





Szakterületek összekapcsolása és interdiszciplináris eredmények. A Ped-Ing-Toy projekt bemutatása



Horváth Péter György¹ – Hartl Éva²

¹Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar, Kreatívipari Intézet
habilitált egyetemi docens  0009-0005-4314-4738

²Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet,
egyetemi docens  0009-0003-4482-3543

KEYWORDS

- *technical*
- *pedagogic*
- *game*
- *design*
- *kindergarten*

KULCSSZAVAK

- *műszaki*
- *pedagógia*
- *játék*
- *tervezés*
- *óvoda*

ABSTRACT

Linking professional fields and interdisciplinary results. Presentation of the Ped-Ing-Toy project | Engineering and pedagogical disciplines are fundamentally far apart, but with enough creativity and organisation, these different fields can be brought together, and hidden links can be found. This paper presents a student project that has been implemented in this spirit. The aim of the project is to promote student cooperation, to showcase the interconnected disciplines and to create common values. Over the course of a semester, the students collaborated to design and implement games for kindergartners that develop their creativity, motor skills and thinking. During the project, the students faced a number of challenges. On the one hand, they had to find the common denominator needed to work together, and on the other hand, they had to design toys that met both engineering and pedagogical requirements. In this paper we describe in detail the project design process, the challenges encountered during its implementation and the results achieved.

ABSZTRAKT

A mérnöki és pedagógiai tudományterületek alapvetően távol állnak egymástól, azonban kellő kreativitással és szervezéssel e különböző területek összehozhatóak, megtalálhatóak a rejtett kapcsolódási pontok. A tanulmány ennek jegyében megvalósított hallgatói projektet mutat be. A projekt célja a hallgatói együttműködés előmozdítása, a kapcsolt tudományterületek bemutatása, valamint közös értékek alkotása. A hallgatók egy féléven keresztül együttműködése során óvodáskorú gyermekek számára olyan játékokat terveztek és valósítottak meg, amelyek egyszerre fejlesztik a kicsik kreativitását, motorikus képességeit, gondolkodását. A projekt során a hallgatóknak számos kihívással kellett szembenézniük. Egyrészt meg kellett találniuk azt a közös nevezőt, amely a közös munkához kellett, másrészt olyan játékokat kellett tervezniük, amelyek egyszerre felelnek meg a mérnöki és a pedagógiai követelményeknek. A tanulmányunkban részletesen bemutatjuk a projekt tervezési folyamatát, a megvalósítás során felmerült kihívásokat és az elért eredményeket.

Bevezetés

A tanulmány egy úttörő jelleggel bevezetett oktatási és szervezési szerkezetet, projektet mutat be, melynek fő célja az eltérő szakterületen tanuló hallgatók képzettségének és tevékenységének összekapcsolása volt, előre meghatározott, közös cél elérése érdekében. A Soproni Egyetem két karának hallgatói, a Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar (FMK) ipari termék- és formatervező mérnöki szak hallgatói,

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

²e-mail: horvath.peter.gyorgy@uni-sopron.hu | Cím: H-9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4., Hungary

valamint a Benedek Elek Pedagógiai Kar (BPK) óvodapedagógus szak nappali tagozatos hallgatói dolgoztak együtt. Feladatuk játék tervezése és kivitelezése volt óvodáskorú gyermekek számára. A *Ped-Ing-Toy* névre keresztelt projekt eddigi hároméves (2021-2023) működése során közel 20 fő mérnökhallgató és 52 fő óvodapedagógus-hallgató vett részt a közös munkában. A félév során, a tervek megvalósulása érdekében, a program résztvevőinek számos nehézséggel, akadállyal kellett megküzdeniük, például az eltérő tudományterülethez való kapcsolódás (műszaki és pedagógiai), az eltérő szaknyelvezet használata, s a különböző előismeretekkel való rendelkezés.

A projekt bemutatása

A közös munka alap gondolata a két szak adott kurzusának (FMK: Integrált terméktervezés 2., oktató: Horváth Péter György; BPK: A játék pedagógia feltételei II., oktató: Hartl Éva) hasonló céljaiból, témájának hasonlóságából született meg, mindkettő tárgy esetében játékok tervezésén és készítésén volt a fókusz. Az oktatói együttműködésnek köszönhetően ténylegesen megvalósult a projektmódszer, hiszen *„projektmódszerről akkor beszélhetünk, ha több pedagógus összefogásával valósul meg egy-egy téma kidolgozása”* (Kissné Zsámboki, 2021).

