

SZAKDOLGOZAT

Szebényi Adrienn

Közoktatási vezető és pedagógus-szakvizsga

Kaposvári Campus
2022



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus

Közoktatási vezető és pedagógus-szakvizsga

Innovatív módszerek alkalmazása a tanítás-tanulás folyamatában

Belső konzulens: Bencéné Dr. Fekete Andrea
egyetemi docens

Készítette: Szabényi Adrienn
F12YO3
levelező tagozat

Neveléstudományi Intézet

Kaposvár
2022

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3.
1.1. Célkitűzés.....	4.
2. Szakirodalmi áttekintés.....	5.
2.1. Innováció.....	5.
2.2. Oktatási innováció.....	5.
2.3. A magyar oktatás innovációs jellemzői.....	6.
2.4. Az innovációs folyamatok dinamikája.....	7.
2.5. Innovatív pedagógiai módszerek a szakképzésben.....	7.
2.6. IKT oktatás.....	8.
2.7. Az oktatás innovációjának támogatása.....	9.
2.8. Digitális oktatás.....	11.
3. Anyag és módszer.....	13.
3.1. Intézménybemutató.....	13.
3.1.1. Múlt és jelen.....	13.
3.1.2. Az intézmény tanulóközösségének összetétele.....	14.
3.1.3. Az oktatói testület profilja.....	15.
3.1.4. Az intézmény oktatói programjának sajátos vonásai	15.
3.1.5. Az intézmény infrastruktúrája.....	16.
3.1.6. Az intézmény társadalmi kapcsolatai.....	16.
3.2. Saját vizsgálatok.....	17.
3.2.1. Az intézményünkben alkalmazott módszerek és IKT eszközök gyakoriságának vizsgálata.....	17.
3.2.2. Innováció a digitális tanrend közben és után.....	17.
3.2.3. Az alkalmazott módszerek hatékonyságának vizsgálata.....	17.
4. Eredmények és értékelésük.....	18.
4.1. Alkalmazott módszerek gyakorisága.....	18.
4.1.1. Az alkalmazott módszerek gyakorisága a 2019-2020-as tanév előtt.....	18.
4.1.2. A használt IKT eszközök gyakorisága a 2019-2020-as tanév előtt.....	19.
4.1.3. Alkalmazott módszerek gyakorisága jelenleg.....	21.
4.1.4. A használt IKT eszközök gyakorisága jelenleg.....	22.
4.1.5. A változások értékelése.....	23.
4.2. Innováció a digitális tanrend közben és után.....	26.
4.3. Az alkalmazott módszerek hatékonysága.....	28.
4.3.1. Statisztikai eredmények.....	28.
4.3.2. Az alkalmazott módszerek hatékonysága a tanulók tekintetében.....	31.
5. Összefoglalás.....	34.
6. Felhasznált irodalom.....	35.

1. Bevezetés

Szakedolgozatom címéből már jól kivehető, hogy munkám témája az innovatív módszerek alkalmazása a tanítás-tanulás folyamatában.

A téma napjainkban rendkívül aktuális és érdekes, hiszen a mai modern, felgyorsult világ egyik velejárója a folyamatos megújulás, az innováció az élet minden területén.

Nap, mint nap találkozhatunk újabb és újabb technológiai vívmánnyal, digitális felülettel, okos eszközökkel, okos programokkal, valamint számtalan innovatív elemmel. Nehéz lépést tartani a mai technikával, legyen szó bármilyen szakmai területről.

A mai kor gyermekei egy olyan generációba tartoznak, akik a világon elsőként, beleszülettek az online világba. Nekik már semmit nem kell tanulni: ahogy a Baby boomerek megtanulták és tökéletesre fejlesztették a több sávú úton való vezetést, ahogy az X-esek megtanulták és tökéletesre fejlesztették a több TV csatorna közötti szörfölést, ahogy az Y-osok megtanulták és tökéletesre fejlesztették a mobiltelefon és az Internet használatát, úgy a Z generációnak ezt már nem kell tanulni – ők ezt már tudják. Nekik ez már alapképesség. Sok esetben a tanár tanul a diáktól az új kor digitális történéseiről.

Hogyan tudjuk tehát felkészíteni a Z generáció gyermekeit a jövő feladataira?

Hogyan tudjuk felkelteni, fenntartani az érdeklődésüket, a motivációjukat a tanítás-tanulás folyamatában?

Folyamatosan fejlődni kell, fejleszteni a használt módszereinken, eszközeinken, hiszen a mai kor gyermekeinek az alap kommunikáció digitális módon történik, életük szinte minden főbb mozzanatát az online térben élik.

Szakmai oktatóként dolgozom hetedik tanéve. Pályám kezdete óta folyamatosan bővülnek az alkalmazott pedagógiai módszerek és eszközök, lassan olyan iramban, amit alig lehet követni. 2020 tavaszán ez a folyamatos fejlődés turbó fokozatba váltott a COVID-19 által kialakított pandémia miatt. A hirtelen bekövetkezett, gyakorlatilag egyik napról a másikra digitális tanrendre váltás minden pedagógust, oktatót, a diákokat, de még a szülőket, nevelőket is azonnali innovációra kényszerítette. Ennek hosszú távú hatása, sikeressége is megérne egy komolyabb pályamunkát, de véleményem szerint a valós hatások a közeli jövőben vizsgálhatók valós tükrében.

1.1. Célkitűzés:

Dolgozatomban a saját intézményemben használt innovatív módszerek alkalmazását, azok hatékonyságát szeretném bemutatni, megismerni, valamint konklúziót levonni a tanulmányi eredményekkel, a versenyeredményekkel alátámasztva.

Pedagógiai szempontból kívánom vizsgálni az innovációt, mint meghatározást, megismerni az oktatási innovációt, illetve a magyar oktatás innovációs jellemzőit. Fontosnak tartom vizsgálni az innovatív pedagógiai módszereket a szakképzésben, az IKT oktatás jellemzőit. Betekinteni kívánok az oktatás innovációjának támogatásának lehetőségeibe, valamint a nemrégiben kialakult digitális oktatás tanulságaiba.

Az oly sokszor említett innovációs fogalmakat, meghatározásukat és jellemzőiket a következő fejezetben szakirodalmak segítségével ismertetem.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Innováció

Az innováció olyan változási akció, amely újdonságot feltételez. Ez a szó származik a latin *innovatio*-ból.

Az innovációt a haladás eszméjével való társításhoz és az azt megelőző tudáson alapuló új módszerek kereséséhez használják annak érdekében, hogy javítsák a már létező elemeket, megoldjanak egy problémát vagy elősegítsék egy tevékenységet. Az innováció egy folyamatos tevékenység, amely az emberi fejlődés különböző területeire terjed ki.

A hasonló jelentéssel bíró és szinonim módon használható kifejezések között szerepel többek között az előrelépés, találmány, reform, felújítás.

Az innováció a tudomány és a gazdaság világában meglehetősen régi fogalom. Két évtizede bevonult az oktatás világába is. A tanulmány kísérletet tesz az innováció fogalmának oktatáson belüli értelmezésére. Az innováció legfontosabb jellemzői az önkéntesség, az intézményi szintű kezdeményezés, az innovátorok tevékenységének hálózattá szerveződése (Dobos; 2002).

Az innováció egyfelől változtatás a kialakult gyakorlaton, másrésztől alkalmazkodás egy szüntelenül változó világhoz. Fontos, hogy ez tudatos és tervezett fejlesztés igényével történjen, valamint eredményesebb, hatékonyabb legyen (Bartha, 2020).

Az innováció tehát változás, újítás, megújítás, alkalmazkodás a folyamatosan változó világunkhoz, amelyet minden pedagógus, vezető, vagy egyéb munkavállaló végez.

2.2. Oktatási innováció

Az oktatás területén az innováció magában foglalja új változtatások bevezetését ezen a területen az oktatási és tanulási folyamat javítása érdekében.

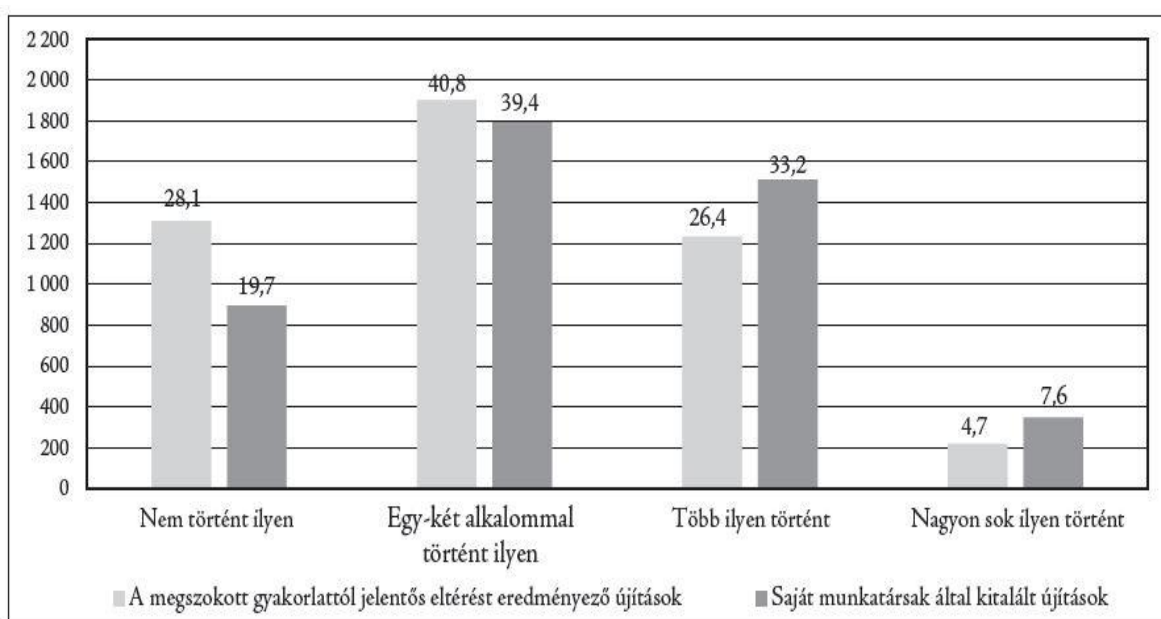
Az oktatási innováció különféle elemeket érinthet, például a felhasznált anyagi erőforrásokat, úgy, mint az interaktív eszközök - digitális táblák bevezetése az osztályban; valamint tevékenységeket, időzítési vagy értékelési módszereket.

Az oktatási ágazat általában kettős szerepet kap a nemzeti innovációs stratégiákban: egyfelől a gazdasági és társadalmi fejlődés egyik legfontosabb motorjaként jelentik meg, másfelől az ágazaton belül zajló, belső innovációkat is támogatnia kell. Egyéb ágazatokhoz hasonlóan az oktatás ágazat innovációs stratégiájának is egyik meghatározó eleme az innovációk mérhetővé tétele (OECD 2014,2017).

Ahhoz azonban, hogy azt a bonyolult jelenséget, amelyet oktatási innovációnak nevezünk, mérhetővé tegyük, jobban meg kell ismernünk e jelenség sajátos természetét.

2.3. A magyar oktatási rendszer innovációs jellemzői

A magyar oktatási rendszerre magas szintű innovációs aktivitás jellemző, mondja az Innova kutatás. Munkájuk során több intézményben vizsgálták az újítások alkalmazásának számát, valamint azok gyakoriságát. Az intézmények több mint harminc százaléka számolt be gyakori, jelentős, és több mint negyven százalékuk gyakori, saját munkatársak által kezdeményezett újításokról (Fazekas, Halász, Horváth 2018).



1. ábra: Az újításokat alkalmazó intézmények száma és az újítások előfordulásának gyakorisága. (Forrás: Innova adatbázis. Feltett kérdés: Előfordultak-e az alábbiak az Önök intézményében/szervezetében az elmúlt tíz évben? Baloldali oszlop: „Valamelyik kollégánk az oktatás, képzés, nevelés területén a korábbi gyakorlattól jelentős mértékben eltérő megoldásokat kezdett alkalmazni.” Jobb oldali oszlop: „Olyan új, a szervezetünk eredményességét szolgáló megoldásokat kezdtünk alkalmazni, amelyeket saját munkatársaink találtak ki.”)

Az innovációs aktivitás nem azonos mértékű az oktatási rendszer egyes alrendszerében. Mind a meglévő gyakorlattól jelentősebb mértékben eltérő megoldások alkalmazása, mind a saját innovációk a piaci szférában a leggyakoribbak, ezt követi a felsőoktatás, és a közoktatás csak a harmadik helyen van. A különbségek különösen a saját innovációs aktivitást tekintve erősek: amíg ilyen gyakran vagy nagyon gyakran jelent meg a piaci intézmények 57%-ában, addig ez az arány a felsőoktatásban 34%, a közoktatásban pedig (ami magába foglalja mind az iskola előtti nevelést, mind az általános és középiskolai oktatást) 26% (Fazekas, Halász, Horváth 2018).

