



Digitális kompetenciafejlesztés az óvodapedagógus szakon Sopronban 2000-2025 között



Katona György¹ – Sipos Bence²

¹Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet
egyetemi docens 0009-0008-7921-5288 | MTMT: 10022415

²Soproni Egyetem Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar, Kreatívipari Intézet
mesteroktató 0000-0001-7049-5561 | MTMT: 10085311

KEYWORDS

- *training of kindergarten educator*
- *information society*
- *informatics*
- *digital competency*

ABSTRACT

Digital Competence Development in Training of Kindergarten Educators in Sopron, 2000–2025 | The training of kindergarten educators has a long-standing tradition in Sopron, where professionals have been educated for 125 years across various educational institutions and levels.

Throughout this extensive history, the content of the training has consistently sought to align with the expectations and challenges of the times, while carefully preserving and transmitting its traditions and values to future generations. One such challenge at the turn of the 20th century was the spreading of information and communication technologies.

This study provides a historical overview of the development of digital competence training within the early childhood education program at the Faculty of Pedagogy of the University of Sopron (and its predecessor institutions). This evolution has been shaped by the demands of the profession and the era, new research findings, educational policy expectations, and the increasingly advanced digital competencies of incoming students. These factors have repeatedly influenced the objectives, targeted competencies, content, and even the name of the subject “Informatics”.

At the beginning of the study, we briefly summarize the challenges posed by the information society and the changes in the national regulatory environment. We then present the various stages of the development of digital competence training in Sopron through the evolution of course syllabi. This includes content and methodological innovations — often ahead of their time — that reflect the program’s and the subject’s flexibility, adaptability, and reflective capacity in the 21st century.

KULCSSZAVAK

- *óvodapedagógus-képzés*
- *információs társadalom*
- *informatika*
- *digitális kompetencia*

ABSZTRAKT

Az óvodapedagógus-képzés igen nagy hagyományokkal rendelkezik Sopronban, mivel különböző oktatási intézményekben és különböző képzési szinteken, de már 125 éve képeznek kisgyermeknevelőket városunkban. A képzés tartalma mindenkor igyekezett igazodni a kor elvárásaihoz és kihívásaihoz, miközben hagyományait és értékeit feltéve őrizte és átadta a következő generációknak. Ilyen kihívást jelentett a XX. század fordulóján az infokommunikációs eszközök elterjedése is.

Ebben a tanulmányban a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karán (és előd-intézményeiben) folyó óvodapedagógus-képzésen belüli digitális kompetenciafejlesztés fejlődéstörténetét tekintjük át, amit a kor és a szakma kihívásai, az új kutatási eredmények, az oktatásirányítási elvárások és a hallgatók erősödő bemeneti, digitális kompetenciái generáltak, többször módosításra került az Informatika tárgy célja, fejlesztendő kompetenciái, ismerettartalma, sőt, a neve is.

A tanulmány elején vázlatosan összegezzük az információs társadalom kihívásait, a hazai jogszabályi környezet változásait, majd tantárgyi tematikáin keresztül mutatjuk be a soproni digitális kompetenciafejlesztés fejlődési folyamatának különböző lépéseit, tartalmi

¹e-mail: katona.gyorgy@uni-sopron.hu | Cím: H-9400 Sopron, Ferenczy J. u. 5., Hungary

²e-mail: sipos.bence@uni-sopron.hu | Cím: H-9400 Sopron, Cházár András tér 1., Hungary

Bevezetés

Az óvodapedagógus-képzés igen nagy hagyományokkal rendelkezik Sopronban, mivel különböző oktatási intézményekben és különböző képzési szinteken, de már 125 éve képeznek kisgyermeknevelőket városunkban. A képzés tartalma mindenkor igyekezett igazodni a kor elvárásaihoz és kihívásaihoz, miközben hagyományait és értékeit féltve őrizte és átadta a következő generációknak. Ez történt akkor is, amikor a XX. század végén a számítástechnikai eszközök terjedése arra készítette a képzés felelőseit, hogy az addigi, oktatásban alkalmazott technikákat bemutató tárgy tartalmát, majd nevét is megváltoztatva reagáljanak az új kihívásokra. Ennek köszönhetően az 1990-es években az *Oktatástechnika* című tárgyat felváltotta a korszerűbb *Informatika* tárgy.

A képzést és a tantárgyat érintő kihívások akkor is, ma is többretegűek, hiszen a jogszabályi környezet, a munkaerőpiaci és hallgatói visszajelzések, az új tudományos eredmények, a társadalmi elvárások és kihívások egyszerre és egymásra hatva jelentkeznek, így az erre adott válaszok is összetettek.