Az adott félév hallgatói saját mintatanterv szerinti kurzusra jelentkeztek, azonban az órák időbeli eloszlása egymáshoz illeszkedett, így a közös munka alapvető feltételei megvalósultak. A pedagógushallgatók csoportját 3-5 fős hallgatói körökre bontottuk, ahova egy-egy mérnökhallgató csatlakozott. Minden hallgató a szakterületének megfelelő feladatkiírás szerint dolgozott, de alapvető elvárás és koncepció volt, hogy minden hallgató saját alkotáson dolgozzon. A mérnökhallgatók fajtájkot terveztek, míg a pedagógushallgatók textiljátékokat készítettek. További teljesítendő követelmény volt, hogy mind a fajtájkok, mind pedig a textiljátékok önállóan, illetve adott hallgatói kör játékaik együttesen is használhatók legyenek a gyermekek számára.

Az egymást követő tanévekben kiadott feladatok az oktatók által meghatározva egymáshoz kapcsolódtak, de más-más témakörökhöz illeszkedtek. A tudatosan kiválasztott témák az óvodáskorú gyermekek tevékenységéhez, tudásához és fejlesztéséhez kapcsolódtak. Ilyen volt például a sport, a tanulás, a személyes higiénia, a környezetvédelem, a zene, vagy éppen a közlekedés. A hallgatók ezen témakörök mentén dolgozták fel a feladatot, és valósították meg elképzeléseiket, alkották meg játékaikat, szem előtt tartva azt, hogy a játékok alapvető kommunikációs feladatukat ellássák, azaz önmagukat magyarázzák (Becker & Kaucsek, 1996), segítsék a használatot. A témaköröket a hallgatók egy közös nyitóelőadás keretében ismerték meg, melyet a hallgatói körök megszervezése és kialakítása

követett. A munka saját kurzuson belül egyénileg és csoportosan, illetve tanórákon kívül hallgatói körönként folyt. A hallgatók egyéni és csoportos munkája folyamatos oktatói támogatással zajlott. A félév során több alkalommal is volt szakközi óra, minden hallgató részvételével. Ezen foglalkozások célja a tájékozódás, illetve a közös munka lehetőségének biztosítása, valamint az addigi eredmények értékelése.

Az ismeretek további bővítése, szélesítése, valamint a motiváció növelése érdekében a hallgatóknak a társszak ismeretrendszeréből is szerveztünk előadást. A mérnökhallgatók számára pedagógiai témájú óra volt, mely során képet kaptak az óvodáskorú gyermekek játszási szokásairól, igényeiről. A pedagógushallgatók számára technikai témájú foglalkozáson való részvételre nyílt lehetőség, melynek segítségével játékkészítéshez kapcsolódó különböző technológiák kerültek bemutatásra.

A tervezési folyamat elején a hallgatók összegyűjtötték a számukra szükséges információkat, hogy feladatuk eredményességéhez optimális megoldásokat választhassanak, mely a tervezői munka küldetése, célja, a lehetőségek és adottságok határain belül haladva (Kamondi, Sarka, & Takács, 2011). A hallgatói munkacsoportok továbbá megfogalmazták a felhasználói kört leíró profilt (*user profile*), mely „*a termék azonosított felhasználóinak leglényegesebb sajátosságait foglalja magába*” (Hercegfői & Izsó, 2007). A feladatmegfogalmazás és az irányok pontosítását követően koncepcióképzés következett, mely a tervezési folyamat következő fontos lépése (Pahl & Beitz, 1981).

Eredmények bemutatása

Tudjuk, hogy „*a gyermek kognitív, érzelmi, szociális és viselkedési fejlődése nagymértékben függ a játéktól, különösen a gyermekkori életszakaszban*” (Lone & Kour, 2024). Ennek megfelelően a projektben résztvevő hallgatók tudásuk legjavát adva alkottak maradandót, hoztak létre valóban működő, a gyermekek számára használható játékokat.