2.4. Innovációs folyamatok dinamikája

A pedagógusközösségek újítások sokaságát hozzák létre. Ezek jelentős hányada észrevétlen marad, kisebb részük gyökeret ereszt, leírhatóvá és átadhatóvá válik. Az ilyen munkavégzésbe ágyazott, a gyakorlati szakemberek által létrehozott, mindennapos és gyakran rejtett innovációk növekvő figyelmet kapnak a modern innovációs gondolkodásban (Harris–Halkett 2007; Nilsen–Ellström 2012; Lippke–Wegener 2014).

„Innovációs háromszög”

Az Innova kutatásban „innovációs háromszögnek” nevezik azt a cselekvésrendszert (Engeström 1999), amelynek három pólusát a többé-kevésbé komplex feladat, a megoldáshoz szükséges kognitív tevékenységek és a megoldásban résztvevők közötti interakció alkotják (Fazekas 2018; Halász 2018). A pedagógusközösségek által létrehozott intézményi innovációk szinte mindegyike leírható azzal a dinamikával, amely e három pólus összjátékából születik. A megoldandó problémával vagy feladattal való szembesülés megbontja a mindennapos munkavégzés rutinját és mozgásba hozza a kreatív gondolkodást, amely megoldást keres a problémára. E folyamat intenzív kommunikációval, kísérletezéssel, közös tanulással jár, amelyben az egymással interakcióban álló munkatársak a rendelkezésükre álló és egymással megosztott szakmai tudás és tapasztalatok birtokában új „termékeket” (megoldásokat, eszközöket) hoznak létre. Olyan termékeket, amelyeket később gyakran leírnak, másoknak bemutatnak, elneveznek és folyamatosan újabb elemekkel gazdagítanak. A keletkező új megoldásokat az azokat kitaláló és megvalósító újítók a sajátjuknak érzik, sokszor érzelmileg is azonosulnak vele, ami önmegerősítő folyamatokat indít be: az innováció talaján új innovációk jönnek létre (Fazekas, Halász, Horváth 2018).

2.5. Innovatív pedagógiai módszerek a szakképzésben

A magyar oktatási rendszerre jellemző innovációval ellentétben, a szakképzésben még nem ennyire egyértelműen látszanak a megújulás jelei.

A legelterjedtebb módszerek, melyeket gyakran, vagy szinte mindig használ 70–100 %, a gyakoriság emelkedő értékei szerint: az egyéni munka, prezentáció, bemutatás, szemléltetés, magyarázat, megbeszélés, gyakorlás (Czakó, Győri, Schmidt, Boros 2017). Az innovatívnak számító tapasztalati tudásátadási módszerek jellemzően nem elterjedtek a szakmai tanárok körében, és hogy elsősorban a frontális tanítás eszközeit alkalmazzák óráikon. Ezek az eredmények megfelelnek a korábbi hazai kutatási eredményeknek (Falus 2001; Hunya 2009,

2010; Petriné 2001; Radnóti 2006; Hermann 2009, 2011), melyek a hazai oktatási rendszerben tapasztalható módszertani egysíkúságot az innovatív tudásátadási technikák időigényességével magyarázzák, és hogy felborítják a szokásos tanórai rendet. Továbbá a diákok is – a középiskolai tanulmányaikat megelőző tapasztalataik alapján – azt várják el, hogy legyen „rendes” tanítás-tanulás: vagyis frontális oktatás – passzív befogadás.

2.6 IKT oktatás

A Nemzeti Alaptanterv alapján „a digitális kompetencia felöleli az információs társadalom technológiáinak (információs és kommunikációs technológia, IKT) és a technológiák által hozzáférhetővé tett, közvetített tartalmak magabiztos, kritikus és etikus használatát a társas kapcsolatok, a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén. Ez a következő készségeken, tevékenységeken alapul: az információ felismerése (azonosítása), visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása és cseréje; digitális tartalomalkotás és tartalommegosztás, továbbá kommunikációs együttműködés az interneten keresztül.” (Nemzeti Alaptanterv 29. oldal)

Az információs és kommunikációs társadalom kifejezések egyaránt utalnak a társadalom technikalizálódására és a technika társadalmiasulására, azaz a tanulás egy erősen technikai rendszerű társadalmi beágyazottságban zajlik.

Az IKT oktatási elterjedése alapvetően megváltoztatta nemcsak a szakképzés, hanem az oktatás minden színterén és fokán a tanítás-tanulás tervezését, szervezését, eszközrendszerét és ezen keresztül a módszereket is.

Az Információs és Kommunikációs Technológiák olyan eszközök, technológiák, szervezési tevékenységek, innovatív folyamatok összessége, amelyek az információ- és a kommunikációközlést, feldolgozást, áramlást, tárolást, kódolást elősegítik, gyorsabbá, könnyebbé, és hatékonyabbá teszik. Valójában erre a fogalomra nincs is egységesen kiforrott definíció, általában a többség tudja napjainkban, hogy miről van szó, anélkül, hogy külön definiálnák (Molnár 2019).

Az IKT funkcionális besorolása:

- eszköz
- ellenőrzési eszköz és automata technika
- szervezési technika
- média és összekapcsolható technika

- fejlesztési és társadalomalakító folyamat
- technikai gyakorlat.

Az információs társadalom viszonyai közepette a tudás jellege megváltozik: gyakorlatiassá, multimediálissá és transzdiszciplinárisá lesz. Megváltoznak a tudás megszerzésének jellemző mintázatai is: uralkodóvá válik az egész életen át tartó tanulás, ismét elhalványul a gyermek és a felnőtt közti éles fogalmi megkülönböztetés, a formális iskolai intézményeket pedig egyre inkább fölvaltják a nyitott tanulás virtuális környezetei. A formális tudás átadása is változásokon megy keresztül, az oktatók, a multimediális elemeket felvonultató prezentációkra is támaszkodnak. A korszerű és hatékony oktatás feltétele a digitális tartalmak aktív bevonása. A tananyag már kibővül videókkal, animációkkal, és megjelenik az e-könyv használata.

Az IKT integrálása a tanárképzésbe ismert és sürgetően megoldandó feladat. A hagyományos tanári-oktatói szerepre építő továbbképzések eszköz, illetve technika központúak és nem arra készítik fel a résztvevőket, hogy hogyan hasznosítsák a tanulók élményt adó tanulását segítő tevékenységét (Hunya 2011).

2.7. Az oktatás innovációjának támogatása

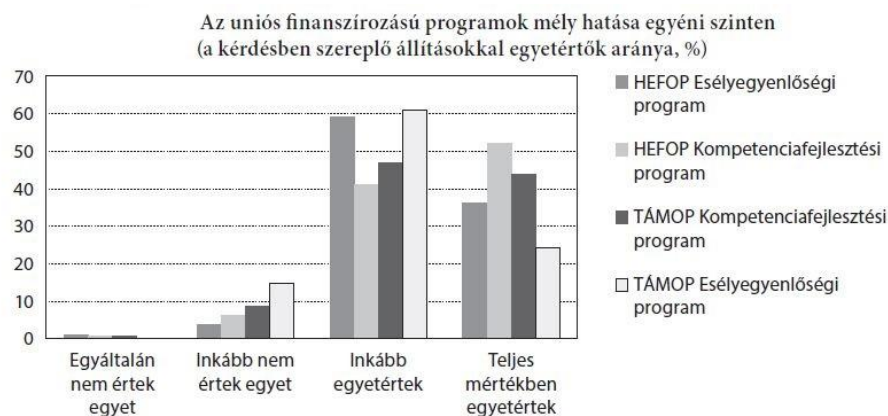
2015 folyamán nemzeti szakpolitikai döntéshozói szinten felmerült egy komolyabb, az elterjesztést tágabb iskolai körre kibővítő és ebbe jelentős erőforrásokat befektető, országos szintű fejlesztési program elindítása, ezáltal még napjainkban is számos iskolában futnak HEFOP; TÁMOP alapú támogatási pályázatok.

Az oktatási innovációk keletkezésének és terjedésének egyik ismert kutatója, a Harvard Egyetem professzora, Christopher Dede egy 2006-ban megjelent tanulmányában azt emelte ki, hogy bármennyire sikeres is egy oktatási innováció, annak az esélye, hogy elterjedjen, akár egyetlen iskolán belül is csekély, nemhogy iskolák között. Ezen alapelveket értelmezve felmerülhet a kérdés, mennyire jelentősek tehát ezek a pályázatok?

Az ImpAla-adatbázis ábráját vizsgálva erre a kérdésre választ kaphatunk.

A 2. ábrán azt láthatjuk, hogy a megkérdezett pedagógusok a vizsgált programtípusok mindegyikében nagy többségben egyetértettek azzal az állítással, hogy „A programban való részvételemnél köszönhetően lényegesen több tanulásszervezési módszert/eszközt tudok hatékonyan alkalmazni, mint korábban”. A vizsgált programtípusoknak azért van jelentősége,

mert az esélyegyenlőséget és kompetenciafejlesztést támogató HEFOP és TÁMOP programok karakterüket tekintve két dimenzióban is jelentősen eltértek egymástól (Fazekas, 2015).



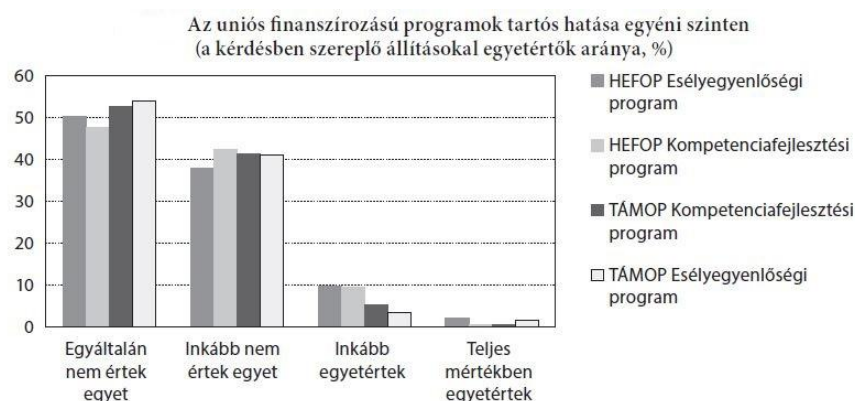
Forrás: ImpAla-adatbázis

Feltett kérdés: „A programban való részvételnek köszönhetően lényegesen több tanulásszervezési módszert / eszközt tudok hatékonyan alkalmazni, mint korábban.”

Minta: a HEFOP- és TÁMOP-programokban részt vevő „bevezető” pedagógusok (N=1152, adatfelvétel: 2014, ImpAla kutatás)

2. ábra

A második példa a hatás tartósságát illusztrálja. Itt azt látjuk (3. ábra), hogy a megkérdezett pedagógusok a vizsgált programtípusok mindegyikében nagy többségben nem értettek egyet azzal az állítással, hogy „A program során megismert eszközök, módszerek az idő múlásával teljesen kikoptak a mindennapok gyakorlatából”. A tartós hatásnak e mutatója nem mutat olyan mértékű ingadozást a vizsgált programok szerint, mint amit a mély hatás korábban idézett mutatójánál láthattunk.



Forrás: ImpAla-adatbázis

Feltett kérdés: „A program során megismert eszközök, módszerek az idő múlásával teljesen kikoptak a mindennapok gyakorlatából.”

Minta: a HEFOP- és TÁMOP-programokban részt vevő „bevezető” pedagógusok (N=1152, adatfelvétel: 2014, ImpAla kutatás)

3. ábra

Összességében a támogatások hatékonyságáról elmondható, hogy nem elegendő a megfelelő módon specifikált és alátámasztott technológiát vagy programot az átvevők rendelkezésére bocsátani, hanem kapcsolódnia kell hozzá olyan támogató rendszernek is, amely az átvevőt segíti, azaz támogatja a tanulását, megfelelő visszajelzést biztosít, és elősegíti a fenntarthatóságot. A támogató rendszerekkel kapcsolatban újabb feltételek sokaságát lehet és érdemes megfogalmazni, így például olyanokat, hogy segítsék elő a horizontális kommunikációt és kölcsönös tanulást, a hálózatosodást, az alkalmazói tudásmegosztó és gyakorlatközösségek fejlődését.