Fontos rögzítenünk, hogy bár a szak és ezen belül a digitális kompetenciafejlesztés irányait és tartalmát a szak kimeneti céljait rögzítő kormányrendeletek és azok módosításai rögzítik, de csak keret jelleggel. Így a tárgyat oktató tanárok ezen kereteken belül kellő szabadsággal fogalmazhatták meg a tantárgyi célokat, tartalmakat és módszereket.

A kutatás célja, módszere

Tehát a digitális kompetencia fejlesztésre ható tényezők egyértelműen léteztek és léteznek a mai napig, beazonosításuk és a rá adott válaszok egyáltalán nem egyértelműek és nem automatikusak. Tanulmányunk célja, hogy bemutassuk és igazoljuk, a soproni óvodapedagógus-képzés e téren is bizonyította rugalmasságát és reflektív képességét. A cél elérése érdekében alapvetően a dokumentumelemzés módszerével élve dolgoztuk fel az informatikai tantárgyak tematikáját, és elemeztük azokat a jogszabályokat, melyek a képzés tartalmára alapvető hatással voltak.

Ennek megfelelően először röviden vázoljuk azokat a társadalmi változásokat, melyekre a kisgyermeknevelők képzésében válaszokat kellett keresnünk, majd röviden összegezzük azon jogszabályi környezetváltozásokat, melyek megszabták az óvodapedagógus-képzés kereteit. Ezt követően ismertetjük a soproni digitális kompetenciafejlesztés lépéseit, elődlegesen az Informatika tárgy tantárgyi tematikáira támaszkodva. Végül az összegzésben értékeljük ennek a fejlődéstörténetnek az előremutató és sok szempontból úttörő jellegét.

Az információs társadalom és kihívásai a kisgyermeknevelésben

Az infokommunikációs eszközök széleskörű elterjedésével a társadalom is átalakult. Az IKT-eszközök meghódították az élet minden területét, átalakították nemcsak a munka világát, de mindennapjainkat is. Mozdulni se tudunk okoseszközök nélkül: velük tájékozódunk, dolgozunk, tanulunk, intézzük ügyeinket, szórakozunk, tartunk hivatalos, baráti és családi kapcsolatokat, működtetjük és irányítjuk környezetünket. A klasszikus, árutermelésen alapuló társadalmi rendszer megváltozott, az információtermelés, -feldolgozás és -elosztás teret kért és kapott életünkben, átrajzolta a társadalom szerkezetét, hierarchiáját, hatalmi viszonyait, kapcsolati hálóját, a tudáshoz jutás útjait, kommunikációs csatornáit. Új, digitális generációk születtek ebbe a világba, akik a szokásos generációs különbségeket jóval meghaladó mértékben különböznek elődjeiktől, másképp látnak, másképp tanulnak, másképp tájékozódnak, kommunikálnak, gondolkodnak, más sebességgel és más ritmusban élnek (Rab, 2016). Komoly kihívások ezek a nevelési-oktatási rendszer minden szintjének, így a kisgyermeknevelésnek is. Hiszen újból mérlegre kell tennünk, hogy milyen társadalmi környezetre készítjük fel a ránk bízottakat, milyen embereszmény szerint kell az alapokat erősíteni bennük, hogy a régi cél elérésére, a boldog, hasznos és teljes életre felkészítsük őket.

A pedagógusok a környezeti változásokra, különösen a technikai változásokra mindig nagyon óvatosan reagáltak. Az első reakció mindig a tagadás és a félelem voltak, és ma is azok. Először a veszélyeket azonosítjuk, azokat gyakran felnagyítjuk és ezért elzárkózunk a változás elől. Ez a reakció a kisgyermeknevelők körében itt, a Kárpát-medencében különösen is erős volt. Érdekes módon az angolszász területeken szinte ellenállás nélkül fogadták a technikai újításokat a pedagógusok. A különbség okát abban kereshetjük, hogy hazánkban és a környező országokban a kisgyermeknevelés nevelési dimenziója nagyon erős és a szakmai identitás része: a kisgyermeknevelők mélyen átérzik, hogy milyen nagy felelősség terheli őket, hogy milyen nagy érték felett öröködnék. Márpedig ezt az értéket óvni kell minden külső, veszélyes hatástól. Így a félelem és elzárkózás, mint első reakció talán jobban érthető.

Csak lassan nyílunk meg és kezdjük el vizsgálni a változásokban rejlő lehetőségeket. Az IKT-eszközök megjelenése és térhódítása során sem történt ez másképp.

