése. Ennek köszönhetően az állampolgároknak jóval több kommunikációs lehetőségük van, munkájuk, a szórakozási, továbbá tájékozódási lehetőségeik is színesednek, szélesebb körűvé válnak, továbbá az infrastrukturális, geográfiai kötöttségektől, korlátoktól is felszabadulnak. „Az infokommunikációs technológiák (IKT) alatt a különféle távközlési, valamint informatikai instrumentumokat (irodai, távközlési, szórakoztató elektronika, számítógépek), továbbá a hozzájuk kapcsolódó (számítástechnikai, marketing, hirdetési, távközlési, elosztási, értékesítési) szolgáltatásokat értjük.” (Bódi, 2010) A két meghatározásban kollektív, hogy mindegyik az informatika, valamint a távközlés elmúlt évek során végbement integrációján alapul. A meghatározások körülbelül fedik egymást, de árnyalatnyi különbségeket figyelhetünk meg közöttük. Ha azt halljuk, hogy IKT, sok esetben nem gondolunk másra, mint a számítógépekre, valamint, esetleg az interaktív táblákra. Az IKT azonban ennél sokkal tágabb értelemben alkalmazott és magába foglal minden digitális technológiát.

Vagyis, abban az esetben is IKT-t használunk, ha...

- telefonnal fényképet, videót készítünk
- megosztunk egy linket Facebookon
- családi képeinkből egy Powerpoint bemutatót készítünk
- játszunk a számítógépen, esetleg a telefonon
- készítünk Wordben egy levelet, dolgozatot
- nyelvórán CD-t hallgatunk
- interaktív táblára írunk
- e-learning
- térkép helyett GPS-t használunk

A multimédiát használó eszközök nagy részét már használjuk a tanulásban és a tanítás megkönnyítésében is. A multimédia az információátadást összetett, interaktív médiarendszerrel valósítja meg, és teszi lehetővé vizuális (adatok, szöveg, állókép, grafika, animáció, mozgókép) és auditív (beszéd, zene, zörej) megjelenítési formák integrálásával. A többféle megjelenítési formának egységes kezelői felületet a számítógép, okostelefon, tablet és más informatikai eszközök biztosítanak. Az interaktív multimédia segítségével a felhasználó a valóságtól a virtuális világokig juthat el, oly módon, ahogy ő ezt kívánja. Az időfüggetlen médiumokban az információ kizárólag egyedi elemek sorozatából vagy időfüggetlen elemekből áll (kép, szöveg). Egy ábra vagy egy szöveg nem változik attól, hogy néhány másodperccel vagy akár több száz évvel később nézzük is meg, vagyis a szöveg és az állókép (táblázat, grafikon, kép) időfüggetlen médiumok. Időfüggetlen médiumok lehetnek az állóképek (ábrák, fényképek, diagramok, ikonok, szimbólumok, piktogramok, logók), szövegek (szövegelemek, betűk, számok, írásjelek) A folyamatos médiumok sajátossága, hogy az idő múlásával változnak. Percről percre más és más képsort látunk egy mozgófilmen, illetve újabb és újabb hangsort hallunk egy hangfelvételen; tehát ezek a médiumok időfüggők. A folyamat jellegű médiumok mozgóképek és az audio hanghullámok digitalizált jelei.

Időfüggő médiumok:

- Audio médium
- Video médium
- Animáció, amely lehet 2., ill. 3 dimenziós
- Az objektum animáció során a szöveges és képi elemek meghatározott irányú mozgását végezzük.

A multimédia tehát elsősorban nem többszörös információközvetítést, hanem a vizuális és auditív csatornán belüli különböző tartalmak megjelenítését jelenti. Fontos, hogy a szöveges tartalmat minél változatosabban illusztráljuk – elkerülve ezzel a monomédiális, egyszörös, egysíkú közlést. Értelmezésem szerint az interaktivitás a beavatkozás lehetősége és élménye, amelynek ellentétje a szerkesztettség. Az interaktivitás lényege, hogy a multimédiaalkalmazásban a továbblépés irányát az olvasó választja meg, a program fejlesztői által előre kiépített kapcsolatok mentén, a felhasználó szabadon barangolhat; a lekérdezés menetét gyakorlatilag ő irányítja. Eligazodás, tájékozódássegítő eszköz, amely az elektronikus felületen az interaktív és műsorszolgáltatások közötti választást teszi lehetővé a felhasználó részére. (Forgó, 2001)

2.4 Interaktivitás

A rendszert a tábla a számítógép, a notebook, illetve az ezek közti összeköttetések együttese alkotja. A tábla érintésével irányíthatjuk a számítógépet, valamint a különböző alkalmazások minden funkcióját. A kivetített képbe, az aktuálisan futó programba a „virtuális billentyűzetről” írhatunk be adatokat; különféle színekkel rajzolhatunk, ezen kívül írhatunk. Egyes részeket akár bekarikázással, aláhúzással emelhetünk ki. Mindezeket megtehetjük az alkalmazás típusától független módon, ami lehet:

- Word,
- Excel,
- PowerPoint,
- internetböngésző,
- képnézegető,
- PhotoShop,
- audioszerkesztő,
- videofájl,
- flash,
- komplexebb belső szoftver

A változtatások a számítógépen fájlként elmenthetőek, kezelhetőek, továbbá az anyag a későbbiekben bármikor előhívható, módosítható, kinyomtatható, e-mailben elküldhető, az interneten közzétehető. Ezen kívül akár valós időben is visszajátszható.

2.5 A tanulók hozzáférése a számítógépekhez tanórán kívül:

A legnagyobb probléma az olyan számítógépekkel van, amelyhez a diákok szabadon hozzáférhetnének. Ez a statisztikai adatfelvételeknél is tisztázatlan téma. Ilyen számítógépek az iskolák túlnyomó részében nem találhatóak. A diákoknak nincsen megadva az a lehetőség, hogy tanítási idő után kötetlenül, szabadon használhassák az iskolában található számítógépeket. Még a legszabadabb iskolákban is, ahol mondjuk a könyvtárban megtalálható pár darab szabadon használható számítógép sok sorban állás alakul ki. Ezeket a számítógépeket általában valamiféle időkeret alapján használhatják például fél óráig. Arról sincsen adat, hogy ezek a szabadon használható számítógépek milyen minőségűek, illetve csatlakoznak e az internethez.

Az „átlagos” iskolákban viszont a diákoknak még ennyire sincsen lehetőségük, itt számítógépeket kizárólag csak tanórák és szakkörök keretein belül használhatják. A diákok a rutinszerű számítógép használatot nem a tanórák keretein belül sajátítják el frontális tanítás közben, hanem amikor lehetőségük van ezeket szabadon használni, böngészni az interneten vagy akár saját dolgozataikat szerkesztve. A nyugat-európai és amerikai attitűddel szemben lényegesen el vagyunk maradva, mivel itt a gépek tucatjait teszik előterekbe, folyosókra. Hivatalosan a legtöbb iskolában itt is van mód arra, hogy számítástechnika órán kívül a diákok számítógéphez férjenek, de ezek is csak számítástechnikai szakkörök keretében. Esetleg még külön engedéllyel használhatják házi feladathoz a tanár engedélyével. (Czeizer , 2002) Nagyon fontos lenne pedig a tanárok és a diákok számára egyaránt, hogy ez ügy érdekében pozitív lépéseket tegyünk. Nem beszélve arról, hogy a számítógépek túlnyomó része már rég elavult és olyan lassú, hogy szinte már használhatatlan.

2.6 Az internet

Az internet egy világszerte elterjedt angol eredetű szó, amely az internetworkból ered. Magyar megfelelője a hálózatok hálózata. Az egész világot körülölelő számítógép-hálózat, hatalmas rendszer, amely számítógép-hálózatokat foglal össze. Az internet a számítógépek és különféle eszközök, mint például szerverek, antennák, és műholdak összekötéséből jött létre, hogy az egymástól különböző hálózatok egymás között elektronikus leveleket tudjanak cserélni, állományokat más néven fájlokat továbbítani.

Az elmúlt harminc évben az internet olyan változásokon ment keresztül, hogy az eredetileg hadi célokra használt hálózat bevonult a polgári és az ipari élet területére is. Sajnos tanúi lehetünk annak a tendenciának, hogy az eredetileg ismeretszerzést és ismeretcsere szolgáló hálózat hogyan mozdult el az üzleti szféra és más területek felé. Továbbá az internet lett az anyagi haszonszerzés talán egyik legnagyobb formája is. Ettől függetlenül a mai napig sokan még mindig az ismeretszerzés forrásának, a tudás megszerzésének, a tanulás eszközének tekintik. Az internetet a mai világban már az oktatás több területén is igyekeznek alkalmazni. A távoktatás különböző formái továbbá a hipermédiás oktatászoftverek kifejezetten és kizárólag csak az internetre épültek. Vannak viszont olyan oktatóprogramok mint például az alternatív web-frissítéssel rendelkező programok, amik csak kiegészítő jelleggel alkalmazzák az

internetet. Ahogy az internet alkalmazása terjed a világon, úgy tolódik lefelé az a korhatár, amitől már a gyerekek is kapcsolatba kerülhetnek vele, megismerkednek az internettel, illetve rendszeresen használják azt. Az Internet hatásairól a gyerekekre sajnálatos módon még nem sok vizsgálati eredmény áll rendelkezésre. Leginkább a felnőttek körében végeztek ilyen vizsgálatokat, de ezek is csak vélekedések, egyéni vélemények. Nyilvánvalóan nem kevés oka van annak, hogy ez a terület még nem teljesen feltérképezett. Az internet és hatásai nem különíthető el más média hatásaitól sem. Az Internet hatásai szinte soha nem különíthetők el más média hatásaitól. A televíziós reklámok, tévéfilmek, a videó, képregények, kereskedelmi rádióadások hatása együtt érvényesül, és sajnos vagy nem sajnos a gyerekek mindegyikkel kapcsolatba kerülnek. A különbség itt igazából az arányokban lehet. Egy gyerek, ha nem szólnak neki és nem világosítják fel az internet veszélyeiről a végtelenségig képes lehet a számítógép vagy más eszközök előtt ülni, a felnőtteknél már más a helyzet, az ő nagy részük már tisztában van az internet sötétebbik oldalával. (Orczán, 2004)

2.7 Az internet veszélyei

Veszélyt jelenthet az egyes web-oldalak tartalma. Az interneten rengeteg olyan oldal megtalálható, ami erőszakos vagy erotikus tartalmakat tartalmazhat. Az ilyen oldalak óriási veszélyt jelenthetnek a gyerekekre, de még a felnőttekre is. Ez a probléma könnyen kikerülhető lenne azzal, hogy ahol gyerekek használják az internetet ott szűrőprogramokat telepítsünk a számítógépekre. Ezek a programok kiszűrrik, ha bizonyos szavakra akarunk rákeresni az interneten. Így a gyerekek nem tudnak olyan szavakra rákeresni mint például hátborzongató, bizarr vagy akár a kínzás. Ezek már létező programok ilyen például a Tom's Guide. Ez a program az egyik legjobb ilyen a piacon, telepíthető tabletre, okostelefonra és számítógépre is egyaránt. Használatával a szülők vagy akár tanárok nyomon követhetik, hogy a gyerek mit csinál az interneten. Könnyedén kiszűrhetők vele a veszélyes weboldalak, amely oldalt nem akarjuk letiltani ott figyelmeztetést állíthatunk be. A programon belül akár több profilt is létre lehet hozni. Akár még a gyerek helyzetét is nyomon tudjuk követni vele. A program egyetlen hátránya, hogy alkalmazások használatát egyedileg nem képes korlátozni.