A feladatkiírások több alapvető elvárást fogalmaztak meg, amelyek a projekt sikeres megvalósításához elengedhetetlenek voltak. Az együttműködésre helyezett hangsúly ösztönözte a hallgatókat a közös munkára, a problémák közös megoldására és a kreatív ötletek megosztására. A működőképes termék követelménye biztosította, hogy a projekt ne csupán elméleti síkon maradjon, hanem valóságos, kézzelfogható eredmény szülessen. A játékok az egyetem gyakorló óvodáiba kerültek használatra, kipróbálásra. A természetbarát alapanyagok használata és a fenntarthatósági elvárások teljesítése pedig ráirányította a figyelmet a környezet-tudatosságra és a felelős tervezésre. Ezek az elvárások együttesen hozzájárultak

ahhoz, hogy a hallgatók olyan játékokat alkossanak, amelyek nemcsak szórakoztatóak, hanem pedagógiailag értékesek és környezetbarátok is.

Az együttműködés kritériuma a félév során folyamatosan jelen volt. A hallgatók nemcsak a kialakított csoportokon belül dolgoztak szorosan együtt, hanem szükség esetén más csapatok tagjaival is konzultáltak, ötleteket cseréltek és közös megoldásokat kerestek. Ezen túlmenően, az egyetemi gyakorlóóvoda pedagógusaival való rendszeres kapcsolattartás is segítette a hallgatókat abban, hogy a gyakorlati igényeknek megfelelő játékokat tervezzenek és készítsenek. A pedagógusok szakmai tapasztalata és visszajelzései értékes iránymutatást adtak a hallgatók számára.

A fenntarthatósági célok közül a közös munka során több is megvalósult. Az ENSZ által megfogalmazott 17 cél közül (*Fenntartható Fejlődési Célok, Sustainable Development Goal, SDG*) hármat sikerült teljesíteni a közös munkával. A harmadik, ENSZ által megfogalmazott cél az *Egészség és jólét (Good health and well-being)*, azaz biztosítsunk egészséges életet és mozdítsuk elő a jólétet minden korosztály számára (ENSZ, Sustainable development goals (Good health and well-being), 2024). Ebbe beletartozik a jó közérzet előmozdítása, a tervezett játékok kellemes és hasznos időtöltést jelentenek, s hozzájárulnak a jó közérzet kialakulásához. A világszervezet által kitűzött negyedik cél, melyet szintén sikerült teljesíteni, a *Minőségi oktatás (Quality education)*, mely magas színvonalú fejlesztést jelent az óvodáskorú gyermekeknél, mely megalapozza a későbbi tanulmányaik befogadását. A megfelelő oktatás a kulcs számos további fenntartható fejlődési cél megvalósításához (ENSZ, Sustainable development goals (Quality education), 2024). A hallgatók munkája hozzájárul ezen cél eléréséhez. A közös munka során sikerült a meghatározott fenntarthatósági célok közül a tizenkettőt is megvalósítani, mely a *Felelős fogyasztás és termelés (Responsible consumption and production)*, azaz fenntartható fogyasztási és termelési minták biztosítása, mely jelenti az erőforrás- és energiahatékonyság előmozdítását, az erőforrások hatékony felhasználását a hulladék minimalizálása érdekében (ENSZ, Sustainable development goals (Responsible consumption and production), 2024). A játékok megalkotása során kötelezően teljesítendő célként jelent meg ezen célkitűzés is.

Mérnökhallgatók munkái

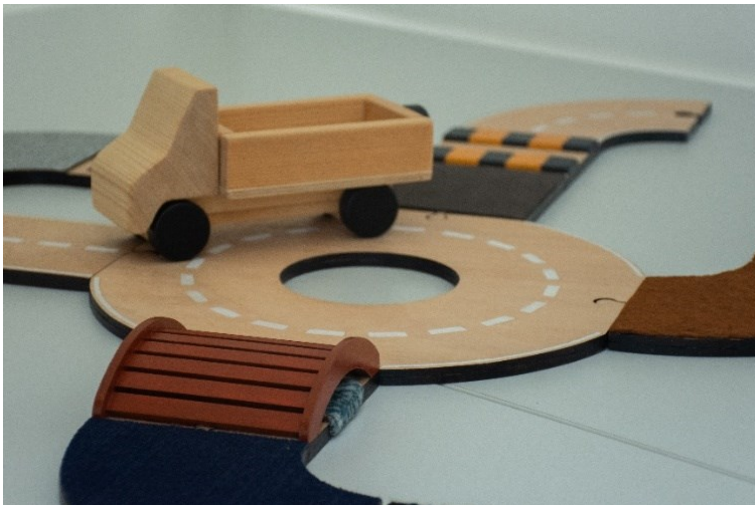
Az alábbiakban néhány, a projekt alatt, a mérnökhallgatók munkája által megszületett játék kerül bemutatásra. A rövid funkcióbemutató mellett egy-egy képpel is illusztráljuk az eredményeket. Az egyes játékok egyedül és csoportosan is használhatóak a gyermekek számára.