Változások az óvodapedagógus-képzést meghatározó jogi környezetben

Az egyik nagy változás, mely az európai és így a hazai felsőoktatás belső szerkezetét is átrajzolta, a Bologna-rendszerre való átállás volt. A 2006-ban történt változás az óvodapedagógus szak képzési idejét és képzési szintjét nem módosította: 6 szemeszteres alapképzés maradt, ami megfelelt a korábbi főiskolai képzési szintnek. A változás azonban lehetőséget adott arra, hogy a szak belső tartalmát, módszereit, képzési céljait, fejlesztendő kompetenciáit újragondolják és megújítsák, amit a szakma már régóta sürgetett. Ennek egyik része volt, hogy a képességfejlesztést kiterjesszék, többek között az informatikai kompetenciák irányába: „*Felkészítés a hivatás bővülő szakmai kompetenciáira: nagyobb hangsúlyt kell kapnia a képességfejlesztésnek, ezáltal a gyakorlatnak (affektív hatás, csoportdinamika, önszabályozás, reflektív magatartás, játésképeség, a segítség képessége, **informatikai kompetencia** stb.).*” Olvashatjuk Kovácsné Bakos Éva (2009, 83) ezt az időszakot értékelő tanulmányában. Az informatikai, digitális kompetencia, mind európai kulskompetencia, itt jelent meg először a szak fejlesztendő kompetenciáinak sorában.

Így a 2006-tól érvényes 15/2006 (IV.3) OM rendelet – mely egészen 2016-ig érvényben volt –, az óvodapedagógus szak képzési és kimeneti követelményeiben a 7. pontban már az alábbiakat tartalmazza:

„A hallgatók ismerik:(...)

– az **információs és kommunikációs technika** használatához szükséges eljárásokat, tudnivalókat”

A 8. pontban pedig:

„8. A törzsanyag (szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök):
– alapozó ismeretek: 32–45 kredit

társadalomtudományi ismeretek, pedagógia, pszichológia, **informatika**,” (OM rendelet, 2006)

Ez nagy előrelépés volt, de az informatika-oktatás tartalmi elemeire és módszereire pontosabb kapaszkodókat nem adott, így minden képzőhely szabadon értelmezte, hogy mit is jelent az, hogy az óvodapedagógus az infokommunikációs eszközök használatában kompetens legyen.

Az óvodapedagógus szakma alapvető jogi kereteit azonban a szakmában csak ONAP-ként emlegetett kormányrendelet (Kormányrendelet, 2012), az Óvodai nevelés országos alapprogramja adja meg. Ez az a keret, melyen belül minden

óvoda elkészíti saját helyi nevelési programját, meghatározza küldetését, szakmai céljait, módszereit, saját, egyedi vonásait, mindennapi életét. Így érthető, hogy az óvodapedagógus-képzés belső tartalmát is erre alapozva tervezik meg a szakfelelősök. Különösen is igaz ez a rendelet azon részére, mely az óvodai nevelés feladatait határozza meg. Ez egy tételes és részletes felsorolás, melyben a digitális kompetencia, infokommunikációs eszközök vagy a gyorsan változó információs társadalom egy szóval sincs említve, miközben beszél – a többi között – a telítettségi-tartalmú ételek fogyasztásáról. Ez komoly akadálya volt és jelenleg is akadálya annak, hogy a hallgatók képzésén belül helyet kapjon az információs társadalom jelentette kihívások és lehetőségek részletes – nem egyoldalú és felszínes – tárgyalása.

A Képzési és kimenti követelmények, melynek jelenleg hatályos rendelete ennél több segítséget ad a digitális kompetenciafejlesztés szakon belüli tervezéséhez (ITM-rendelet, 2021).

A rendelet a kompetenciák felsorolásában az alábbiakat tartalmazza:

- „Tájékozott a **digitális kultúrában**, ismeri az óvodás korosztály **digitális eszközökhöz** való viszonyát és azok hatását a gyermeki személyiség fejlődésére.” (...)
- „Él a **digitális környezet** adta fejlesztési lehetőségekkel.” (...)
- „Nyitott az újabb hazai és nemzetközi neveléstudományi kutatási eredmények, a módszertani innovációk és az **információs és kommunikációs technológiák** kínálta lehetőségek megismerésére és alkalmazására.”

A 8.1. pontban pedig a szakmai jellemzők között továbbra is megmaradt az informatika, mint képzési terület:

- „pedagógia, pszichológia, társadalomtudomány, **informatika** 32–45 kredit;” (ITM-rendelet, 2021)

Itt már tetten érhető, hogy a jogalkotók tisztában vannak azzal, hogy a képzés során szólnunk kell a digitális kultúráról, annak eszközeiről és be kell mutatnunk, hogy mindezek hogyan hatnak, hathatnak a kisgyermekkorban, beszélnünk kell a veszélyekről és a fejlesztési lehetőségekről egyaránt.

Az informatika tárgy oktatása az óvodapedagógus szakon Sopronban 2000-2025 között

Az előző bekezdésben vázlatosan tárgyalt hazai jogszabályi környezet alapvetően meghatározta, hogy Sopronban az óvodapedagógus szakon milyen tartalommal és módszerrel oktassuk az informatika tárgyat.