2.8. Digitális oktatás

2020. március 16.-tól Magyarország Kormánya a COVID19 járvány megfékezése érdekében digitális távoktatási formát rendelt el. A bejelentésre 2020. március 13.-án került sor. Az intézkedés kiterjedt mind a közoktatásra, mind tanfolyamok, magánintézmények képzéseire is. A digitális távoktatásra való átállás segítése, támogatása érdekében az Oktatási Hivatal és a Nemzeti Pedagóguskar módszertani ajánlásokat fogalmazott meg. Az intézkedés hatására az intézményi hagyományos tantermi oktatás 2020. március 16.-tól felfüggesztésre került. Az iskolákban még néhány napig tartottak értekezleteket a módszerek, eljárások egyeztetése érdekében, majd az intézmények kiürültek. Első lépésben felmérésre került oktatási intézményenként, hogy tanár és diákok részére rendelkezésre állnak-e a távoktatáshoz szükséges hardver eszközök, ahol szükséges volt az iskola és a szakképzési centrumok biztosítottak eszközöket. Iskolánként eltérő volt a digitális távoktatás megkezdésének napja, mert a felkészülés során intézményenként részben azonos, részben eltérő problémákkal kellett szembenézni.

Felkészülés pontjai:

- megfelelő oktatási platform kiválasztása, ami lehetett intézményenként egységesen meghatározott, de lehetett szabadon választható,
- digitális tananyag elkészítése,
- a digitális eszközök biztosítása tanár és tanuló részére – bizonyos régiókban ez a gazdasági elmaradottság miatt részben vagy egyáltalán nem tudott megvalósulni, itt a távoktatási forma valósult meg,
- tankönyvek kiosztása az intézményekben,
- digitális tananyag ütemezések elkészítése a tanárok által,
- számonkérési formák kidolgozása.

Intézményenként némi időbeli eltéréssel 2020. március 16.-tól elindult a digitális távoktatás. Az intézményvezetés szinte minden intézményben preferálta az E-Kréta rendszer használatát. A rendszer az első napokban nem tudott megbirkózni a nagymértékű terheléssel, ezért megkezdődött az oktatási platformok keresése, tesztelése. Mindenképpen példátlan összefogásról tett tanúbizonyságot a tanártársadalom. Egy hétvége alatt több ezer fős Facebook csoportok alakultak. A tudás, ismeret és tananyag megosztás hatalmas mértékűvé fejlődött néhány nap alatt. Rövid idő alatt megtörtént a csoportok specializációja, így már hatékonyabban, átláthatóbban megtalálhatókká váltak a szakonként/tantárgyanként elkülönült tananyagbankok. A platformok használatát leírásokkal, videókkal egymásnak segítve mutatták be. A tanárképzésben részt vevő hallgatók erős IKT ismeretükkel külön csoportokban segítettek a tananyagok digitális formára konvertálásában. A szakmai képzést végző oktatási vállalkozások rendelkezésre bocsátották digitális tananyagaikat. Egyes IT szolgáltatók azonnal ingyenessé tették oktatási platformjaikat, és megkezdődtek az informatikai szoftverfejlesztések, olyan formában, hogy a helyzethez alkalmazkodva leginkább segíteni tudják az oktatást. Az internetszolgáltatók is azonnal reagáltak a helyzetre, és társadalmi támogatásként jelentős adatforgalmat tettek elérhetővé térítésmentesen előfizetőik részére. Gesztusukkal megteremtették a gazdasági hátrányban levő, tanulók bekapcsolódási lehetőségét az oktatásba.

A digitális távoktatásban érintett szereplők (diák – szülő – tanár) mind jelentős többletidő ráfordításával tudtak a kitűzött céloknak megfelelő ütemben haladni. A jelentős ráfordított idő többletet befolyásoló tényező a digitális kompetencia, melynek fejlesztése mindhárom szereplő tekintetében fontos és szükséges. Ez az átmeneti időszak megerősítette azt a tézist, hogy az IKT használat ma már elengedhetetlen. A digitális kompetencia fejlesztése része az életen át tartó tanulási folyamatnak és minden szereplő ebben, más módon érintett (Prohász 2020).

3. Anyag és módszer

3.1. Intézménybemutató

Dolgozatom vizsgálatát a munkahelyemen, a Déli Agrárszakképzési Centrum Móricz Zsigmond Mezőgazdasági Technikum és Szakképzőiskolában végeztem.

3.1.1. Múlt és jelen

Iskolánk 2021-ben ünnepelte fennállásának **135.** évfordulóját. A Földmíves iskola, melyet 1886-ban alapítottak működött szakközépiskolaként, gimnáziumként és technikumként is. 1968-ban vette fel Móricz Zsigmond nevét. Az iskola neve is többször megváltozott, amivel párhuzamosan állandóan változott a képzés profilja is. 2008-ban a minisztérium létrehozta a Dunántúli Agrár-szakképző Központot nyolc tagiskolával, melynek iskolánk is tagja lett. Az iskola neve 2018-ban ismét megváltozott, hiszen a fenntartó neve Földművelésügyi Minisztériumról Agrárminisztériumra változott, így iskolánk neve FM-ről AM-re módosult. 2020-ban újabb névváltozás következett be, ismét technikum lett az iskola elnevezése. Az iskola alakulásai, változásai az ország sajátos mezőgazdasági oktatási igényeihez kapcsolódik, múltja összefonódik az agrárjellegű megye lépéseivel.



1. kép: Iskolánk 2005-ben, a felújítás előtt

Az iskola fő képzési profilja mindig is az állattenyésztés és a növénytermesztés volt, ma is a mezőgazdasági képzés az egyetlen terület, amely az intézmény képzési kínálatában szerepel.

Beiskolázási körzetünk mindenekelőtt Somogy és Zala megye, de sok diákunk érkezik Baranya, Tolna, Veszprém és Fejér megyéből is. Pest megyéből is vannak tanulóink – elsősorban a lovas képzésünk miatt, és kis számban az ország más területeiről is.



2. kép: Iskolánk napjainkban – a felújítás után

3.1.2. Az intézmény tanulóközösségének összetétele

Az iskola létszáma 2008-2009-es tanév óta nem csökkent, két éve viszont stagnál. Jelenleg 17 tanulócsopórtban 401 tanuló folytatja tanulmányait. A szakgimnáziumi képzésünk kifutó rendszerben 2 osztállyal (11. és 12. évfolyam), az öt éves technikum 5 osztállyal, szakközépiskolai képzésünk (lovász, gazda) a 9-11. évfolyamon 6 osztállyal zajlik. Az érettségire épülő technikus képzésünk – mezőgazdasági technikus és állategészségügyi technikus - a 13. évfolyamon működik 2 osztállyal. Az érettségi vizsgára felkészítő két éves képzésben a 12. és 13. évfolyamon egy-egy osztály található. SNI-tanulók száma: 36 fő, BTMN-tanulók száma: 42 fő, hátrányos helyzetű tanulók: 7 fő, halmozottan hátrányos helyzetű: 7 fő.

A lányok aránya iskolánkban 40% körül mozog. A roma kisebbséghez tartozó tanulók száma nem éri el a 10%-ot. Az itt tanuló diákok szociális háttere az utóbbi években romló tendenciát mutat, rossz szociokulturális háttérrel rendelkeznek Egyre több a csonka családban élő - elvált szülők vagy elhunyt szülő miatt – (egyszülős családból jött 123 tanuló). Jelentős azon tanulóink száma, akiknek szülei magángazdálkodók, akiknek az a célja, hogy a gyermekük vegye át majd a családi gazdaság irányítását. Ezeknek a tanulóknak a motiváltsága jellemzően kiemelkedőbb társaikhoz képest.

3.1.3. Az oktatótestület profilja

Az iskolában 33 oktató tanít, 14 közismereti tanár, 14 szakmai tanár és 5 óraadó kolléga. Én a 2018-2019-es tanév óta vagyok tagja az oktatói testületnek. Az utóbbi években több munkatársunk ment nyugdíjba, de szerencsére több fiatal pedagógus kezdte meg munkáját tantestületünkben. Ennek eredményeképpen a korösszetétel optimálisnak mondható. A testület átlagéletkora 44 év, 37%-a férfi. A testületen belüli együttműködés megfelelő, a munkamegosztás optimális.

Az iskolában 5 munkaközösség működik: szakmai, humán, reál, osztályfőnöki és kollégiumi.

3.1.4. Az intézmény oktatói programjának sajátos vonásai

Alapfeladatunk a szakgimnáziumi tanulók felkészítése a sikeres érettségi vizsgára és/vagy a felsőfokú tanulmányokra, a szakközépiskolások felkészítése az eredményes szakmai vizsgára. A tantestület tagjai közösen törekednek arra – oktatói programunknak megfelelően –, hogy megfeleljenek az elődeik által támasztott magas követelményeknek. Céljuk felkészült, gyakorlatias, azonnal hasznosítható szakmai tudással rendelkező gazdák, lovászok és technikusok képzése, akik jó eséllyel tudnak elhelyezkedni a munkaerő piacon. Mindezen ismeretek birtokában később lehetőség nyílik számukra, hogy szakmailag tovább fejlődjenek. Legfontosabb célunk, hogy olyan fiatalok kerüljenek ki iskolánkból, akik elsajátították a tanulás mesterségét, mivel az alkalmazkodóképesség az egyik legfontosabb tulajdonság a mai világban. Fontos célunk még a hatékony munkavégzés, kommunikáció elsajátíttatása, a kreativitás és a vállalkozói gondolkodásmód fejlesztése.

Nagy hangsúlyt fordítunk a környezettudatos, fenntartható gazdálkodási folyamatok, eljárások megismertetésére, a vidéki életformához kapcsolódó ismeretek megszerzésére is.

A tanulás tanítása különösen fontos terület munkánkban. Iskolánk – a HEFOP pályázatnak köszönhetően – rendelkezik egy olyan felzárkóztató, képességfejlesztő programmal, melynek segítségével a 9. és 10. évfolyam tanulói elsajátítják a különböző tanulási stratégiákat, fejlesztik megismerő képességüket, figyelmüket, szókincsüket, valamint minden olyan képességüket és készségüket, amely az ismeretszerzéshez és rögzítéshez elengedhetetlen. Éppen ezért a 9. és a 10. évfolyamon heti 1-1 órát erre szánunk a szabadon felhasználható órakeretből.

Erőssége iskolánknak a magas szintű szakmai képzés. Ezt bizonyítja tanulóink kiemelkedő szereplése a tanulmányi versenyeken. A technikus tanulóink és az érettségi előtt álló diákok is

részt vesznek minden évben OSZTV és ÁSZÉV országos szakmai versenyen, ahol szép eredményeket érnek el. Szakközépiskolai diákjaink SZKTV versenyen értek el dicséretes eredményt. Az iskolában, minden évben megrendezésre kerül a Guba Sándor emlékverseny, ahol a tehetséges tanulóink megmutathatják tudásukat, más intézmény tanulóival szemben.

Iskolánkban két idegen nyelvből lehet választani: angol vagy német nyelv. Minden tanuló egy idegen nyelvet tanul. A tanulók szakgimnáziumi osztályokban heti 4, szakközépiskolai osztályokban heti 2, a technikus évfolyamon heti 2, míg az érettségi vizsgára felkészítő két éves képzésben heti 6 órában tanulják a választott idegen nyelvet.

3.1.5. Az intézmény infrastruktúrája

Iskolánk a világbanki pályázatnak köszönhetően hozzájutott számítógépekhez, interaktív táblához. Ezt követően a HEFOP 3.1.3-as pályázaton ismét volt lehetőségünk ezeket az eszközöket modernizálni és új IKT eszközöket is beszerezni. Ma már több terembe szereltek fel interaktív táblát. A következő lépés az, hogy ezekhez digitális tananyagot szerezzen be az iskola, ennek fontossága most kiemelkedően fontos a digitális tanrend előfordulása miatt is.

3.1.6. Az intézmény társadalmi kapcsolatai

Iskolánk jó kapcsolatot ápol a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campusával, amellyel nem csak az oktatás, hanem a sport, a mezőgazdasági gyakorlati tevékenységek területén is gyakori az együttműködés. Környezetvédelmi együttműködést kötöttünk a Desedai Sporthorgász Egyesülettel, melynek keretében tanulóink rendszeresen tisztítják a Deseda partot. A szülői munkaközösséggel évente közösen szervezünk programokat, ezek közül kiemelkedik az évente megrendezésre kerülő – a ballagás előtt megtartott – traktoros felvonulás a város központjában. Fontos, hogy a szülők kifejtsék véleményüket, elvárásukat az iskolával szemben, és hogy beépítsük ezeket a javaslatokat oktatói programunkba.

Jelenleg két külföldi testvériskolával tartunk kapcsolatot. Az Ausztriai Güssing városában található Mezőgazdasági Iskolával öt éve kezdődött az együttműködés, melynek keretében németül jól beszélő tanulóinknak van lehetősége Ausztriában tölteni szakmai gyakorlatuk egy részét. A másik kapcsolatot a délvidéki Topolya Mezőgazdasági Iskolával alakítottuk ki, akikkel szakmai és kulturális kapcsolatot ápolunk.

(Felhasznált források: SZMSZ; Nevelési program, Képzési program; Oktatási Program; Házi rend.)

