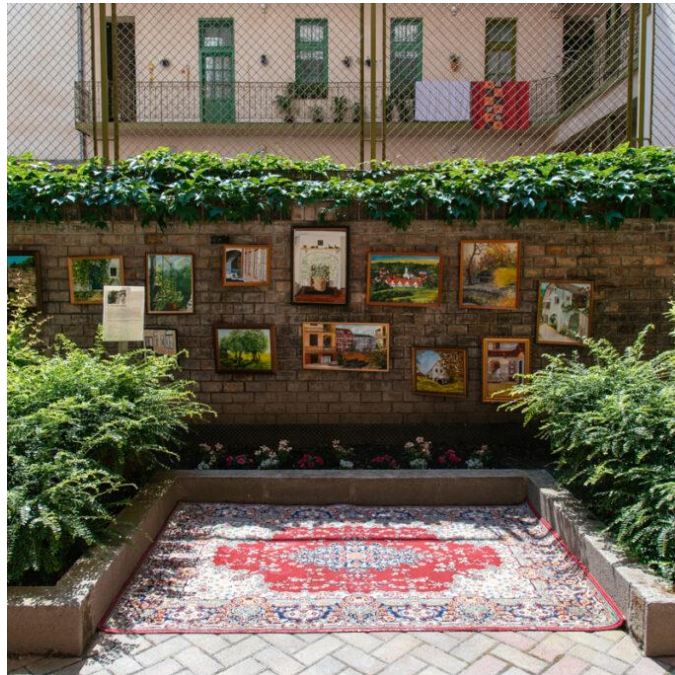


Az építészeti eszközök, mint az edukáció kellékei

Szerző: Grósz Anna Boróka



Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

Építészmérnök osztatlan képzés

5. évfolyam

Témavezető: Dr. habil Tamás Anna Mária
egyetemi docens

Pécs, 2024.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
I. Megelőző kutatások	4
II. Oktatás és építészet kapcsolata	5
1. Fejezet: Épített környezeti nevelés	7
1.1. Általános bemutatás.....	7
1.2. Építészeti eszközök az oktatásban	8
1.3. Nemzetközi példák elemzése.....	11
2. Fejezet: Épített környezeti nevelés Magyarországon	16
2.1. Állami és nemzetközi programok	16
2.2. Önkormányzati szinten megvalósuló programok	17
2.3. Nemzeti Alaptantervbe foglaltak	17
2.4. Építész szakmai szervezetek.....	18
2.5. Épített környezeti nevelés a múzeumokban	19
2.6. Civil kezdeményezések – KultúrAktív Egyesület	20
2.7. Közösség által fenntartott projektek	22
2.8. Egyéni kezdeményezések	23
3. Fejezet: Arkki	25
3.1. Az Arkki oktatási módszertanának bemutatása	25
3.2. Interjú az Arkki magyar csoportjának alapítójával	27
3.3. Az Arkki óráin résztvevő diákok és szüleik kérdőívezése.....	32
4. Fejezet: Összefoglaló elemzés	35
4.1. Erősségek.....	35
4.2. Gyengeségek	35
4.3. Nehézségek.....	36
4.3. Lehetőségek	37
Összegzés	39
Köszönetnyilvánítás	40
Felhasznált irodalom, internetes források	41

„Architecture is a poetic language of humanity which has an immediate impact on our physical body. At the same time, architecture is science, technology and economy, in one word: culture. Architecture can make peace with nature and culture, with man and spirit.“¹

Kaj Nyman

¹ Kay Nyman, 1998, p. 167

Bevezetés

I. Megelőző kutatások

Jelen kutatás annak a sorozatnak a része, melyet több, mint 3 éve kezdtem el, az építészet és gyermeknevelés kapcsolatának különböző aspektusainak vizsgálata. A nyitó munkám során az építészet és környezettudatos nevelés kapcsolatát vizsgáltam, hogyan lehet a térkialakítással elősegíteni a környezettudatos szemléletet. Az eredmény egy óvoda terve lett, melyet Pécs kül- és belvárosának határában helyeztem el.