A kezdetek (2000-2004)

Az Informatika tárgy oktatásának első szakasza Sopronban 2000 és 2004 közé esett, és a hallgatók digitális alapkompétenciájának megerősítését tűzték ki célul, ahogy tette ezt szinte minden felsőoktatási intézmény ebben az időben. Az oktatás két féléven keresztül zajlott Informatika I., és Informatika II. tárgyakra bontva.

Ezért érthető, hogy a tantárgyi tematikában oktatási célként az alábbiakat olvashatjuk:

„A személyi számítógépek és perifériáik megismerése, kezelésének készségszintű elsajátítása, a széleskörűen használt operációs rendszerek áttekintése, alapszintű megismerése, szövegszerkesztői, táblázatkezelői alapismeretek megszerzése.

A hálózatban működő számítógépek használatának elsajátítása, az Internet lehetőségeinek és szolgáltatásainak készségszintű alkalmazása, az óvodai szociális gyakorlatban alkalmazható szoftverek megismerése.” (Informatika I. tárgy tematikája, 2002)

Talán csak az utolsó mondat tér el az elvárttól, mivel utal arra, hogy az óvodában nem csak irodai szoftvereket lehet használni. Ennek megfelelően az ismeretkörök az alábbiak voltak (összevonva az Informatika I. és II. tárgyakét):

- *„Az információ*
- *Számítógép, mint az információ-feldolgozás eszköze*
- *Hardver és perifériák*
- *Operációs rendszerek*
- *Szövegszerkesztői ismeretek*
- *Táblázatkezelés (alapok)*
- *Táblázatkezelés (képletek, diagrammok)*
- *Prezentáció*
- *Internet*
- *óvodai alkalmazási lehetőségek”* (Informatika I. tárgy tematikája, 2002)

Az „óvodai alkalmazási lehetőségek”, mint zárótema keretén belül a tárgy megkísérelt utalást tenni arra, hogy az informatika óvodai alkalmazásában pedagógiai, nevelési lehetőségek is vannak. Ez a törekvés abban a korban úttörőnek számított.

A tárgy számonkérése mindkét félévben gyakorlati vizsga volt, ami a tárgy céljához igazodva nem csak ismeretet, hanem gyakorlatban is alkalmazható kompetenciát ellenőrzött.

A tárgyban megadott szakirodalmak is arra utalnak, hogy ekkor az alapvető számítástechnikai ismeretek gyakorlati átadásán volt a hangsúly:

- Rozgonyi – Borus (1995): *RAM-ba zárt világ*. Bp.: Mozaik Kiadó
- *ECDL tankönyv 1, 2, 3, 4, 7*. Bp.: Novorg Kiadó; Prím Kiadó
- László József (2000): *Mindenkinek az INTERNET-ről*, Bp.: Computer-Books Kiadó. (Informatika I. tárgy tematikája, 2002)

Változások (2005–2013)

2005-től az óvodapedagógus szakon oktatott Informatika tárgy nevét és tartalmát megváltoztattuk. Kezdetben „Informatika az óvodai nevelésben”, később pedig az „Informatika az óvodában” nevet kapta a tárgy. A változtatás elsődleges indoka az volt, hogy a szakra érkező hallgatók digitális kompetenciája erősödött, köszönhetően a köznevelésben oktatott informatikai ismereteknek. Így a tantervben az informatika oktatása helyett szakinformatika oktatását tűztük ki célul. A tárgy fókusza ezért azon informatikai területekre került, amelyek segíthetik a pedagógust az informatika nevelési eszközként való alkalmazásában. A tárgy célja is eszerint módosult:

„Megismertetni a hallgatókkal az óvodai nevelésben használható multimédia alapszoftvereket, melynek segítségével az óvodapedagógus sikerrel alkalmazhatja a számítógépet pedagógiai céljainak eléréséhez.” (Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2006)

Látható, hogy itt már nincs szó operációs rendszerekről és Office programokról, hanem a tárgy kifejezetten az infokommunikációs eszközök nevelési célra történő felhasználására koncentrált.

Az oktatott témák pedig jelzik, hogy az óvodai nevelésben felhasználható anyagok elkészítéséhez ad muníciót:

- *„Képszerkesztés*
- *Animációkészítés*
- *Hangszerkesztés”*

A számonkérés ennek megfelelően a hallgató által készített és bemutatott „mestermunkák” értékelése volt, melyek ezekkel az eszközökkel készültek. Egy képet kellett – több kép felhasználásával – a megadott paraméterek alapján elkészíteniük, módosítaniuk, átszerkeszteniük, továbbá egy általuk kiválasztott meserészlethez kellett animációt szerkeszteniük és egy hanganyagot kellett módosítaniuk. Ez a feladat így nemcsak a digitális kompetenciájukat, de a kreativitásukat is mérte.

