

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem  
Neveléstudományi Doktori Iskola



Kövecsesné Gósi Viktória

*Tanítás – tanulás a digitális korban*  
*Kihívások és módszertani megoldások*

című könyv habilitációs tézisei

Eger

2023

## Tartalom

<b>1. Bevezetés, a témaválasztás indoklása</b> .....	3
1.1 Személyes motivációm .....	3
1.2 A témaválasztás szakmai háttere, indokai .....	3
<b>2. A kutatás célja, a kutatás kérdésfeltevései</b> .....	4
<b>3. Alkalmazott kutatási módszerek</b> .....	5
<b>4. A vizsgált hipotézisek</b> .....	5
<b>5. A kutatás eredményei, tapasztalatok</b> .....	5
<b>6. Összegzés</b> .....	15
<b>7. A könyv gyakorlati hasznossága</b> .....	15
<b>8. A kutatás folytatásának lehetőségei, irányai</b> .....	15
<b>9. A tézisek elméleti hátterét alátámasztó szakirodalmi hivatkozások</b> .....	16
<b>10. A könyv fejezeteihez kapcsolódó szerzői publikációk</b> .....	17

## 1. Bevezetés, a témaválasztás indoklása

### 1.1 Személyes motiváció

1999-ben végzett tanítóként lehetőséget kaptam arra, hogy az akkor induló Ravazdi Erdei Iskolában környezeti nevelő, programszervezőként óvodás és kisiskolás gyerekekkel foglalkozzam. Tevékenységeim között szerepelt az Erdőpedagógia program témaköreiben erdei iskolai projektek kidolgozása és gyakorlatban történő kipróbálása különböző életkorú csoportokkal. Ezek az évek nagyon meghatározóak, inspirálóak voltak szakmai szempontból, hiszen a projektpedagógia gyakorlatát, a kooperatív tanulásszervezést, a múzeumi foglalkozások módszertanát, a tanösvényen megvalósuló élményszerű tanulást, a Gardner-i intelligenciaterületekhez kapcsolódó komplex témafeldolgozást különböző korosztályoknál próbálhattam ki, és ennek tapasztalatait, az erdei iskola projekt hatékonyságának vizsgálatát 2009-ben *A környezeti nevelés változatai az általános iskolában – Az Erdőpedagógia Projekt hatékonyságának vizsgálata* című PhD disszertációmban mutattam be. Mindezeket a tanítási-nevelési tapasztalatokat a győri Apáczai Csere János Karon a pedagógusképzésbe is beillesztettem, a felsőoktatáspedagógia módszertanába átültetve. Pályám során fontosnak tartom a folyamatos önképzést, a gyakorlati megújulást, hiszen a változó generációk, a körülöttünk tapasztalható kihívások folyamatos fejlődést követelnek meg az oktatás minden szereplőjétől. Könyvem megírásában szerepet játszottak ezek a gyakorlati tapasztalatok, melyeket a felsőoktatásban a különböző tananyagfejlesztési munkákba is beépíthettem. Elsőként a TÁMOP 4.1.2-08/1/C-2009-0009 Képzők Képzése Projekt keretein belül a **Környezeti nevelés tantárgy** egészét dolgoztam ki kooperatív technikákkal, majd az EFOP-3.4.3-16-2016-00016 azonosítószámú, „Intézményi fejlesztések a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében a Széchenyi István Egyetemen” projekt keretein belül megismerkedhettünk a 3D VR oktatási terekkel. Ez utóbbi munka eredményeként a **Kooperatív tanulás** kurzusomhoz készítettem és próbáltam ki a tanulást támogató terekben fejlesztett tananyagokat. Az egyetem szelearning (Moodle) felületén ugyanezen pályázat részeként a B5. pedagógusképzési alprogram keretein belül az **Együttnevelés elmélete és gyakorlata** című tantárgyhoz dolgoztam ki tananyagot. A kar vezetésétől lehetőséget kapva 2017-ben a **Léleknek idő kell** című szabadon választható tantárgy tartalmát tervezhettem meg, és taníthatom, melyre kutatócsoportunkkal egy vizsgálatot is elindítottunk kísérleti jelleggel.

### 1.2 A témaválasztás szakmai háttere, indokai

Az iskolarendszer különböző szintjein az óvodától a felsőoktatásig napjainkban hasonló problémákkal találkozhatunk. Az érdeklődés, a motiváció átalakulása, az ingerküszöb eltolódása, a perspektívák, célok hiánya vagy megváltozása, a figyelmetlenség, a kommunikáció és az emberi kapcsolatok minőségének hanyatlása, a környezettől, természettől való elidegenedés, továbbá az érzelmi intelligencia területén mutatott „hiányosságok” nagy kihívást jelentenek az oktatásban. Mindig is voltak generációs különbségek, konfliktusok, azonban ma ez felerősödött, hiszen a generációs különbségek mellett kulturális különbség is kialakult. A ma gyermekeket, fiatalokat nevelő szülők és a náluk idősebb felnőttek még az írásbeliség, a literalitás kultúrájában nőttek fel, azonban akiket ők nevelnek, oktatnak, azok már a digitális kultúra szülöttei (Gyarmathy 2012). „Nemcsak a szokásos generációs ellentétekről van szó, hanem arról is, hogy a családi nevelésben és az oktatásban harmonikusan kell kezelni az információs kor és a technológiai fejlődés következtében előállt változásokat” (Fari 2011:17). Számos kutatás látott napvilágot az elmúlt időszakban a generációelméletekről és alakította ki egyik vagy másik generációval kapcsolatos álláspontját. Az „Ingerfalók” jelzővel is illetett generáció kisgyermek korától kezdődően rengeteg ingerrel, információval találkozhat. Ez az ingerküszöb eltolódásához is vezet, mely a tanulási motiváció változását is magával hozza. Többek között ennek is következménye a monotóniatűrési csökkenése és az információs türelmetlenség.

A gyors megerősítés, a visszajelzések fontossága még erőteljesebbé válik. A komoly munka helyett nagyon fontos szerepet kap a játék, a játékosítás az életükben. A szöveg helyett a grafikus megjelenítés dominál. A tanítás - tanulás tervezése, szervezése során azt is figyelembe kell venni, hogy ez a generáció a hagyományos

lineáris tanulási modellek helyett képes arra, hogy párhuzamosan vagy párhuzamosnak tűnő módon dolgozza fel az információkat. Hipertextes gondolkodás jellemzi őket, a gondolkodásukban „linkszerű momentumok” léteznek. Prensky az agyműködés megváltozását, a neuroplaszticitás jelenségét emeli ki, ami a digitális generáció agyműködésének megváltozását jelenti a megnövekvő mennyiségű és növekvő sebességgel áramló információk hatására (Tari 2011, 2013; Lénárd 2015; Sántha & Polonyi, 2012; Z. Karvalics 2013; Prensky 2001). Mindezek mellett a pszichológiai szakirodalmak (Tari 2011, 2013, 2015, 2017; Twenge 2018; Nemes 2019 L. Stipkovits 2020) számos olyan jelenségről, veszélyekről, pszichés problémákról számolnak be, melyeket nem lehet figyelmen kívül hagyni, és a nevelés - oktatás során reagálnunk kell rá. A különböző kutatások azt mutatják, hogy a digitális bennszülöttek rendkívül eltérő képet mutatnak a digitális kompetenciák tekintetében. A digitális generáció szülöttei sem rendelkeznek automatikusan és az egész generációra jellemző módon azokkal a digitális kompetenciákkal, melyek előfeltételei a generáció boldogulásának (Lénárd 2015). Ilyen módon az is fontossá válik, hogy a digitális generációt hogyan tudjuk ebbe a digitális világba szocializálni. Ennek a generációnak jellemzője az „Always online” jelenség, a konnektivizmus, a tanulásszervezés új paradigmája. A hálózati létforma azonban a közösségszervezés mellett nem jelentkezik automatikusan a tanulási tevékenységekben. Érdeklődésükre haszonelvőség jellemző (Tari 2011, 2013; Lénárd 2015; Sántha & Polonyi 2012; Z. Karvalics 2013; Prensky 2001; Vehrer 2014, Molnár 2017). Egy új miért? korszak, melyben nagyon lényeges: képesek legyenek tudatosítani, hogy adott információkra, tudáselemekre miért van szükségük akár egy hivatás gyakorlásához, egy szakma elsajátításához. Gyarmathy azt is kiemeli, hogy a digitális bennszülöttek esetében a mozgásos – észleléses tapasztalás helyett főképp vizuális élmények dominálnak. A képzeletalkotás helyett nagyon sokszor kész képeket kapnak, ami gátat szab a kreativitás fejlődésének. A figyelem terjedelme pedig nem úgy funkcionál, mint korábban. Nem tanulja meg az idegrendszer a finom viszonyításokat, a két agyfélteke közötti harmonikus együttműködés is veszélyeztetett helyzetbe kerül (Gyarmathy 2012).