A második kutatás az óvoda és bölcsőde belső tereinek környezetpszichológián alapuló kialakításáról szólt. Ez alatt a tudomány alatt az ember és a környezete közötti kapcsolat elméleti és gyakorlati vizsgálatát értjük. Azt vizsgálja, hogyan befolyásolja a környezet az ember viselkedését, gondolatait és érzelmeit. Megfelelő alkalmazása a nevelési intézetekben elősegíti a gyerekek fejlődését és szocializálódását. A kutatást egy grafikus ábrákkal és képekkel kiegészített tervezési segédlet elkészítésével zártam, mely segítséget nyújt azoknak, akik óvoda vagy bölcsőde tervezése vagy felújítása előtt állnak, legyenek azok tervezők, pedagógusok vagy intézmény fenntartók.

A harmadik téma a sorozatban a korszerű játszóterek tervezésének aspektusait vizsgálta. Kitért a jogi, szakmai és környezetpszichológiai megközelítésre, azok kialakulására és fejlődésre gyakorolt hatására. Rengeteg példát elemeztem a kutatás során, melyek közül három kiemelkedő példát részletesen bemutattam, hogy jobban értelmezhetővé váljanak a tervezési szempontok. Az elméleti részt egy terv és tervezési segédlet fogja követni a kutatás folytatása során.

Jelen dolgozat a negyedik a sorban, az építészeti eszközök oktatásba történő bevonását vizsgálta. Az épített környezeti nevelés egyre elterjedtebbé válik világszerte, mára Magyarországon is találkozhatunk vele többféle projekt, program és szervezet által. Két kiemelkedően fontos formában valósul meg, a KultúrAktív egyesület és az Arkki iskola, ez utóbbi a kutatás fókuszában állt. Annak elemzésére került a hangsúly, a benne résztvevő gyerekek és szüleik kérdőívezésével, interjúk készítésével kaptam teljes képet a működéséről, elért eredményeiről. A kutatás célja a módszer lehetséges jövőképeinek és elterjesztésének feltárása volt.

II. Oktatás és építészet kapcsolata

Az építészet és az oktatás közötti kapcsolat mélyen beágyazódik az emberi kultúrába és társadalomba. Az épített környezet nem csupán fizikai tér, hanem a nevelés, identitásformálás és közösségépítés eszköze is. Az oktatásban az építészeti eszközök és módszerek alkalmazása hozzájárulhat a kreatív gondolkodás, a problémamegoldó képességek és a kritikai szemlélet fejlesztéséhez.

Az építészet az emberi élet minden területét érinti, ezért oktatási eszközként különösen hatékony. Az épített környezet elemzése és formálása lehetőséget ad a tanulóknak arra, hogy:

- megértsék a tér működését és a funkciók összefüggéseit;
- megismerjék az anyagokat;
- fejlesszék vizuális gondolkodásukat és térlátásukat;
- aktív szerepet vállaljanak a közösségi terek formálásában.

Az építészet, mint interdiszciplináris terület a matematikától a művészeteken át a fenntarthatósági kérdésekig átívelő tudásanyagot foglal magába. Ennek köszönhetően az oktatásban való alkalmazása lehetővé teszi az ismeretek kontextusba helyezését, az „élet tanulásának” lehetőségét és a tudományok integrálását.

Nemzetközi szinten fontos témáról beszélhetünk, melyre egyre több példával találkozhatunk a világ különböző pontjain. Az Arkki (School of Architecture for Children and Youth) Finnországban indult kezdeményezés, amely a gyermekek kreatív és kritikai gondolkodását fejleszti építészeti alapú tevékenységeken keresztül. A program sikerét nemzetközi terjeszkedése is mutatja: több mint 20 országban alkalmazzák módszertanát, melyben az építészeti modellezés, tértervezés és interaktív tanulás központi szerepet kap. Az Arkki a kutatásom fókuszában áll, külön fejezetben mutatom részletesen be.