A mestermunka elkészítésének paramétereit a tematika az alábbiak szerint írta le:

„Képszerkesztés:

- 1. montázs legalább 4 réteg felhasználásával*
- 2. az egyik rétegen saját képet kell alkalmazni*
- 3. a kép felbontása: minimum 1024x768*
- 4. színes: 16 millió Szín (24 bites)*
- 5. lehetőleg szakmai tartalom*
- 6. a kidolgozás finomsága és igényessége*
- 7. JPG-ben lementve, a forrásokat is bemutatva*

Animáció:

- 1. legalább 30 frame (effektek nélkül)*
- 2. lehet szabadkézi, lehet képszerkesztett és lehet fotósorozatra épülő*
- 3. a kidolgozás finomsága és igényessége, a mozgáshűség foka*
- 4. GIF-be lementve*

Hangszerkesztés:

- 1. legalább 3 forrás*
- 2. legalább három effekt*
- 3. szakmai felhasználhatóság*
- 4. MP3-ba lementve”. (Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2006)*

Nyilván a tárgy szakirodalma is ehhez igazodott: az ajánlott művek a kép-, hang- és animációkészítésről szóló szakkönyvek voltak.

Új irány (2014–2023)

Megelőzve a 2021-es új Képzési és kimeneti követelmények rendelet megújuló tartalmát, az „Informatika az óvodában” tárgy célját és ismeretanyagát – az addig tapasztaltok alapján – radikálisan átalakítottuk Sopronban. Az új irány választását az motiválta, hogy bár a törekvés a digitális kompetenciák erősítésére – különösen az óvodai nevelésben alkalmazható infokommunikációs eszközök irányába – helyesnek bizonyult, de annak gyakorlatban történő alkalmazására a

szakma heves ellenállása miatt legtöbbször nem került sor. A szakma ez irányú polémiájáról és annak helyes útkereséséről ezt megelőzően már több tanulmány is megjelent (pl.: Nagyné Szabó, 2010). Szakmai fórumokon és konferenciákon mi is tartottunk előadást a kisgyermekkori okoseszköz-használat előnyeiről és veszélyeiről, de az óvodapedagógusok elutasítása és elzárkózása e témában a vártnál is erősebbnek bizonyult (Katona, 2012, 2013, 2014). Ezért a tárgyon belül a hangsúlyt a gyakorlati képzés irányából az érzékenyítés, az elméleti háttér, a nevelési aspektusok megvilágítása felé mozdítottuk el.

Ez tükröződik a tárgy céljának megfogalmazásában is:

„A tantárgy alapvető célja a leendő kisgyermeknevelők szemléletformálása, mely rámutat arra, hogy a digitális társadalomban felnövekvő generációk nevelési eszköztárát újra kell gondolni. A tárgy rámutat az IKT-eszközök kontroll és irányítás nélküli használatában rejlő veszélyekre, hátrányokra, de a bennük rejlő nevelési lehetőségekre is családi és intézményi szintéren egyaránt.” (Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2016).

A megváltozott tantárgyi célhoz alapvetően új tartalmi szerkezet is társult:

Témakörök:

- „1-2. *Információs társadalom, gyermekkép*
 - 3-4. *Az első találkozás: Mikor kezdődik? Mikor kezdődjön?*
 - 5-6. *Gépidő: Időbeosztás, korlátok, szabadidő*
 - 7-8. *Gyerek a gép előtt: Egészséges – Mozgás – Ergonómia*
 - 9-10. *Társaságban: A kötelező trió*
 - 11-12. *Mit és mit ne? Fejlesztő- és játékprogramok*
 - 13. *Az Internet használatáról*
 - 14-15. *Nevelési célok a számítógép-használat tükrében”*
- (Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2016)

A témakörök ezen időszak végére tovább finomodtak:

- *„Információs társadalom*
 - *Digitális kultúra, új generációk*
 - *Az első találkozás: Mikor kezdődik? Mikor kezdődjön?*
 - *Gépidő: Időbeosztás, korlátok, szabadidő*
 - *Gyerek a gép előtt: Egészséges – Mozgás – Ergonómia*
 - *Társaságban: A kötelező trió*
 - *Mit és mit ne? Fejlesztő- és játékprogramok*
 - *Az Internet használatáról*
 - *Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése*
 - *Nevelési célok a számítógép-használat tükrében”*
- (Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2023)

A tárgy szakirodalmát is ehhez igazítva adtuk meg:

- „*Benedek András (szerk. 2013): Digitális Pedagógia 2.0. Typotex Kiadó, Budapest*
- *Katona György (2015): IKT a pedagógiában, Sopron, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó*
- *Fáyné, Hódi, Kiss, (2016) IKT az óvodában: kihívások és lehetőségek. Magyar Pedagógia, 116(1), 91-117.*”

(Informatika az óvodában tárgy tematikája, 2023)