Veszélyt jelenthet továbbá az információk hitelességének kérdésessége. Az interneten való publikálást sajnos bárki megteheti akár pár perc alatt és itt a tartalom kizárólag magán a szerzőn múlik. Sajnálatos módon a médiából kapott információkat hajlamosak vagyunk mindenféle

alátámasztás nélkül elhinni. Rengeteg téves információt találhatunk az interneten, de akár még olyan is előfordulhat, hogy szándékosan próbálnak minket félrevezetni. Ezt káros lehet azért is mert az internetről származó információ a gyerekek számára élénkebb, mint a hétköznapi környezetből érkező. Az információ-függőség is egy nagyobb veszélye az internet bugyrainak. Ez nem annyira jellemző gyerekekre inkább felnőtteknél alakul ki. Az információ-függő ember folyamatosan úgy érzi, hogy lemarad valamiről. Soha nem áll be egy egészséges állapot, mindig egyre többre vágyik. Itt jön az internet képbe, mivel ez kiaknázhatalan mennyiségű adatot birtokol az összes adatot feldolgozni rajta gyakorlatilag lehetetlen. A legnagyobb problémát viszont a személyek közti elszigetelődés és a személyközi kapcsolatok romlása jelenti. Az új kommunikációs formák mindegyike óriási vonzerőt gyakorol a fiatalokra. Az interneten bármit lehet mondani kép nélkül akár egy kitalált felhasználónévvel, mivel az olvasói nem tudják az író kilétét és akár több száz kilométerre is lehetnek. Nem számít a kinézet, öltözködés, hova tartozás, pénz, hiszen ezek, ha nem akarják, nem derülnek ki. A számítógéppel közvetített kommunikáció a leggyorsabban terjedő kommunikációs forma. A mai fiatalok ezt valószínűleg már majd el sem tudják kerülni. Az információ és a szórakozás egyre könnyebben elérhetővé válik az emberek számára saját otthonukban. Ennek köszönhetően egyre valószínűtlenebb, hogy az emberek elhagynák az otthonukat és a külvilágban keresnék a szórakozást. A testnyelv és a beszéd hangszín hiánya miatt az internetes kommunikáció tele van félreértésekkel és hibákkal. A szavak pontossága és a világos fogalmazás alapvető fontosságot kap. (Orczán, 2004)

2.8 Interaktív táblák különböző fajtái

Az interaktív tábla egy olyan prezentációs, oktatási instrumentum, amely egyesíti magában a tábla, vászon, számítógép, továbbá egy érintőképernyő funkcióit. Támogatásával hatékonyabbá tehetőek a tanórák, továbbá nagymértékben növelheti a diákok aktív részvétele. Az interaktív tábla egy teljes interaktivitással rendelkező informatikai instrumentum. A számítógép monitorát, billentyűzetét, az egeret, ezen kívül a vetítővásznat egyedüli egységbe foglalja. A számítógép így direkt módon a tábla érintés-érzékeny felületéről vezérelhető. Az egeret a saját ujjaink, kezünk, a számítógép billentyűzetét pedig egy virtuális billentyűzet helyettesíti. Az óra teljes szegmense a tábla támogatásával irányítható. A tanóra tartalma a szükséges gyakorlatok, feladatok, idővesztés nélkül a multimédia eszközrendszerére támaszkodva jeleníthető meg a táblán. Az adott óra anyaga, az érvényben lévő jegyzetekkel, kiegészítésekkel elmenthető és

később bármikor visszakereshető. Az interaktív tábla tradicionális táblaként is használható azzal a különbséggel, hogy a felhasználható eszköztár formákban, ábrákban, színekben tulajdonképpen korlátok nélküli lehetőségeket rejt. Az interaktív tábla használata elsődlegesen a konstruktivista pedagógiának kedvez. Olyan összetett tanulói miliőt biztosít, melyekben a tanulók, valamint a pedagógus kreativitására támaszkodva igazi problémamegoldás valósulhat meg. A diákok játszva, felfedezve, a szórakozva tanulás kollektív élményére építve sajátíthatják el a tananyagokat. Az interaktív tábla alkalmazásának előnyei:

- Univerzális, egyaránt megfelelő az alkalmazásra az alap-, a közép-, ezen kívül a felsőfokú oktatásban.
- A tanórak anyaga előre elkészíthető, permanensen fejleszthető, továbbá újra felhasználható.
- A tábla változatos, dinamikus használatának, ezen kívül sokoldalúsága okán a tanórak nagyobb élvezetet nyújthatnak a tanulók, valamint a pedagógusok részére egyaránt.
- A tanórak interaktívabbá tehetőek, ezáltal segítve a figyelem felkeltését, továbbá fenntartását.
- A tábla támogatja az IKT készségek elsajátítását, fejlesztését.
- Az interaktív tábla használatával megnőhet a diákokra fordítható idő az órán.
- A táblaképek elmenthetőek, a tanulók részére sokszorosíthatók. A diákok így nyugodtan koncentrálhatnak a pedagógus mondanivalójára.
- Az adott tananyag magyarázatakor a korábbi táblaképeket újra meg lehet jeleníteni.
- Az interaktív táblákhoz kialakított szoftverek számos olyan kiegészítést tartalmaznak, amik ötvözik a tradicionális oktatásban használt táblák előnyeit. (Négyzetrácsos, vonalas, kottás, vaktérképes háttér egyetlen táblán; szerkesztési lehetőségek, egyéni méretezés). Hazai viszonylatban az interaktív táblát, mint oktatási instrumentumot már ma is elég sok iskolában használják. A Nemzeti Fejlesztési Terv szerint 2010-ig hazánk 62 ezer tanterméből 40 ezer jut interaktív táblához. Magától értetődő módon a tanulók részére is kifejlesztettek már tanulói palatáblákat, mellyel ők is részesei lehetnek a tábla irányításában. Interaktív táblából (mint prezentációs eszközből), méretét, ezen kívül tudását tekintve, sok fajta elérhető jelenleg a piacon. (Békési Attila, Az IKT eszközök az oktatásban, 2010, <https://dea.lib.unideb.hu/server/api/core/bitstreams/187c14e7-a779-407c-aac8-6e5e791502ce/content> [2023.02.16])

Digitalizáló whiteboard

A legegyszerűbb interaktív táblák egy whiteboard-hoz hasonlítanak, annyi különbséggel, hogy a táblára felírt adatok számítógép támogatásával digitalizálhatók. Ez esetben a filctollal táblára írt adatok megjelennek a számítógép képernyőjén is, így azok elmenthetők, továbbíthatók, valamint rögzíthetők. Fontos megjegyeznünk, hogy az interaktivitás csupán az egyik oldalról van jelen, mivel közvetlen módon adatot nem tudunk továbbítani a számítógépről. A projektorral kivetített kép a tábláról nem irányítható.

Hagyományos interaktív tábla

A legtöbb interaktív tábla két funkció kivitelezésére alkalmas: egyszerre digitalizáló tábla, valamint érintőképernyős visszajelző felület. Használható tradicionálisan a korábban leírt funkciókkal, esetleg egy projektorral megvilágítva a tábláról közvetlen módon vezérelheti a számítógépünket. Ezek a táblák önálló szoftverrel bírnak, amelyek segítik a prezentációk mentését, továbbá a közbülső lépések rögzítését. A projektorral kivetített képernyőre egy különleges toll, esetleg az ujjaink támogatásával „írhatunk”.

Az interaktív táblák is mind a multimédia az információátadást összetett, interaktív médiarendszerrel valósítja meg mivel a diákok egyszerre láthatják és hallhatják a tananyagot, de akár még meg is érinthetik és interaktálni tudnak velük. Ugyanezeket a módszereket tudja például egy tablet is, de azt nem tudja egyszerre ennyi diák igénybe venni, így ezekből többre van szükség.

2.9 Mobil eszközök

A 21. századi elvárásoknak megfelelően, a mobiltechnológia többoldalú eszközként való használhatósága, és az általa végezhető mobiltanulás rugalmassága révén, hatást gyakorolhatnak a mindennapi pedagógiai gyakorlatban az oktatási módszerek, illetve a tanulásszervezés és a mérésértékelés terén. Az 1:1 technológia megjelenése és a mobil eszközök széleskörű használata új távlatokat nyitott meg a tanítási-tanulási folyamat gazdagítására. Bár az eszközbeszerzés továbbra is nagy probléma, egyre több bátor tanár támaszkodik a tanítványai rendelkezésére álló eszközeire, és egyre több vállalat, iskolai alapítvány segít az iskoláknak az eszközök beszerzésében. A mobil eszközöket nem tanulás céljára hozták létre, ezek kényelmi eszközök, szórakozásra, kommunikációra valók; a személyes életstílus és médiahasználat részei. A mobil tanulás lehetősége alapjaiban változtatja meg a tanulásról és a

tanításról való elképzeléseinket. A hétköznapi élet nélkülözhetetlen és természetes részévé váltak; ezért a mobil tanulás valódi kihívása nem az a kérdés, hogy hogyan hozzunk létre mobileszközön elérhető oktatási tartalmakat – hanem éppen ellenkezőleg, hogyan váljunk képessé tájékozódni és működni az új és új tartalmak és tanulás terei között. Meg kell érteni, hogyan használhatjuk hétköznapi világainkat tanulási terekként. A mobil tanulás legfontosabb újdonsága a személyre szabottság vagyis az, hogy teljes mértékben a felhasználó alakíthatja a tanulás folyamatát, valamint ezzel összefüggésben, a mindenütt jelenlévő lehetőség a tanulásra, valamint a rövid tanulási periódusok. a mobil tanulás megtervezésével kapcsolatos paraméterek vizsgálatokor további tényezőket emelhetünk ki:

- Új tanulási stílus a kollaboratív tudásépítés. Az iskolai és az otthoni élet összekapcsolódik. A létrehozásnak és a befogadásnak megváltoztak a körülményei;
- A diáknak is nagyobb felelőssége van az egyéni tanulásban. Ennek köszönhetően a diák személyes érdeklődésének szakértelmét respektálni kell.;
- A különböző platformokon azonos médiatartalmak jelennek meg ezt konvergenciának is nevezhetjük.
- A médiában bemutatást nyernek személyek vagy társadalmi csoportok, reprezentációk, a világ különböző jelenségei-eseményei.

A mobileszközökkel támogatott tanulás újabb utakat hozhat létre az oktatásban. Ezeket ebben az információs társadalomban szükségszerűen ki is kellene használnunk. Mára már a legtöbb tanuló rendelkezik valamilyen hordozható okos kütyüvel (okostelefon, tablet, notebook). Ezek az instrumentumok remek motivációs faktorok lehetnek, tanulási célú használatuk fejleszti a diákok digitális kompetenciáit. Továbbá kedveznek a módszertani megújulásnak. A digitális eszközhasználat, digitális tartalomfogyasztással –és előállítással akár könnyen alkalmazkodni tudunk a tanulók megváltozott szabadidős, valamint információszerzési szokásaihoz, így pedagógusként be tudunk olvadni a digitális eszközöket szívesen használó diákok környezetébe fokozva ezzel a motiváltsági szintet, valamint a tanulás hatékonyságát is. A mobileszközökkel támogatott digitáliskultúra-azonos pedagógia előnye, hogy a nagyobb helyet elfoglaló, nehezen elérhető taneszközök sokasága egy helyen válik bárhol és bármikor elérhetővé a diákok eszközein. Ezzel párhuzamosan a megszörrenő telefon, a közösségi oldalokról érkező értesítések, továbbá játékok elvonhatják a diákok figyelmét, emiatt tanórán érdemes lenne kidolgozni akár a gyerekekkel közösen a mobilhasználat tanulási célú fogyasztásnak stratégiáját, szabálypontokat megalkotni az

eszközhasználatra vonatkozóan. Így még hatékonyabban lehetne ezeket a mobileszközöket a tanulás, illetve a tanítás javára alkalmazni. (Aknai & Fehér, 2017)

2.10 Okostelefonon és számítógépen is használható tanulást-tanítást elősegítő alkalmazások

Ezek az alkalmazások, leginkább felmérésre vagy valamiféle versengésre a legalkalmasabbak. Bármilyen tanórán bevethetőek ezek az interaktív alkalmazások. Tanítói pályafutásom alatt ezeket a gyakorlataimban már többször is alkalmaztam és a diákok mindig élvezettel csinálták a feladatokat. A következőkben ezeket az alkalmazásokat részletesebben is ismertetem.

Quizlet – Legjobban fogalompárokra alkalmazható a quizlet azon is belül a quizlet live része az alkalmazásnak. Ilyenek fogalompárok lehetnek például a magyar szó – angol szó, ország – főváros, évszám – esemény. Ezeket ez az alkalmazás játékosan és vetélkedős formában gyakoroltatja úgy, hogy a diákoknak mindenképpen együtt kell működniük egymással. A Quizlet a nyelvtanulásból ismert szókérték elvén működik, digitális formában, de ez nem azt jelenti, hogy csak nyelvi órákon lehet alkalmazni. A quizlet liveban minimum 6 főnek kell részt vennie és legalább egy 12 fogalompárt tartalmazó összeállítást kell megalkotnia a tanárnak vagy a diákoknak. A játékosokat a program véletlenszerűen csoportokba rendezi, a diákoknak meg kell találniuk egymást, majd a telefonon megjelenő fogalmak párjait közösen megtalálni. Csapatok versenyeznek egymással. Mivel a csapatokat a rendszer szervezi, így teljesen véletlenszerű, ezért nagyon jó lehetőséget nyújt az egymással való együttműködés gyakoroltására. Érdekes, hogy szemmel tartsuk a csoportmunka megvalósulását. Javasolom azoknak a diákoknak, aki tudja a helyes választ, az mondja ki, így az a csapattag be tudja nyomni, akinek a telefonján megjelent a felület és így hatékonyabb is a gyakorlás. Rendszeresen fejlesztett felület, fogadják az ötleteket, javaslatokat, válaszolnak a kérdésekre persze kizárólag csak angol nyelven. (<https://quizlet.com>)

Redmenta – A redmenta telefonnal és tablettel is működik, de legjobban asztali számítógépeken alkalmazható. Az alkalmazás azoknak a tanároknak lehet a leghasznosabb, akik nem csak az alap kérdéstípusokat szeretnék erőltetni, mivel itt rengetegféle feladattípus megtalálható ilyen lehet például a párosítás vagy a sorba rendezés. Legjobban talán

összefoglaló órákra vagy egyéni és pármunkákra alkalmazható. Nem személyesen a tanár indítja el a tesztet, hanem online folyamatosan elérhető. Így az alkalmazás a diákok otthoni készülését is segítheti. Az alkalmazásban osztálycsoportokat lehet létrehozni, ide a diákok önállóan regisztrálhatnak külön-külön osztályokkal különböző feladatokat lehet megosztani. (<https://redmenta.com>)