A BEE (Built Environment Education) mozgalom célja az épített környezeti nevelés népszerűsítése világszerte. Programjaik az aktív tanuláson keresztül ösztönzik a gyerekeket arra, hogy jobban megértsék a környezetüket, miközben tudatosabb állampolgárokká válnak és felkészüljenek azokra a globális témákra, melyek felnőttként az életük részét fogja képezni.

Magyarországon is egyre nagyobb figyelmet kap az épített környezeti nevelés az olyan szervezeteknek köszönhetően, mint a KultúrAktív Egyesület,

amely BEE alapú programokat szervez. A „Gyerekek a városban” vagy a „Tanulás a térben” projektjeik célja, hogy a gyerekek megismerjék és formálják a helyi közösségi tereket. Ezek a programok nem csupán a térbeli gondolkodás fejlesztésére összpontosítanak, hanem a közösségi felelősségvállalás erősítésére is.

A 21. század olyan globális kihívásai, mint a fenntarthatóság, az urbanizáció és a digitalizáció, új megközelítéseket igényelnek, melyeket az oktatás területén is be kell vezetni. Az építészeti oktatás képes komplexen összekapcsolni az elméleti és a gyakorlati tudást, miközben a fenntarthatóság és a közösségi részvétel alapelveire tanít. Az Arkki például hangsúlyozza a környezettudatosságot, az újrahasznosított anyagok használatát és a kreatív problémamegoldást. Magyarországon ezek az elvek többek között a KultúrAktív és a Hello Wood projektjeiben is megjelennek, amelyek a fenntartható építészetet népszerűsítik.

Az építészet és az oktatás kapcsolata alapvető szerepet játszik abban, hogy képesek legyünk a gyerekek felkészítésére a modern társadalmi igényekhez mérten. Az építészeti eszközök integrálása az oktatásba nemcsak a tanulók képességeinek fejlesztéséhez járul hozzá, hanem egy felelősségteljesebb és tudatosabb társadalom kialakításához is.



1. ábra Óvodai csoport a városfejlesztési hivatalban

1. Fejezet: Épített környezeti nevelés

1.1. Általános bemutatás

Az épített környezeti nevelés célja az ember és saját lakókörnyezete közötti kapcsolat erősítése. Interaktív tevékenységek révén segíti a résztvevőket jobb tájékozottságban, nyitottságban, és azonosulásban, hogy aktívan részt vehessenek életterük alakításában. A passzív szemlélet helyett a kritikus gondolkodásra ösztönöz, és proaktív, alkotó szemléletmódot fejleszt, ami az együttes élettér kialakításához szükséges készségeket erősíti.

Módszertan egy hármas elméleti síkra épül. Első lépés az érzékenyítés, tapasztalat szerzés. Fontos, hogy a fiatalok tudatosak legyenek a mindennapi tereikkel kapcsolatos tapasztalataikról, különbséget tudjanak tenni azok között, véleményt formáljanak róla és az érdeklődésük fel legyen keltve. Ezt követi a megértés, fel kell tudni ismerni, hogy a környezet nem eleve adott és állandó, hanem a társadalom leképezése, annak igényeit követi. Ezért fontos saját közösségi térhasználati igényeik felismerése. Ezek alapján részt kell vállalniuk az értékek megőrzésében és a településfejlesztésben.

„Az épített környezeti nevelés sem, mint szókapcsolat, sem, mint tudományterület nem létezik. Magyarországon. Még.”² Olyan pedagógiai eszközök, módszerek és elméletek összefoglalására szolgál, melyek célja az ember és élettere közötti kapcsolat erősítése. Interaktív, játékos formában találja a különböző épített környezeti témákat a befogadó számára. A környezet befogadására, elemzésére ösztönöz, motivál az élettér kialakításában való részvételre. Céljai:

- az ingergazdag környezet pozitív hatással rendelkezik, így hosszútávon elősegíti az életszínvonal növekedéséhez,
- szegregációra irányuló figyelemfelhívás,
- az épített környezet megóvására és felelős magatartásra serkent, ösztönöz az aktív részvételre,
- tágítja a gyermekek világát.