## 2. A kutatás célja, a kutatás kérdései

A témaválasztás szakmai háttérére, indokai című részben kiemelt jellemzők ismeretében nem győzzük elégszer hangsúlyozni, hogy az oktatásban szemléletváltásra van szükség, a „hagyományosnak mondható” oktatási módszerektől el kell mozdulni az élményközpontú, kooperatív csoportmunkán alapuló, a digitális generáció sajátosságait figyelembe vevő oktatás felé és ennek a feltételrendszerét is meg kell teremteni nemcsak a köznevelésben, hanem a felsőoktatásban is. Különösen fontosnak tartom mindezt a pedagógusképzésben, hiszen a leendő tanítók szemléletmódját is szükséges formálnunk, olyan példát nyújtanunk, ami a pedagógussá válás folyamatához hatékony segítséget nyújt (Kováts-Németh 2010; Kövecsesné 2015, 2018; Lampert 2018; Szűcs 2020; Vehrer 2018, 2019; Vehrer & Pongrácz 2018; Kulcsár 2020; Petzné 2021; Balogh-Pécsi & Kasik 2021).

***Könyvem megírásával annak bemutatása volt a célom***, hogyan lehet a pedagógusképzésben a digitális generáció sajátosságait figyelembe véve a hagyományos módszereket ötvözni az érzelmi intelligencia részterületeit fejlesztő módszerekkel, mint az adaptivitást támogató projektoktatás, kooperatív tanulás, fejlesztő értékelés, a tanulás tanítása, illetve a mindezeket kiegészítő digitális alkalmazások megfelelő mértékű használata.

***Kutatási kérdéseim a témafelvezetésben kiemelt ismeretek birtokában a következőkre irányulnak:***

- Milyen mértékben járulnak hozzá az érzelmi intelligencia fejlődéséhez az élményalapú tanulás során alkalmazott eljárások? Ezek milyen módon támogatják a pedagógussá válás folyamatát?
- Hogyan tudjuk ötvözni a projektoktatást, a kooperatív tanulást, a fenntarthatóságpedagógiát a digitális alkalmazásokkal, az online tanulási környezetekkel?
- Milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a pedagógus hallgatók a tanulásról, tanításról?
- Hogyan tudjuk segíteni, hatékonyan támogatni a pedagógushallgatók iskolai és iskolán kívüli tanulási tevékenységét?

- Milyen hatékony módszereket, eszközrendszert tudunk alkalmazni a tanításban, és ami a legfontosabb, mely módszerek segítik az egymástól elzárkózó, szinte sokszor csak virtuálisan érintkező fiatalok személyiségének kibontakoztatását, érzelmi intelligenciájának fejlesztését, a személyes, élő kommunikációs kultúrájuk fejlesztését?

### 3. Alkalmazott kutatási módszerek

- Dokumentumelemzés – a téma szakirodalmi háttérének feltérképezése, összegzése
- Az általam megvalósított „jó gyakorlatok”, példák szemléltetése, bemutatása
- Online és nyomtatott kérdőíves adatfelvétel zárt és nyílt jellegű kérdésekkel
- Hallgatói reflexiók, kilépőkártyák áttekintése

### 4. A vizsgált hipotézisek

H1: Az érzelmi intelligencia részterületei hatékonyan fejleszthetők a programunk során alkalmazott módszerekkel, tevékenységformákkal.

H2: Feltételezem, hogy a képzéseinkre beérkező pedagógus hallgatók kismértékben vettek részt a korábbi tanulmányaik során tanulásmódszertan órákon, kevés tapasztalattal rendelkeznek a tanulás tanulása terén.

H3: Azt feltételezem, hogy a különböző digitális eszközök, interaktív alkalmazások használata, a tanulás támogatásában betöltött szerepük ismerete fejlesztést igényel.

H4: Feltételezem, hogy a projektoktatás és a kooperatív tanulás módszertana jelentős mértékben és hatékonyan támogatható digitális eszközökkel, hatékonyan járul hozzá az önszabályozott tanulás fejlesztéséhez.

### 5. A kutatás eredményei, tapasztalatok

#### 1.

Első hipotézisem, miszerint ***Az érzelmi intelligencia részterületei hatékonyan fejleszthetők a programunk során alkalmazott módszerekkel, tevékenységformákkal*** igazolásához egy olyan vizsgálatra szeretnék utalást tenni, melyet kísérleti jelleggel indítottunk el kutatócsoportunkkal (Kövecses, Fehér, Benyák, Makkos) egy szabadon választható tantárgy keretein belül. A kutatás alapja az a tény, melyet Réthy Endréné fogalmazott meg: Rendkívül lényeges „a hatékony nevelés, oktatás szempontjából, hogy azt olyan pedagógusok végezzék, akik magas EQ-val rendelkeznek, így érzelmileg kiegyensúlyozottak, érzelmeiket ellenőrzésük alatt tartják, elégedettek, boldogságra képesek, s ez által megfelelően vonzó, követendő mintát nyújtanak tanítványaiknak. Azt jelenti tehát, hogy maguk is elégedettek a választott szakterületükkel, a pedagógusi munkával.” (Réthy, 2016:88)

A digitális kor kihívásait, a képzésekre felvételt nyerő pedagógus hallgatók mentális egészségét, együttműködésre való nyitottságát, és a korábban ismertetett problématerületeket érzékelve kezdtük el kollégáimmal azt a kutatást, melynek alapja az általam vezetett „Léleknek idő kell” tantárgy volt. A kurzus során az érzelmi intelligencia részképesség területeinek fejlesztését valósítottam meg tréning módszerekkel, játékokkal, drámapedagógiai elemekkel, kooperatív technikákkal, mesékkel. A kurzus tematikájának tervezésekor a pozitív pszichológia szellemiségére alapoztunk, és a módszertan kidolgozása során bevontuk az irányzat által kiemelten kezelt dimenziók közül az optimizmust, a boldogságot, a hálát és a megbocsátást. Célunk volt ugyanis a hallgatók pszichés erősítése, támogatása, a meglévő erőforrásaik tudatosítása az említett területeken, illetve ahhoz való hozzásegítésük, hogy mindennapjaikban támaszul tudják felhasználni ezen kompetenciákat saját és közvetlen társas környezetük jóllétének előmozdításában. (Kövecsesné & Benyák 2020:173).

Kutatásunk során célul tűztük ki, hogy a kurzus résztvevőkre gyakorolt lehetséges hatásait objektivitásra törekvő módon megvizsgáljuk. Olyan eszközöket, mindenekelőtt kérdőíveket, kerestünk, amelyek alkalmasak lehetnek a kurzus tartalmi elemeit lekövetve, azokhoz igazodva az esetleges változásokat jelezni. Az általunk összeállított kérdőívet a kurzus hallgatói két alkalommal töltötték ki: egyszer a félév kezdetén, egyszer pedig a félév végén. A két mérés eredményeit kívántuk összevetni. Kíváncsiak voltunk arra, hogy az összeállított eszköz segítségével kimutatható-e pozitív irányú elmozdulás az adatokban a második felvételnél. A félév folyamán az egyes foglalkozásokhoz kapcsolódóan önreflektív cézzal ún. „önismereti naplót” vezettek a hallgatók. A naplókat áttekintve elsősorban azt szeretnénk volna megtudni, hogy a kérdőívben szereplő dimenziók hogyan képződnek le a megfogalmazott szövegekben, főként azok személyesebb jelentőséggel bíró, spontán módon kifejtett részleteiben, illetve melyek azok a tartalmak, amelyek a szövegekben szerepelnek, de a kérdőívben nem lelhetők fel.

Az írásos kikérdezéshez az általunk használt kérdőív összetétele:

1. BarOn érzelmi és szociális intelligencia-kérdőívének alsóskálái közül: önmegvalósítás, magabiztosság, társas felelősségtudat, rugalmasság, impulzivitás-kontroll, optimizmus, boldogság (BarOn & Parker 2000; BarOn 1997);
2. Davis-féle empátia-kérdőív alsóskálái közül: empátiás törődés, perspektíva felvétel (Kulcsár 1998);
3. Hála-kérdőív (GQ-6-H) (Martos és mtsai 2014);
4. a vonás szintű megbocsátás skála (Rye és mtsai 2001, idézi Papp 2014; Szondy 2007, idézi Papp 2014);
5. a megjelölt dimenziókat felsorakoztattuk, mellettük kértük a hallgatói önjellemzéseket egy 5 fokú skálán,
6. nyitott kérdésként a hallgatók választottak a megjelölt dimenziókból kettőt, amelyeken a leginkább érzékelik az erőforrásaikat, és azok megerősödéséhez hozzájáruló élethelyzeteket írtak le, illetve két olyan területet is kiválasztottak, amelyeken még fejlődniük kell, megjelölve a fejlődést elősegítő tényezőket.