Ezen változásoktól azt reméltük, hogy sikerül a leendő óvodapedagógusok szemléletét árnyalnunk, a szakmai gyakorlatuk során hallott felszínes előítéletektől és a bulvársajtóban olvasott szenzációhajhász cikkektől mentes, igényes és tudományos érvekkel alátámasztott saját álláspontot kialakítani, mely a kisgyermekkori okoseszköz-használatban rejlő veszélyeket és lehetőségeket egyaránt számba veszi. Mivel a szakmai és gyakran a tudományos életben is erőteljesebben jelenlévő, alapvetően félelmeken alapuló megközelítések voltak túlsúlyban, a tárgyon belül külön fejezetet szenteltünk a megalapozott és megalapozatlan szakmai félelmek számbavételének, továbbá azon kutatások ismertetésének, melyek a digitális eszközökben rejlő fejlesztési lehetőségeket igazolták. Emellett a tárgy oktatása során arra törekedtünk, hogy egyszerű, praktikus tanácsokkal lássuk el a hallgatókat, melyek betartásával a hátrányok minimalizálhatók az előnyök megtartása mellett. Tettük ezt abban reményben, hogy ezeket az egyszerű szabályokat, tanácsokat pályára kerülésük után ők maguk is tovább fogják adni a szülőknek, akik maguk is eléggé bizonytalanok e téren.

A tárgyalta témák közé zárásképpen és példaként betettünk két olyan óvoda helyi nevelési programját, amelyek az informatikai nevelést felvették nevelési céljaik és tevékenységi területeik közé. Mielőtt ezeket az – egyébként interneten elérhető, nyilvános dokumentumokat – az ismeretek közé beillesztettük volna, ellátogattunk a két budapesti óvodába (Nytitnikék Óvoda, Újbuda; Rákosmenti Csicsergő Óvoda, XVII. kerület), személyesen győződünk meg ezen programok sikerességéről és igényességéről.

A tartalmi megújulás szándéka tehát egyértelmű, hosszútávú hatását azonban éppúgy nehéz mérni, mint bármely más tantervi módosításét, az azonban reményt keltő volt, hogy az ezt követő években sokan, összesen 21 hallgató választotta szakdolgozati témájának a kisgyermekkori okoseszköz-használat kérdéskörét.

A tárgyhoz az átalakítást követően elkészült az egyetem Moodle rendszerében a támogató felület is, ahol a tárgy prezentációját, segédanyagait és vizsgatesztjét is elhelyeztük.

Fontos megjegyezni, hogy ez a megújulás országosan is kiemelkedő kezdeményezés volt. Alig pár képzőintézmény indult el ezen az úton a 2010-es években. Egy 2022-ben végzett kutatás (KIFÜ, 2022) még nem publikált háttéranyagában található egy körkép az óvodapedagógus-képző intézményekben oktatott szaktinformatikai tárgyakról. A vizsgálatba bevont 9 intézményből (EJF, AVKF, ELTE TÓK, SOE BPK, SZTE JGYPK, KRE PK, EKKE PK, DE GYGYK, NYE) az akkor (2021) érvényes tantervek szerint 4 intézményben továbbra is csak alaptinformatikai kompetenciákat fejlesztenek. Így a képzésükben nem követték a kor digitális kihívásait, melyre itt Sopronban már 2005 óta keressük a megfelelő válaszokat.

Finomhangolás (2024 –)

A tárgy oktatásának felülvizsgálata – kilenc év elteltével – aktuálissá vált. A tapasztalatok és hallgatói visszajelzések alapján úgy döntöttünk, hogy az elméleti, elősorban szemléletformálást és praktikus tudást átadó cél mellé visszaemelünk egy konkrét, gyakorlat során megvalósítandó elemet, mely szakmailag a legkisebb ellenállásba ütközik és jól szolgálhatja a digitális szemléletváltást is. Így esett a választásunk az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére, azon belül is a robotika alapjait megteremtő Bee-Bot eszköz óvodai alkalmazási lehetőségének gyakorlati oktatására.

Ennek megfelelően a tárgy elméleti, ismeretátadó részét szűkebbre szabtuk, bizonyos részeit újra alkottuk, és az évfolyamot gyakorlati csoportokra bontva, az algoritmikus gondolkodásra nevelésen belül olyan készségfejlesztést valósítottunk meg kooperatív Bee-Bot pályatervezéssel, mely egyéb óvodai nevelési célokat is szolgál. A szemeszter első felében történt az elméleti ismeretek átadására, míg a második felében gyakorlati munka megvalósítására került sor.

A gyakorlati szakasz során a hallgatók a Bee-Bot programozható robotmehécskével dolgoztak, amely egy olyan kisméretű padlórobot, amely a hátán található iránygombokkal programozható, és amely a mozgás mellett hang- és fényjelzéssel ad visszajelzést a felhasználó felé. A gyakorlati készségfejlesztés kiemelt célja az algoritmikus gondolkodás erősítése, amely az óvodáskorú gyermekek számára is érthető és élvezetes módon, játékos formában valósul meg. A Bee-Bot 15 cm-es lépésekkel mozog, 90 fokos fordulatokat tesz, így ideális eszköz az irányok, a térbeli tájékozódás és a matematikai ismeretek (pl. a számfogalom) megalapozására, miközben a STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) területek fejlesztését is támogatja.