Kahoot - Ajánlom azoknak, akik szeretnék egy vidám, színes felületen egyéni, pár- vagy csoportmunkát végezni a diákokkal, melynek az eredményei automatikusan mentésre kerülnek. A program főbb jellemzői, hogy a böngészőből elérhető, illetve a játékokat egy kód beírásával lehet elérni. Több feladattípus is van ezen a felületen ilyenek például az egyszeres a többszörös és az igaz-hamis feladattípusok. Lehetőség van kép feltöltésére, a diákok saját nevét és vagy állnevet adhatnak maguknak. Az alkalmazás egyéni páros és csoportmunkára is alkalmas lehet. A kérdések megválaszolásának az időtartama egyénileg beállítható. A kahoot a helyes választ kérdésenként mutatja emiatt leginkább versenyzésre alkalmas. Az alkalmazáshoz egy kivetítő vagy egy digitális tábla feltétlen szükséges mivel a kérdéseket a diákok csak kivetítve láthatják. A megoldásokat pedig a telefonjukon tudják bepötyögni. (<https://getkahoot.com>)

Quizizz: Első sorban alsóba ajánlanám vidám és színes felülete miatt. egyéni munka keretében játékos feladatokat lehet végeztetni a diákokkal, melynek az eredményei automatikusan mentésre kerülnek. A program csak böngészőből érhető el, nincsen hozzá saját app. A játékokat egy kód beírásával lehet elérni. Egyszeres választos és igaz-hamis feladattípusok találhatóak benne. A diákok saját nevét vagy állnevet is megadhatnak, képet is tölthetnek fel. A kérdések megválaszolására különböző időtartamok adhatóak meg, kérdésenként meg lehet mutatni a helyes választ. A program kifejezetten versenyzésre alkalmas. A helyes és helytelen válaszokat mémekkel lehet jutalmazni. A Quizizz vidám, idétlenbe hajló felülete ellenére nagy tudású program, például a diákok munkájának részletes nyomon követésében. (<https://quizizz.com>) (Aknai & Fehér, 2017)

3. Kutatás

3.1 A vizsgálat elméleti háttere

A digitális kompetencia fejlesztése a közelmúltban komoly figyelmet kapott mind az oktatás-irányítás szintjén, mind az iskolák és különböző intézmények szempontjából. Hazánkban néhány százra tehető azon iskolák száma óvodákat is beleértve, ahol az informatikát ismerik, szeretik, alkalmazzák a gyermekek oktatásában-nevelésében. Az elmúlt években – a sikeres nemzetközi tapasztalatokon, eredményeken felbuzdulva – innovatív pedagógusaink sokat tettek annak érdekében, hogy a számítógép és a többi IKT eszköz sikeressé váljon a pedagógiai célok megvalósítása, a gyermekek képességfejlesztésének érdekében. Ahogy azt nemzetközi kutatások azt is feltárják, hogy a digitális készségek előnyei online és offline is érvényesülnek, potenciálisan a gyermekek életének több dimenziójára is hatással lehetnek. Arra is van bizonyíték, hogy a jobb digitális készségek megvédhetik a gyerekeket az online károk kockázatától is. A szülők korlátozó hozzáállása a gyermekek alacsonyabb szintű digitális készségeihez kapcsolódik, miközben amely szülők lehetővé teszik a gyakorlást ott jobb digitális készségekhez jönnek létre. Ezen túlmenően azok a gyerekek, akik korábban vagy szélesebb körben hozzáfértek az IKT eszközökhöz, jobb digitális készségekkel rendelkeznek. Amikor az IKT eszközök használata jobban elérhető az iskolákban, a gyerekek digitális készségei is jobbak lesznek. A magasabb szintű digitális készségek jobb tanulási eredményekhez kapcsolódnak a gyermekek számára és lehetővé teszik számukra, hogy jobban megvédjék magánéletüket az interneten. Bár a magasabb szintű digitális készségek nagyobb kockázatot jelentenek a kockázatos és potenciálisan káros online tartalmaknak, a bizonyítékok arra is utalnak, hogy a magasabb szintű digitális tudással rendelkező gyermekek képességei jobban képesek megbirkózni az online kockázatokkal. Az elmúlt évek alatt az információs, ezen kívül kommunikációs technológiák nagyarányú fejlődésük után mind nagyobb súllyal jelentek meg az iskolai munka mindennapjaiban. Egyre több intézmény rendelkezik IKT-eszközökkel (pl. interaktív tábla, szavazórendszer), s mindennapossá válik a nyomtató, laptop, ezen kívül projektor használata a tanítási-tanulási folyamat segítésében. Ezzel párhuzamos módon bővül a továbbképzések kínálata, mely az újabb technológiák tudományos alkalmazásának kivitelezésében segíti a tanárokat. (Geri, 2009) (Lakatosné, 2010). az IKT instrumentumok használatában, módszertani mögött a pedagógusképzésnek nem csak az a teendője, hogy lépést

tartson az élet kihívásaival, hanem hogy lépést tartson a közoktatás kihívásaival. A pályán elhelyezkedő friss diplomás pedagógusok által a pedagógusképzésnek igen erőteljes, közvetlen, továbbá rapid befolyásoló hatása van a közoktatásra, ami egyben egy hatalmas alternatíva is a közoktatás reformjainak előmozdításához (Kelemen, 2008).

3.2 Kutatási kérdések

Kutatásom során arra voltam kíváncsi, hogy a diákok, illetve a tanárok milyen formában használják az IKT eszközöket a tanulás és tanítás folyamatában. Továbbá kíváncsi voltam a diákok internethasználatára és arra is, hogy milyen eszközöket használnak otthon. Különböző tanórákon milyen formában találkoznak a diákok az IKT eszközökkel? Meg vannak elégedve az iskola által nyújtott eszközökkel? Ha esetleg nincsenek akkor min tudnának javítani az ott dolgozók.

3.3 A kutatás célja:

A kutatás célkitűzése annak feltérképezése, hogy egy falu iskoláját kiválasztva milyen helyzetképpel szembesülünk a diákok digitális eszközhasználatát illetően. A mintát alkotó diákoknak milyen IKT-eszközöket volt lehetősége alkalmazni a tanulása folyamán, és ez milyen hatást gyakorolt a tanulás minőségére. Kutatásom során arra keressük a választ, hogy

- 1) milyenek a résztvevők használati szokásai, attitűdjei,
- 2) van-e differencia az IKT eszközöket sűrűn használó, valamint nem sűrűn használó tanulók között
- 3) az egyes tantárgyak esetén van-e különbség az újabb technológiák alkalmazásában
- 4) van-e szignifikáns különbség a használat tekintetében a különféle életkorú diákok között.

3.4 A kutatási módszer bemutatása

A vizsgálatot egy falusi iskolában végeztem el. A minta 49 főből álló, 27 fiú, ezen kívül 22 lány vett részt a kutatásban, életkori megoszlásukat tekintve a válaszadók több mint 32%-a ötödikes

korosztályú, több mint 37%-a hetedikes korosztályú, 29%-a nyolcadikos korosztályú és 1%-a a hatodikos korosztályba tartozik. Különböző évfolyamokba járó diákok eszközhasználatáról csinálnám a felmérést. Mérőeszköz egy nyitott, továbbá zárt kérdéseket tartalmazó kérdőív, mely a háttérváltozókön kívül az egyes instrumentumok ismeretére, használatának gyakoriságára, ezek jelenlétének indokoltságára a tanuló szemszögéből és az IKT-val kapcsolatos beállítódások feltárására irányul. A zárt kérdések egyes esetekben eldöntendő kérdések, esetleg Likert-skálán helyezkednek. Mivel változóink majdnem csakis nominális, esetleg rangskálán elhelyezkedő változók, így adatainkról leíró statisztikai mutatókat tudunk végezni. Az interjúkészítés módjától függően a kérdőíves adatgyűjtés több módja különböztethető meg. Megértésük nem csak gyakorlati szempontból fontos, hanem azért is, mert segít összegyűjteni a leghasznosabb adatokat. Önkitöltős kérdőívekről beszélünk, amikor a válaszadónak egyénileg kell kitölteniük. A kérdőíveket postai úton vagy személyesen is át lehet adni. Általánosságban elmondható, hogy a személyes kézbesítés és a saját átvétel teljesítési aránya magasabb. Ami a postai átvételt illeti, a visszaküldés elmaradásának egyik oka, hogy túlságosan körülményes a művelet. Könnyen belátható, hogy minél egyszerűbb a kérdőív kitöltése és visszaküldése, annál valószínűbb a kitöltése. Ezek azonban nagyon fontos kérdések, mert a magasabb válaszadási arány csökkenti a nem válaszolók miatti jelentős torzítás valószínűségét. Az adatfeldolgozáshoz legalább 50%-os válaszadási arány elfogadható, a 60%-os válaszadási arány pedig már elég jónak számít. Hasznos tudni, hogy ha a megfelelő időben küld buzdító leveleket, jelentősen növelheti a válaszadási arányát. A vizsgáló úgy is kitöltheti a kérdőívet, hogy szóban tesz fel kérdéseket, majd leírja a válaszokat. Az interjúk lebonyolíthatók személyesen vagy telefonon. A telefonos megkeresések rövidek, és nem lehetnek bonyolultak vagy túl személyesek. A telefonos megkerdezés olcsóbb és kevésbé időigényes megoldás lehet. Ma már elterjedt a világhálón elhelyezett és kitöltendő kérdőívek használata. Ilyen lehetőséget biztosít például <http://www.kerdoivem.hu/>. E módszernél azonban kétségkívül problémás a reprezentativitás biztosítása. (József, 2011, old.: 48)

3.5 Az intézmény bemutatása

A Gesztenyefasori Szent Márton Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola Lajoskomáromban a Gesztenyefasor 4 alatt található. Egy csendes, árnyékos utcában helyezkedik el az iskola. Ebben az utcában csak egy óvoda van rajta kívül. Ahhoz, hogy

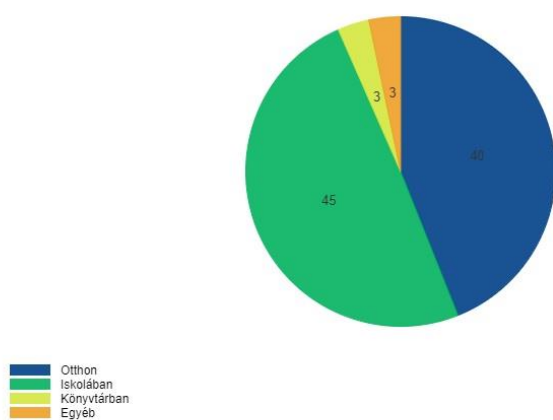
iskolaidőben behajthassunk autóval az utcába külön behajtási engedély kell kérvényezni. Emiatt csak a tanárok mehetnek be az utcába autóval. A gyerekek így kevésbé vannak kitéve a forgalom veszélyinek. Minden évfolyamban van A, illetve B osztály. Az osztály létszám általában 15-20 gyerekre esik, ami azt jelenti, hogy körülbelül 300 gyerek jár ebbe az iskolába. Az iskola elsődleges célja, hogy az iskolába járó gyerekeket segítsék a személyi érettség felé történő növekedésükben, hogy hiteles kiindulópontot, távlatot és kedvet kapjanak a keresztyén élethez, ugyanakkor – az ehhez szükséges tantárgyi ismereteket elsajátítva – felkészüljenek arra, hogy tanulmányaikat személyi adottságaiknak, elhivatottságuknak megfelelő módon folytathassák. Ebben az iskolában az egészség fejlesztéssel is sokat foglalkoznak. Ide tartozik például az egészséges táplálkozás, a szabadidő aktív eltöltése, a mindennapos testnevelés, a személyi higiéné, a lelki egyensúly megteremtése, a harmonikus párkapcsolat és családi élet kialakítása és fenntartása, az egészséges és biztonságos környezet kialakítása, az egészségkárosító magatartásformák elkerülése, a járványügyi és élelmiszer-biztonság megvalósítása. Minden pedagógus, de elsősorban a szaktanár és az osztályfőnök feladata, hogy felhívja a figyelmet tehetséges tanítványainkra, hogy megfelelően gondoskodhassunk ezen tanulóink iskolai fejlesztéséről. E tevékenység kiterjed a tanórai és tanórán kívüli területekre egyaránt. Ez a legszorosabb együttműködést tételezi fel a családdal és a tehetségek fejlesztésével foglalkozó intézményekkel és szakemberekkel. Fontosnak tartják a beilleszkedési, magatartási problémákkal küszködő tanulók fejlesztését, mert a problematikus tanuló saját fejlődésének és közössége fejlesztésének is gátjává válhat. Az iskolában szinte minden teremben található digitális tábla (whiteboard), van azonban olyan terem, ahol ez már nem működik. Továbbá az informatika teremben található 20db asztali számítógép és tíz darab laptop is. Az iskola sajnálatos módon nem rendelkezik a tanítás segítségére használatos tabletekkel, illetve okos tv-vel sem. Kivetítőből is csak egy pár üzemel. Több írásvetítő is található még ezeken kívül az intézményben. Továbbá, diavetítőkből és videomagnókból sincsen hiány az iskolában. Az ott dolgozó összes pedagógus a fenntartótól saját laptopot kapott a tanítás megsegítéséhez. A helyzet felszereltség szempontjából nem éppen a legmegfelelőbb, de egy falusi iskolához képest véleményem szerint teljes mértékben vállalható.