A több féléve megvalósított program hatásának mérésére első alkalommal a 2019/2020. tanév II. félévében került sor” (Kövecsesné & Benyák 2020:202).

A szabadon választható kurzust 13 tanító szakos hallgató abszolválta több évfolyamról. A kérdőíveket 11 fő töltötte ki mindkét alkalommal, a félév kezdetén és a szorgalmi időszak végétével. Az önismereti naplót mind a 13 hallgató elkészítette (Kövecsesné & Benyák 2020:204).

A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy „a kérdőív és az önismereti naplók eredményei több ponton összecsengenek. Mind a kérdőívekben, mind a naplókban a hangsúlyosan és egyben pozitív vonatkozásban a boldogság, az önmegvalósítás és az optimizmus dimenziók jelentek meg, tehát a kurzus során leginkább ezeken a területeken gazdagodtak a hallgatók, itt sikerült a szemléletformálás. Az impulzus-kontroll, rugalmasság, magabiztosság, megbocsátás esetében eleve alacsonyabb kiinduló értékekkel, illetve az önismereti naplókban az említés hiányával jellemezhetőek a hallgatók gyengeségei, további fejlődési feladataikat is ezen dimenziókban látják leginkább.” (Kövecsesné & Benyák 2020:211) Mindezek azt is megerősítették számunkra, hogy a képzés teljes időtartama alatt a pedagógussá válás folyamatában hangsúlyosabban kell támogatnunk a hallgatóinkat az érzelmi intelligencia részterületeinek fejlesztése során.

## 2.

***Második hipotézisemben azt feltételeztem, hogy a képzéseinkre beérkező pedagógus hallgatók kismértékben vettek részt a korábbi tanulmányaik során tanulásmódszertan órákon, kevés tapasztalattal rendelkeznek a tanulás tanulása terén.***

A digitális generáció hatékony tanulásának kulcskérdése az is, hogy mennyire vannak tisztában tanulási motivációikkal, a tanulási stratégiákkal, vagy a saját tanulási stílusukkal, továbbá ismerik, illetve tudják-e az ezeket segítő, támogató tanulási módszereket és eszközöket.

Alapvető fontosságú, hogy a tanítási - tanulási folyamatot az egyéni sajátosságokhoz igazítsuk, az adaptív oktatás során a differenciálást változatos módszerekkel és eszközökkel segítve. Mindezt a fejlesztő értékelés szemlélete és gyakorlata tudja támogatni.

A 2020 őszen online kérdőívvel végzett vizsgálatom, melyben 64 első éves nappali tagozatos pedagógus hallgató (tanító, gyógypedagógia, szociálpedagógia) vett részt három területet érintett: A hallgatók tanulásról, tanításról, tudásról érkező benyomásaik kerültek rögzítésre, továbbá olyan kérdések, melyek a tanulásmódszertannal kapcsolatos tapasztalataikra vonatkoztak. A hatékony tanulással kapcsolatos gondolataikra voltam kíváncsi, továbbá arra, hogy mi lehet a hatékony tanulás kulcsa véleményük szerint, illetve mi motiválja őket leginkább a tanulásban. A kérdőív következő kérdéscsoportja már konkrét, a tanítással kapcsolatos észrevételekre vonatkozott, a hatékony módszerekre, a tanórák sikerességének megítélésére. A kérdőív záró kérdései pedig a pandémiás időszak online oktatásának (érettségig megelőző időszak) helyzetét tárta fel, az ezzel kapcsolatos nehézségeket.

Az *Írja le azt az 5 szót, ami legelőször a tanulásról az eszébe jut!* (1.ábra) feladatnál többségében pozitív megközelítésekkel, fogalmakkal találkoztam.



1. ábra: Szófelhő a tanulásról eszükbe jutó fogalmakról (saját szerkesztés, [www.wordart.com](http://www.wordart.com))

A leggyakrabban említett kifejezés a tudás, tudásátadás volt, ezt követte a kitartás, majd a szorgalom, illetve az időbeosztás, aztán a könyvek, iskola, és ismeretszerzés, fejlődés szavak kerültek kiemelésre. Többségében pozitív vagy semleges kifejezésekkel találkoztam, azonban néhány negatívabb kifejezés is megjelent, mint nehézség, monoton, fárasztó, stressz, szorongás, küzdelem. Sok kifejezés kapcsolódott a személyes tulajdonságokhoz, mint kreativitás, magabiztosság, akarat, türelem, fegyelm. További csoportba kerültek azok a kifejezések mely a jövő, lehetőség, siker köré szerveződött. A válaszok között a tanulási módszerekhez, technikákhoz is több fogalom kapcsolódott, mint pl. jegyzetelés, ábrakészítés, színes kiemelés, gyakorlás, ismétlés, magolás...stb. Nagyon jó eredmény, hogy alapvetően pozitív attitűdök tükröződtek a pedagógusjelöltek válaszaiban.

A *Mit jelent számomra a tanulás?* kérdés kapcsán nagyon izgalmas válaszokkal találkoztam:

Ezek többsége a fejlődéshez, gyarapodáshoz, pozitív benyomásokhoz kapcsolódott, ami jó kiindulási alap lehet a pedagógusképzésben. Szemléltetesként álljon itt néhány hallgatói válasz a kérdésre: „*Az ismereteink bővítését, a világra való nyitottságot, perspektíváink kiszélesítését több téren. „Szellemi kiteljesedést, számomra pozitív dolgot jelent.”* „*Szeretek új dolgokat megtanulni úgy, hogy később is fel tudom idézni.*”, „*Egyfajta kihívást jelent, amit teljesíteni akarok.*”

Természetesen negatívabb megközelítéssel is találkoztam egy-egy esetben. Fontos célkitűzésünk lehet ezeknek az attitűdöknek a megváltoztatása, a pozitív tanulási élmények kialakítása, megtámogatása.



2. ábra: Szófelhő a tanításról eszükbe jutó fogalmakról (saját szerkesztés, [www.wordart.com](http://www.wordart.com))

Az Írja le azt az 5 szót, ami legelőször a tanításról az eszébe jut! (2. ábra) feladat kapcsán hasonló fogalmak kerültek említésre, mint a tanulásnál.

A tanításról is a leggyakrabban eszükbe jutó kifejezések a tudás/ismeretátadás volt. A második leggyakrabban emlegetett kifejezés a türelem volt, majd ezt követte a hivatás, tudás, felelősség, figyelem, kreativitás, szeretet, kihívás és a gyermekközpontúság fogalmak. Az öröm, játékosság, bölcsesség, nehézség, tapasztalat, kitartás, empátia, határozottság, nevelés fogalmak következtek ezután.

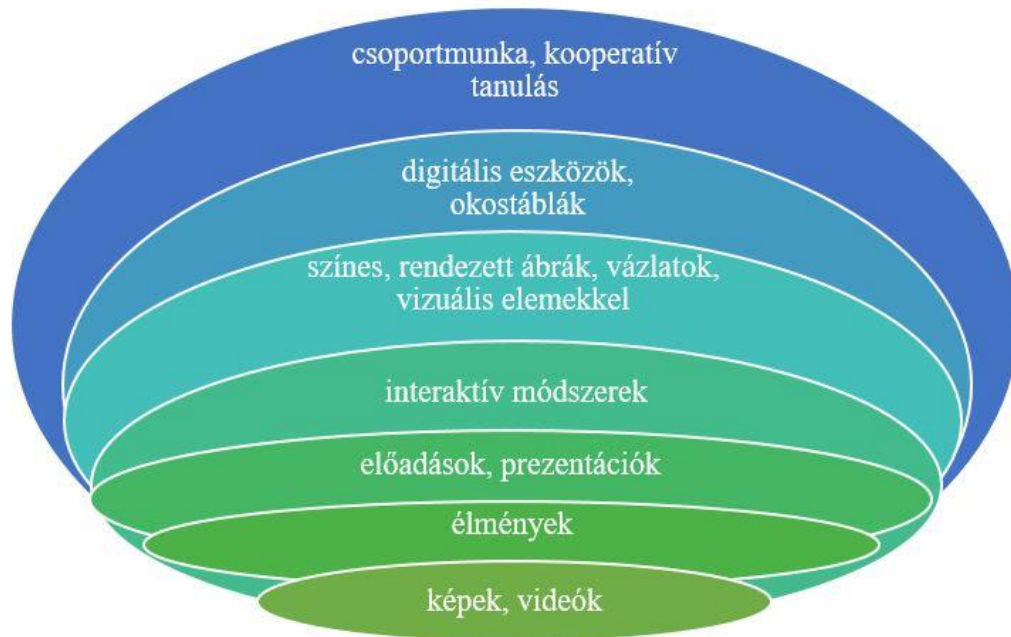
A többi említett kifejezés az iskolai eszközökhöz, módszerekhez kapcsolódott, továbbá a számonkérés módjaihoz, és tanulási technikákhoz.