Az első játék (1. kép) kimondottan az óvoda-iskola átmenet során hasznos a gyermekek számára. A táblaszerű kialakítás lehetővé teszi a szakaszos és célirányos használatot, hiszen a foglalkozásnak megfelelő felület könnyen fellapozható, szükség esetén leszedhető. Az egyes felületen más és más aktivitásra biztosítanak lehetőséget, fejleszthető vele például a kéz ügyesség vagy a memória.



1. kép: LogiBOARD (tervezte: Bánszky Zsófia, fotó: Bánszky Zsófia)

A következő játék (2. kép) a kereskedelmi forgalomban kapható elemekhez illeszthetően használható. A tervezett készletben különböző felületi kiképzésű és anyagú elemek találhatóak, melyek egyfelől színesítik a játékot, másfelől fejlesztési eszközként is funkcionálnak.



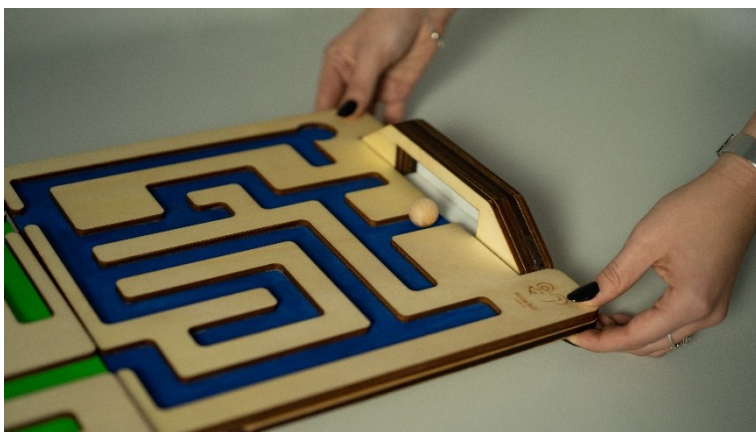
2. kép: Pályaelemek (tervezte: Ézsiás Judit, fotó: Bánszky Zsófia)

Az építőjátékok az egyik legfontosabb játékfajta a gyermekjátékok között. A bemutatott készlet (3. kép) egy többfelhasználós játék, mely két oldalról, valamint szemből, s a dekorált hátfalat eltávolítva, hátulról is hozzáférhető, játszható. A kétoldalt elhelyezett kötelek segítségével kell az oldalsó csúszópályán beérkező elemeket toronyba rendezve lehelyezni. A szerkezet előterében helyet kapó pályaelem további elemekkel bővíthető, így komplexebb játékrendszer állítható össze.



3. kép: Daru (tervezte: Szabó Judit, fotó: Bánszky Zsófia)

A fejlesztő játékok közkedvelt fajtái az egyensúlyozó játékok. A bemutatott megoldás (4. kép) egy cserélhető pályarendszerű kialakítás, melyben a színekkel ellátott felületeket a gyermek akár saját maga is cserélgetheti. Az egyes színek a pálya nehézségi szintjét jelölik, így a pálya jobb és bal fele eltérő elrendezést is



4. kép: Labirintus (tervezte: Nagy Anna Viktória, fotó: Bánszky Zsófia)

kaphat. A játék megkezdése előtt egy pörgettyű segítségével lehet meghatározni, hogy melyik kapuba kell vezetni a labdát. A kialakításnak köszönhetően a hagyományos labdajátékot megjelenítő labirintus együttműködésre sarkalja a használóit.