Az épített és természetes környezet folyamatosan hatással van az emberekre, meghatározó a viselkedés, identitás és a világról alkotott

² Részlet a Kultúráktív Egyesület blogjáról származó Épített környezeti nevelésről szóló bejegyzésből

felfogásunkat befolyásoló tényezőkben. Állandó kölcsönhatás állfent, az emberi tevékenység alakítja és fenntartja az épített környezetet, mely befolyásolja az ember tevékenységét. Pedagógiájának 3 fő fejlesztési területe a tárgy- és környezetkultúra, a kifejezés és ábrázolás, és a vizuális kommunikáció. Képességfejlesztést valósít meg a kifejezés és alkotás terén több művészetiágazatban, nem ragad le kizárólag az építészetnél. Kitér az alkotás, festészet, grafika, szobrászat, tárgytervezés, mintatervezés és díszét, valamint a környezetalakítás témájára. Ez utóbbi alatt az épített és természeti környezetre is vonatkozik. Azzal, hogy az épített környezet megfigyelését, megélését tűzi ki céljául, akarva, akaratlanul eléri ugyan ezt a természetesre vonatkozóan is, így hozzájárul a környezettudatos szemlélethez és a természetiránti felelősségvállaláshoz.



2. ábra Épített környezeti nevelés kisgyermekkorban

1.2. Építészeti eszközök az oktatásban

Az építészeti eszközök az oktatásban különböző formában és módon használhatók, hogy elősegítse a gyerekek kreatív gondolkodását, a problémamegoldó képességüket és a térlátásuk fejlesztését. Ezek az eszközök olyan tárgyakat integrálnak önmagukba, mint a geometria, a fizika, a művészetek vagy éppen a társadalomtudományok. Az alábbiakban négy alapvető építészeti eszközt mutatok be, amelyek a gyakorlatban bevonhatóak az oktatásba: a tervezői gondolkodást, a modellkészítést, a rajzolást és a digitális eszközök használatát.

1.2.1. Tervezői gondolkodás (Design Thinking)

A tervezői gondolkodás az építészeti oktatás egyik kulcsfontosságú eszköze, mely a kreatív problémamegoldás módszerét egyesíti az ismétlődő tervezési folyamattal. Ez az eszköz nemcsak az építészeti, hanem szélesebb oktatási kontextusban is alkalmazható.

A tervezői gondolkodás több hangsúlyos elemből, képességből áll. A pontos feladat vagy probléma meghatározása során a figyelem, definiálási képesség és komplex látásmód képes fejlődni. Az empátia a probléma és annak emberi aspektusainak, jelentőségének megértésében segít a tanulóknak. A tervezés ötletelési fázisában különböző brainstorming technikákat tudunk alkalmazni, innovatív megoldásokat találhatnak a gyerekek és fejlődik a problémamegoldó képességük.

Ez a gondolkodásmód több helyen kamatoztatható, ennek köszönhetően a gyerekek bevonhatók több valós projektbe, például az iskolák közösségi tereinek újragondolásába vagy környezettudatos várostervezési projektek kidolgozásába.³

1.2.2. Modellkészítés

A modellkészítés kézzelfoghatóvá teszi az elvont ötleteket, segítve a tanulókat a térbeli viszonyok és az anyaghasználat megértésében. Az oktatás során használt modellezési technikák fejlesztik a térbeli gondolkodást, így a diákok megtanulják vizualizálni ötleteiket, átalakítani alkotásaikat. a kézügyességet, a térlátást és a vizualizálást. A modell készítés során a gyerekek kísérletezhetnek a különböző anyagokkal, kézzelfoghatóvá tehetik terveiket, problémamegoldásuk ennek köszönhetően fejlődhet. Az anyagok használata, azok kombinálása és illesztéseik fejlesztik a finommotoros képességeket, a kézügyességet és precizitást.

³ Alfejezet az IDEO: Design Thinking for Educators. In: https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/6474038/Design%20for%20Learning/IDEO_DTEdu_v2_toolkit+workbook.pdf (Letöltés: 2024. 12. 08.) alapján

1.2.3. Skiccelés és rajzolás

A rajzolás az építészet hagyományos és nélkülözhetetlen eleme, amely a vizuális kommunikációs készségeket fejleszti. A kézi rajzolás, amely szabadkézi skicceket, műszaki rajzokat és különböző ábrázolásmódokat foglal magába, lehetővé teszi az ötletek gyors megjelenítését, elemzését és átalakítását.