3.2. Saját vizsgálatok

3.2.1. Az intézményünkben alkalmazott módszerek és IKT eszközök gyakoriságának vizsgálata

Dolgozatom első vizsgálata arra irányult, hogy intézményünkben a digitális tanrend kialakulása előtt és után, jellemzően és rendszeresen milyen módszereket, valamint IKT eszközöket alkalmaztak és alkalmaznak tanáraink. Történt-e változás az alkalmazott módszerekben és eszközökben?

A vizsgálat elvégzéséhez kérdőívet állítottam össze a Google Űrlap segítségével, amit minden kollégám készséggel kitöltött.

Ezt követően óralátogatással kívántam alátámasztani a kérdőívben megadott adatokat és jellemzőket. Az óralátogatáson tapasztaltakat feljegyeztem, majd összehasonlítottam a kérdőívből kapott adatokkal.

3.2.2. Innováció a digitális tanrend közben és után

A kitöltött kérdőívek segítségével és az óralátogatások alkalmával felmértem kollégáim véleményét saját munkájuk változásáról a digitális tanrend közben és után.

Felmérésem arra irányult, hogy az alkalmazott módszereken és IKT eszközökön kívül milyen új eszközöket, programokat használtak fel a digitális tanrend ideje alatt, illetve melyeket használják még jelenleg is, mit tartanak innovációnak és milyen innovatív elemeket vélnek felfedezni saját munkájuk során a tanítás-tanulás folyamatában.

3.2.3. Az alkalmazott módszerek hatékonyságának vizsgálata

Az alkalmazott módszerek vizsgálatát követően összehasonlító elemzést végeztem a módszerek hatékonyságáról az érdemjegyek alapján. Felhasználtam az aktuális e-napló, vagyis a KRÉTA tartalmát, valamint az előző évek törzskönyveit.

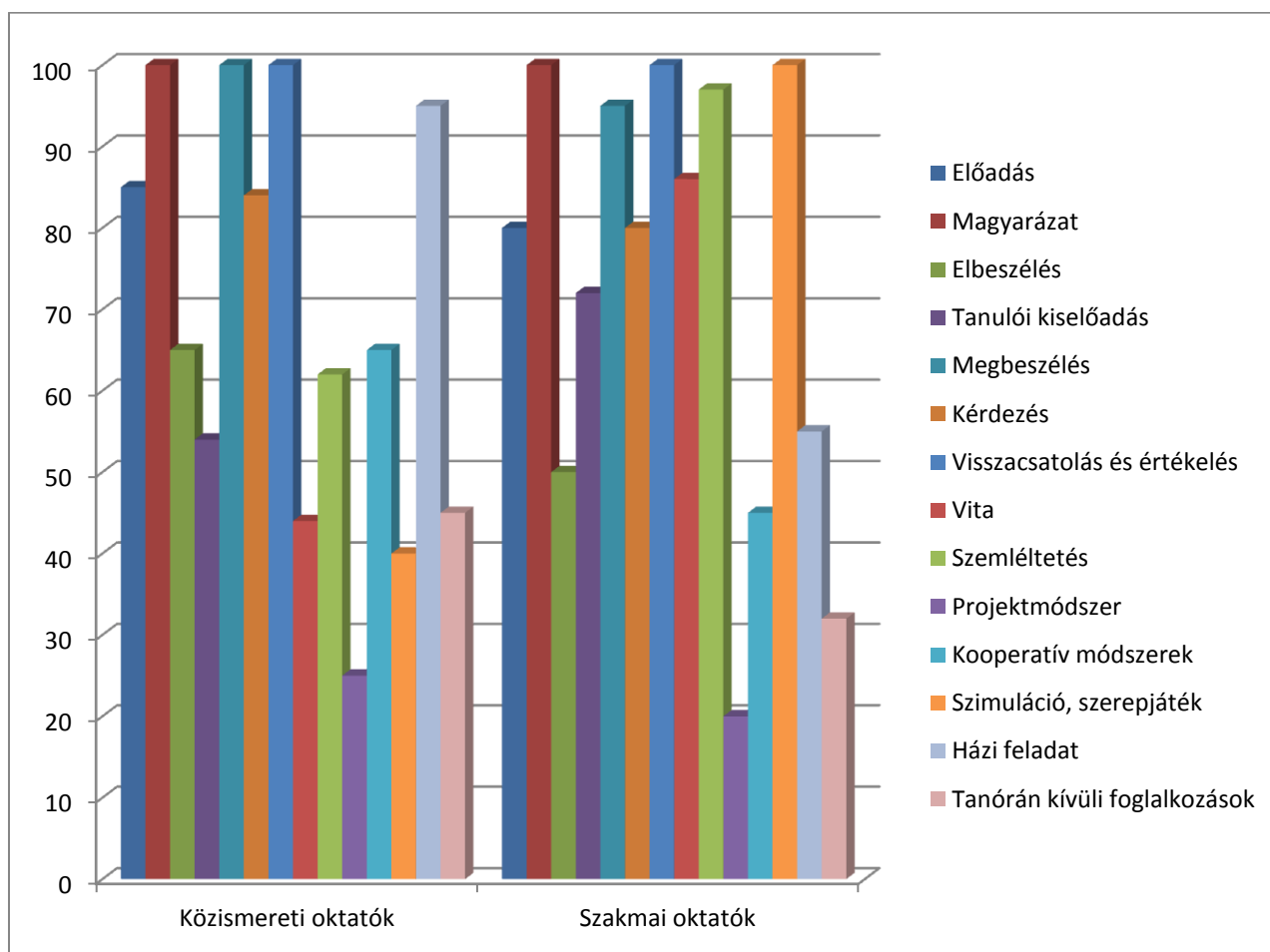
Kérdőíves vizsgálatot alkalmaztam a módszerek hatékonyságát illetően a tanulók részéről. Alkalma nyílt tehát a „célközönségnek” is értékelni, véleményezni a változásokat és/vagy a hagyományokat. A diákoktól kapott válaszokat feldolgoztam, majd a kiugró értékeket adó tanulókat egy interjú során külön is kérdeztem az adott válaszokkal kapcsolatban, valamint az általam tanított osztályokban elbeszélgetést folytattam a pedagógiai módszerekről, különös tekintettel az innovatív módszerekre.

4. Eredmények és értékelésük

4.1. Alkalmazott módszerek gyakorisága

4.1.1. Az alkalmazott módszerek gyakorisága a 2019-2020-as tanév előtt

A kérdőíves vizsgálat alapján az 1. ábrában szemléltetett eredményeket kaptam az alkalmazott módszerek gyakoriságáról a digitális tanrend kialakulása, azaz a 2019-2020-as tanév előtt.



1. ábra: Oktatási módszerek gyakorisága a digitális tanrend kialakulása előtt

Az 1. ábrán látható, hogy 2019-2020-as tanév előtt milyen oktatási módszereket alkalmaztak oktatóink. A kapott eredmények természetesen oktatónként változóak, egyediek, ezért az értékeket átlagoltam, majd közismereti és szakmai oktatói csoportokban szemléltettem.

A közismereti és a szakmai oktatók által használt módszerek gyakorisága egyezést mutat a magyarázat és a visszacsatolás, értékelés módszerek esetében. Ezen módszereket minden oktatónk alkalmazta rendszeresen. Az óralátogatások alkalmával is megfigyeltem, hogy minden oktatónk alkalmazta ezeket a módszereket. Ennek oka, hogy az új anyag törvényszerűségeit, szabályait és fogalmait a magyarázat módszerével lehet eszközölni a

legegyszerűbben. A visszacsatolás, értékelés módszerét pedig minden kollégának kötelező alkalmazni, hiszen erre épül a magyar oktatás értékelő rendszere. Pozitív visszacsatolást kollégáink kivétel nélkül alkalmaztak a kérdőívek válaszaival és az óralátogatások tapasztalatai alapján is, aminek rendkívül fontos szerepe van, hiszen sok esetben a diákok az elismerő szavakat többre becsülik, mint magát az érdemjegyet.

Lényegesebb különbségek figyelhetők meg a tanulói kiselőadás módszerében, miszerint a közismereti tanárok 54%-a, míg a szakmai tanárok 72%-a alkalmazta rendszeresen. A különbség oka, hogy a szakmai tanárok egy része szívesebben ad ki szakmai témát, amit részletesebben, bővebben kidolgozhatnak, majd előadhatnak a tanulók a tanórákon - sok esetben a diákok saját tapasztalataira támaszkodva, amit hozhatnak a saját családi gazdaságokból, vagy a duális képzés gyakorlati helyeiről.

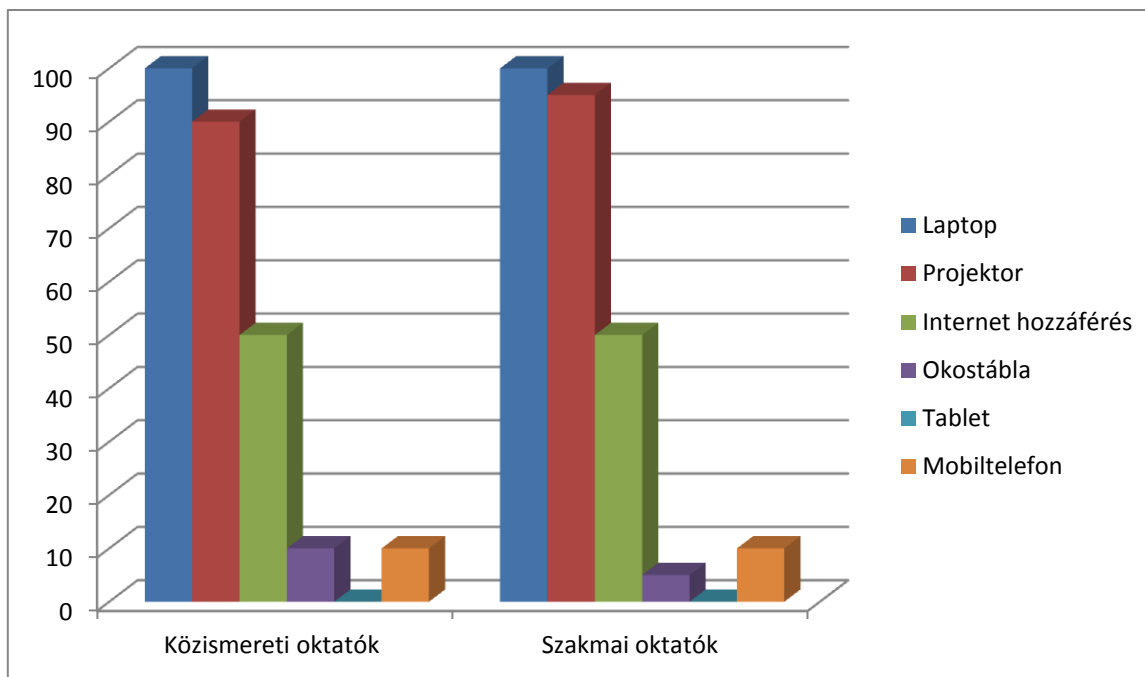
35%-os különbség figyelhető meg a szemléltetés módszerében, amelyet a szakmai oktatók alkalmaznak rendszeresen nagyobb arányban. A szemléltetés módszere szinte adja magát a gyakorlati órákon, hiszen a tanulók tanulmányozhatják a szakma használatos tárgyait, eszközeit, szemlélhetik a szakmai jelenségeket, folyamatokat, ezzel elsajátíthatják a tevékenységek önálló végzését és a képszerű gondolkodás fejlesztésre kerül.

60%-os különbség tapasztalható a szimuláció, szerepjáték módszerében, szintén a szakmai oktatók javára, amelynek oka a gyakorlati órák tartalma és követelménye. E módszer nélkül lehetetlen a gyakorlati órákat eredményesen végezni. A tanulók szimulációs tevékenységekkel sajátítják el, oldják meg a szakmai ismereteket és feladatokat, majd a szakmai dolgozók szerepét átvállalva érzékelhetik a munkafolyamatokat.

40%-os eltérést figyeltem meg a házi feladatok módszerénél, amelyet a közismereti kollégák alkalmaztak nagyobb gyakorisággal. Kérdőíves felmérésem és saját szakmai oktatói tapasztalataim alapján úgy vélem, ennek oka a közismereti tankönyvek és gyakorló munkafüzetek nagyobb választéka, valamint az internetes források bősége a szakmai tartalmakkal szemben.

4.1.2. A használt IKT eszközök gyakorisága a 2019-2020-as tanév előtt

Kérdőíves vizsgálatomban azt is felmértem, milyen IKT eszközöket és milyen gyakorisággal használtak oktatóink a digitális tanrend kialakulása előtt. A 2. ábrában jól látható, hogy számos IKT eszközt használtunk intézményünkben az említett időszakban, viszont változó gyakoriságban.



2. ábra: Az IKT eszközök használata és gyakoriságuk

Minden közismereti és szakmai kolléga rendszeresen használt laptopot a tanórákon. Ennek oka a KRÉTA, mint e-napló kötelező használata is, valamint a saját és egyéb internetes anyagok felhasználása a tanórákon.