A második hipotézisem beigazolódt, hiszen a kérdőívek alapján látható volt, hogy az általános iskola vonatkozásában a hallgatók 90,6%-a nem találkozott tanulásmódszertan tárggyal, míg a középiskolások 78,1%-a nem kapott tantárgyi keretek között segítséget a tanulás tanulására. Bár középiskolában növekedett a számuk azoknak, akik támogatást kaptak a tanulásban ilyen formában, azonban még így is nagyon elenyésző ez a szám. A vizsgálat is megerősíti a korábban megfogalmazott észrevételeket, miszerint sokkal nagyobb hangsúlyt kellene, hogy kapjon ez a terület, amit az első éves hallgatók a beszélgetéseink során is hiányként azonosítottak.

A tanulástámogatásnak a lemorzsolódás csökkentésében, a tanulási motiváció megerősítésében, a tanulás iránti érdeklődés fenntartásában kiemelt szerepe van, továbbá az önértékelés, az énkép formálásában, a tanulási célok meghatározásában és a célokhoz vezető út sikeres bejárásában.

A kutatásban arra is választ kerestem, hogy a pedagógushallgatók **eddiggi tanulói tapasztalatai alapján mely oktatási módszereket tartják a leghatékonyabbnak?** A hallgatók válaszait kategóriákba sorolva, összegezve szemlélteti a 3. ábra:





3. ábra: Leghatékonyabb oktatási módszerek a hallgatók megítélése szerint  
(saját szerkesztés)

A nyitott kérdésre adott válaszokat kategorizáltam, a legnagyobb csoportot az együttműködésen alapuló csoportmunkák tették ki a válaszok közül. „Az interaktív, csoportos feladatok, mivel ilyenkor másoktól is hatékonyan lehet tapasztalatokat szerezni.”

A következő nagy csoportja a válaszoknak a digitális eszközökhöz, az okostáblák használatához kapcsolódott.

A harmadik nagy csoportot azok a válaszok alkották, ahol a színes, rendezett ábrák, vizuális elemek kerültek kiemelésre.

A válaszok további nagy aránya az interaktivitást emelte ki, továbbá a tapasztalati úton megvalósuló gyakorlatközpontú tanulást. A következő nagy csoportot az előadások, prezentációk alkották, majd az élményközpontúság és a képek, videók alkalmazása.

Voltak, akik a válaszaikban kombinálták a különböző módszertani elemeket.

„A pedagógus pontos vázlatdiktálása, majd a diákok kis csoportokba való összeülése, ahol együtt átbeszélik a már lediktált vázlatot.”

„Játékos élményközpontú tananyagfeldolgozás. A többszöri ismétlés általi begyakorlás. Egy adott probléma közös feldolgozása a társakkal. A mindennapi élethez kapcsolódó gyakorlatias feladatok.”

„Elektronikus tábla használata, előadások készítése, a tananyag játékos feldolgozása, csapatmunka.”

„A tanár a tananyagot ne csak szóban adja át a diákoknak, hanem a témák vázlatát vetítse ki a táblára, illetve képek illusztrálásával segítse a diákok tanulását. Hiszen könnyebb a tananyag elsajátítása, ha több érzékszervet használunk a tanulás során.”

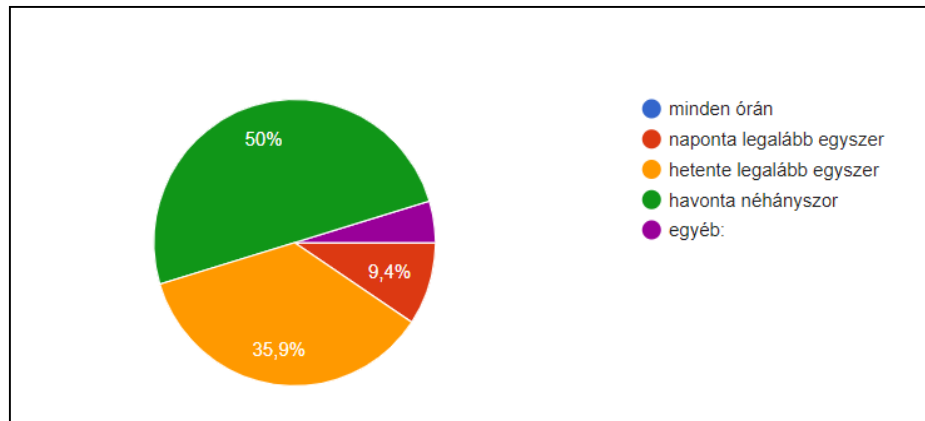
„Ebbez hozzátartozik az internet adta számtalan lehetőség, beleértve a videómegosztó felületeket, oldalakat.”

„Számomra a tapasztalati tanulás, vagy ha minél több példa magyarázza az adott témát, vizuális vagy muzikális megközelítés pedig a gyorsabb tanulásban segített.”

„A tantárgyak összekapcsolása azok egészének tanulmányozása is egy kiváló módszer.”

Volt, aki azt is kiemelte, hogy az előadásoknál mennyire fontos a tanár személyes tapasztalata, saját példái, látásmódja.

A tanórai beszélgetések során az is érzékelhető, hogy igényük van csoportmunkára, projektekre, interaktív, a diákok és a tanárok együttműködését támogató élményközpontú tanulásra. Ezzel összefüggésben kérdeztem rá a kooperatív módszerekkel kapcsolatos korábbi tapasztalataikra.



4. ábra: Csoportmunka gyakorisága a középiskolás évek alatt

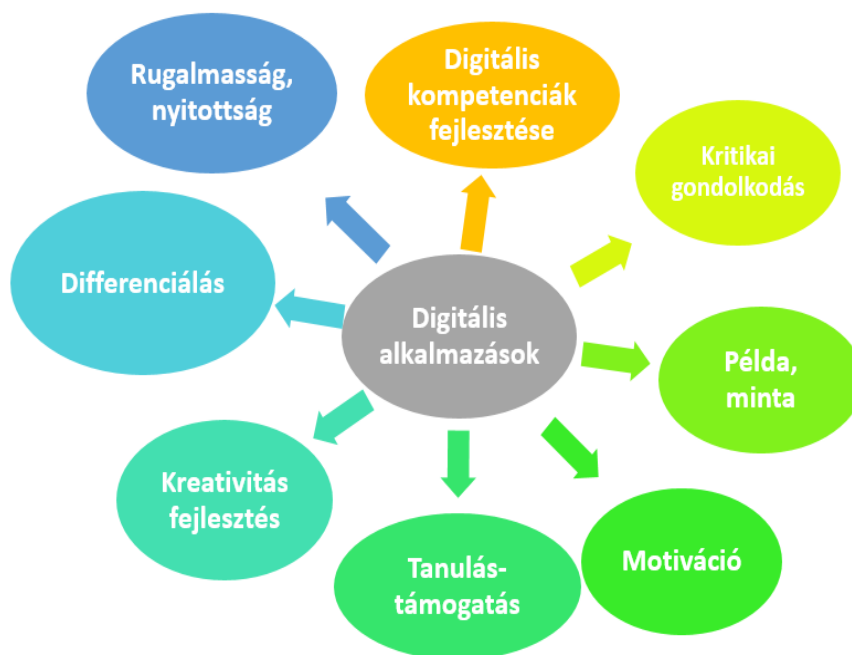
A középiskolás évek alatt milyen gyakorisággal végezték csoportmunkát? (4. ábra) kérdésre a hallgatók 9,4 %-a válaszolta azt, hogy naponta legalább egyszer, hetente legalább egyszer 35,9 %-uk, havonta néhányszor 50%-uk. A minden órán választ senki sem jelölte meg.

Ezekből az adatokból is jól látszik, amit a felsőoktatási tanulmányok megkezdésekor érzékelünk, hogy a hallgatóknak nagyon kevés tapasztalata van a csoportmunka terén, a munkamegosztás a csoportban, az egyéni felelősségek a csoportmunkában kevésbé ismertek számukra.

### 3.

**Harmadik hipotézisemben azt feltételeztem, hogy a különböző digitális eszközök, interaktív alkalmazások használata, a tanulás támogatásában betöltött szerepük ismerete fejlesztést igényel.**

A különböző alkalmazások, programok, tanulást segítő platformok sokféle szerepet töltenek be az oktatásban (5. ábra). A digitális kompetenciák fejlesztési lehetősége mellett a tanulási utak változatos eszközökkel történő támogatását, a hallgatók, tanulók motiválását, lehetőséget teremt a differenciálásra, a kritikai gondolkodás és a kreativitás fejlesztésére. Az egyetemi oktatók által alkalmazott programok mintául is szolgálnak a pedagógusjelöltek számára, érdekesebbé tehetik a tanulást, természetesen a többi, a hallgatók aktivitására épülő módszerekkel (kooperatív tanulás, projektoktatás, munkáltató módszerek...) együtt.