3.6 A válaszok kiértékelése

A második kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a diákok hol szoktak IKT eszközökkel találkozni. Az iskolát jelölték be a legtöbben 4 gyereken kívül mindenki bepípálta ez 49,5%,

továbbá még az otthon jelölték be többen pontosan 40 diák 44%. A könyvtárat és az egyéb helyeket mindössze csak 3-3 diák jelölte be 3,3%. Az egyéb helyek között iroda, utca, illetve rokonok háza szerepeltek. Ez alapján elmondható, hogy a diákok minden tagja használ IKT eszközöket. A kutatás alapján ezekkel az eszközökkel legsűrűbben az iskolában továbbá otthon találkoznak. Ebből is látszik, hogy mennyire fontos, hogy a diákok az iskolában megtanulják az IKT eszközök rendeltetésszerű használatát, így majd azt utána otthon is megfelelően fogják tudni használni, illetve a jövőben kamatoztathatják tudásukat.

Hol szoktál IKT eszközökkel találkozni? (Több választ is megjelölhetsz!)

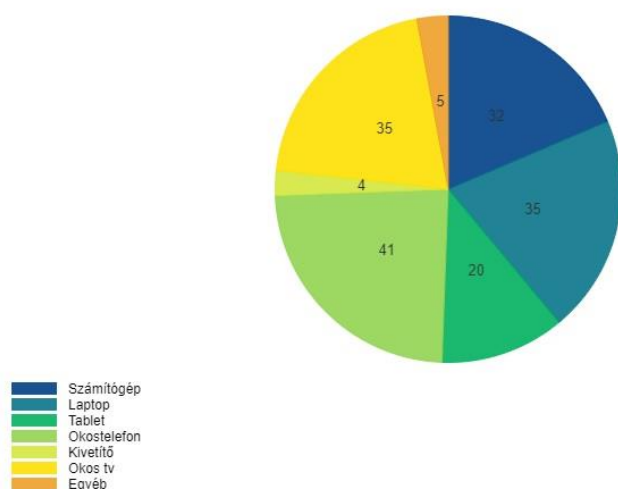


1.ábra: A diákok IKT eszközökkel való találkozása
(A számok főben értendők)

A következő kérdésben arra tértem ki, hogy ha használnak otthon IKT eszközöket akkor melyek azok. A legtöbb diák az okostelefont jelölte be összesen 41, ami 23,8%. A további legjellemzőbb válaszok köze tartoznak az okos tv és a laptop. Mindkét eszközt 35 tanuló jelölte meg ez 20,3%-ot jelent. Ezek után nem sokkal maradt el a számítógép, amit 32-en jelöltek meg 18,6%. Ha a laptopot és a számítógépet egy kalap alá vesszük hasonlóságuk miatt akkor ez volt a legjellemzőbb válasz. A tabletet mindössze csak 20 gyerek jelölte be, ami 11,6%. A kivetítőt még a tabletnél is jóval kevesebben jelölték, mindössze csak 4 diák, ami elenyésző 2,3%. Az egyéb választási lehetőséget 5 diák jelölte meg 2,9%. Ebből az 5 jelölésből 4-en az okosórát írták és egy tanuló pedig a nyomtatót. Ebből a kérdésből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a diákok túlnyomó része használ otthon valamiféle IKT-vel kapcsolatos eszközt. Ezekből az adatokból az derül ki, hogy a gyerekek legnagyobb része legsűrűbben a mobiltelefonnal találkozik otthon az IKT eszközök közül. A mobileszközök elsősorban nem a tanulást elősegítő

eszközök, hanem kényelmi eszközök emiatt sajnálatos módon nem sok olyan alkalmazást programoztak még, ami a diákokat az otthoni tanulásba segítené. Egy telefonra letölthető alkalmazás az e-kréta rendszer is. Az iskolák túlnyomó része már használja az e-kréta rendszert, de ez leginkább csak tanulásszervezésre alkalmas. Leginkább olyan alkalmazások letölthetőek, amelyek a tanórai tanulást lendítik előre. Ezek leginkább valamiféle versengésre vagy felmérésre alkalmasak.

Ha használsz otthon IKT eszközöket akkor melyek azok?(Több választ is megjelölhetsz!)

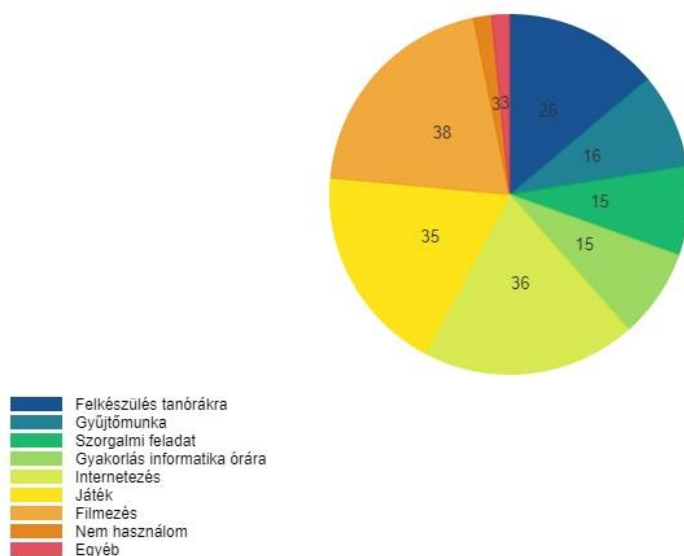


2. ábra: Otthoni eszközhasználat
(A számok főben értendők)

Negyedik kérdésben azt kérdeztem a diákoktól, hogy ezeket az IKT eszközöket milyen tevékenységekre használják. A legtöbben a film nézést, internetezést és a játékot jelölték meg szám szerint sorrendben 38, 36 és 35 diák ezek sorrendben 20,3%, 19,3% és 18,7%. Nem sokkal maradt le a tanórára felkészülés ezt összesen 26 diák jelölte meg ez 13,9%-ot jelent. 16 tanuló jelölte be a gyűjtőmunkát 8,6%, 15 a szorgalmi feladat megoldást 8% és további 15 a gyakorlást informatika órára 8%. Csak 3 diák volt, aki a nem használom választ jelölte meg. Az egyéb választási lehetőségekre is 3 válasz érkezett. Ez mindkettőnél 1,6%-ot jelent. Ezek között a tánc az idő nézése és az unatkozás szerepeltek. A kérdésből látszik, hogy a diákok nagy része nem tanulásra, hanem csak szórakozásra használja az IKT eszközöket, ami nem kedvező. Nagyon kevés olyan tanuló van, aki semmire nem használja ezeket az eszközöket. Ebből is látszik, hogy ez a generáció szinte már nem tud létezni elektronikai eszközök nélkül és az esetek nagy részében ezeket csak szórakozásra használja. Jól látszik, hogy a diákok nagy részét nem

tanították meg arra, hogyan használják az IKT eszközeit olyan módon, hogy az élvezetes legyen és a tanulásban is segítse őket. Az internetnek rengeteg veszélye van, mint ahogy ezt már feljebb is említettem. Fontos lenne tehát, hogy a szülők otthon valamiféle módon ellenőrizték a gyermekeik internethasználati szokásait. Ha az iskolában a diákoknak hozzáférésük van az internethez, illetve használhatnak mobiltelefont, ott a tanáraiknak kellene szabályozni a megengedett weboldalakat.

Milyen tevékenységekre és milyen gyakran használod ezeket az IKT eszközöket?

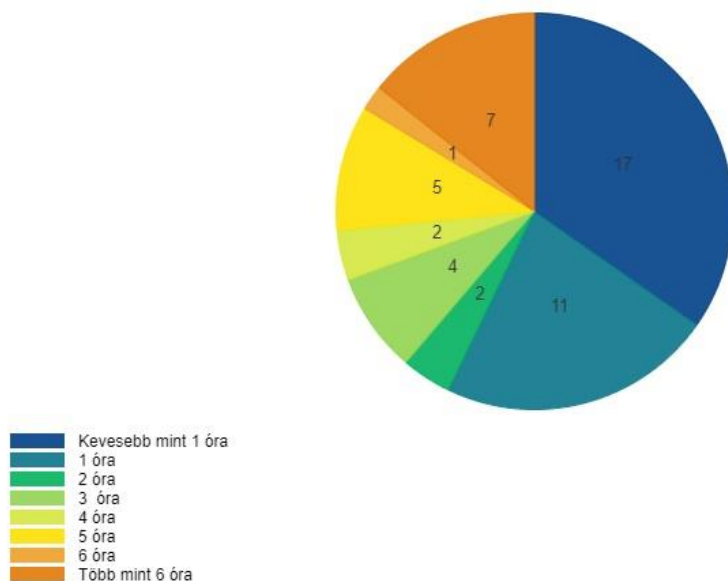


3.ábra: IKT tevékenységek és gyakoriságuk
(A számok főben értendők)

Az ötödik kérdésben arra tértem ki, hogy milyen programokkal mennyi időt töltenek el heti szinten. Az első a játékprogramok voltak ezt a diákok többsége heti kevesebb mint egy órában használják csak, szám szerint 17-en 34,7%. 11 diák jelölte az 1 órát ez 22,4% és 2 diák a 2 órát ez pedig 4,1%. A 3 órát 4 diák 8,2% a 4 órát pedig ismét csak 2 diák pipálta be, ami 4,1%. Az 5 órát 5 tanuló 10,2% a 6 órát pedig mindössze csak 1 tanuló ez pedig csak 2%. A több mint 6 órát 7 diák jelölte meg amit elég soknak találok mivel ez rengeteg idő a számítógép előtt főleg csak játérra szánt időként ez összesen 14,3%-ot jelent. A játékprogramokat az ismeretterjesztő programok követték. Kevesebb mint egy órát többen jelöltek, mint a játékprogramoknál összesen 25-en 51%. Az 1 órát 9-en jelölték be 18,4% míg a 2 órát már csak 5-en 10,2%. A 3 órát is hasonlóan 5 ember pipálta be 10,2%. A 4 órát mindössze 1 tanuló 2%, de az 5 órát 2-en

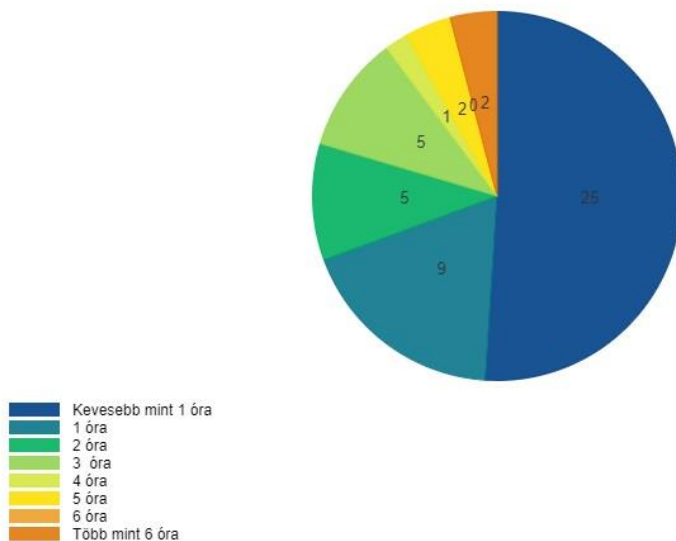
is ez pedig 4,1%. A 6 órát egy diák sem jelölte be. A több mint 6 órát 2 ember is bepipálta ez 4,1%-ot jelent, ami meglepő volt számomra, viszont a játékprogramokétól lényegesen elmarad. Az ismeretterjesztő programok után a felhasználói programokra voltam kíváncsi. Felhasználói programok alatt gondoltam például wordre, powerpointra, paintre és hasonló alkalmazásokra. A kevesebb mint egy órát 22 tanuló jelölte be 44,9%. Az 1 órát pedig 14 28,6%. Az innentől következő időegységeket lényegesen kevesebben jelölték be, mint az eddigieket. A 2 órát már csak 5 tanuló 10,2% a 3-at pedig még kevesebb mindössze 2, ami 4,1%-ot jelent. A 4 órát csak 1 tanuló 2% viszont az 5 órát 3-an is kipipálták, ami 6,1%-ot jelent. A 6 órát megint senki nem pipálta a több mint 6 órát itt is 2-en jelölték az ismeretterjesztő programokhoz hasonlóan ez is 4,1%-ot jelent. A legnépszerűbb időtöltés még mindig a játékprogramok eddig. A felhasználói programokat az internetböngésző követte. A kevesebb mint 1 órát itt az eddigiekhez képest sokkal kevesebb tanuló jelölte meg, mindössze csak 7-en 14,3%. Az 1 órát átlagosnak mondhatóan 12-en 24,5%. A 2 órát 7-en, ami 14,3%-ot jelent míg a 3 órát csak 5-en pipálták be, ami 10,2%. A 4 órát 4 tanuló 8,2% az 5, illetve 6 órát pedig 2-2 diák, ami 4,1%-4,1%. A több mint 6 órát az eddigiekhez képest sokkal több összesen 10 diák is bejelölte ez 20,4%-ot jelent. Ez még a játék programoknál is 3-mal több. Ez köszönhető lehet annak is, hogy az internetböngészőben rengeteg mindenre van lehetőségük a diákoknak. Az utolsó pontban a multimédiás alkalmazások kaptak helyet. Itt sokkal jobban eloszlottak a szavazatok. Ebből arra következtetek, hogy a diákok nagyon különböző alkalmazásokat használhatnak. A kevesebb mint 1, illetve az 1 órát 12 és 10 diák pipálta be ez 24,5%-ot és 20,4%-ot jelent. A 2 órát 5 diák a 3 órát pedig 8 tanuló jelölte ez 10,2% és 16,3%. A 4-5-6 órát ugyanúgy 3-3-3 diák, ami 6,1%-6,1%-6,1%-ot jelent. A több mint 6 órát itt is viszonylag sok 5 diák jelölte be 10,2%. Az 5. kérdésből tovább erősíti a feltételezést, hogy a diákok az internetet és az IKT eszközöket leginkább szórakozásra és nem tanulásra használják. Ezért is lenne nagyon fontos a diákokat megismertetni magával az internettel mindenféle IKT eszköz használata előtt. Mindenképpen fel kell hívni a tanulók figyelmét a veszélyeire is, mivel ezekkel nagyon könnyen össze tudnak futni az internet bugyaiban. Ismeretterjesztő, illetve felhasználói programokkal a legtöbb diák kevesebb mint heti egy órát tölt el, ami nagyon kevésnek számít.