A projekt során számos olyan játékkészlet született, amelyek rendkívül értékes fejlesztési lehetőséget kínálnak az óvodáskorú gyermekek számára. Ezek a játékok nemcsak szórakoztatóak, hanem a gyermekek kognitív, finommotoros és szociális képességeinek fejlesztését is elősegítik. Az egyik ilyen készlet a következő ábrán (5. kép) látható kertészjáték. Ez a sokoldalú játék egy praktikus dobozból, különböző zöldségek és gyümölcsök, valamint egy fafigura másolatából áll. A doboz nemcsak tárolóként szolgál a játék elemeinek, hanem egyben a fa törzsét is formázza. A gyermekek a játék során a különböző zöldségeket és gyümölcsöket szétválogathatják méret, szín vagy fajta szerint. Ezáltal fejlesztik a besorolási és a finommotoros készségeiket. A terményeket a megfelelő helyre helyezve (a fára vagy az az ágyásba) megismerkednek a növények növekedésének alapjaival és a természet körforgásával.



5. kép: Kertész (tervezte: Lódy Dóra, fotó: Bánszky Zsófia)

Az érzékelésre épülő játékok kategóriájára is születettek elgondolások. A vizuális élményen alapuló árnyékszínház (6. kép) lehetőséget teremt a szerepjátékok megélésére. A szerepjáték során a gyermekek a saját fantáziájuknak megfelelően hozhatnak létre történeteket, fejlesztve ezzel kreativitásukat és kommunikációs készségeiket. A szállító és tároló funkciós táska formájú alapelem egyben a színház váza is. A beépített elemes lámpa nappali fényben is kellő kontrasztot biztosít a játékhoz. A színes fóliákkal ellátott alapbábu készletet további egyéni árnyékformáló alakzatokkal lehet kiegészíteni.



6. kép: Árnyékszínház (tervezte: Rechner Veronika, fotó: Bánszky Zsófia)

A következő kép (7. kép) egy olyan játékot mutat be, amely a gyermekek zenei érzékének fejlesztését szolgálja. A játék két fő részből áll: egy dallamot rejtő hengerből és egy xilofonból. A hengeren található lyukakba fapálcákat helyezve a gyerekek különböző dallamot állíthatnak össze. A pálcák a henger alatt elhelyezkedő xilofon kalapácsait billentik meg, így a gyerekek által megkomponált dallam hangzik el. Ez a játék nemcsak a zenei érzéket fejleszti, hanem a finommotorikus készségeket és a logikus gondolkodást is.



7. kép: Zenehenger (tervezte: Rechner Rebeka, fotó: Bánszky Zsófia)

Óvodapedagógus-hallgatók munkái

A következőkben a pedagógushallgatók által készített játékok kerülnek bemutatásra. Az elsőéves nappali tagozatos óvodapedagógus-hallgatók a játékkészlethez tartozó textiljátékot készítették el. A feladat minden esetben egy karakteres, a hallgatók által választott téma szerinti játékfigura megalkotása volt. A textiljátékok az oktató saját tervezésű alpmintáiból indultak ki, és a hallgatói kreativitás által, az egyéni kivitelezés során váltak egyedivé (8. kép).

A kreativitás, az ember sajátos képessége, mely fejleszhető. A kreatív ember az egyéni megoldásokat keresi, és izgalmas egyedi dolgok megalkotására képes (Csíkszentmihályi, 2008). Az óvodapedagógusnak is ötletgazdagnak kell lennie, hogy a gyermekek fejlődését a játékban, a játék által mindenkor hatékonyan segíteni tudja. Legyen képes arra, hogy a spontán és a tervezett helyzeteket kreatívan oldja meg, a játékhoz, a játéktevékenységekhez pedig igényes, ötletes eszközöket, játékszereket készítsen.



8. kép: A projekt textiljátékmintái (tervezte és készítette: Dr. Hartl Éva)