5. ábra: Digitális alkalmazások szerepe az oktatásban (saját szerkesztés)

A korábbi H2 hipotézisem igazolásakor hivatkozott kérdőíves vizsgálatból (2020) az is kiderült, hogy a felsőoktatásba lépést megelőző időszakban a pandémiás helyzet okozta online oktatás során 64 első éves fiatalból 13 tanuló semmilyen tanulást segítő applikációt nem használt az érettségi vizsgákra való felkészülés során a gimnáziumokban/szakgimnáziumokban. Ez eléggé elszomorító, hiszen kiváló programok, digitális alkalmazások segítik a fiatalok tanulási tevékenységét, a változatos, kreatív tanulást, illetve gyakorlást lehetővé téve számukra. A felsőoktatásba lépve oktatóként tapasztalhatjuk, hogy bár bizonyos területeken viszonylag profik digitális eszközhasználat tekintetében, azonban arról kevés tapasztalatuk van, hogyan tudják a saját tanulási tevékenységüket segíteni, támogatni a digitális alkalmazások segítségével.

A felsőoktatásban sem volt könnyű az átállás az online oktatási időszakra. A feladatok áttekintése, a tantárgyak követelményei között történő online eligazodás, a saját idő beosztása a karantén időszaka alatt mindenki számára kihívást jelentő feladat volt. Ennek kiküszöbölésére a kurzusaimat látogató pedagógusjelöltek számára egy tanulási ösvényt is készítettem google drive táblázat formájában, amiben a témaköröket, teljesítendő feladatokat, feltöltési határidőket látták, és minden feladatot követően önértékelést tudtak végezni, öt kategóriából választhatták ki érzésük szerint, a feladatokban való tájékozódásuk mértékét.

*A mennyiben segítette a féléves tevékenységét a moodle oldal első részében megtalálható "tanulási ösvény"?* kérdésre a kisiskoláskori tanítás- tanulás elmélete és gyakorlata című tárgyat teljesítő első évesek 17,4%-a az 1-5 –ig terjedő skálán az 5-ös (teljes mértékben segítette a tanulási folyamatot) értéket, 47,8 %-a pedig a 4-es értéket választotta azt megerősítve, hogy a tanulási ösvény hatékony támogatást jelentett a saját tanulási tevékenységükben, egyéni haladásukban.

A félév végi értékelés során arra is kíváncsi voltam, hogy *Mely digitális alkalmazás volt a leghasznosabb a hallgatók számára, és miért?* az adott félévben alkalmazottak közül. A 6. ábrán összegezve láthatók a hallgatók válaszai.



6. ábra: A hallgatók által leghasznosabbnak vélt alkalmazások (saját szerkesztés)

A hallgatók indokai között a *Miért kérdésre?* a következő válaszokat adták: „*Sutori, mert írásbeli szóbeli forrásokat is tartalmazott, illetve gondolkodtató feladatok is voltak*”, „*...nagyon tetszett, hogy egy folyamatként haladtam végig az anyagon... Atlátható, könnyen kezelhető,...* Mert minden korosztály számára alkalmazható, szerkeszthető, könnyen megosztható...*az összes alkalmazás, mert mindegyikben van valami jó, valami plusz*” „*Quizlet, mert segített a fogalmak megtanulásában.*” „*Quizizz, mert segített a felkészülésben, megkönnyítette a tanulást, mert így szeretek tanulni.*”

#### 4.

Negyedik hipotézisem kapcsán kérdőíves vizsgálatomra, és az általam megvalósított jó gyakorlatokra szeretnék reflektálni. A leendő tanítók képzése során rendkívül lényeges, hogy a hallgatók a tanítási órák során megismerkedjenek a kooperatív tanulás jellemző sajátosságaival, ismerjék azokat a kooperatív technikákat, melyeket saját tanítási gyakorlatuk során alkalmazni fognak. Érezzék saját bőrükön a kölcsönös felelősségen alapuló, egymást ellenőrző, megerősítő és támogató együttműködés hatásait. Gyakorolják a csoportmunka során a feladatok közös tervezését, elosztását, a kooperatív csoportmunkához szükséges különféle szerepeket, koordinálják a csoporttagok munkáját, és szervezzék meg a csoportok közötti kapcsolatokat.

Egy korábbi vizsgálatom során (2011) a féléves *Integrált inkluzív nevelés* kurzusom kooperatív tanulásra épülő munkájának tapasztalatait próbáltam összegezni. Arra voltam kíváncsi, hogyan vélekednek a félév munkájáról, milyennek ítélik meg az így megszervezett tanórákat a saját tapasztalataik alapján.

A kurzus végén alkalmazott kilépő kérdőívben A „*Véleménye szerint hatékonyabb volt-e a tananyag elsajátítása az Ön számára a kooperatív technikák alkalmazásának segítségével? Ha igen, miért?*” kérdésre a következő válaszokat kaptam:

„...különböző, számomra még ismeretlen technikákkal ismerkedtem meg a félév során, melyet majd a gyakorlatban jól tudok hasznosítani...”

„...mivel vizuális típus vagyok jobban meg maradt az emlékezetemben a plakátkészítések, villámkártyák...” Ezek jobban összefoglalták a tananyagot...”...Rendszerben láttuk az adott tananyagot...”

„...csoportban dolgozni sokkal könnyebb volt, ha valakinek nem ment, a csoport támogatta...”

„...tapasztalatok útján jobban megmaradtak az ismeretek...”

„...sokkal könnyebben ment a tanulás, nem volt száraz az anyag...., Játszva tanultunk...” , „...jó volt az elméletet a gyakorlatban csinálni...”

„...mert érdekesebben, másképpen lett elem téve a tananyag, úgy éreztem részt vehettem magam is a tananyag megtanításában, illetve megtanulásában egyaránt...”

„...emlékeztem rá, hogy melyik anyagot, melyik technikával tanultuk meg...”

„...feladatokhoz tudtam kötni a tananyagot, így könnyebben megjegyeztem...”, „...Többet gondolkodtunk...”

„...sokkal jobban megmarad az ember agyában a feladat és a megoldás is, ha tevékenyen részt vesz, mintha csak diktálás után jegyzetelne...”

A kooperatív tanulással megvalósuló felsőoktatási gyakorlat során gazdagodik a hallgatók módszertani kultúrája, tapasztalati úton sajátíthatják el a kurzus során meghatározott tanulási eredményeket. A közösség a kooperatív csoportmunka segítségével fejlődik, toleránsabbak, megértőbbek, elfogadóbbak lesznek egymással.

A kilépő kérdőívekben arra is választ kerestem, hogy a megtanult technikákat a saját tanítási gyakorlatuk során is alkalmazzák-e a tanítójelöltek? A „*Tanítási órán kipróbálta már a kooperatív technikák alkalmazását? Ha igen, milyen tapasztalatai voltak?*” kérdés kapcsán a következőkről számoltak be a hallgatók:

„...a gyerekek szeretik az ilyen órákat, mert akkor valamiért ők is vállalhatnak felelősséget...”

„...a gyerekek játszva tanulhatnak...”

„...szeretik a gyerekek, mert színesítik az órát és szabadabbak lehetnek...”

„...változatosabbá, élvezhetőbbé teszi az órát, nagyobb a gyermekek aktivitása az ilyen órán...”

„...sok szervezést igényel, de a gyermekek motiváltságát látva abszolút megéri a befektetést...”

„...a gyerekek gyorsabban megjegyzik a dolgokat, könnyebb a tanulás...”

„...szerintem a gyerekek alapvetően szeretnek egymással együtt dolgozni...”

„...kipróbáltam, de nem igazán sikerült. Fúrca volt a gyerekeknek, szerintem abhoz, hogy jól menjen gyakorlás szükséges és ebben az osztályban a gyerekek még nem találkoztak egyáltalán ilyen technikákkal...”

Látható, hogy a válaszok között nem csak a pozitívumok, de a kooperatív tanulásszervezésre való átállás nehézsége is megjelenik.

Munkám során a disszertációmban vizsgált területet (környezeti nevelés, fenntarthatóságra nevelés) is igyekeztem fejleszteni a felsőoktatás gyakorlatában. Mivel a környezeti –és fenntarthatóságra nevelés lényegéből adódóan komplex folyamat, ezért a környezet megismerésére irányuló pedagógiai módszereknek, eljárásoknak is komplexeknek kell lenniük abból a célból, hogy képessé váljunk a sokféleség megismerésére, felfedezésére, mely kedvez a holisztikus szemlélet kialakításának. Ilyen eljárás a projektmódszer, mely a tanulók/hallgatók aktivizálásával, a környezet iránti felelősség mozgósításával kiválóan alkalmas a környezeti kompetenciák fejlesztésére, a környezet teljességének megragadására. Az utóbbi időszakban a hagyományos, terepi tanulásra épülő tanulási formákat ötvöztem a digitális alkalmazásokkal, virtuális tanulási terekkel. Fenntarthatóságpedagógiai munkám során a Ravazdi Erdei Iskolában az Erdőpedagógia Projekthéten többször is valósítottunk meg hallgatóimmal a környezetkímélő hulladékkezelés, tudatos fogyasztás témakörökhöz kapcsolódóan programot.