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Játék programok



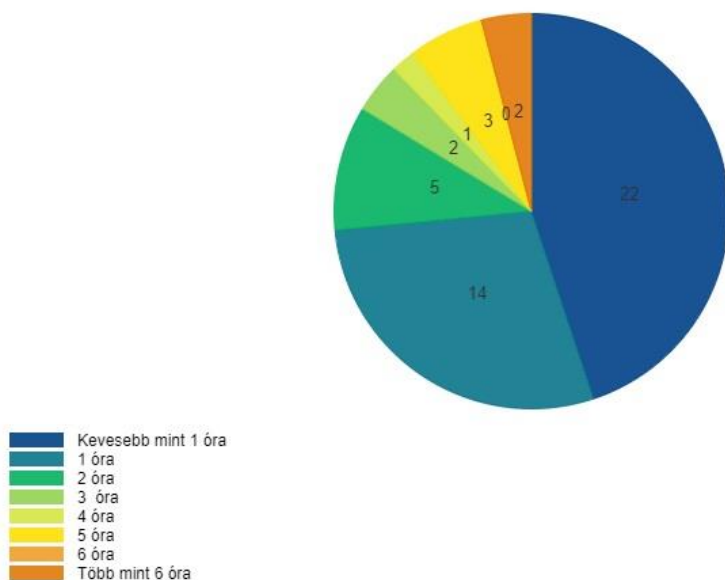
4.ábra: Játékprogramok
(A számok főben értendők)

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Ismeretterjesztő programok



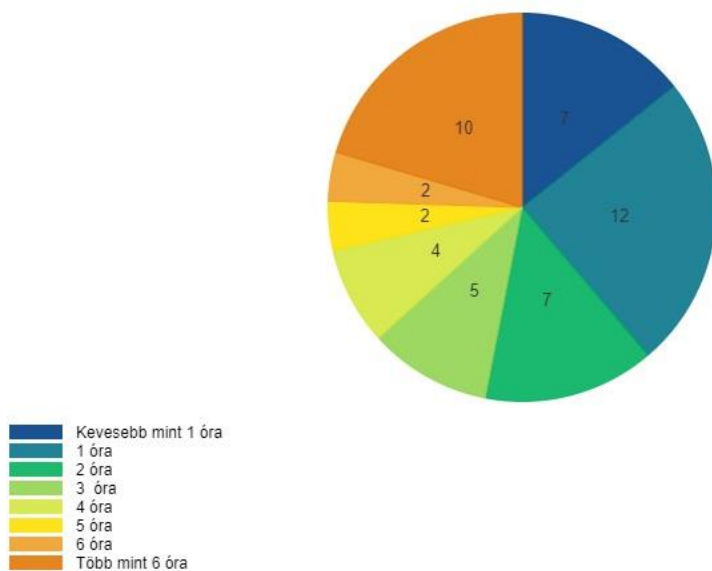
5.ábra: Ismeretterjesztő programok
(A számok főben értendők)

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Felhasználói programok (word, paint, powepoint)



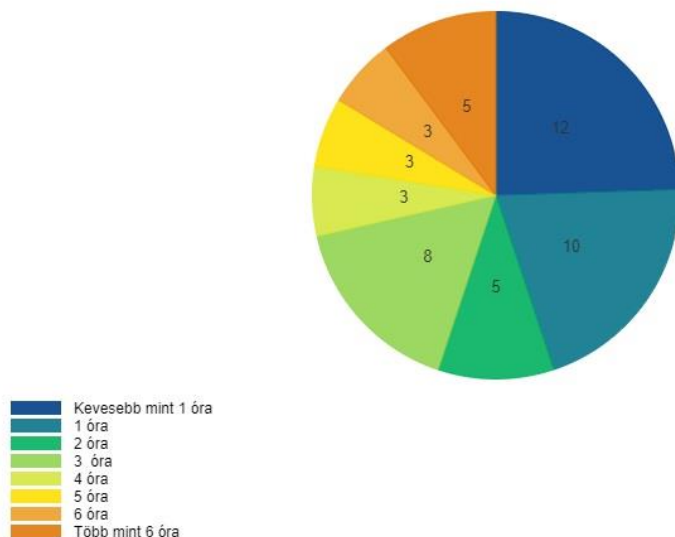
6.ábra: Felhasználói programok
(A számok főben értendők)

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Internetböngésző



7.ábra: Internetböngésző
(A számok főben értendők)

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Multimédiás alkalmazások

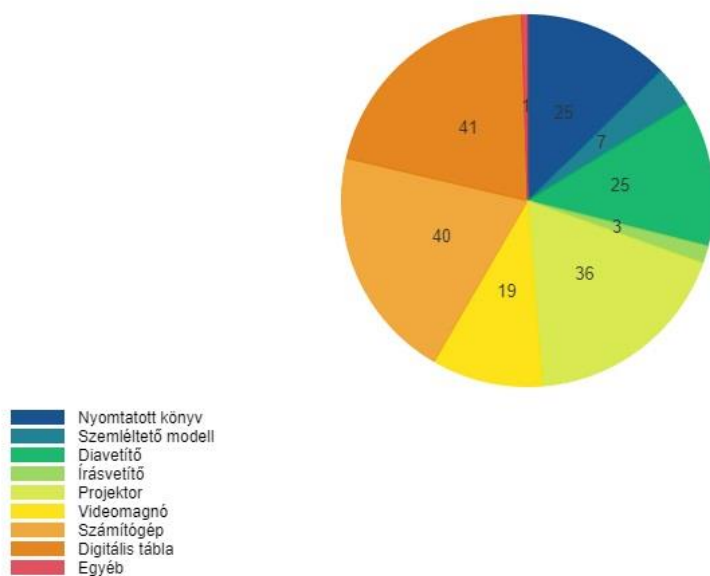


8.ábra: Multimédiás alkalmazások
(A számok főben értendők)

A hatodik kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a tanárok milyen eszközöket használnak a tanult anyag elmélyítésére. Legtöbbször a számítógépet és a digitális táblát jelölték be a számítógépet 40-en ez 20,3% a digitális táblát pedig 41 diák ez pedig 20,8%. Ezután következett a projektor 36 szavazattal, ami 18,3%-ot jelent. A nyomtatott könyvet és a diavetítőt is 25 tanuló pipálta be ez 12,7%-12,7%. Ez után nem sokkal marad el a videomagnó 19 szavazattal 9,6%. Az ezt követő eszközök már jóval kevesebb jelölést kaptak. A szemléltető modell már csak 7-et 3,6%, az írásvetítő pedig mindössze csak 3-at 1,5%. Az egyéb lehetőségre is érkezett egy válasz 0,5%, mégpedig a laptop. Ebből a kérdésből láthatjuk, hogy a tanárok nagy része már valószínűleg használ valamiféle IKT eszközt a tanítás folyamatában. Szinte már az összes iskolában található digitális tábla. Felszereltebb intézményekben még talán minden teremre jut is egy saját. Ez jól látszik az eredményekben is, mivel a diákok legtöbbször ezt a választási lehetőséget pipálta be. A Magyarországon használt digitális táblák túlnyomó részéhez szükség van egy számítógépre is, ami segít digitalizálni a felírt vagy esetleg felrajzolt adatokat. Számítógépre minden iskolában szükség van ezért nem meglepő, hogy ez került a második helyre. Egész sok tanár használ még „régEBBI” eszközöket, mint a nyomtatott könyv, illetve szemléltető modell, ez nem feltétlen rossz mivel a diákoknak ezekkel is mindenképpen

meg kell ismerkedniük. A felmérés alapján a videomagnó és a vetítő az IKT eszközök közül a legkevesebbet használt. Ez lehetséges azért is, mert a digitális táblákon legalább olyan jó minőségben lehet videókat vagy képeket nézni, mint amire egy kivetítő képes. Ugyan ez lehet a helyzet a videomagnóval is, mivel ezeken a táblákon már technikailag elég fejlett hangszórók találhatóak. Ebből is látszik, hogy egy digitális tábla mennyire kézenfekvő megoldás, minden tanteremben szükség lenne egyre.

Tanáraid a tanítás során milyen eszközöket alkalmaznak az ismeretszerzés elmélyítésére?



9.ábra: Tanárok eszközhasználata az ismeretszerzés elmélyítésére
(A számok főben értendők)

A hetedik kérdésben azt kérdeztem meg a diákoktól, hogy milyen gyakran fordulnak elő a felsorolt informatikai eszközök segítségével készített/bemutatott anyagok. Az első ilyen volt a tanári PowerPointos bemutató. Itt a soha választási lehetőségre csak 3 szavazat érkezett, ami 6,1%, míg a ritkánra 5 ez pedig 10,2%. Az inkább ritkánra 14 28,6% míg az inkább gyakranra csak 10 ez 20,4%. A gyakranra érkezett a legtöbb jelölés összesen 17 ez 34,7%-ot jelent. Ebből láthatjuk, hogy a tanári PowerPointos bemutató sűrűn előjön az órákon. Ezután a tanulói PowerPointos bemutató- kiselőadás következett. A sohára és a ritkánra itt már jóval több szavazat érkezett 13, illetve 20 ez 26,5%-ot és 40,8%-ot jelent. Ez nem túl biztató adat mivel a

diákoknak is sűrűbben kéne ilyen előadásokat készíteniük. Az inkább ritkánt már csak 5-en pipálták be 10,2%. Az inkább gyakrant pedig már 10-en 20,4%. A gyakranra szomorúan csak 1 szavazat érkezett 2%. A következő a számítógépes teszt volt. A sohát mindössze csak 4 tanuló jelölte, ami 8,2%-ot jelent. De sajnos a ritkánt már túlnyomó 27 diák, illetve az inkább ritkánt is 17-en jelölték ezek százalékosan 55,1% és 28,6%. Az inkább gyakrant csak 1 a gyakrant pedig 3 tanuló pipálta be ezek 2%-ot, illetve 6,1%-ot jelentenek. Ez is azt a következtetést erősíti, hogy a diákok nem használnak elég IKT eszközt az iskolában. A képek kivetítése számítógépről következett. A soha és a ritkán választási lehetőségre csak 1, illetve 4 szavazat érkezett ez 2%-ot és 8,2%-ot jelent, az inkább ritkánra viszont már 9 ez 18,4%. Az inkább gyakranra már 14 és a gyakranra a legtöbb 21 ezek 28,6% és 42,9%. Az eddigiekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a tanárok többet használják az IKT eszközöket óráikon, mint a diákok. Az utolsó a szövegszerkesztővel készült (gépelt) feladatlapok (dolgozatok, egyéb feladatok) voltak. A sohára és a ritkánra 5, illetve 8 szavazat érkezett ez százalékosan 10,2

% és 16,3%. Az inkább ritkánt 6 tanuló jelölte be 12,2%. Az inkább gyakrant és a gyakrant viszont már jóval többen 16-an és 14-en pipáták be ezek 32,7% és 28,6%. A legsűrűbben használt eszközök a tanulás elmélyítésére a tanári PowePointos bemutató és a képek kivetítése számítógépről voltak. Lehetséges, hogy azért ezek a legsűrűbbek mivel ezek egy digitális táblával tökéletesen kivitelezhetőek, és az a legtöbb iskolában vagy akár teremben is megtalálhatóak. A szövegszerkesztővel készült feladatlapok már hosszú évek óta segítik a tanárok munkáját, tehát nem meglepő, hogy rengetegen használják ezt is. A számítógépes teszt és a tanulói PowerPointos bemutatás használata lényeges elmaradt szavazatok terén a többitől. Ez már csak azért sem jó, mivel a diákoknak is legalább olyan sűrűn kéne IKT eszközöket használniuk az óráikon, mint a tanáraiknak. Ha a diákok nem sűrűn használnak ilyen eszközöket akkor, hogy tanulnák meg ezeknek rendeltetésszerű használatát, ami a mai világban már elengedhetetlen.