A hallgatók a Canva intuitív felhasználóbarát internetes applikáció segítségével színes tervezeteket készítettek, amelyek vizuálisan mutatják be a Bee-Bot

pályák tervezését és a tematikus foglalkozásokhoz kapcsolódó ötleteket. A gyakorlati feladatok során 3-5 fős csapatokban dolgoznak, és egy 5 x 6-os rácsot hoznak létre, figyelembe véve a Bee-Bot egységnyi mozgását. A pályák 6 db álló formátumú A3-as lap összeragasztásával készültek el. Ez a méret nem szabványos, de megközelíti az A0-s méretet, így tökéletesen alkalmas az óvodás korosztály számára. A csapatok saját szabálylapokat, nyílkártyákat (nyilakkal ellátott kártyákat, amelyek a Bee-Bot útját meghatározzák), valamint startkártyát (a robot indulási helyzetét jelölő kártya) is készítettek, hogy támogassák az eszköz használatát a különböző nevelési területeken. A manuális technikák szintén hangsúlyosak: a Canva-tervezetek nyomtatása után a hallgatók kivágták és összeragasztották a pályaelemeket, valamint elkészítették a kiegészítő grafikai, akár kézzel készített elemeket. Ezekbe a tevékenységekbe az óvodáskorú gyermekek is bevonhatók, például a kártyák színezésével vagy a pályák díszítésével, amelyek a finommotoros készségeket és a kreativitást fejlesztik.

A hallgatók által készített tematikus pályák három fő csoportba oszthatók:

- *Mesék világa:* Például a Piroska és a farkas történetét feldolgozó pálya, ahol a Bee-Bot a mesebeli útvonalon halad, a gyermekek pedig a történet eseményeit követik. A pálya a hallgatók által készített digitális kollázs jellegű illusztrációkkal van ellátva, amelyek a mese kulcsfontosságú mozzanatait ábrázolják.
- *Környezet megismerése:* Ilyen például a farm tematikájú pálya, amely a vidéki életet és az állatokat mutatja be, segítve a gyermekeket a természeti környezet megértésében. A pályán szereplő képek egységes felületet hoznak létre, a gyermek pedig megismerhetik a tanyasi állatokat, illetve a mezőgazdasági munkák korosztályspecifikus aspektusait a Bee-Bot segítségével.
- *Ünnepekhez kapcsolódó pályák:* A Mikulás érkezése, karácsony és húsvét témájú pályák, amelyek az adott ünnepek hagyományait és szimbólumait ismertetik meg a gyermekekkel. Például a Mikulás-pályán a Bee-Bot ajándékokat kézbesít a nyílkártyák útmutatása alapján.

A hallgatók az algoritmikus gondolkodás alapjait játékos, óvodáskorú gyermekek számára is érthető módon sajátítják el, például a Bee-Bot mozgásának programozásával. Az algoritmusok, mint lépéssorozatok (pl. „menj előre háromszor, fordulj jobbra”) a problémamegoldást fejlesztik, míg az elágazások (pl. „ha akadály van, fordulj balra, különben menj előre”) és ciklusok (pl. „ismételd meg ötször az előre lépést”) gyakorlati megértést nyújtanak. Ezek a pályák az óvodások számára különösen előnyösek, mert játékos formában fejlesztik a logikai

gondolkodást, a térbeli orientációt és a matematikai készségeket, miközben a mese, a környezet vagy az ünnepek kontextusa motiválja őket az együttműködésre és a kreatív problémamegoldásra.

Az EduSTEM (AT-CZ), BIG_inn AT-HU és BIG_ling SK-AT szinergia-projektek keretében készült Bee-Bot kiadvány mintájára a hallgatók egyéni feladatként tematikus foglalkozásterveket is készítettek. Ezek a tervek az óvodai év bármely időszakához és fő eseményéhez kapcsolódhattak, és színes, grafikus formában mutatták be a Bee-Bot integrálását a nevelési folyamatba. A foglalkozástervek kifejezetten az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére fókuszálnak, miközben a STEAM-területek fejlesztését is támogatják. A tervek specializálják az eredeti kiadvány szempontjait.