A projekt első részében tantermi keretek között foglalkoztunk a témával, azonban párhuzamosan egy online felülettel, 3D virtuális térrel is dolgoztunk. A Széchenyi István Egyetemen az utóbbi időben számos tananyag fejlesztésére került sor MaxWhere 3D VR terekben. A MaxWhere 3D virtuális terek hatékonyságát több kutatás is igazolta az elmúlt időszakban. Ezen eredmények alapján a témát kutató szakemberek arra a következtetésre jutottak, hogy a MaxWhere, oktatási platformként számos lehetőséget kínál a felhasználók számára olyan feladatok elvégzésére, amelyek egyébként rendkívül bonyolult digitális munkafolyamatokat igényelnek a hagyományosabb 2D-s környezetben. Az eredmények között szerepel továbbá az is, hogy a felhasználók legalább 50% -kal gyorsabban tudták elvégezni a szükséges munkafolyamatot a MaxWhere 3D környezetben, mint minden más egyéb tartalommegosztás esetében.

A kutatások során az is kiderült, hogy a 3D-s környezetek a digitális munkafolyamatok megosztását és értelmezését illetően sokkal magasabb szintű megértést képesek nyújtani a felhasználóknak. (Lampert, Pongrácz, Sipos, Vehrér, Horváth, Sudar 2018) Gyakorlati projektben arra voltam kíváncsi, hogyan tudom a tapasztalatokra épülő, kooperatív csoportmunkán alapuló alapvetően erdei iskolában zajló projektet ezzel a rendszerrel összekapcsolni.



7. ábra: Team member MaxWhere 3D VR tér

A különböző terek eltérő elrendezésűek, az okostáblák száma változó. Attól függően, hogy előadást, gyakorlati foglalkozást, projektmunkát, vagy kooperatív csoportmunkát szeretnénk végezni vagy csak egy egyszerűbb prezentációt, választhatunk a terek közül. Az okostáblákra beilleszthetünk Pdf dokumentumokat, chat programokat, videókat, az oktatásban hatékonyan alkalmazható applikációkat (kahoot, quizlet, redmenta, wordwall, learningapps, sutori...) Az oktató egy térben elrendezett „tanulósobát” tud megálmodni, melyben adott logika szerint tudja a témához kapcsolódó fontos háttérinformációkat, és feladatleírásokat elhelyezni. A hallgatók számára ez a „tanulósoba” rendelkezésre állt a projektfeladatok teljesítésének támogatására.

Az irodalmi körök kooperatív technikával, a hallgatói csoportok szerepekbe helyezkedtek és ehhez kapcsolódóan valósítottunk meg célirányos feladatokat. A módszert a tanító szakos hallgatók jól tudják adaptálni a 6-12 éves korosztályra is.

A csoportfeladatok elkészítése után nyilvános bemutatóra került sor, mely során értékelték a saját és a többi csoport munkáját a résztvevők. A VR környezetbe feltöltötték a kutatásaik eredményeit, az általuk elkészített munkákat, ezek a projektet követően is rendelkezésre álltak.

A fenntarthatóságpedagógiai projekt kapcsán elmondhatom, hogy **feltételezésem, miszerint a projektoktatás és kooperatív tanulás módszertana kiválóan támogatható digitális eszközökkel, hatékonyan járul hozzá az önszabályozott tanulás fejlesztéséhez beigazolódott**, hiszen a projektek megvalósítása során sikerült támogatni a tanulást változatos és kreativitást fejlesztő alkalmazásokkal, azonban azt is ki kell emelnem, hogy a projekt során továbbra is a korábbi tapasztalatainknak megfelelően leginkább azon tevékenységek keltették fel a pedagógus hallgatók érdeklődését, melyek munkáltató módszerekhez, felfedezéshez, közvetlen érzékszervi tapasztaláshoz kötődtek, ami megerősíti, hogy a fenntarthatóságra nevelés tekintetében továbbra is a fejjelel-szívvvel-kézzel tanulás alapelveit szem előtt tartva kell terveznünk, szerveznünk a tanulási folyamatot, mely az ismeretközvetítés mellett a környezettudatos attitűdök kialakítását, a környezettudatos cselekedetek támogatását erősíti meg. Természetesen emellett nagyon fontosnak tartom azt is, hogy digitális kompetenciáik fejlődjenek, és a tanulás támogatásának egyre változatosabb formáival dolgozzunk oktató-nevelő munkánk során. A pedagógus hallgatóknak saját későbbi munkájuk során is el kell sajátítani azokat a digitális eszközrendszerekhez kapcsolódó ismereteket, gyakorlati

alkalmazásokat, melyek hatékonyabbá tehetik a munkájukat. A projekt 3D VR térben való feldolgozásával, megjelenítésével úgy gondolom, hogy támogatni tudjuk nemcsak az egyéni tanulási utakat, hanem a csoportmunkákat is. Ezáltal hatékonyabbá és áttekinthetőbbé válik az információk elrendezése, feldolgozása egy adott téma tükrében és a hallgatók számára is motivációt jelenthet a téma többoldalú feldolgozása, a digitális lehetőségek kibővítése a projekt feldolgozása során.

## 6. Összegzés

Hiszem, hogy az oktatás bármely szintjét nézzük, megvalósítható a résztvevők számára az oktatás élményszerűvé tétele, a tanulók tanulási motívumainak megismerése után a motiváció fejlesztése, élményszerű tanulóval pedig a sikerélmények lehetőségének megteremtése. Nincs mindenható és egyedül üdvözítő módszer vagy megoldás a pedagógiában. Sokszor szélsőségek jelennek meg, vagy egy-egy terület túlmisztifikálása. Tanulók vannak, fiatalok vannak, akik különböző személyiségekkel, különböző érdeklődési területekkel, különböző képességekkel kerülnek az iskolapadba.

A mi feladatunk, hogy felfedezzük ezeket a területeket és jó „segítőként” támogassuk az útjukat. Van, akinek az együttműködés útján megszerzett tapasztalatok, vannak, akiknek a mesék tanulságai, és vannak, akiknek a digitális eszközök adnak támogatást. Az nagyon fontos azonban, hogy a tanítási-tanulási folyamat tervezése, szervezése során több csatornán keresztül támogassuk meg a folyamatokat.

Véleményem szerint a digitális kultúrában pont azokat a képességeket, kompetenciaelemeket kell fejlesztenünk, amelyek az együttműködést, a kreatív problémamegoldást, a hatékony konfliktuskezelést, az asszertív kommunikációt, a felelősségvállalást, az önismeretet, az önszabályozást, mások támogatását, az összefüggések meglátását, az elköteleződést, az empátiát, a tudatos tervezést, a rugalmas alkalmazkodást... stb. fejlesztik.

Pedagógus pályámon az erdei iskolából elindulva számos területen sikerült kipróbálnom az elmélet – gyakorlat harmóniájában kialakuló módszerek működését változatos korosztályoknál. Ezeket próbáltam összegezni, bemutatni könyvemben, bízva abban, hogy hozzájárulhat az érdeklődő kollégáim, tanítványaim módszertani tudásának gyarapításához, a kísérletezéshez, továbbgondolkodáshoz.

## 7. A könyv gyakorlati hasznossága

Könyvem megírása során nagyon fontosnak tartottam, hogy egy komplex képet adjak a tanítás-tanulás kérdéseiről, kihívásairól és a megoldási lehetőségekről jelen korunkban. Céлом volt az is, hogy a témakörök elméleti hátterének összegzése mellett olyan gyakorlati szempontú megközelítést adjak, amely bemutatja egy-egy terület összekapcsolásának lehetőségét, és a pedagógiai munka holisztikus szempontú tervezését. Hálás vagyok tanáraimnak, mestereimnek, kollégáimnak, az Apáczai Csere János Karnak, mert a pályám során nagyon sok lehetőséget kaptam és kipróbálhattam különböző eljárásokat, módszereket, melyek során kellő nyitottsággal találkozhattam mind a hallgatói, mind az oktatói oldalon.

## 8. A kutatás folytatásának lehetőségei, irányai

Az Apáczai Csere János Kar egyik kutatócsoportjával a pedagógushallgatók érzelmi intelligenciájának vizsgálatait szeretnénk kibővíteni a pilot szakasz után nagyobb mintával, egész évfolyamokat érintve, fokozatosan követve és azonosítva a változásokat, a fejlődést a képzésbe való felvételtől egészen a diploma megszerzéséig.