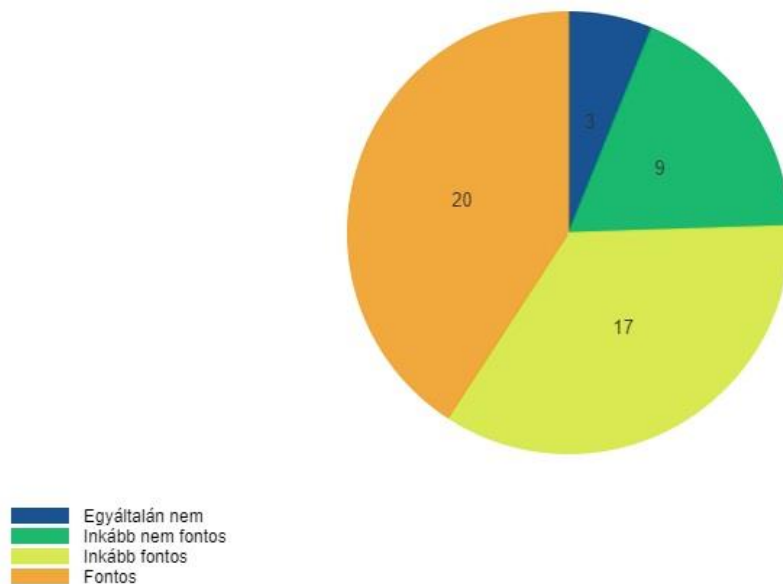
A nyolcadik, illetve kilencedik kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a tanulók milyen gyakran használnak tanár vagy diák által készített számítógépes anyagot különböző tanórákon. A matematikát tettem első helyre. A sohára 14 szavazat érkezett a diákok 28,6%-a. A ritkánra még többen 17-en szavaztak, ami pontosan 34,7%. Az inkább ritkánra is még elég sok jelölés érkezett szám szerint 11, ami 22,4%. Az inkább gyakranra és gyakranra már sajnos elég kevés 3, illetve 4, ami 6,1%-ot és 8,2%-ot jelent. A matematika után a magyar következett, itt már

egy kicsit jobban alakultak a számok. A sohára csak 4 jelölés érkezett, ami 16,3% viszont a ritkánra már 15, ami 30,6%-ot jelent. Az inkább ritkánra és az inkább gyakranra 5, illetve 9 szavazat érkezett, ami százalékosan 18,4% és 24,5%. A gyakrant itt már háromszor annyian kipipálták, mint a matekot pontosan 12 diák 24,5%. Az idegen nyelv következik. Itt a sohára és a ritkánra megint sok 15-15 szavazat érkezett ez 30,6%-30,6%-ot jelent. Az inkább ritkánra is még 12 szavazat 24,5%. Az inkább gyakranra és a gyakranra sajnos elenyésző 2, illetve 5 szavazat érkezett. Ez 4,1% és 10,2%. Az idegen nyelvet a természetismeret követte, ahol meglepően jó arányban használnak tanár vagy diák által készített számítógépes anyagokat. A sohát mindössze csak 2 tanuló pipálta be, ami csak 4,1%. A ritkánt és az inkább ritkábbant 4-4 tanuló jelölte be, ami 8-2%-8,2%. Az inkább gyakrant is csak 3 tanuló pipálta ez 6,1%. A gyakrant viszont rengeteg diák összesen 36, ami elnyomó 73,5%-ot jelent. Ez sokkal jobb arány, mint az eddigiek. Az informatika is hasonlóan jól alakult. A sohára és a ritkánra mindössze csak 4 és 5 szavazat érkezett ez százalékosan 8,2%, 10,2%. Az inkább ritkán és az inkább gyakran is csak 3, illetve 2 szavazatot kapott ez 6,1% és 4,1%-ot jelent. A gyakran itt is elsöprően sok összesen 35 szavazatot kapott ez 71,4%. Az ének-zene megint jobban megoszlott. Itt a soha és a ritkán 10 és 12 szavazatot kapott. Ez 20,4%-ot és 24,5%-ot jelent. Az inkább ritkán és az inkább gyakran is sok jelölést kapott szám szerint 14-et és 11-et ez százalékban 28,6% és 22,4%. A gyakrant csak sajnálatos módon 2 diák pipálta be, ez 4,1%. Következőkben a rajzra voltam kíváncsi. Itt sajnos nagyon szomorú eredmények születtek. A sohára 45 szavazat érkezett, ez a diákok 91,8%-a. A ritkánra érkezett még 3 szavazat ez 6,1%, illetve az inkább gyakranra 1, ami 2%. Az inkább ritkánra és a gyakranra nem érkezett egy szavazat sem. A rajz után a technika következett, ami hasonlóan szomorú adatokat mutat. A sohára szavazott a diákok túlnyomó része összesen 43 ez 87,8%-ot jelent. A ritkánra és az inkább ritkánra 3, illetve 1 szavazat érkezett ez 6,1%-ot és 2%-ot jelent. Az inkább gyakranra senki nem szavazott. A gyakranra itt is 2 tanuló szavazott ez 4,1%. Leggyakrabban a diákok természetismeret, illetve informatika órán találkoznak ilyen tananyagokkal, illetve bemutatókkal. Ezek közül az informatika nem meglepő, Itt a legegyszerűbb a diákoknak ilyen tananyagokat átadni, mivel itt jó esetben mindenki számítógép előtt ül. A természetismeret órán kifejezetten meglepődtem, mivel ez még az informatikánál is több szavazatot kapott. Itt valószínűleg sok köszönhető a tanárnak is, vagy akár annak, hogy egy digitális tábla megint nagyban megkönnyíti például természetfilmek vagy videók nézését. Ezt az összes diák azonos időben követheti és érdekesebb is mint egy tankönyvi képet nézni. A rajznál, illetve technikánál születtek a legrosszabb adatok

mindkettőnél a diákok közel 90%-a a sohára szavazott. Igaz, hogy egy ilyen órába sokkal nehezebb számítógépes tananyagot belecsempészni, de ezeknél sem lehetetlen. A fent említett okostelefonon és számítógépen is használható tanulást-tanítást elősegítő alkalmazások minden órán egyaránt használhatóak lennének. Valószínűleg ez a tanárok hozzáállásán is nagyban múlik.

A tizedik kérdésben arról kérdeztem a diákokat, hogy szerintük mennyire fontos, hogy a tanórákon informatikai eszközöket is használjanak. Az egyáltalán nem fontosra elenyésző 3 diák szavazott csak, ez 6.1%-ot jelent. Az inkább nem fontosra meglepően sok 9 ez összesen 18,4%. Az inkább fontosra már az előzőknél jóval több 17 jelölés érkezett. Ez a szavazók 34.7%-a. Végül a fontosra érkezett a legtöbb szavazat összesen 20, ami 40,8%-ot jelent. Ebből a kérdésből is az derül ki, hogy a tanulóknak fontos lenne, hogy a tanórákon IKT eszközöket is alkalmazzanak. A diákok 75,5%-a az inkább fontos és a fontosra szavazott, ebből is láthatjuk, hogy a diákok szívesen használják az IKT eszközöket. Fontos lenne, hogy minden órán lehetőségük legyen erre, mivel a mai világban már szinte minden a számítógépek segítségével működik, így ezeket életük hátralévő részében aligha tudják majd kikerülni. Továbbá az is fontos lenne, hogy ezeket az eszközöket megtanítsuk nekik rendeltetésszerűen használni, hogy azt majd máshol is alkalmazni tudják.

Szerinted mennyire fontos, hogy a tanórákon informatikai eszközöket is használjunk?

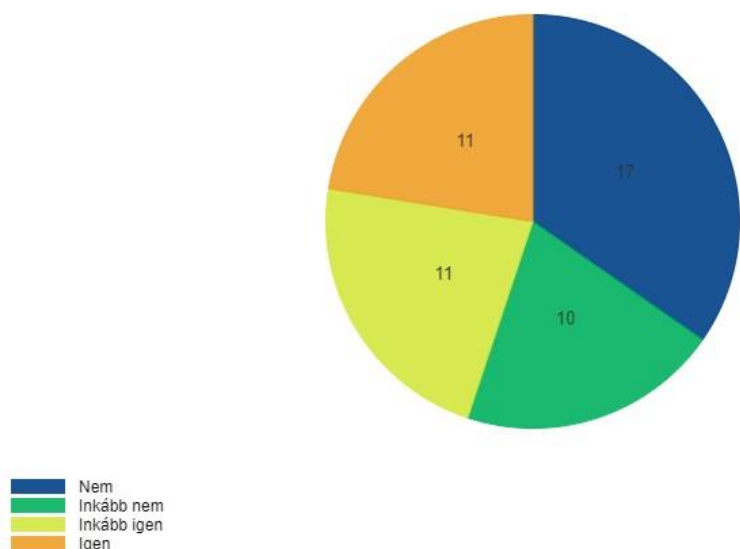


10.ábra: Milyen fontos az informatikai eszközök használata?

(A számok főben értendők)

Az utolsó előtti kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a tanulók szerint az iskolájuk eszközparkja megfelelő e. Sajnálatosan a nemre érkezett a legtöbb válasz összesen 17, ami a diákok 34,7%-a. Az inkább nemre 10, ami a tanulók 20,4%-a. Az inkább igenre és az igenre is 11 szavazat érkezett ez 22,4%-22,4%. A kérdésre érkezett válaszokból azt vonhatjuk le, hogy megoszlik a diákok véleménye, de a nagy részük elégedetlen. Sajnos Magyarország, de leginkább a vidéki iskolák el vannak maradva felszereltség terén. Ennek ellenére sok diák így is meg van elégedve az iskola által nyújtott eszközpark felé. Ez annak is köszönhető lehet, hogy nincsen nagy igényük IKT eszközök terén vagy hogy ezt szokták már meg.

Véleményed szerint iskolád informatikai eszközparkja megfelelő?



11.ábra: Megfelelő iskolád eszközparkja?
(A számok főben értendők)

Az utolsó 12. kérdésben a diákok észrevételeire, javaslataira voltam kíváncsi. Minden diák írt valamilyen javaslatot, összesen 49 érkezett. Mindössze csak 4 diák írta azt, hogy minden megfelel neki és nincsen semmi kifogása. 3 kitöltő írt olyannal kapcsolatban, hogy sűrűbben és több órán kéne IKT eszközöket használniuk. 11 tanuló írta valamilyen formában, hogy táblagépeket, illetve telefonokat szívesen használnának az iskolában továbbá órákon. 28 diák válaszában szerepelt az valamilyen formában, hogy az iskolában elavultak az IKT eszközök és már újítani kéne rajtuk. Többen voltak, akik azt javasolták, hogy többet kéne számítógépen tesztekét írni. Olyan is előfordult az utolsó kérdésben, hogy nem a kérdéssel kapcsolatosan válaszoltak. A diákok legnagyobb része az elavult számítógépekre panaszkodott, ezt az országban mindenféleképpen orvosolni kéne.

4. Irodalomjegyzék

- Aknai, D. O., & Fehér, P. (2017). *Mobil-világ-iskola*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó.
- Békési, A. (2010). *Az IKT eszközök az oktatásban*. Debrecen: Debreceni egyetemi kiadó.
- Bódi, Z. (2010). *Infósztár*. Budapest: Tinta könyvkiadó KFT.
- Czeizer, Z. (2002). *Az oktatási intézmények informatikai helyzete és a fejlesztés lehetőségei Magyarországon*. Budapest: Oktatókutató intézet.
- Dr. Molnár, G. (2018). *Hozzájárulás a digitális pedagógia jelenéhez és jövőjéhez*. Budapest: MTA-BME Nyitott Tananyagfejlesztés Kutatócsoport.
- Forgó, S. (2001. április 2023.01.11.). *oszk.hu*. Forrás: epa.oszk.hu:
<https://epa.oszk.hu/00000/00035/00051/2001-07-it-Forgo-Multimedias.html>
- Geri, V. (2009). *Kréta, tábla, monitor: az információs és kommunikációs technológiák (IKT) és a tanár*. Budapest: Katedra kiadó.
- József, K. (2011). *A pedagógiai kutatások módszertana*. Kaposvár: Kaposvári egyetem.
- Kelemen, R. (2008). *Az interaktív tábla néhány módszertani lehetősége a*. Budapest: Iskolakultúra.
- Lakatosné Török, E. (2010). *Az innováció értelmezése az oktatásban az információs és kommunikációs technológia vonatkozásában*. Budapest: Iskolakultúra.
- Lee, K.-T. (2005). *Online learning in primary schools: designing for school culture change*. Hong Kong: Educational Media International.
- Lengyel, M. T. (2014). Az információs és kommunikációs technikák. *Educational Media International*, 107.
- Nádasi, A. (2013). *IKT stratégia*. Eger: dr. Kis-Tóth Lajos.
- Orczán, Z. L. (2004). *Számítógép-kisgyermek-világháló*. Budapest: Trezor kiadó.
- Pintér, R. (2007). *Az információs társadalom*. Budapest: Gondolat – Új Mandátum kiadó.
- Stefan, D. (2007). *Impact of ICT in the developing countries on the economic growth*. Ilmenau: Diplom Wirtschaftsinformatiker Stefan Detschew.