A pályakészítés, a produktum előállításának hosszútávú célja egy olyan jogyakorlattár kialakítása, amely a Bee-Bot használatára épülő, azonnal alkalmazható ötleteket és anyagokat kínál az óvodapedagógusok számára. Ez a tudásbázis a gyakorlati know-how megosztását célozza, és lehetővé teszi, hogy a hallgatók által készített pályák, szabályrendszerek és foglalkozástervek direkt módon vagy online eszközök segítségével újraalkotva beépüljenek az óvodai nevelésbe. A jogyakorlattár a pedagógiai munkatársak felkészítését is támogatja, biztosítva, hogy a digitális eszközök használata szerves részévé váljon a modern óvodapedagógiának.

Összegzés

Az óvodapedagógus-képzés az elmúlt 25 év alatt sokat változott, de ezen belül talán a legtöbb változáson az informatika oktatása ment keresztül, mivel nem csak a szakmai elvárások finomodtak és módosultak, de a társadalmi környezet, a digitális technológia rohamos fejlődése által generált kihívások is új válaszok keresésére sarkallták a felsőoktatást.

Az Informatika tárgy fent ismertetett változásai jól mutatják, hogy Sopronban a kor kihívásaira érzékenyen és gyorsan reagált az óvodapedagógus-képzés. Az a tény, hogy már 2000-ben a tárgy egy rövid utalással, zárótémaként jelezte, hogy a kisgyermeknevelésben helye és szerepe van/lesz a digitális kompetenciának a magyar óvodapedagógus-képzésben, úttörő kezdeményezés volt, ahogy az is, hogy már 2005-től a nevelési célok megvalósítását szolgáló célszoftverek használatára oktattuk az óvodapedagógus-jelölteket. A 2014-től alapjaiban megújított tantárgyi tartalom pedig adekvát válaszokat, kapaszkodókat és érveket adott a hallgatóknak a témában zajló heves szakmai vitákhoz. A 2024-es finomhangolás pedig olyan útkeresést jelöl, ami az óvodapedagógus szakmával folytatott intenzív diskurzusra is pozitívan reagál. Ezek a tartalmi és szemléletbeli

változtatások a soproni óvodapedagógus-képzésen belüli digitáliskompetenciafejlesztést az országos élvonalban tarották, ahogy azt a 2022-es Digimini2 kutatás háttéranyaga is kimutatta (KIFÜ, 2022), mely példaként említette a soproni „Informatika az óvodában” tárgy tartalmi és módszertani elemeit.

Az útkeresés és az óvodapedagógus szakmával folytatott intenzív párbeszéd itt, Sopronban a jövőben is állandó megújításra sarkallja majd a digitális kompetenciafejlesztést a jövő kisgyermeknevelőinek képzésében.

Felhasznált irodalom

- Katona, Gy. (2012): *Áldás vagy átok: A kisgyermekkori számítógép-használatról*. Előadás, XVI. Szabadkai Nyári Akadémia. Szabadka, Szerbia
- Katona, Gy. (2013): *Cyberóvodások*. VII. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia. Kaposvár, Kaposvári Egyetem
- Katona, Gy. (2014): IKT használata kisgyermekkorban : Using ICT in early childhood. In: Gabos, E. (szerk.): *A média hatása a gyermekekre és fiatalokra*. VII. Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat Magyar Egyesület, Budapest, 301-307.
- KIFÜ (Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség, 2022): *DigiMini2 kutatás – Óvoda és digitalizáció*. Digitális Gyermekvédelmi Stratégia. <https://tinyurl.com/3n8svfep>
- Kovácsné Bakos, É. (2009): Az óvóképzés és a Bolognai folyamat. *Pedagógusképzés*, 7 (4). 81-90. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2009.4.08>
- Nagyné Szabó, E. (2010): *Érvek, ellenérvek az óvodai informatikai nevelésről*. Országos Közoktatási és Szakképzési Szakértői Konferencia, Budapest, Suliszervíz. <https://tinyurl.com/6y23c9c8>
- Rab, Á. (2016): Az újmédia és a digitális kultúra nemzedéke: virtuális terek, digitalizált hétköznapiak. In: Nagy, Á. & Székely, L. (szerk.): *Negyedszázad: Magyar Ifjúság 2012.*, Iuvenis Ifjúságsszakmai Műhely, Kecskemét, 280-307. <https://tinyurl.com/25knvkff>

Jogszabályi források:

- A Kormány rendelete az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról*, 363/2012. (XII. 17.) Kormányrendelet (2012), Nemzeti jogszabálytár. <https://tinyurl.com/3s8w27mm>
- Az Innovációs és Technológiai Minisztérium rendelete a pedagógusképzés képzési terület egyes szakjainak képzési és kimeneti követelményeiről*, 63/2021. (XII. 29.) ITM rendelet (2021), Nemzeti jogszabálytár. <https://tinyurl.com/52seeah3>
- Az Oktatási Minisztérium rendelete az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről* 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet (2006), Nemzeti jogszabálytár. <https://tinyurl.com/ykuvvvnzs>

• A tanulmányban előforduló webes hivatkozások legutolsó ellenőrzési időpontja: 2025. november 1.