A tanulásmódszertan területén szerzett tapasztalatokat az oktatók pedagógiai továbbképzésébe szeretnénk beintegrálni.

A hallgatók tanulásmódszertannal kapcsolatos ismereteit, és gyakorlati tapasztalatait figyelembe véve az egyetemi oktatók módszertani továbbképzési rendszerében és az egyetemisták felkészítésében jelentős szerepet kap ez a terület. Jelenleg a magyar és az angol képzések hallgatói részére indítottunk (5 alkalommal) a Módszertani, Digitális és Tanárképzési Főigazgatóság szervezésében tréningeket.

## 9. A tézisek elméleti háttérét alátámasztó szakirodalmi hivatkozások

- Balogh-Pécsi, A., & Kasik, L. (2021). *A kommunikáció szerepe a megküzdés, a szociálisprobléma-megoldás és az asszertivitás serdülőkorú fejlődésében*. Iskolakultúra, 31(7-8); pp. 118–131. Elérés forrás <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/iskolakultura/article/view/34687> (utolsó letöltés: 2022.08.20)
- Bar-On, R. (1997). *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i)*: Technical manual. Toronto: MultiHealth Systems.
- Gyarmathy, É. (2012). *Diszlexia a digitális korban*. Budapest. Műszaki Kiadó.
- Horváth, I. (2017). *A digitális oktatás legújabb eszközei és módszerei*. In: HTE MEDIANET LXXII. évfolyam, 2017; 6-9. o. link: [https://www.hte.hu/documents/3102649/4239802/HT\\_2017\\_1\\_2\\_Horvath.pdf](https://www.hte.hu/documents/3102649/4239802/HT_2017_1_2_Horvath.pdf) 2019. január 21
- Horváth, I. & Sudar, A. (2018). *Factors Contributing to the Enhanced Performance of the MaxWhere 3D VR Platform in the Distribution of Digital Information*. Acta Polytechnica Hungarica, 15(3).
- Horváth, I. (2019). *Behaviors and Capabilities of Generation CE Students in 3D VR*. 10th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications – CogInfoCom 2019, Naples, Italy.
- Kováts, - Németh, M. (2010). *Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs. Comenius Kft
- Kulcsár, N. (2020). *Motivation Factors for Generation Z in Higher Education*. In.: Developing Technology Mediation in Learning Environments. pp. 206-208.
- Lampert, B. (2018). *Környezeti nevelés virtuális oktatási terekben: a beporzók védelmének oktatása*. In: Bodáné, Kendrovics Rita (szerk.) Hazai és külföldi modellek a projektoktatásban: Nemzetközi Tudományos Konferencia tanulmánykötete. Budapest. Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar. pp. 385-396.
- Kulcsár Zs. (1998). *Egészségpszichológia*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest.
- Kutatói beszámoló- Gyakorlatorientált képzések infrastrukturális- és készségfejlesztése a Széchenyi István Egyetemen / RRF-2.1.2-21 / (2022)*. Készítette: Kövecsesné dr. Gósi Viktória, Dr. Lőrincz Ildikó, Dr. Molnár György, Dr. Pongrácz Attila, Németh Krisztina, Horváth Dóra, Takács Katalin, Bognár Amália, Győr. Széchenyi István Egyetem, p 46
- Lénárd, A. (2015). *A digitális kor gyermekei*. Gyermeknevelés 3(1); pp. 74-83. <https://ojs.elte.hu/gyermekneveles/article/view/700/595> (Utolsó letöltés ideje: 2022.08.22)
- L. Stipkovits, E. (2020). *Szeretetre éhezve*. Budapest HVG Kiadó.
- Martos T., Garay, M., Désfalvi J. (2014). *A Hála Kérdőív magyar változatának (GQ-6-H) bemutatása és pszichometriai elemzése*. In: Mentálhigiéné és Pszichoszomatika, 3. 203–214.
- Molnár, Gy. & Pap, D. (2017). *Generációk tanulása a digitális korban – Újgenerációs módszertani megközelítések és okoseszközök alkalmazása a tanítás – tanulás folyamatában*. In: Innováció, kutatás, pedagógusok. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA).
- Nemes, O. (2019). *Generációs mítoszok*. Budapest. HVG Kiadó
- Petzné, Tóth, Sz. (2021). *Új utak a tanítóképzésben - Gamification rendszerű oktatás megvalósítása*. In: Kéri, K.;& Borbélyová, D.;& Gubo, Š. (szerk.) 13th International Conference of J. Selye University. Sections of Pedagogy and Informatics. Conference Proceedings Komárno, Szlovákia: Janos Selye University pp. 127-138. <http://uk.ujs.sk/dl/4133/Petzne.pdf> (utolsó letöltés: 2022.08.18.)
- P. Baranyi & Á. Csapó, (2012). *Definition and Synergies of Cognitive Infocommunications*. Acta Polytechnica Hungarica. Vol. 9 No. 1, pp. 67-83.
- P. Baranyi. & A. Csapo & G. Sallai (2015). *Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*. Springer International Publishing.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants, On the Horizon*. MCB University Press, 9(5); pp.1–5. [http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital\\_kids.pdf](http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital_kids.pdf) (letöltés ideje: 2020. május 28.)
- Rye, M.S., Loiacono, D. M., Olszewski, B.T., Heim, T.A., Madia, B. P. (2001): *Evaluation of the psychometric properties of two forgiveness scales*. In: Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social, 3. 260-277. In: Papp (2014).
- Réthy, E. (2016). *Miért fontos a tanárok kiegyensúlyozott érzelmi élete, elégedettsége, jólléte?* Iskolakultúra, 2. 88–99.
- Sántha, J. & Polonyi T. (2017). *A digitális bennszülöttek és az iskola*. In Polonyi, T. & Abari, K. (Eds.) Digitális tanulás és tanítás. Debreceni Egyetemi Kiadó. pp. 27-41.



- Szűcs Z. (2020). A digitális pedagógia elmélete. Budapest. Akadémiai Kiadó. <https://mersz.hu/szuts-a-digitalis-pedagogia-elmelete//>
- Tari, A. (2011). *Z Generáció*. Budapest. Tericum Kiadó.
- Tari, A. (2013). *Ki a fontos: Én vagy én?* Budapest. Tericum Kiadó.
- Tari, A. (2015). *Generációk online*. Budapest. Tericum.
- Tari, A. (2017). *Bátor generációk*. Budapest. Tericum.
- Twenge, M. J. (2018). *iGeneráció*. Budapest. Édesvíz Kiadó.
- Vehrer, A. (2018). *Generációs ismeretek oktatása 3D/VR technológiával*. In: Fodorné, Tóth, K. (szerk.) *A felsőoktatási lifelong learning társadalmi és gazdasági haszna: kutatás – fejlesztés – innováció : SOCIAL AND ECONOMIC BENEFITS OF UNIVERSITY LIFELONG LEARNING: RESEARCH – DEVELOPMENT AND INNOVATION* Debrecen. Magyarország. MELLearn Egyesület. pp. 272-278.
- Vehrer, A. (2014). *Generációmenedzsment a hétköznapokban*. In: Lőrincz, Ildikó (szerk.) XVII. Apáczai-napok Tudományos Konferencia. Mobilis in mobili: egyszerűség és komplexitás a tudományokban. Tanulmánykötet Sopron - Győr. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó. NYME Apáczai Csere János Kar. pp. 51-62.
- Vehrer, A. (2019). *Applying 3D virtual spaces in museum education*. In: Németh, Balázs (szerk.) *Learning Cities and Culture Working Together* Pécs. Magyarország. University of Pécs, House of Civic Communities. pp. 93-101.
- Vehrer, A. & Pongrácz A. (2018). *Generation management trends in VR education*. In: Fodorné, Tóth Krisztina (szerk.) *A felsőoktatási lifelong learning társadalmi és gazdasági haszna: kutatás – fejlesztés – innováció*. In: SOCIAL AND ECONOMIC BENEFITS OF UNIVERSITY LIFELONG LEARNING: RESEARCH – DEVELOPMENT AND INNOVATION Debrecen. MELLearn Felsőoktatási Hálózat az életen át tartó tanulásért Egyesület. pp. 278-287.
- Z. Karvalics, L. (2013). *Mangalány mondja: közeledik a „digitális beavatottak” ideje*. In: Lévai Dóra (szerk.) *Digitális nemzedék konferencia*. Konferenciakötet. <http://digitalisnemzedek.hu/wp-content/uploads/2013/03/digitalisnemzedek-konferencia-2013.pdf> pp. 19–23. (Utolsó letöltés dátuma: 2014. 10. 20.)