A gondolatok és tervek papírra vetése segít a koncepció fejlesztésében, miközben lehetővé teszi az esetlegé hibák felfedezését, így gyors és hatékony átdolgozást tesz lehetővé. Az épített környezet megismerésében és megértésében segítenek annak saját készítésű vizuális ábrázolásai.

A digitális eszközök fejlődésével egyre jobban elterjed a digitális rajz készítése. Ennek ellenére a kézi rajz fontos szerepet játszik továbbra is az oktatásban, mivel a kreativitást és kézügyességet fejleszti, az alapvető térbeli gondolkodás kialakulásában jobban segít.

1.2.4. Digitális eszközök

A digitális eszközök robbanásszerű fejlődése megnyitotta az utat a korszerű, technológiaalapú oktatás előtt. Egyre elterjedtebbek az online tesztek, iskola által biztosított eszközök és digitális tananyagok alkalmazása. A következő digitális építészeti eszközök kapnak szerepet az oktatásban:

- CAD (Computer-Aided Design): az építészeti és mérnöki tervek létrehozására alkalmas számítógépes programok csoportja.
- 3D modellezés: digitális térbeli modellek készítése szoftverek segítségével.
- VR és AR: virtuális és kiterjesztett valóság technológiái, amelyek lehetővé teszik a tanulók számára, hogy interaktív módon fedezzék fel az épített környezetet.

A digitális eszközök integrálása az oktatásba nemcsak a technikai készségeket fejleszti, hanem innovatív gondolkodásra is ösztönöz, segít az építészeti koncepció megértésében. Bár nem építészeti eszköz, mégis hasonló hatásai lehetnek a világszerte elterjedt Minecraft nyílt világú játéknak.

Az építészeti eszközök sokrétűsége lehetővé teszi, hogy az oktatás különböző szintjein és formáiban fejlesszék a tanulók készségeit. Ezek az eszközök interdiszciplináris megközelítést kínálnak, amely az építészetet összekapcsolják a fenntarthatósággal és a közösségi részvétellel.

1.3. Nemzetközi példák elemzése

Rengeteg példát találunk nemzetközi szinten az épített környezeti nevelés megvalósulására. Több szervezet foglalkozik vele, többek között az International Union of Architects (UIA), akik létrehozták a UIA Built Environment Education Network-t. Ennek a szervezetnek a rendezésében került megtartásra 2024. október 18-án egy online webinar, ahol három országból érkezett kutatók prezentálták, hogy valósul meg hazájukban az épített környezeti nevelés. Ezeket a következő alpontokban ismertetem.

1.3.1. Egyiptom – Mennat-Allah El Husseiny előadása

Az egyiptomi kutató a Ripple Effect (hullámeffektus) hatásáról beszélt az építészet és az épített környezeti nevelés oktatásában.

Az üzleti modellekben és vállalkozói környezetekben a hullámeffektus lényege egy kezdeti kiindulópont vagy ösztönzés, amely közvetlen, közvetett és indukált hatásokat eredményez. Ezek a hatások elősegítik a szakemberek közötti tapasztalat- és tudásmegosztást. Egyiptomban, ahol a fiatalok jelentős arányt képviselnek a lakosságon belül, körülbelül a lakosság 40%-a 18 év alatti, külön erőfeszítések irányulnak arra, hogy a gyerekek körében terjesszék az építészet és a környezet iránti ismereteket. A fiatalodó társadalomban nagy problémát jelent a fiatalok technológiai használata, különösen a digitális média széles körű elérése, az erre vonatkozó statisztikák azt mutatják, hogy 58%-42% között mozog ez az aránya, függően a vidéki és városi lakosságoktól. Az aluliskolázottság mellett ez a tényező negatív hatást gyakorol a fiatalokra, ezzel közvetetten a társadalomra.