5.Mellékletek

A ZÁRÓDOLGOZAT/SZAKDOLGOZAT/DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

Dolgozat címe: IKT eszközök használata hazai iskolákban

A dolgozatot készítő hallgató neve: Szüllő Máté Balázs

Szak, képzési szint és tagozat megnevezése: Tanító Ba Szak

Tanszék/Intézet (ahol a dolgozat készült) megnevezése: Neveléstudományi intézet

Belső témavezető: Bencéné Fekete Andrea

Külső témavezető: Galambos Kata, tanár, Gesztenyefasori Általános Iskola

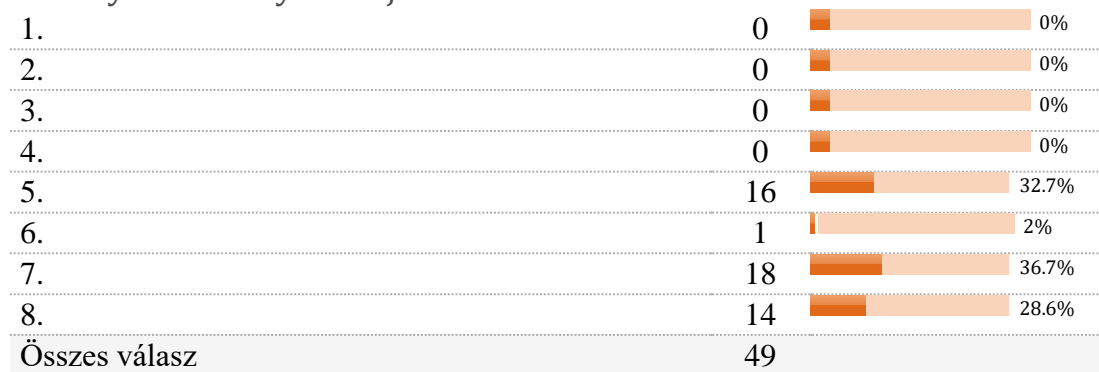
Összefoglalás:

Az informatikai eszközök egyre nagyobb teret hódítanak az oktatásban. A tanulás, illetve tanulás folyamatában elengedhetetlen, hogy az iskola által rendelkezésre álló eszközöket eredményesen és hatékonyan használják a tanárok, illetve a diákok is. Kutatásaim és a kérdőívem alapján megfogalmazható az a következtetés, hogy Magyarországon az IKT és annak használata nem ölt olyan mértékeket, mint amire a diákok vágnának. Az intézmények felszereltségén sokat lehetne javítani. A magas költségek nagyban megnehezítik az információs műveltség terjedését. Magyarországon sokat javult a helyzet internet elérés tekintetében mind mobil mind vezetékes hozzáférés szempontjából. Egyhangúak a vélemények arról, hogy az IKT elősegíti a tanulást az iskolában, és a diákok szívesen alkalmazzák. A tanulók továbbá szívesen használják az internetet is csak sajnos az esetek nagy részében nem arra, amire kéne, hanem csak szórakozásra. Kiderült az is a kutatás során, hogy vannak olyan tanárok, akik nem teljese nyitottak az információ- és kommunikációs eszközök használatára. Ez lehet azért is mert esetleg többletmunkának tartják és így ezt plusz feladatnak érzik vagy esetleg azért, mert félnek az „ismeretlentől” és ennek következményeként nem is erőltetik ezeknek az eszközöknek a használatát. A tanárok sűrűbben használják az információ- és kommunikációs eszközöket óráikon, mint diákjait. Ezen a helyzeten is mindenképpen javítani kéne, mivel fontos, hogy a

diákok is alkalmazzák ezeket az eszközöket. Az informatikai eszközöket a tanárok leginkább szemléltetésre, illetve feladatlapok szerkesztésére használják. Az oktatásra jellemzően részt kapnak a klasszikus módszerek és a bevett oktatási eszközök is a tanítás-tanulás folyamatában. Fontos lehetne megfelelő módszertani képzéseket tartani a tanároknak, tanítóknak. Az információs műveltség népszerűsítésére szükségünk van. Ezt hangsúlyozhatnák akár tanárok és könyvtárosok közötti együttműködés elősegítésével. A számítógépes oktatás támogatása kiemelkedően fontos, mivel a diákok így sajátíthatják el az IKT eszközök rendeltetésszerű használatát. A helyzetet akkor lehet igazán javítani, ha a legelemibb szinten is nyilvánvalóvá válik az informatikai szemléletmód, illetve ha az IKT eszközök alkalmazása természetes elemként jelenne meg az iskola mindennapi életében.

Kérdőív minta:

1. Hányadik évfolyamba jársz?



2. Hol szoktál IKT eszközökkel találkozni? (Több választ is megjelölhetsz!) (több válasz lehetséges)



Egyéb

válaszok:

- iroda
- utcán, Székesfehérvár
- mama házába



3. Ha használod otthon IKT eszközöket akkor melyek azok? (Több választ is megjelölhetsz!) (több válasz lehetséges)



Laptop	35		20.3%
Tablet	20		11.6%
Okostelefon	41		23.8%
Kivetítő	4		2.3%
Okos tv	35		20.3%
Egyéb	5		2.9%
Összes válasz	172		

Egyéb

válaszok:

- okosóra
- Okosóra
- okos óra
- okos óra
- nyomtató,



4. Milyen tevékenységekre és milyen gyakran használod ezeket az IKT eszközöket? (több válasz lehetséges)

Felkészülés tanórára	26		13.9%
Gyűjtőmunka	16		8.6%
Szorgalmi feladat	15		8%
Gyakorlás informatika órára	15		8%
Internetezés	36		19.3%
Játék	35		18.7%
Filmezés	38		20.3%
Nem használom	3		1.6%
Egyéb	3		1.6%
Összes válasz	187		

Egyéb

válaszok:

- tánra
- idő nézés
- unatkozás



5. Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)?

Játék programok

Kevesebb mint 1 óra	17		34.7%
1 óra	11		22.4%
2 óra	2		4.1%
3 óra	4		8.2%
4 óra	2		4.1%
5 óra	5		10.2%
6 óra	1		2%
Több mint 6 óra	7		14.3%

Ismeretterjesztő programok

Kevesebb mint 1 óra	25		51%
1 óra	9		18.4%
2 óra	5		10.2%
3 óra	5		10.2%
4 óra	1		2%
5 óra	2		4.1%
6 óra	0		0%
Több mint 6 óra	2		4.1%

Felhasználói programok (word, paint, powepoint)

Kevesebb mint 1 óra	22		44.9%
1 óra	14		28.6%
2 óra	5		10.2%
3 óra	2		4.1%
4 óra	1		2%
5 óra	3		6.1%
6 óra	0		0%
Több mint 6 óra	2		4.1%

Internetböngésző

Kevesebb mint 1 óra	7		14.3%
1 óra	12		24.5%
2 óra	7		14.3%
3 óra	5		10.2%
4 óra	4		8.2%
5 óra	2		4.1%
6 óra	2		4.1%
Több mint 6 óra	10		20.4%

Multimédiás alkalmazások

Kevesebb mint 1 óra	12		24.5%
1 óra	10		20.4%
2 óra	5		10.2%
3 óra	8		16.3%
4 óra	3		6.1%
5 óra	3		6.1%
6 óra	3		6.1%
Több mint 6 óra	5		10.2%



6. Tanáraid a tanítás során milyen eszközöket alkalmaznak az ismeretszerzés elmélyítésére? (több válasz lehetséges)

Nyomatott könyv	25		12.7%
-----------------	----	--	-------

Szemléltető modell	7	3.6%
Diavetítő	25	12.7%
Írásvetítő	3	1.5%
Projektor	36	18.3%
Videomagnó	19	9.6%
Számítógép	40	20.3%
Digitális tábla	41	20.8%
Egyéb	1	0.5%
Összes válasz	197	

Egyéb

válaszok:



7. Milyen gyakran fordulnak elő tanórákon a felsorolt informatikai eszköz segítségével készített/bemutatott tananyagok?

Tanári PowerPointos bemutató

Soha	3	6.1%
Ritkán	5	10.2%
Inkább ritkán	14	28.6%
Inkább gyakran	10	20.4%
Gyakran	17	34.7%

Tanulói PowerPointos bemutató – kiselőadás

Soha	13	26.5%
Ritkán	20	40.8%
Inkább ritkán	5	10.2%
Inkább gyakran	10	20.4%
Gyakran	1	2%

Számítógépes teszt

Soha	4	8.2%
Ritkán	27	55.1%
Inkább ritkán	14	28.6%
Inkább gyakran	1	2%
Gyakran	3	6.1%

Képek kivetítése számítógépről

Soha	1	2%
Ritkán	4	8.2%
Inkább ritkán	9	18.4%
Inkább gyakran	14	28.6%
Gyakran	21	42.9%

Szövegszerkesztővel készült (gépelt) feladatlapok (dolgozatok, egyéb feladatok)

Soha	5	10.2%
------	---	-------

Ritkán	8		16.3%
Inkább ritkán	6		12.2%
Inkább gyakran	16		32.7%
Gyakran	14		28.6%



8. Mely tanórákon és milyen gyakran használtok tanár vagy diák által készített számítógépes tananyagot/bemutatót?

Matek

Soha	14		28.6%
Ritkán	17		34.7%
Inkább ritkán	11		22.4%
Inkább gyakran	3		6.1%
Gyakran	4		8.2%

Magyar

Soha	8		16.3%
Ritkán	15		30.6%
Inkább ritkán	5		10.2%
Inkább gyakran	9		18.4%
Gyakran	12		24.5%

Idegen nyelv

Soha	15		30.6%
Ritkán	15		30.6%
Inkább ritkán	12		24.5%
Inkább gyakran	2		4.1%
Gyakran	5		10.2%

Természetismeret

Soha	2		4.1%
Ritkán	4		8.2%
Inkább ritkán	4		8.2%
Inkább gyakran	3		6.1%
Gyakran	36		73.5%

Informatika

Soha	4		8.2%
Ritkán	5		10.2%
Inkább ritkán	3		6.1%
Inkább gyakran	2		4.1%
Gyakran	35		71.4%



9. Mely tanórákon és milyen gyakran használtok tanár vagy diák által készített számítógépes tananyagot/bemutatót?

Ének-zene

Soha	10		20.4%
Ritkán	12		24.5%
Inkább ritkán	14		28.6%
Inkább gyakran	11		22.4%
Gyakran	2		4.1%

Rajz

Soha	45		91.8%
Ritkán	3		6.1%
Inkább ritkán	0		0%
Inkább gyakran	1		2%
Gyakran	0		0%

Technika

Soha	43		87.8%
Ritkán	3		6.1%
Inkább ritkán	1		2%
Inkább gyakran	0		0%
Gyakran	2		4.1%



10. Szerinted mennyire fontos, hogy a tanórákon informatikai eszközöket is használjunk?

Egyáltalán nem	3		6.1%
Inkább nem fontos	9		18.4%
Inkább fontos	17		34.7%
Fontos	20		40.8%
Összes válasz	49		



11. Véleményed szerint iskolád informatikai eszközparkja megfelelő?

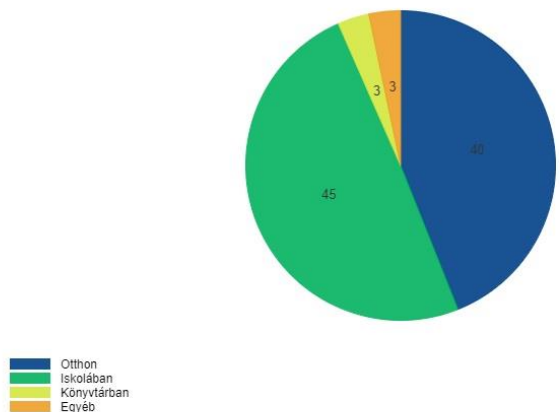
Nem	17		34.7%
Inkább nem	10		20.4%
Inkább igen	11		22.4%
Igen	11		22.4%
Összes válasz	49		



12. Észrevételeid, javaslataid:

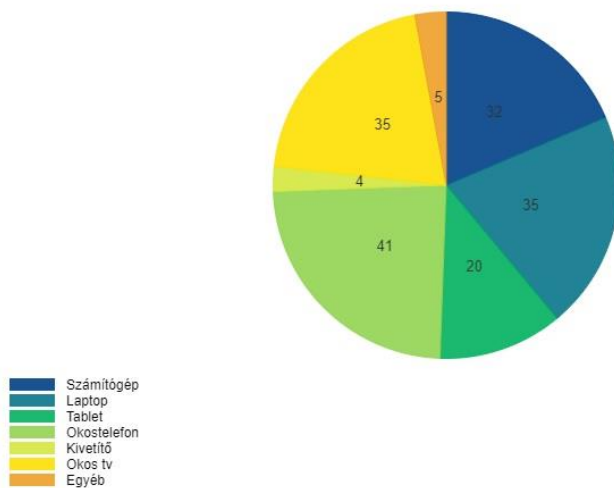
1. ábra: A diákok IKT eszközökkel való találkozása

Hol szoktál IKT eszközökkel találkozni? (Több választ is megjelölhetsz!)