## 10. A könyv fejezeteihez kapcsolódó szerzői publikációk

### 1.A PEDAGÓGIAI - MÓDSZERTANI KULTÚRA MEGÚJÍTÁSÁNAK SZÜKSÉGESSÉGE

Kövecsesné, Gósi, V. (2018). *A digitális korszak oktatásmódszertani kihívásai*. In: Baranyiné, Kóczy, J. & Fehér, Á. (Eds.) XXI. Apáczai-napok konferencia. "Útkeresés és újratervezés". Tanulmánykötet. Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar pp. 189-201.

### 2. AZ ÉRZELMI INTELLIGENCIA FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

Kövecsesné, Gósi, V. (2018). *Tanító szakos hallgatók érzelmi intelligenciájának fejlesztési lehetőségei* In.: XXII. Apáczai Napok Tudományos Konferencia. Pedagógusképzés, Oktatás a Kárpát-medencében, Társadalmi kontextusok – Konferenciakötet (szerk. Baranyiné Kóczy Judit & Fehér Ágota)

Kövecsesné, Gósi, V. & Benyák, A. (2020). *Tanító szakos hallgatók érzelmi intelligenciájának fejlődése a „Léleknek idő kell” kurzus keretében*. In: Szarka, Emese (szerk.) *Pozitív pedagógia és nevelés* Konferenciakötet I. Budapest. Mental Focus Kft pp. 200-212.

Kövecsesné, Gósi, V. (2022). *Kreatív módszertani megoldások Kamishibai Papírszínházzal*. In.: A múltból táplálkozó jövő – hagyomány és fejlődés XXV. Apáczai-napok Tudományos Konferencia tanulmánykötete. (szerk. Makkos Anikó & Kecskés Petra & Boldizsár Boglárka) Győr. pp. 586-592.

Kövecsesné, Gósi Viktória; Benyák, Anikó; Makkos, Anikó; Fehér, Ágota (2021): *Emotional intelligence development in online education*. In: IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (szerk.)

12th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2021): Proceedings. Online kiadás. Nemzetközi: IEEE 1,098 p. pp. 517-521., 5 p.

### **3. AZ ADAPTÍV, DIFFERENCIÁLT OKTATÁS**

#### **4. A FEJLESZTŐ ÉRTÉKELÉS SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE AZ ADAPTÍV TANÍTÁSI-TANULÁSI FOLYAMATBAN**

Kövecsesné, Gósi, V. (2015). *Innováció a pedagógusképzésben. A pedagógia portfólió bevezetésének folyamata a győri tanítóképzésben.* In: Lőrincz, I. (szerk.) *Quid est veritas? (Jn 18,38) Teóriák, hipotézisek és az igazság viszonya XVIII. Apáczai-napok Tudományos Konferencia tanulmánykötet.* Győr, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, pp. 264-273.

#### **5. DIFFERENCIÁLÁS A TÖBBSZÖRÖS INTELLIGENCIA ELMÉLET ALAPJÁN**

Kövecsesné, G, V. (2015). *A különböző intelligenciaterületek fejlesztési lehetőségei környezeti nevelési projektben.* In: Módszertani irányok a pedagógusképzés fejlesztésében Nyugat – Dunántúlon. (szerk.: Kispálné, Horváth, M.) Szombathely. NYME Regionális Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központ. pp. 193-213.

Kövecsesné, Gósi, V. (2020). *A magyarságtudat erősítésének lehetőségei a különböző intelligenciaterületek fejlesztésére épülő projektben.* In.: *Pedagógusképzés a Kárpát-medencében, Tananyagfejlesztési Tapasztalatok, jó gyakorlatok.* Győr, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar. Széchenyi István Egyetem Győr. pp. 75-81.

#### **6. A KOOPERATÍV TANULÁS SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE AZ OKTATÁSI FOLYAMATBAN**

Kövecsesné, Gósi, V. (2011). *Együttműködésre épülő oktatási módszerek jelentősége a tanulási folyamatban.* In: Kovácsné-Németh, M. (szerk.). *Globális kihívások - alternatív megoldások határon innen és határon túl.* Győr. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó pp. 100-112.

Kövecsesné, Gósi, V. (2015). *A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában.* Győr. Hazánk Kiadó.

Kövecsesné, Gósi, V. (2016). *A kooperatív tanulás szerepe, jelentősége az oktatási folyamatban.* Katedra a szlovákiai magyar pedagógusok és szülők lapja. Dunaszerdahely. Katedra Alapítvány. pp. 21-24.

#### **7. FENNTARTHATÓSÁGRA, KÖRNYEZETTUDATOS MAGATARTÁSRA NEVELÉS A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN**

Kövecsesné, G, V. (2015). *A fenntarthatóságra nevelés gyakorlata a győri tanítóképzésben.* In. *Képzés és Gyakorlat: Training and Practice.* 13:1-2 pp. 299-315.

Kövecsesné, G, V. (2015). *A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában.* Győr. Hazánk Kiadó.

Kövecsesné, G, V. (2022). *Környezeti nevelés mesével. Alkotó-fejlesztő mesefoglalkozás a tanösvényen.* In.: *Pedagógiai projektek a diaszpóra hétvégi magyar iskoláiban* (szerk. Kövecsesné, Gósi, V., & Lampert, B., & Balogh-Pécsi, A.) Győr. Universitas-Győr Nonprofit Kft.

Kövecsesné, G, V.& Lampert, B. (2018). *A környezetpedagógia gyakorlata a tanítóképzésben.* In.: *JOURNAL OF APPLIED TECHNICAL AND EDUCATIONAL SCIENCES / ALKALMAZOTT MŰSZAKI ÉS PEDAGÓGIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT.* 8:2 pp. 36-54.

## 8. PROJEKTOKTATÁS

Kövecsesné, Gósi, V. (2015). *Környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában*. Győr. Hazánk Kiadó.

Kövecsesné, Gósi, V. (2015). *A fenntarthatóságra nevelés gyakorlata a győri tanítóképzésben*. In: Képzés és gyakorlat: Trainig and practice:(1-2) pp. 299-315.

Kövecsesné, Gósi, V.& Lampert, B. (2018). *A környezetpedagógia gyakorlata a tanítóképzésben*. In: JOURNAL OF APPLIED TECHNICAL AND EDUCATIONAL SCIENCES / ALKALMAZOTT MŰSZAKI ÉS PEDAGÓGIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT 8 : 2 pp. 36-54.

Kövecsesné, Gósi, V. (2019). *The pedagogical Project of Education for Sustainable Development in 3D virtual space*. In: Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE (szerk.) 10th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, (CogInfoCom 2019). Piscataway (NJ), IEEE pp. 539-544.

## 9. A TANULÁS TANULÁSÁNAK SZEREPE, JELENTŐSÉGE A XXI. SZÁZADBAN

Kövecsesné, G, V. (2020). *A tanulás tanulásának szerepe, jelentősége az önszabályozó tanulás kialakítása során*. In: Tanulói szükségletek – Nevelői válaszok (szerk. Fehér Ágota & Gróz Andrea), Győr. Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar. pp. 35-45.

V. Kövecsesné Gósi (2020). *Supporting the learning of teaching students with digital tools*. In: Journal of Applied Technical and Educational Sciences. 10(4). pp. 105–124. <https://doi.org/10.24368/jates.v10i4.208> (Utolsó letöltés ideje: 2022. 09. 02.)

## 10. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK, APPLIKÁCIÓK ADEKVÁT ALKALMAZÁSA A TANULÁS TÁMOGATÁSÁBAN

Kövecsesné, Gósi, V. (2020). *Supporting the learning of teaching students with digital tools*. In: JOURNAL OF APPLIED TECHNICAL AND EDUCATIONAL SCIENCES / ALKALMAZOTT MŰSZAKI ÉS PEDAGÓGIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT 10 : 4. pp. 105-124.

V. Kövecses-Gósi (2019) *The pedagogical Project of Education for Sustainable Development in 3D virtual space*, 10th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications – CogInfoCom 2019. Naples, Italy. pp. 539-544.

V. Kövecses-Gósi (2018) *Cooperative Learning in VR Environment*. In: Acta Polytechnica Hungarica, vol. 15, no. 3, pp. 205-224.

V. Kövecsesné Gósi, (2020). Supporting the learning of teaching students with digital tools, Journal of Applied Technical and Educational Sciences. 10(4), pp. 105–124. <https://doi.org/10.24368/jates.v10i4.208>, <https://jates.org/index.php/jatespath/article/view/208/97>

Lampert, B. & Gósi – Kövecses, V. & Lőrincz, I. & Pongrácz, A. (2020). *Distance Learning System Established for Teachers of Hungarian Language and Culture in Diaspora with the Support of MaxWhere 3D VR*. In: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (szerk.) 11th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2020). Budapesti Műszaki Egyetem. Széchenyi István Egyetem. New York (NY): IEEE, pp 331-336.