Az első évben a szerepjáték témáihoz igazodó kisegérfigura készítése volt a feladat. A szerepjáték a négy-hat éves korosztály legjellemzőbb játéktevékenysége. A játék lényege a szerepben van, jellemzője az utánzás és a képzelet, de a szerepek mögött a szabályt is megtalálhatjuk. A gyermek a szerepjátékhoz a mintát a szűkebb és tágabb környezetéből és a mesékből is veszi. A gyermek szeretné azt csinálni, amit a felnőtt, például szeretne tűzoltó lenni, ez azonban a valóságban nem lehetséges. A játékban azonban igen, a játékban nincs lehetetlen. A szerepjáték kialakulásának feltétele a gyermek belső érettségi, fejlettségi szintje és a játék külső környezeti pedagógiai feltételeinek, az objektív és szubjektív feltételeknek együttes megléte. Az objektív feltételek között a hely és az idő mellett a jó játékhoz szükséges az eszköz, a játékszer is (Maszler, 2002). A szerepjátékot segítő

játékszerek, ebben az esetben a jó textiljátékok feltétele, hogy játékra alkalmasak, esztétikus legyenek, segítsék a beleélést a szerepbe, a játékba.

A projekt elején a hallgatók választhattak a felajánlott témák közül, melyek a vízi közlekedés, iskolás játék, család-öltözködés, orvosos játék, tűzoltós játék, kertészes játék, sport témájú játékok voltak, és ezekhez alkották meg a játékot támogató egyedi kiséger-textilfigurákat a jellemző ruházattal, kiegészítőkkel. A félév során együtt dolgozó, vegyes összetételű hallgatói csoportok közös egyetértés alapján döntöttek egy-egy téma mellett.

A feladat megvalósítását az első évben a Covid-járvány nehezítette. A tanórák szakonként és közösen, oktatói részvétellel és konzultáció alapján zajlottak. A tanórákon kívüli kapcsolattartás, a megbeszélések a csoportokban egymás között rendszeresen megtörténtek, melyek elősegítették a közös munkát. A kapcsolattartás üteme a hallgatók igényei szerint, a csoport munkájának tempójához igazodott.

Az óvodásoknak készített textiljátékok fő követelményei a játékra alkalmaság, használhatóság, méret, esztétikai kritériumok, a tartósság és a tisztíthatóság voltak. Nem volt mindegy az sem, hogy a textiljáték milyen anyagból készül. Az anyagválasztásban a hallgatók bővebb segítséget kaptak, mivel többségük nem rendelkezett előzetes anyagismerettel. Áttekintettük a különféle textileket, az anyagok tulajdonságait, fő szempontként az anyagok kézzel való varrhatósága és a rugalmassága, mint alapfeltétel került a fókuszba. Az anyagismerettel kapcsolatos hiányosságokon túl a hallgatóknak nem igazán volt ismerete a tartós textiljáték-készítésről sem, és többségükre a varrás gyakorlata sem volt jellemző. Ezért a munka megkezdése előtt ezeket a területeket is alaposan, lépésről lépésre áttekintettük. A kézi varrás megkezdése előtt a hallgatók megismerkedtek a különféle cérnákkal és öltéstechnikákkal is.

Az anyagismeret és a textiljáték-készítés fortélyainak elméleti bemutatása után az elkészítés, a kivitelezés következett. A közös indulás után minden csapat egyéni ütemben dolgozott, megfelelő kontroll és segítségadás mellett. A figurákat minden esetben a puha tapintású, kézzel könnyen és szépen varrható, jól kezelhető, termovelúr (polár) anyagból készítették el a hallgatók (9. kép). A játékok elemeit, a méretarányos szabásminta alapján, a szálirány bejelölése mellett szabták ki. A textilfigurák kiszabott elemeinek varrása, az egyes elemek összeillesztése során a hallgatók megtapasztalták a tartós játékszer kritériumait a gyakorlatban. A textiljátékszerek varrása, az egyes elemek összeállítása során különös figyelmet fordítottunk a varrás minőségére, a kezek és lábak törzshöz való erős összevarrására, mely a játékszer tartósságának a záloga.

A játékokat antiallergén tömőanyaggal vagy vatelinnal tömtük ki a szép megformálhatóság és a könnyű tisztíthatóság, moshatóság miatt. A rátétek, a szemek, az orr mindenkor az óvodáskorostálynak megfelelő módon, varrás, hímzés

technikájával készült. A figurák kedves arckarakterének megtalálásához a szemorr távolság összefüggésre is felhívtuk az alkotók figyelmét. Az óvodásoknak szánt játékszerek készítésének kritériumaihoz igazodva – tartósság, moshatóság – a rátéteket festéssel vagy ragasztással nem engedélyeztük. A hallgatók alkotókedve a munka előrehaladásával szemmel láthatóan egyre fokozódott. Az egyéni kreativitás, a pozitív énkép, az önértékelés erősödése, az „én is el tudom készíteni” érzés és a csoportmunka előnyei, az összedolgozás, a kommunikáció, az ötletek megosztása a kivitelezés során egyre erőteljesebben megnyilvánult. Az egyik ötlet hozta a másikat. A textiljátékok témához illő kiegészítői és ruhái többnyire az otthon található egyéb anyagokból, a fenntarthatóság és újrahasznosítás jegyében kerültek feldolgozásra.