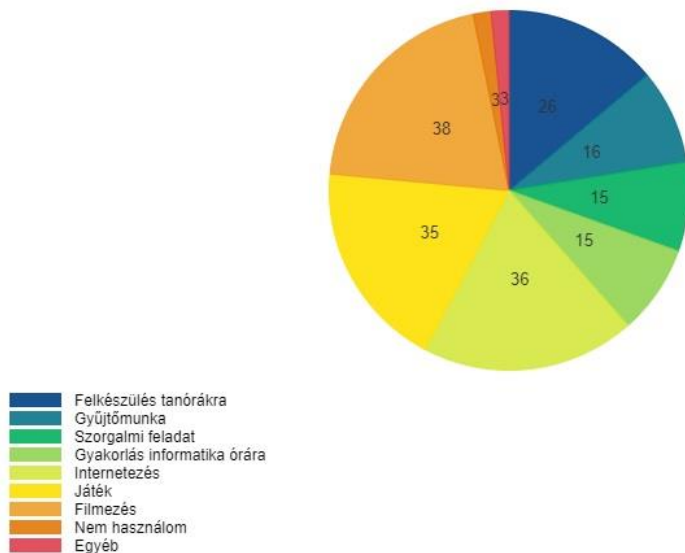
2. ábra: Otthoni eszközhasználat

Ha használsz otthon IKT eszközöket akkor melyek azok? (Több választ is megjelölhetsz!)



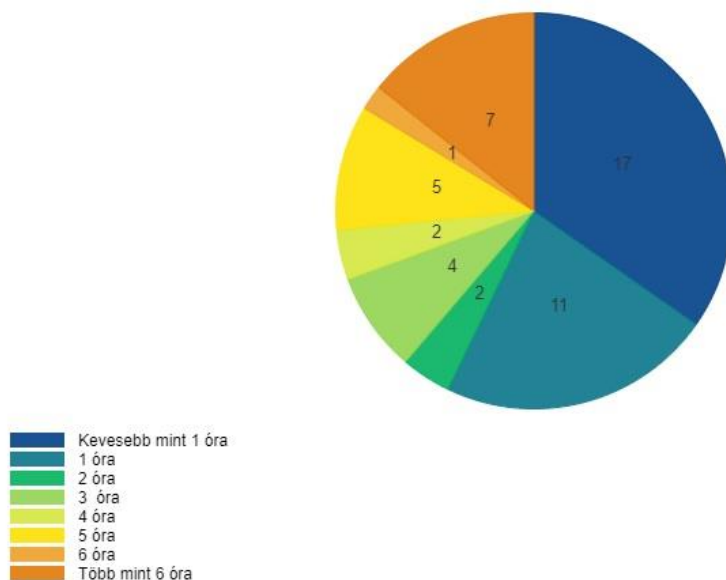
3.ábra: IKT tevékenységek és gyakoriságuk

Milyen tevékenységekre és milyen gyakran használod ezeket az IKT eszközöket?



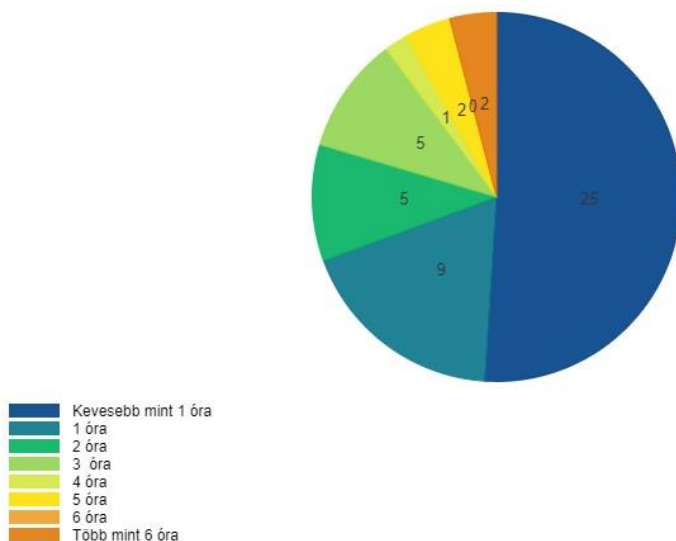
4.ábra: Játékprogramok

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? - Játék programok



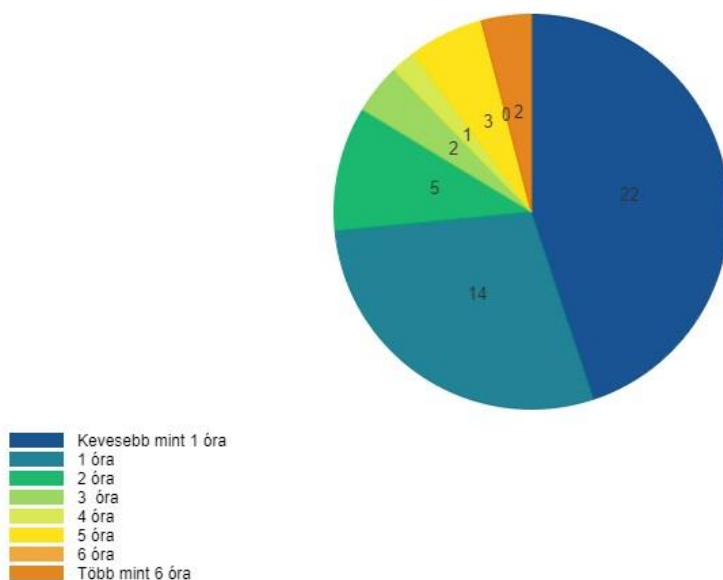
5.ábra: Ismeretterjesztő programok

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Ismeretterjesztő programok



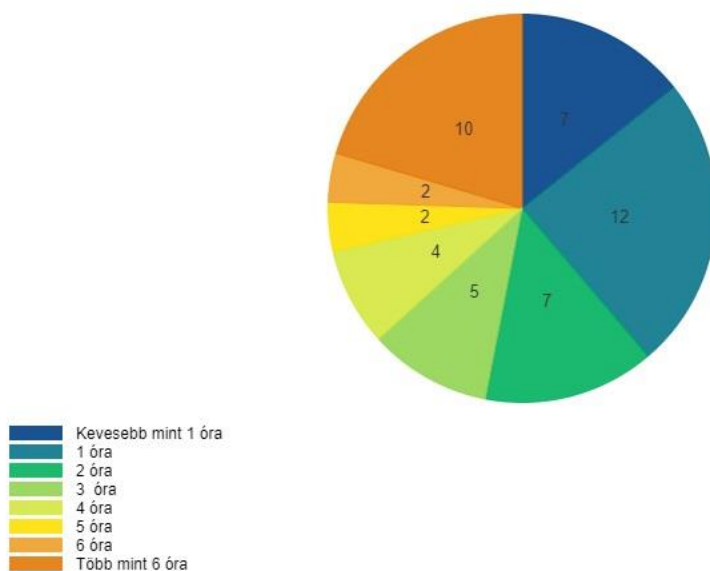
6.ábra: Felhasználói programok

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Felhasználói programok (word, paint, powepoint)



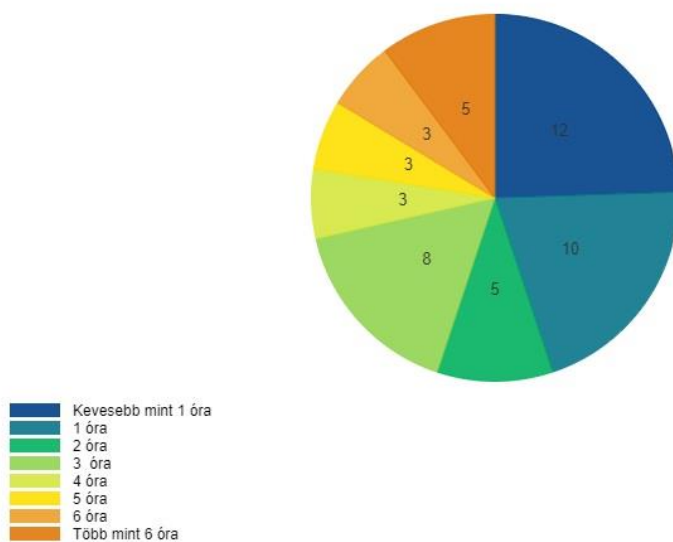
7.ábra: Internetböngésző

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Internetböngésző



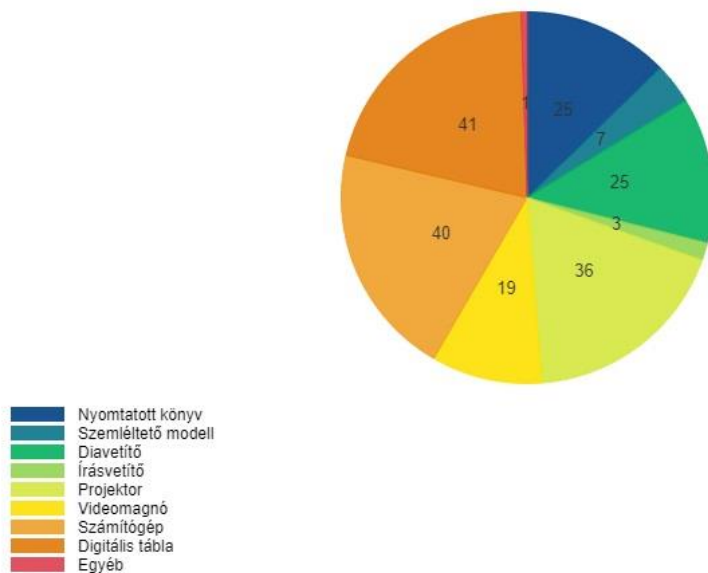
8.ábra: Multimédiás alkalmazások

Mennyi időt töltesz a számítógép előtt ezekkel a programokkal kapcsolatban (heti hány órát)? -
Multimédiás alkalmazások



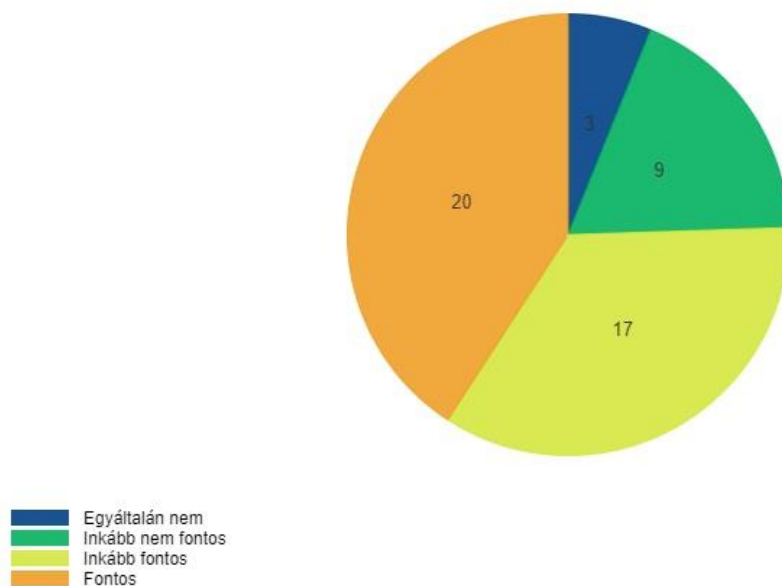
9.ábra: Tanárok eszközhasználata az ismeretszerzés elmélyítésére

Tanáraid a tanítás során milyen eszközöket alkalmaznak az ismeretszerzés elmélyítésére?



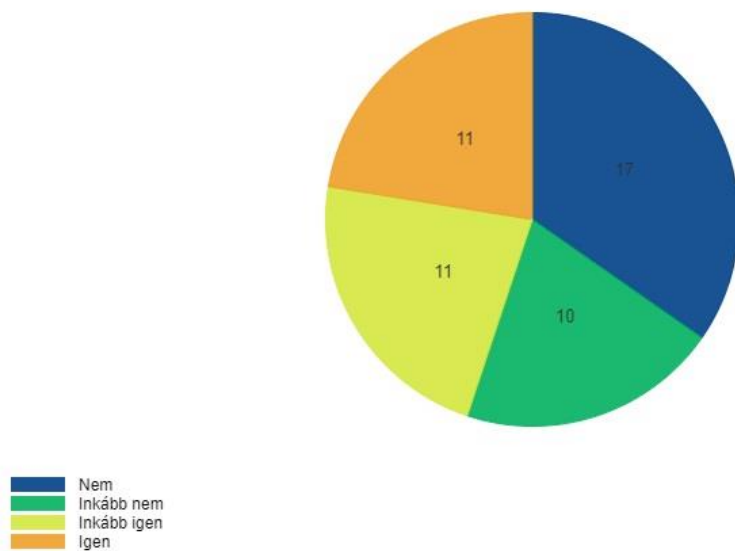
10.ábra: Milyen fontos az informatikai eszközök használata?

Szerinted mennyire fontos, hogy a tanórákon informatikai eszközöket is használjunk?



11.ábra: Megfelelő iskolád eszközparkja?

Véleményed szerint iskolád informatikai eszközparkja megfelelő?



NYILATKOZAT

Alulírott _____, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, _____ Campus, _____ szak nappali/levelező* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz:

igen
nem*

Kelt: _____ év _____ hó _____ nap

Hallgató

NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom áttekinttem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom záróvizsgán történő védelemre javaslok / nem javaslok*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz:

igen
nem*

Kelt: _____ év _____ hó _____ nap

Belső konzulens

***Kérjük a megfelelőt aláhúzni!**