A kollégák 85%-nál gyakrabban használták a tanórákon projektort is, melynek segítségével a használatos anyagokat, egyéb ismeretterjesztő eszközt kivetíthettek a tanulóknak.

Rendszeres internet hozzáférést a tanórákon – pedagógiai eszközként – az oktatók 50%-a használt.

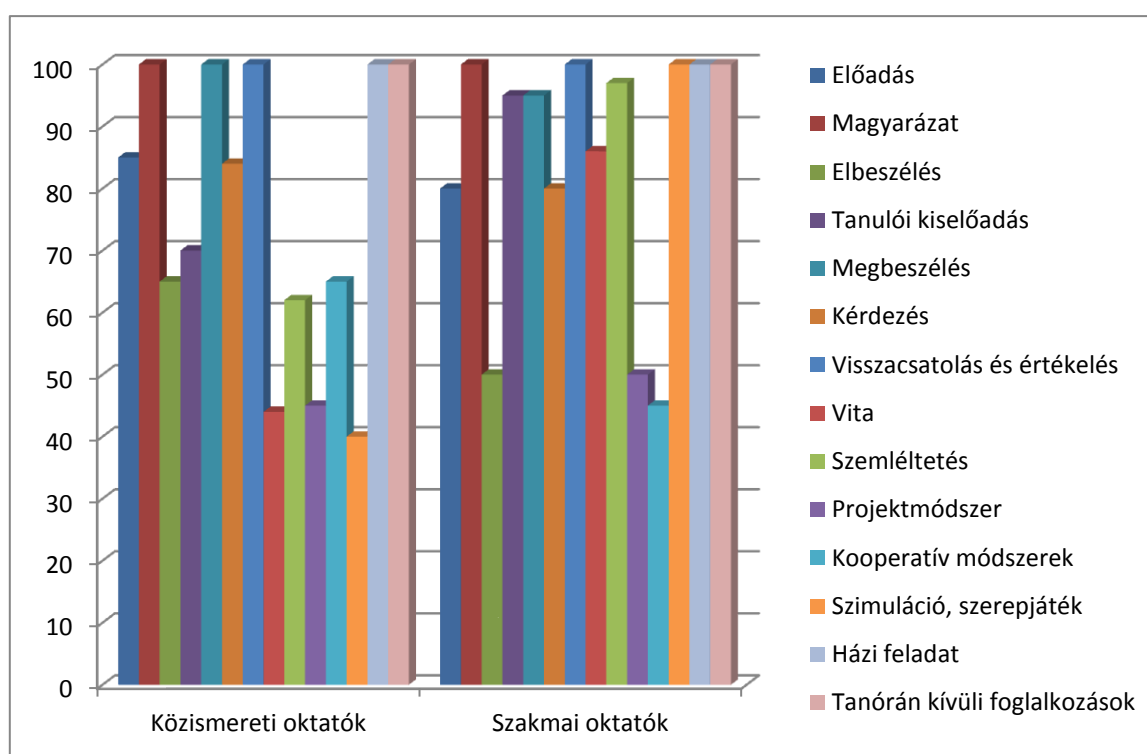
Iskolánk okostábláit csupán 10%-os gyakorisággal használták a közismereti oktatók, közülük is leggyakrabban a matematika és informatika tanárok. A szakmai kollégák mindössze 5%-a használta a rendelkezésre álló okostáblákat. Ennek oka leginkább a hozzá nem értés és tapasztalatlanság – kollégáim és én sem kívántam a tanórák egyébként is rövid idejéből a beüzemelésre és használatra szánni.

Tabletet, mint IKT eszközt egyik kollégám sem használt rendszeresen. Iskolánk ebben az időszakban nem rendelkezett ilyen eszközökkel. Előfordult ugyan, hogy tanórán tablet használatra került, de ez vagy oktató vagy diák saját tulajdona volt.

Mobiltelefont 10%-os gyakorisággal használták a közismereti és szakmai kollégák is. Remek lehetőség a diákokat bevonni aktívabban a tanórákba a saját eszközeikkel.

4.1.3. Alkalmazott módszerek gyakorisága jelenleg

A 3. ábrában jól látható, hogy a kérdőívekben megjelölt módszerek alkalmazásának gyakorisága a 2019-2020-as tanév előtti állapothoz képest nagyot fejlődött, ugyanis számos módszert rendszeresen beépítettünk kollégáimmal az addigi bevett gyakorlatok közé, azaz tanóráink színesebbé váltak az alkalmazott módszereket tekintve.



3. ábra: Az alkalmazott módszerek gyakorisága jelenleg

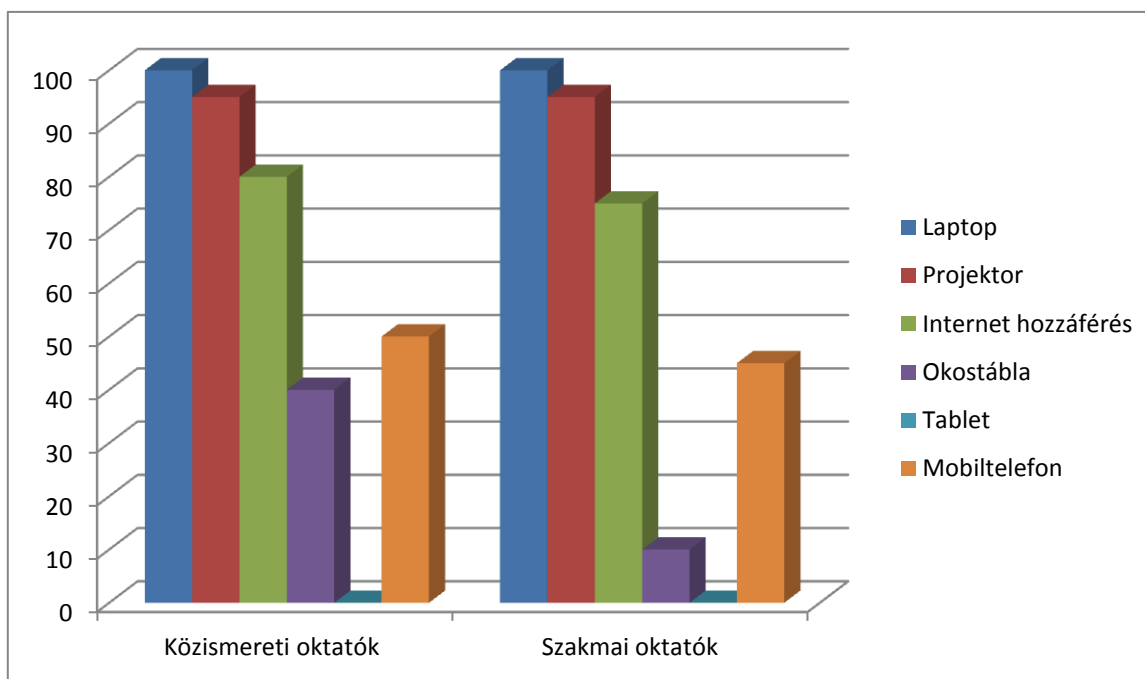
A rendszeresen, 100%-os gyakorisággal alkalmazott módszerek a közismereti kollégák esetében a következők: magyarázat, megbeszélés, visszacsatolás és értékelés, házi feladat és a tanórán kívüli foglalkozások.

A szakmai kollégák esetében 100%-os gyakorisággal az alábbi módszerek fordulnak elő: magyarázat, visszacsatolás és értékelés, szimuláció, szerepjáték, házi feladat és a tanórán kívüli foglalkozások.

Érzékelhető tehát a pedagógiai módszerek alkalmazásában egy megújulás, azaz innováció a tanítás-tanulás folyamatában.

4.1.4. A használt IKT eszközök gyakorisága jelenleg

A 4. ábrán szemléltetem felmérésem eredményeit az IKT eszközök használatának gyakoriságáról a 2019-2020-as tanév, az az a digitális tanrend kialakulása után. Nagymértékű változást figyeltem meg az előző felmért időszakhoz képest.



4. ábra: Az IKT eszközök használata és gyakoriságuk

Minden oktatónk továbbra is rendszeren használt a tanórákon laptopot. 95%-os gyakorisággal használtunk projektort is a tananyagok szemléltetéséhez.

Internet hozzáférést közismereti oktatóink 80%-os, szakmai oktatóink 75%-os gyakorisággal használtak.

Az okostábla használata közismereti oktatóink esetében 40%, szakmai oktatók esetében csupán 10%.

Tabletet továbbra sem tudunk rendszeres gyakorisággal bevonni a tanórákon, mint IKT eszköz, mert iskolánk tulajdonában nem állnak rendelkezésre ilyen eszközök.

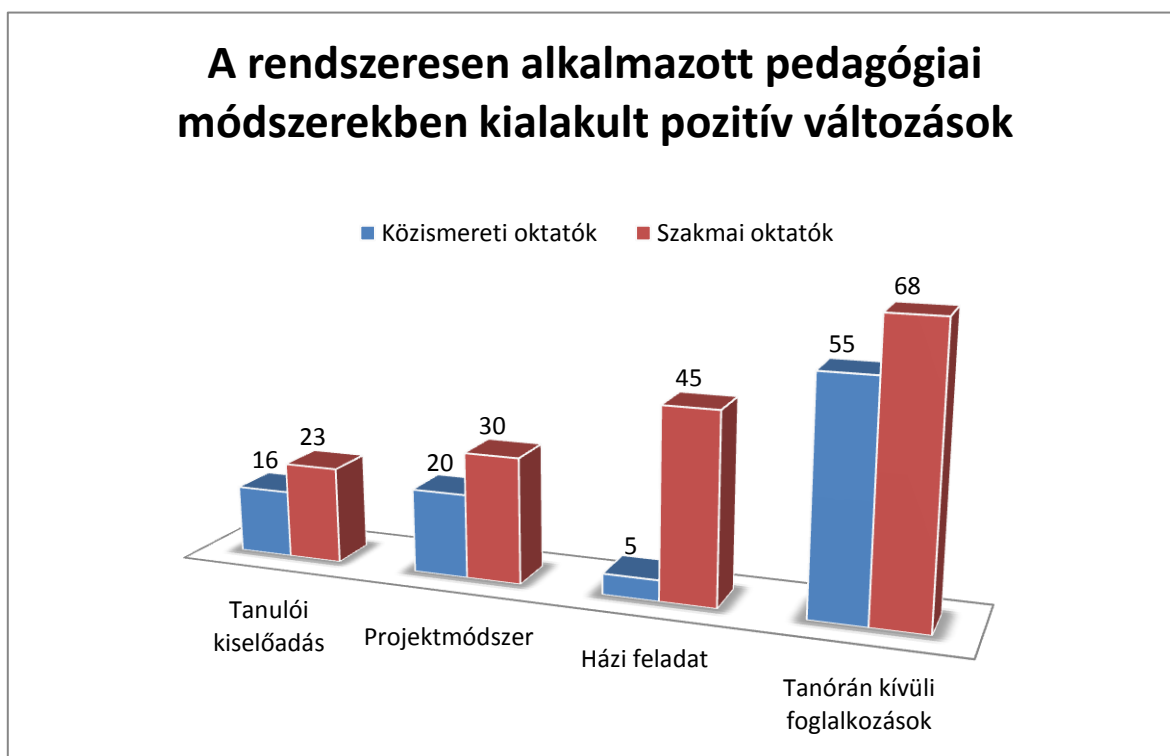
A diákok saját mobiltelefonjait a tanórákon több, mint 40%-os gyakorisággal használtuk fel IKT eszközként.

4.1.5. A változások értékelése

A rendszeresen alkalmazott pedagógiai módszerek változása

A 2019-2020-as tanév előtti és utáni időszakokban különböző mértékű változásokat figyeltem meg a rendszeresen használt pedagógiai módszerek tekintetében, amelyeket az 5. ábrában szemléltettem.

Felméréseim alapján 4 pedagógiai módszer rendszeres alkalmazása nőtt meg oktatóink körében a digitális tanrendet követően.



5. ábra: A rendszeresen alkalmazott pedagógiai módszerekben kialakult pozitív változások

A tanulói kiselőadás módszerét közismereti kollégáim 16%-kal, szakmai kollégáim 23%-kal gyakrabban használták óráikon. Úgy vélem, ennek oka a digitális tanrend egyik pozitív hatása, amely rákényszerítette a tanulókat is az alapvető programok használatára – úgy, mint word, powerpoint, excel, stb.