9. kép: Öltöztetős egerek (készítette: Devecsery Veronika)

A projekt második évében készített tartós játékszereket, játékegyütteseket az érzékelés (látás, hallás, tapintás) témában tervezték és alkották meg a négyfős csoportok (3 fő óvodapedagógus-hallgató, 1 fő mérnökhallgató). Az óvodapedagógus-hallgatók által készített sünfigurák (10-11. kép) és a harmadik évben megalkotott mókusfigurák egyediségét az állatkákhoz felhasznált „sünös, és mókusos színű” termovelúr, polár vagy plüss alapanyagok mellett, a sünek tüskés fejrészéhez, a mókusok füléhez és farkához választott műszőrme anyagok különbözősége, változatossága, valamint az öltözék is biztosította. Az alkotás menete – az előző évhez hasonlóan – egyéni ütemben, az igényes munkát szem előtt tartva, a csoportok kapcsolattartása és az oktatók segítségadása mellett zajlott.



10. kép: Süni testvérpár (készítette: Koleszár Csenge)



11. kép: Süni testvérpár (készítette: Radó Petra)

A szemeszterek végére elkészült játékok, az óvodapedagógus hallgatók saját kézzel varrt süni és mókus figurái és a mérnökhallgatók által tervezett figurákhoz kapcsolódó játékelemek összeilleszthetők voltak, azok csoportonként egy-egy témához illeszkedve ismét egy-egy egységet alkottak.

További eredmények

Az elkészült játékokat egy közös oktatótermi prezentáció után a hallgatók maguk adták át, mutatták be az egyetem gyakorlóóvodájában (12. kép), közvetlen kapcsolatot létesítve a leendő felhasználókkal, a gyerekekkel. Ez a személyes találkozás nemcsak a játékok átadásának pillanata volt, hanem egy értékes tanulási folyamat folytatása is. A hallgatók lehetőséget kaptak arra, hogy megfigyeljék,

hogyan reagálnak a gyerekek a játékokra, milyen módon használják azokat és milyen visszajelzéseket adnak. Megtapasztalhatták, hogy milyen hatással van alkotásuk a gyerekekre. A gyerekek öröme és lelkesedése pedig újabb lendületet adott a hallgatóknak, és motiválta őket további tervezési feladatok vállalására.



12. kép: Játékkészletek tesztelése (Soproni Egyetem Lewinszky Anna Gyakorló Óvoda)

A játékkészletek óvodai tesztelése során a gyakorlatvezető óvodapedagógusok visszajelzései egyértelműen igazolták, hogy a hallgatók által készített játékszerek a gyermekek játéktevékenységét, a jó játékok kialakulását segítették. A gyermekek élvezettel játszottak és játszanak ma is ezekkel a játékokkal az óvodákban. Az óvodások a játék során a készletek elemeit együtt, de külön-külön is használták, használják. A textilfigurákat olykor el is nevezik, a kipróbálás során így kapott nevet például a két tűzoltó egérke, és lett belőlük *Tűzoltó Marci* és *Tűzoltó Inci*.

Az együttműködésnek azonban nemcsak a játékok létrejötte volt az eredménye. A projekt során a hallgatók számos olyan ismeretet szerezhettek, amelyek nem tartoztak közvetlenül a saját szakterületükhöz. Például a mérnökhallgatók betekintést nyerhettek az óvodapedagógia világába, megismerkedhettek a

gyermek fejlődésének sajátosságaival, mindkét képzési terület hallgatói fejleszthették a kreativitásukat, a kommunikációs és prezentációs készségeiket, az óvodapedagógus-hallgatók érdekes, műszakibb jellegű technikákat is megtapasztalhattak, tanulhattak további játékok készítéséhez.