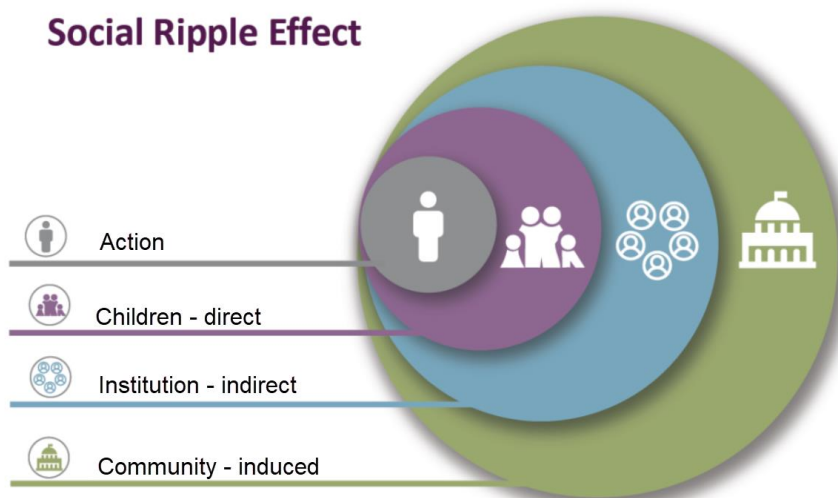
Egyiptom oktatási kezdeményezései az oktatás minőségének javítására összpontosítanak, különös tekintettel a lányok oktatására új iskolák és átdolgozott tantervek révén. A kutató részletesen bemutatta a Kids Lab kezdeményezést, amely az indukált hatások és a hullámeffektus alkalmazásával kívánja terjeszteni az épített környezettel kapcsolatos tudatosságot. A program tréningek és önkéntesek bevonásával fejleszt ki stratégiákat arra, hogy a gyerekek számára műhelymunkák, iskolai foglalkozások és táborok során hatékonyan adják át a tudást. Nagy hangsúlyt kap az oktatásban az élményalapú tanulás, valamint az egyensúly megtartása a szórakozás és a fegyelem között. Fontos a műhelymunkák előkészítésében résztvevő önkéntesek, valamint az

ösztönző erők biztosítása, például tanúsítványok a gyerekeknek és oktatóknak egyaránt.

Az előadás méltatta az olyan kulcsszereplők hozzájárulását, mint Sylvia Coverino, aki az első olyan oktató volt, aki a jelnlegieket is képezte az egyiptomi épített környezeti nevelés elindulása során. Ő és munkatársai összetett témákat bontottak le és gyakorlatias tevékenységeket dolgoztak ki a gyerekek számára. A hullámeffektus kiterjed a szülőkre, nem építész végzettségű szakemberekre és intézményekre, bemutatva az építészeti oktatás szélesebb közösségekre gyakorolt hatását. A prezentáció kiemelte, hogyan járultak hozzá olyan építészek, akik nem feltétlenül oktatók, az épített környezeti neveléshez kreatív megközelítéseikkel.

A kutató részletesen beszámolt a hullámeffektus kiterjesztéséről az akadémiai intézményekre, például az Arab Akadémiára (Arab Academy), ahol építészhallgatók oktatói szerepet vállalnak társaik tanításában. Ez növekvő érdeklődést eredményez az építészet iránt a fiatalok körében, és arra ösztönzi az iskolákat, hogy tantervükbe integrálják az építészeti tevékenységeket. A kutatók a jövőre nézve az építészet formális oktatásának bevezetését tűzték ki célul az iskolai tantervekben. Ennek érdekében programokat, kész feladatokat és tanároknak szánt segédanyagokat kezdtek el kidolgozni, hogy hatékonyan integrálják az építészetet különböző tantárgyakba.

Az előadó hangsúlyozta, hogy az építészet oktatása a gyermekek számára kulcsszerepet játszik egy jobb jövő alakításában, és szorgalmazza a felhasználók és szakemberek közötti együttműködést az építészeti tudás széles körű terjesztése érdekében.