A projekt módszert népszerűsége közismereti oktatóink esetében 20%-kal, szakmai oktatóink esetében 30%-kal nőtt. Felméréseim alapján kollégáim azért alkalmazták nagyobb gyakorisággal ezt a módszert, mert a digitális tanrend elején, tapasztalatok hiányában nagyobb anyagrészeket adtunk ki a tanulóknak, amelyeket önállóan kellett feldolgozniuk. Miután visszatértünk a jelenléti oktatásra, ezt a módszert rendszerint elővesszük az arra alkalmas

osztályokban, ezáltal a tanmenet követelményeit gyorsabban, hatékonyabban tudjuk teljesíteni.

A házi feladat módszerét közismereti tanáraink 5%-kal, szakmai tanáraink 45%-kal gyakrabban alkalmazták rendszeresen óráikon. Ezt a változást is a digitális tanrendnek köszönhetjük, hiszen bebizonyosodott, hogy a tanulók önálló munkavégzése, feladatmegoldása pozitív hatással van a tanítás-tanulás folyamatára, akkor is, ha ez többletmunkát jelent az oktatóknak, hiszen a házi feladatot ki kell osztani, esetenként, de legfőképpen a szakmai tanároknak ki kell dolgozni, majd időt kell szakítani azok ellenőrzésére, értékelésére.

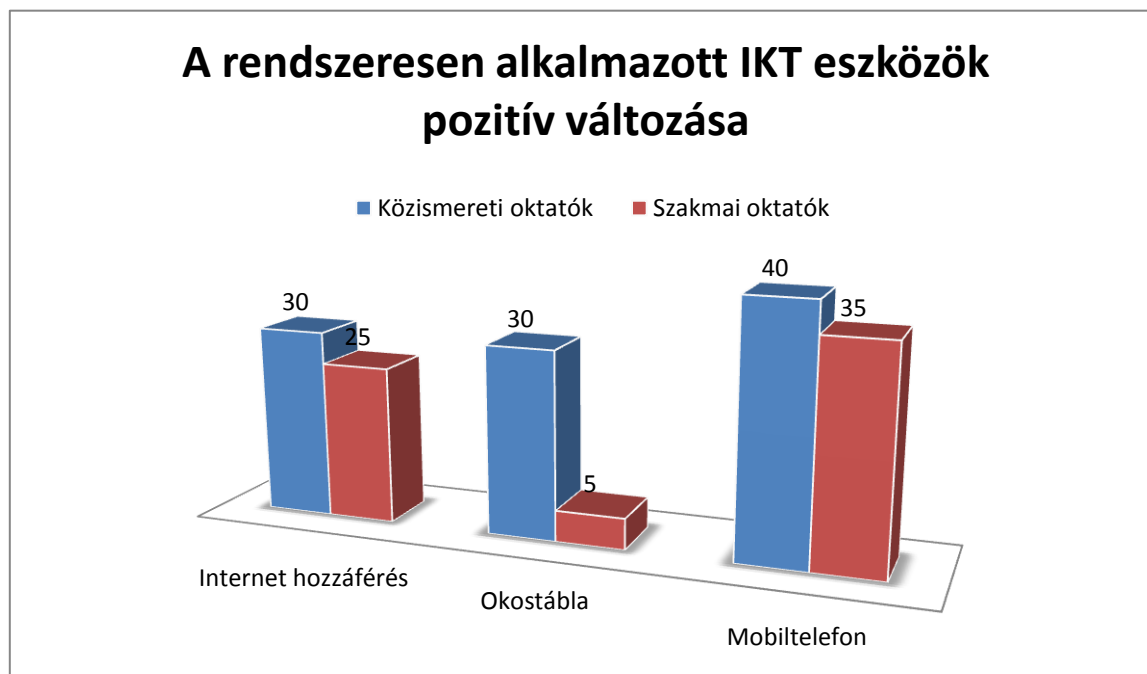
A tanórán kívüli foglalkozások 55%-os, valamint 68%-os növekedést mutatnak. Vizsgálatom eredménye egyértelműen azt mutatja, hogy ezt a változást is a digitális tanrend kialakulása hozta magával. Egyre gyakrabban alkalmazunk kollégáimmal interaktív foglalkozásokat, amelyek az online térben valósítunk meg leggyakrabban. Ezen foglalkozásokon használt programokat nagy valószínűséggel nem ismertük volna meg, nem használtuk volna, ha nem kényszerít rá a hirtelen bekövetkezett változás. Iskolai időn kívül, főleg a duális képzésben szereplő tanulók esetében a gyakorlati munkahét idején alkalmazzuk ezeket az interaktív foglalkozásokat különböző internetes felületeken.

A közismereti kollégák a digitális tanrendet követően igyekeztek múzeumpedagógiát alkalmazva motiválni, újra aktivizálni a bezártságból szabaduló, megkeseredett gyerekeket.

Ezen kívül népszerűbbé váltak a koncertlátogatások, valamint a kirándulások is.

A rendszeresen alkalmazott IKT eszközök változása

Vizsgálataim alapján változásokat figyeltem meg a rendszeresen alkalmazott IKT eszközök esetében is. Ezeket a változásokat a 6. ábrában szemléltetem.



6. ábra: A rendszeresen alkalmazott IKT eszközök pozitív változása

Megnőtt az internethasználat minden oktatónk tanóráján. A közismereti oktatók 30%-kal, a szakmai oktatók 25%-kal gyakrabban vették igénybe az internet adta lehetőségeket a változatos pedagógiai módszerek alkalmazása közben.

Az okostáblák használata szakmai oktatóink esetében 5%-os növekedést mutat, azonban a közismereti tanárok 30%-kal gyakrabban iktatták be óráik tevékenységeibe.

Legnagyobb mértékben a mobiltelefonok, mint IKT eszközhasználat növekedett. A mai digitális kor gyermekei, kivétel nélkül rendelkeznek okostelefonnal, amit a tanítás-tanulás folyamatában nem, vagy csak nagyon ritkán hasznosítottak. A digitális tanrendet követően ezek használata nagymértékben megugrott, ami úgy vélem, remek módszer a tanulók aktivizálásában, hiszen a telefonjukat bárhol, bármikor elővehetik – igazából le sem teszik a kezükből – így a tanítás-tanulás folyamatában egy nagyon kedvelt és hasznos eszköz lehet.

4.2. Innováció a digitális tanrend közben és után

A 2020 márciusában kialakult digitális tanrend olyan mértékű megújulásra kényszerítette a pedagógusokat, amelyet azelőtt még nem tapasztaltunk. A hagyományos iskolai oktatást egyik napról a másikra váltotta fel a virtuális terek használata. Vizsgálataim és tapasztalataim alapján, erre a társadalom nagy része még nem volt felkészülve. Sem a tanárok, sem a diákok, legfőképp a családok. Számos problémát kellett eszközök és segítség hiányában megoldanunk, azonban példaértékű összefogást tapasztalhattunk, ami gyors változást, megújulást, soha nem látott mértékű innovációt eredményezett.

A kérdőíves vizsgálatom egy részében kitértem arra is, milyen új eszközöket, programokat használnak kollégáim a fent említett pedagógiai módszerek mellett, amelyet a digitális tanrend közben ismertek és szerettek meg, beépítve a jelenlegi oktatásba.



3. kép: Innovációnk – új eszközeink, programjaink

Kérdőívem eredményeit feldolgozva láthatjuk a 3. képen azokat az új elemeket, amelyeket a digitális tanrend kialakulása során kezdtek el használni kollégáim és használják jelenleg is.

Kréta DKT – E-naplónk digitális kollaborációs terét a kialakult digitális tanrend után, a második körben kezdhettük el használni. Kollégáim 20%-a használta ezt a felületet rendszeresen, azonban más felületek könnyebb és gördülékenyebb használata miatt ennél nagyobb arányban nem terjedt el. Jelenlegi használata alkalmanként, kevésbé gyakran történik.

Microsoft Teams – Az alkalmazást a digitális tanrend bevezetésekor kezdtük el használni néhányan az online órák megtartása érdekében, valamint a szülői értekezletek esetén. Számos előnyös tulajdonsága van, ami nagyban segítette munkánkat, azonban használatához regisztrációra és a program letöltésére van szükség, ami néhány diák és szülő esetében nehézséget okozott, ezért ezt az alkalmazást a Google Classroom váltotta fel, párosítva a Google Meet programmal. Kezdetben használata népszerű volt, jelenleg csökkenő tendenciát mutat alkalmazása.

Moodle – A matematika és informatika szakos kollégák legkedveltebb programja. A digitális tanrend kialakulása előtt is számos alkalommal használták már a tanórákon, illetve házi feladatok kiosztására, valamint gyakorló programként. A 2019-2020-as tanév óta azonban rendszeresen alkalmazásra került. Az idei tanévtől pedig fenntartói utasításra minden intézménynek rendelkeznie kell moodle felülettel. Jelenleg a felnőttképzésben használják az oktatók mindennaposan.

Kahoot! – Jelenleg a legkedveltebb kvíz és tesztek létrehozására alkalmas program. Tanulóink és tanáraink is egyaránt kedvelik a program egyszerű, de nagyszerűsége miatt. A tanulókat rendkívül hatékonyan motiválja és aktivizálja ez a program, hiszen egymással vetélkedhetnek osztályon és évfolyamon belül, miközben az aktuális témákkal foglalkoznak, tanulnak, gyakorolnak. A program előfordulása egyre gyakoribb például az összefoglaló órák alkalmával. Előzetes munkaigénye nagy, viszont a későbbiekben korlátlanul felhasználhatóak az elkészített feladatok.

Wordwall – Kiváló játékos szemléltető program. Tökéletesen alkalmas például szakmai órákon a gazdasági állataink testtájainak tanításához. Előzetes munkaigénye nagy, mint a Kahoot! esetében, viszont ezt is bármikor használhatjuk az elkészítést követően. Leginkább a szakmai oktatók óráin használatos jelenleg.

Redmenta – Ezen alkalmazás a legkedveltebb ellenőrző felület. Kollégáim 70%-a rendszeresen ezen a felületen ejti meg a kisebb volumenű írásbeli számonkéréseket. Előzetes munkát igényel, azonban azonnal javítja a tanulók munkáját, így az eredményeket tanár és diák egyaránt láthatja a dolgozat befejezését követően.

CISCO Webex – Nyelvtanáraink legkedveltebb programja. Az alkalmazás letöltését követően könnyen és gyorsan használható. Kollégáim tapasztalatai alapján ez a program a legjobban

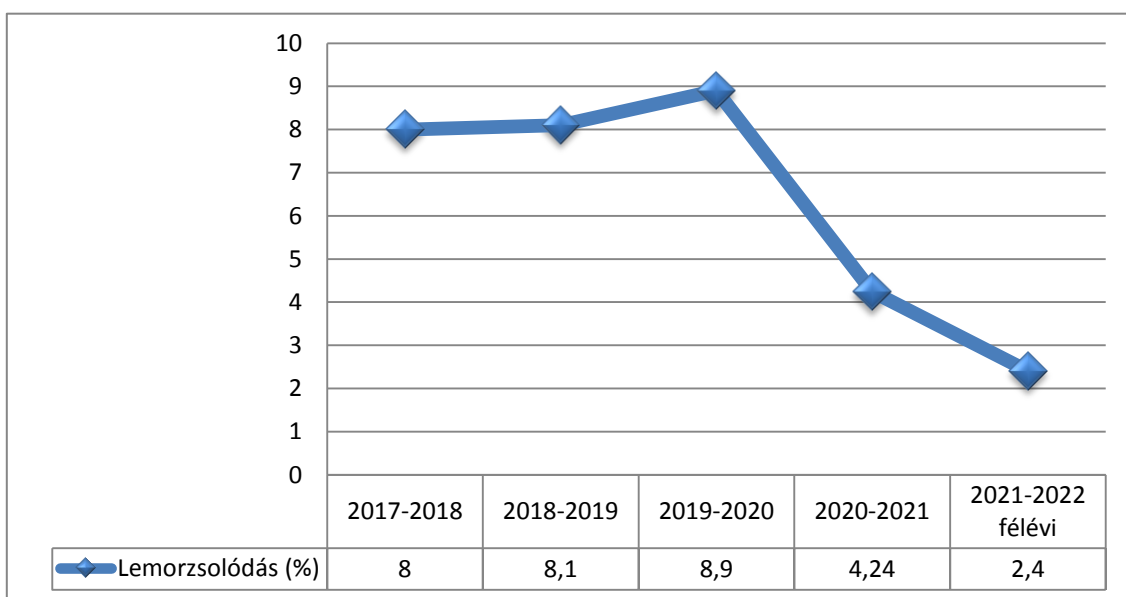
terhelhető, a legkevésbé sűrűn fagyott le használat közben. Idegennyelv szakos oktatóink 95%-a alkalmazza rendszeresen.