A projekt során a hallgatóknak lehetőségük nyílt arra, hogy elméleti tudásukat a gyakorlatban is alkalmazzák, és valós körülmények között tervezzenek. Azonnali visszacsatolást kaptak munkájukról a gyermekektől és a gyakorló óvodapedagógusoktól, így folyamatosan finomíthatták és fejleszthették a játékokat.

A projekt nemcsak a hallgatók és az óvoda számára volt értékes tapasztalatszerzési lehetőség, hanem a szervező oktatók számára is. A több éven át tartó, összetett együttműködés során az oktatók olyan speciális tudást és tapasztalatot szereztek, amelyet a későbbi oktatói munkájuk során is hasznosítani tudnak. Megismerkedhettek a projektalapú tanulás módszertanával, előnyeivel és nehézségeivel, valamint a különböző szakmák közötti együttműködés fontosságával.

Összességében elmondható, hogy a projekt minden résztvevő számára gazdagító élményt nyújtott. A hallgatók nemcsak értékes szakmai tapasztalatokat szereztek, hanem személyiségük is fejlődött. Az óvoda új, innovatív játékokhoz jutott, amelyek hozzájárulnak a gyermekek játékos fejlődéséhez. Az oktatók pedig olyan tapasztalatokat szereztek, amelyek segítségével még hatékonyabbá tehetik oktatói munkájukat.

Összefoglalás

A kurzusok összekapcsolása, a hallgatók közös gondolkodása, tervezése sikeres volt. Az elkészült játékok a Soproni Egyetem gyakorlóóvodáiba kerültek, melynek köszönhetően a használatról folyamatos visszajelzéseket kapnak a játék tervezői, illetve a kurzusok konzulensei is.

A projekt során a hallgatók nemcsak elméleti ismereteiket alkalmazták, hanem gyakorlati tapasztalatokat is szereztek a játékfejlesztés területén. A hallgatók az elméleti alapok megismerése után – különböző technikákat és anyagokat használva – készítették el a játékokat. A tervezés során nagy hangsúlyt fektettek arra, hogy a játékok megfeleljenek a gyermekek életkorának és érdeklődésének. A kész játékok nemcsak esztétikailag vonzóak, hanem fejlesztő hatásúak is, hiszen a gyermekek játékos formában sajátíthatnak el új ismereteket és készségeket. A hallgatók által készített játékokkal a projekt hozzájárul a gyermekek játék- és tanulási környezetének színesítéséhez.

Felhasznált irodalom

- Becker, G. & Kaucsek, G. (1996). *Termékergonómia és termékpszichológia*. Tölgyfa Kiadó, Budapest.
- Csikszentmihályi, M. (2008). *Kreativitás : A flow és a felfedezés avagy a találmányosság pszichológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest
URL: <https://tinyurl.com/434ce2bz>
- ENSZ. (2024. október 4). *Sustainable development goals (Quality education)*.
URL: <https://tinyurl.com/3jkkfbv7>
- ENSZ. (2024. október 4). *Sustainable development goals (Good health and well-being)*.
URL: <https://tinyurl.com/euvkybf9>
- ENSZ. (2024. október 4). *Sustainable development goals (Responsible consumption and production)*.
URL: <https://tinyurl.com/5becu956>
- Hercegfői, K., & Izsó, L. (2007). *Ergonómia*. Typotex, Budapest.
- Kamondi, L., Sarka, F. & Takács, A. (2011). *Fejlesztés-módszertani ismeretek*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
URL: <https://tinyurl.com/3bnj29td>
- Kissné Zsámboki, R. (2021). *Projekt alapú aktív tanulás a kisgyermeknevelésben és az iskolai oktatásban*. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron.
URL: <https://tinyurl.com/bdffp5ua>
- Lone, S., & Kour, S. (2024). Significance of toy-based pedagogy for elementary students. *Maz-edan Edu. Reviews and Teaching Methods*, 4(1), 17-21.
URL: <https://tinyurl.com/mr26m9z2>
- Maszler, I. (2002). *Játépedagógia*. Comenius Oktató és Kiadó Bt., Pécs
- Pahl, G., & Beitz, W. (1981). *A géptervezés elmélete és gyakorlata*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

• A tanulmányban előforduló webes hivatkozások legutolsó ellenőrzési időpontja: 2024. december 28.