Google Classroom – Intézményünkben ez az a felület, amit jelenleg is minden kollégám használ. A bejövő új osztályok mindegyikének hoztunk létre classroom csoportot, mert annyira kedvező funkciói elérhetők. Nem kell letölteni hozzá alkalmazást, csupán egy gmail-es fiókra van szükség. Rendkívül egyszerűen kezelhető, külön szemlélteti a kiosztott feladatokat, az érdemjegyeket, a belépett személyeket. A Google Meet felülettel közösen használva gyakorlatilag minden pedagógiai igényt kielégíthet a távoktatás, megbeszélés vagy szülői értekezlet végrehajtásához. Jelenleg is rendszeresen alkalmazzuk kollégáim 90%-ával.

4.3. Az alkalmazott módszerek hatékonysága

4.3.1. Statisztikai eredmények

Lemorzsolódás



7. ábra: A vizsgált tanévek lemorzsolódási adatai %-os értékben

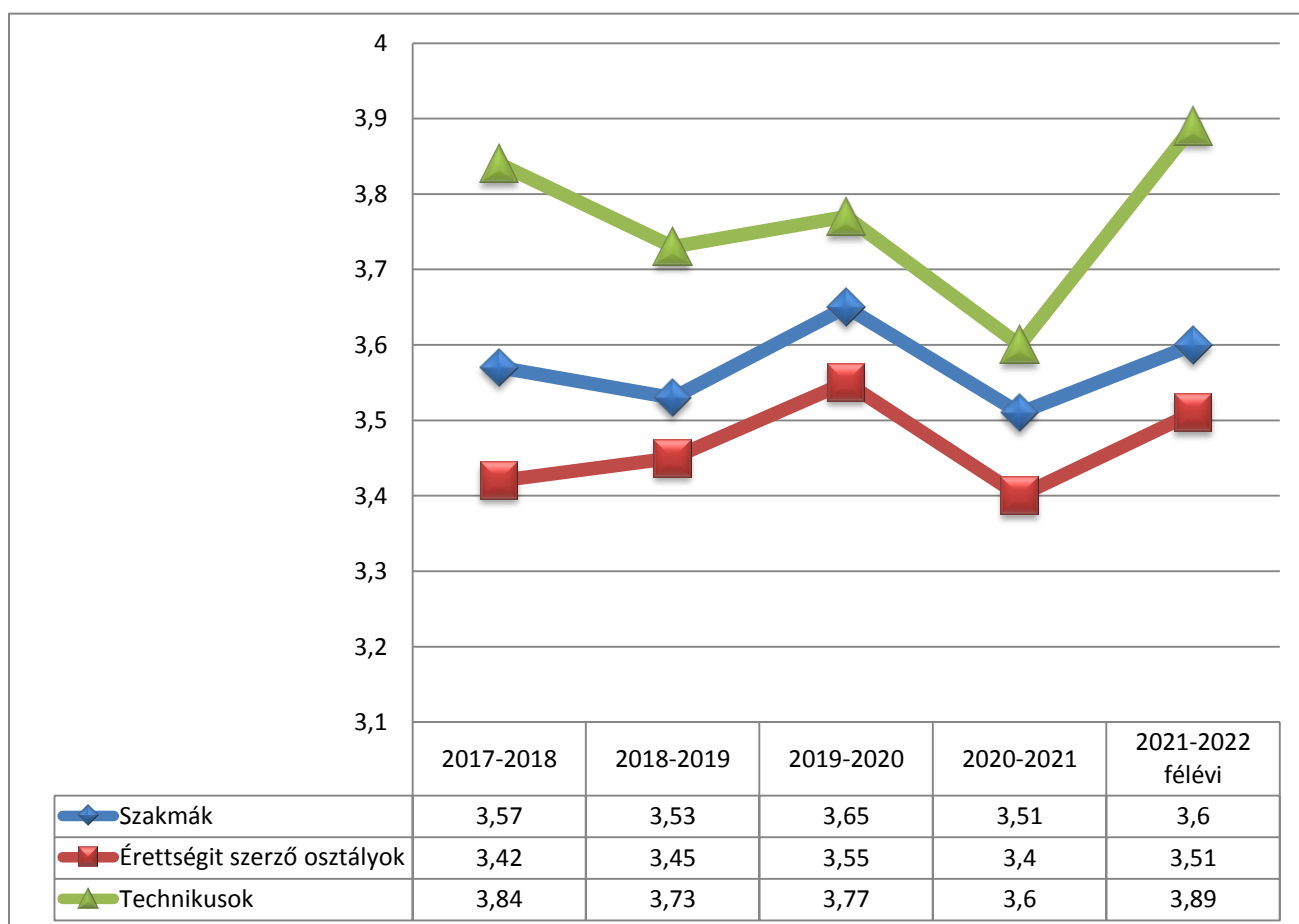
Forrás: Intézményi statisztikák az aktuális tanévekből

A lemorzsolódási adatokat %-os értékben a 7. ábra szemlélteti. Jól látható, hogy a digitális tanrend előtti időszakban 8% körüli volt a lemorzsolódás egy tanévre vetítve. A digitális tanrend bevezetésének idején, azaz a 2019-2020-as tanévben a lemorzsolódás 0,8%-kal emelkedett, ami egy negatív következményként írható a pandémia számlájára. A hirtelen bekövetkezett digitális tanrend káros hatással volt azokra a tanulókra, akik eszköz, vagy

hozzáértés hiányában nem tudtak folyamatosan részt venni a tartott órákon, vagy nem készítették el a beadandó feladatokat, ezáltal elvesztették motivációjukat, hiszen nem tapasztaltak sikerélményt. Iskolánk minden oktatója rendkívül készségesen segített a nehezebben elérhető diákoknak is, hiszen számos alkalommal postai úton juttattuk el a tananyagokat és a feladatokat a diákoknak. A lemorzsolódott tanulók sajnos semmilyen segítséget nem használtak fel az iskola által nyújtottakból.

A következő tanévben azonban felére csökkent a lemorzsolódás, majd az idei tanév félévzárásakor az elmúlt évek legalacsonyabb adata született a 2,4%-os lemorzsolódással. Ennek pontos okát bővebb kutatásokkal lehetne meghatározni, azonban feltételezem, hogy a színesebb pedagógiai módszerek, valamint a digitalizáció komolyabb beszivárgása a tanulás-tanítás folyamatába ösztönzőleg hatott tanulóinkra.

Tanulmányi átlag



8. ábra: A vizsgált tanévek tanulmányi átlagai

Forrás: Intézményi statisztikák az aktuális tan évekből

A 8. ábrában a tanulmányi átlagok láthatóak, képzési területenként külön a vizsgált tanévekben.

A tanulmányi átlagok alakulása minden nézőpontból igen érdekesek. Egyértelműen elkülönül a három képzési forma egymástól. A legmagasabb tanulmányi átlagot minden évben a technikus képzések adják, őket követik a szakmák, majd az érettségit szerző osztályok.

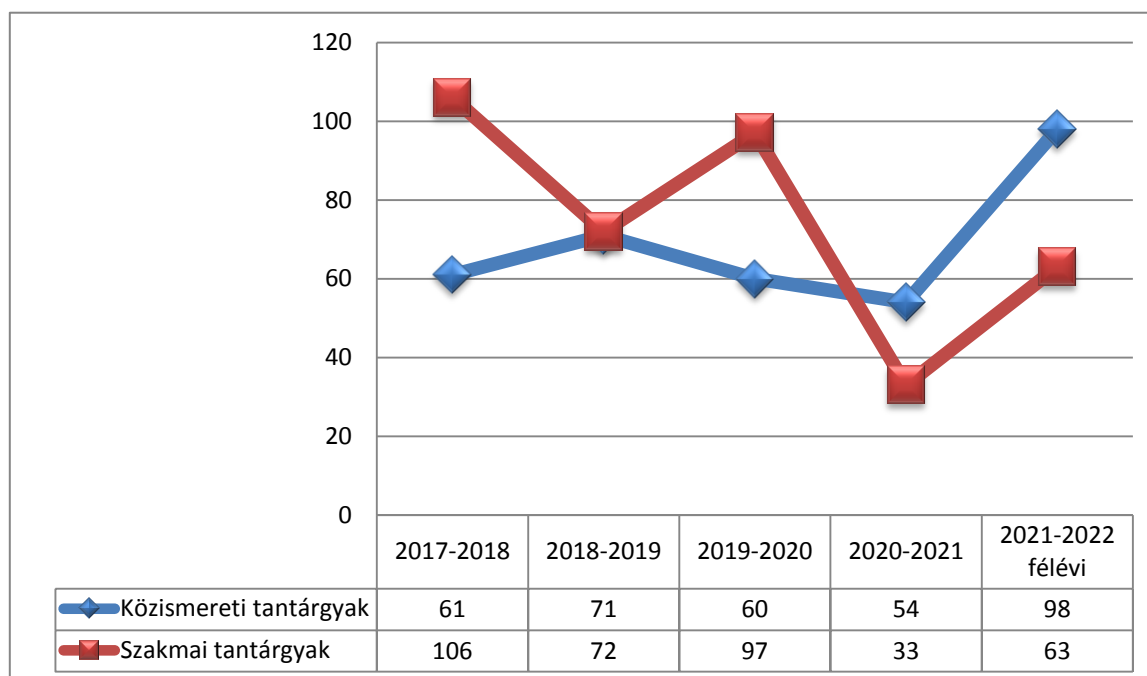
Iskolánk erőssége a szakmai oktatás. Ezt bizonyítja a fenti ábra is, valamint hozzájárul még a diákok érdeklődése, motiváltsága, hiszen elsősorban a szakmai képzés miatt választják intézményünket.

A tanulmányi átlagok alakulása azonosnak tekinthető. Megfigyelhetjük, hogy a digitális tanrend bevezetése előtt 0,1% alatt ugyan, de csökkentek a tanulmányi átlagok. A 2019-2020-as tanévben 0,1%-nál nagyobb javulást láthatunk. Vizsgálatom és tapasztalataim alapján elmondható, hogy a javulás oka a diákok leleményessége és a szorgalmas családtagok segítsége tanulóinknak. Ezen fortélyokról még részletesebben írok a következő fejezetben.

A digitális tanrendet követő tanévben újabb csökkenés figyelhető meg, amely már közelíti a 0,2%-ot minden képzési forma esetében.

Az idei tanév félévi eredményei azonban kecsegtetőek, hiszen újra javulást figyelhetünk meg.

Bukások



9. ábra: A vizsgált tanévek bukásainak száma

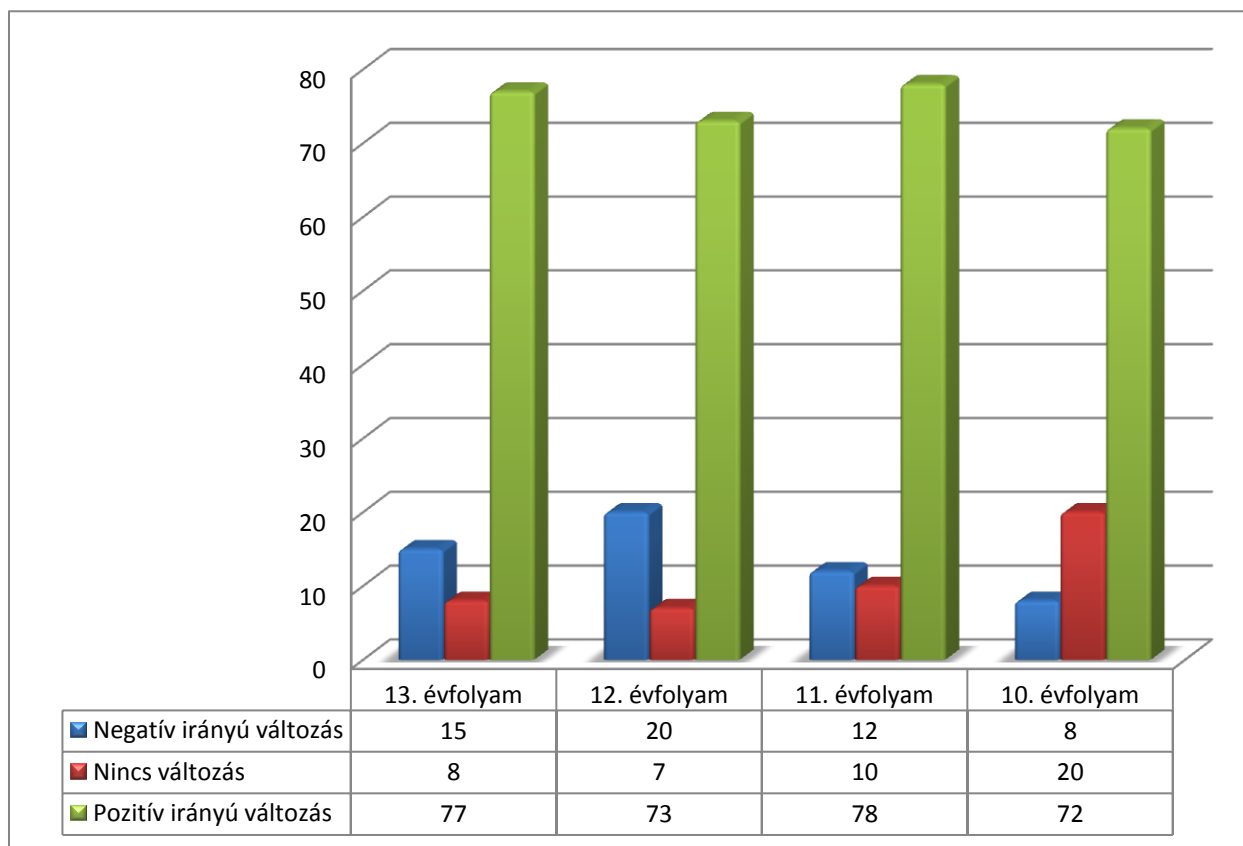
Forrás: Intézményi statisztikák az aktuális tanévekből

A 9. ábrában láthatjuk a tanévenkénti bukások számát szakmai és közismereti tárgyaként külön.

A digitális tanrend ez esetben is változásokat hozott. A 8. ábrán szemléltetett tanulmányi átlagokhoz hasonlóan alakulnak a bukások számai is. Csökkenést figyelhetünk meg a 2017-2018 és 2018-2019-es tanévek között, ami a 2020-2021-es tanévig folyamatos, azonban az idei tanév első félévére majdnem megduplázódott az előző év végi bukások számához képest. Feltételezem, ha vizsgálatom tanév végéig folya, az év végi adatok alakulása pozitív irányba tolódna el, hiszen a félévi eredmények csupán tájékoztató jellegűek, tapasztalataim azt mutatják, év végére a diákok bukásaik nagy részét ki tudják javítani.

4.3.2. Az alkalmazott módszerek hatékonysága a tanulók tekintetében

A 10.-13. évfolyamos tanulók kitöltött kérdőívei alapján a 10. ábrában szemléltetett arányban tapasztaltak változást a tanórákon az alkalmazott módszerekben és IKT eszközökben az előző éveikhez képest. A megkérdezett tanulók csaknem 90%-a tapasztalt változást a 2019-2020-as tanév után.



10. ábra: A diákok érzékelése az alkalmazott módszerek és IKT eszközök változásáról

Jól látható, hogy a közel azonos arányban 72-78%-os arányban tapasztaltak diákjaink pozitív irányú változást a tanórákon.

Nem tapasztalt változást 7-8%-ban a 12. és 13. évfolyam, 10%-ban a 11. évfolyam, legnagyobb arányban, 20%-ban pedig a 10. évfolyam.

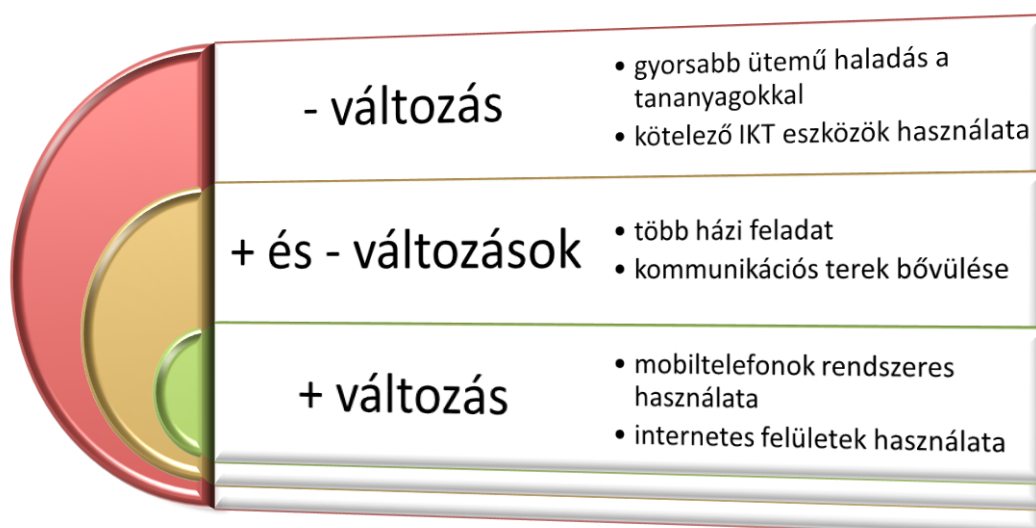
Negatív irányú változást 8-20% között tapasztaltak a kérdezett tanulók.

Az eredmények tehát azt mutatják, hogy a legnagyobb pozitív irányú változást a 11. évfolyamos tanulók, a legnagyobb negatív irányú változást a 12. évfolyamos tanulók érzékelték, változást pedig a 10. évfolyamos tanulók nem tapasztaltak a legnagyobb arányban. Ezek az adatok összességében nem sokat árulnak el az innovációk hatékonyságáról a diákok szemszögéből, hiszen mit tekintenek a diákok pozitív, illetve negatív változásnak? Erre a kérdésre próbáltam választ kapni az interjúk, illetve a tanórai elbeszélgetések alapján.

Interjút a vizsgálatban részt vett évfolyamokból 6-6 diákkal folytattam. Minden évfolyamból választottam 2-2 olyan diákot, akik a kérdőívben pozitív változást észleltek, nem észleltek változást vagy negatív irányú változást figyeltek meg.

A változások szempontjait a kérdőívben megtalálhatták, de bármilyen más egyéb észlelt elemet megnevezhettek. Érdekesen alakultak a tapasztalatok, ugyanis több elem pozitív és negatív változásként is fellelhető volt.

Az interjúk eredményeit később az általam tanított osztályokban megbeszéltük, így minden kérdőívet kitöltő tanuló véleményezhette azokat.



11. ábra: Változások a diákok szemszögéből

Forrás: saját szerkesztés

Pozitív változásként a leggyakrabban az alábbiakat említették a tanulók: a tanórák érdekessége, változatossága, a tanórákon alkalmazott motiváló módszerek és mennyiségük aránya, a tanórákon alkalmazott segítő fellépések a tanároktól, a tanár-diák között kommunikációs terek bővülése, mobiltelefon és internetes felületek rendszeres használata a tanórákon, kvízek gyakori előfordulása az órákon, valamint a több házi feladat megjelenése.

Negatív változásként említett elemek: több házi feladat; kommunikációs terek bővülése a tanár-diák, tanár-szülő esetében; kötelezően használandó IKT eszközök és programok megjelenése – pl: word, ppt, excel; gyorsabb ütemű haladás a tananyagokkal.

5. Összefoglalás

Dolgozatomban az innovatív módszerek alkalmazását vizsgáltam a tanítás-tanulás folyamatában munkahelyemen.

Az általam választott téma a szakdolgozatom megírásához kézenfekvőnek tűnt a digitális oktatás kialakulásának hatására, hiszen olyan mértékű változást tapasztalhattunk, mint talán még soha. Minden tanárnak, diáknak valamilyen szempontból megújulásra, azaz innovációra volt szüksége.

Vizsgálataim során megfigyeltem, hogy az alkalmazott pedagógiai módszerek gyakorisága és sokszínűsége iskolánkban pozitív fejlődésen ment át a vizsgált tanévek ideje alatt. Ennek oka, hogy a kialakult még nehezebb helyzetben oktatóink kivétel nélkül igyekeztek újításokkal, számukra újabb pedagógiai módszerekkel, illetve IKT eszközökkel színesíteni a tanórákat, amelyekkel segítették saját és a tanulók munkáját.

A használt IKT eszközök gyakorisága és az újabb eszközök tanítás-tanulás folyamatába vonása minden tanító oktatónk esetében növekedett, változáson esett át. Ennek oka a hirtelen kialakult digitális oktatás hozadéka, amely rákényszerítette a pedagógusokat és a diákokat is ezen eszközök használatára. A kényszer nagy úr, tartja a mondás, így az addig nem használt, ismeretlen eszközök pozitív oldalát is megismerhettük, rendszeresen hasznosítva a tanórákon. Az eredmények magukért beszélnek, hiszen pozitív változást figyelhettem meg a tanulmányi átlagok, a lemorzsolódás és a bukások tekintetében.

Következésképpen elmondható, hogy iskolánkban a digitális tanrend kialakulása miatt innováció történt a tanítás-tanulás folyamatában minden vizsgált szereplő oldaláról. Az innováció sok esetben nem volt tudatos, sem teljes mértékben irányított, mégis pozitív hatások tapasztalhatók.

A kialakult változások hosszú távú hatásait a későbbiekben még érdemes lesz tovább vizsgálni.

6. Felhasznált irodalom

- Bartha István (2020) – Az innováció szükségessége az oktatásban
- Czakó–Győri–Schmidt–Boros (2017): Innovatív pedagógiai módszerek a szakmai oktatásban
- Dede, C., (Ed). (2006). *Online Professional Development for Teachers: Emerging Models and Methods*. Cambridge, MA, Harvard Education Press.
- Dobos Krisztina (2002) – Az innováció
- Dr. Molnár György (2019): Hozzájárulás a digitális pedagógia jelenéhez és jövőjéhez - eredmények és perspektívák
- Engeström, Y. (1999) Activity Theory and Individual and Social Transformation. In: Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamaki, R.-L. (eds) *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge, Cambridge University Press. pp. 19–38.
- Falus I. (2001) Az oktatási módszerek kiválasztására és alkalmazására vonatkozó módszerek. In Golnhofer E. – Nahalka I. (szerk.) *A pedagógusok pedagógiája*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 232–260.
- Fazekas Á. (2018) Innovációk keletkezése és terjedése egy budapesti általános iskolában. *Neveléstudomány*, No. 1. pp. 2–58.
- FAZEKAS ÁGNES – HALÁSZ GÁBOR* – HORVÁTH LÁSZLÓ - Innovációk és innovációs folyamatok a magyar oktatási rendszerben 2018
- Gabor Halasz, Köpatakiné Mészáros Mária, Fehér Vivien, Attila Varga 2016 – Tanulmányok a pedagógiai innováció támogatásának lehetőségeiről
- Halász G. (2018) Innovációs folyamatok a magyar oktatási rendszerben. *Neveléstudomány*, No. 1. pp. 18–41.
- Harris, D. M. & Halkett, R. (2007) *Hidden Innovation: How Innovation Happens in Six Low Innovation Sectors*. NESTA.
- Hermann Z. (2009) A tanítással kapcsolatos felfogás és a tanítási gyakorlat életkor szerinti különbségei nemzetközi összehasonlításban. In Fazekas K. (szerk.) *Oktatás és foglalkoztatás*. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 83–103. Elérhető: http://www.econ.core.hu/file/download/ktik/ktik12_10_eletkor.pdf [Letöltve: 2017-04-12].
- Hermann Z. (2011) *A tanári jellemzők hatása a tanulói teljesítményre. Európai eredmények a TIMSS adatok alapján*. Műhelytanulmányok MT-DP – 2011/40. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Elérhető: <http://econ.core.hu/file/download/mtdp/MTDP1140.pdf> [Letöltve: 2017-04-12].

<https://hu.encyclopedia-titanica.com/significado-de-innovaci-n> - TECHNOLÓGIA ÉS INNOVÁCIÓ – 2022

Hunya M. (2009) Projektmódszer a 21. században I. *Új Pedagógiai Szemle*, 11, 75–96.
http://epa.oszk.hu/00000/00035/00137/pdf/EPA00035_upsz_200911_075-096.pdf

Hunya M. (2010) Projektmódszer a 21. században II. *Új Pedagógiai Szemle*, 1–2, 148–161.
http://epa.oszk.hu/00000/00035/00139/pdf/EPA00035_upsz__2010_1-2_148-161.pdf

Hunya Márta (2011) (szerk.): Iskolaportrék – Iskolák az IKT használat tükrében, OFI, Budapest, pp 255-261

Lippke, L. & Wegener, C. (2014) Everyday Innovation – Pushing Boundaries While Maintaining Stability. *Journal of Workplace Learning*, Nos 6–7. pp. 376–391.

Nilsen, P. & Ellström, P. (2012) Practice-Based Innovation Through Reflection at Work. In: Melkas, H. & Harmaakorpi, V. (eds) *Practice-Based Innovation: Insights, Applications and Policy Implications*. New York, Springer. pp. 155–172.

OECD (2014) Measuring Innovation in Education: A New Perspective. Paris, OECD

OECD (2017). Measuring Innovation in Education. A journey to the future. Paris, OECD

Petriné Feyér J. (2001) Pedagógusok a differenciálásról. In Golnhofer E. – Nahalka I. (szerk.) *A pedagógusok pedagógiája*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, [oldalszám] 202–231.

Prohász Ágnes (2020) A tantermi és az on-line oktatás (tanítás és tanulás) összehasonlító elemzése

Radnóti K. (2006) Milyen oktatási és értékelési módszereket alkalmaznak a pedagógusok a mai magyar iskolában? In Kerber Z. (szerk.) *Hidak a tantárgyak között*. Budapest: Országos Közoktatási Intézet, 131–167.