3. ábra Hullámmélet magyarázó grafikonja

1.3.2. Brazília – Rodrigo Mindlin Loeb előadása

Az előadás az építészet oktatásába és gyakorlatába integrált gyermeki nézőpontok jelentőségét tárgyalta, mint a kortárs társadalmi és környezeti kihívások kezelésének lehetséges eszközét. A kutató hangsúlyozta, hogy jelenleg súlyos társadalmi és környezeti válságok időszakát éljük, ideértve a szélsőséges egyenlőtlenségeket, az éghajlatváltozást és a hatodik tömeges kihalást. E válságokat a domináns paradigma eredményének tekinti, amely az emberi gazdasági növekedést és a természet-kultúra elválasztását helyezte előtérbe.

Az előadás rámutat arra, hogy a gyermekek jelentős szerepet játszhatnak fenntarthatóbb jövő elképzelésében. A gyermekkor azonban gyakran marginalizált vagy fenyegetésként jelenik meg a fennálló társadalmi rend számára. A kutató az építészet és várostervezés területén a politikai diskurzusok újragondolására szólította fel a hallgatókat, hogy azok szélesebb körű, multikulturális nézőpontokat és világképeket vonjanak be, melyek megkérdőjelezzik a fejlődési modellt.

Bemutatásra került több brazil és São Pauló-i kezdeményezés, amelyek a gyermekek tapasztalatait és szükségleteit helyezik előtérbe közterek és oktatási létesítmények tervezésekor. Ilyen például a Mário de Andrade 1930-as évekbeli munkája, amely a parkok és játszóterek városi szövetbe való integrációját szorgalmazta, hogy elősegítse a gyermekek polgári részvételét és városhoz való hozzáférését. A előadó kiemelte a közelmúltbeli projekteket, például a „Kismotorral a téren” kezdeményezést, amely lehetőséget biztosít az óvodás és kisiskolás gyerekeknek, hogy kismotorral vagy biciklivel fedezzék fel és ismerjék meg a belvárost.

Egyéb példák között szerepelt az építészhallgatók és sérülékeny közösségek közötti együttműködésben megvalósuló tervezési projektek, valamint mobil könyvtárak és rugalmas tanulási környezetek létrehozása, amelyek a fiatal tanulók igényeire szabottak. Ezeket a kezdeményezéseket „helyi lázadásokként” jellemezte Rodrigo, amelyek alacsony költségvetésű és fenntartható anyagokkal, valamint építési módszerekkel megvalósított, miközben a közösség aktív részvételét helyezi előtérbe a tervezésben és a tudás létrehozásában.

Az előadás hangsúlyozta, hogy a jelenkori társadalmi és környezeti kihívások hatékony kezelése érdekében elengedhetetlen az ilyen gyermekközpontú, közösségvezérelt tervezési megközelítések beépítése az építészet oktatásába és gyakorlatába. Ehhez szükséges az építészek és városi

szakemberek multidiszciplináris készségeinek fejlesztése, valamint az építészeti pedagógiai modellek alapvető újragondolása.

Végül megállapításra került, hogy a gyermekek nézőpontjainak és tapasztalatainak középpontba helyezése kulcsfontosságú stratégia az egyenlőbb, regeneratív tervezési és fejlesztési modellek felé való átmenethez. Az emberiség és természet közötti elválaszthatatlan kapcsolatot felismerő „gondoskodás etikája” elfogadásával ezek a kezdeményezések legitim és szükséges utakat nyitnak a világon több milliárd embert érintő kiszolgáltatottság körülményeinek átalakítására.



4. ábra Utcai "installáció" Brazíliában

1.3.3. Franciaország – Roberta Ghelli előadása

Az előadás az építészeti és városi kultúra általános közönség számára történő átadásának fontosságát tárgyalta, valamint a Franciaországban ennek elérésére tett erőfeszítéseket. Kiemelte a bordeaux-i építészeti iskolában (School of Architecture in Bordeaux) működő PAVE Laboratórium tanulmányának eredményeit, melyek rámutattak arra, hogy a francia lakosság nagy része nem érdeklődik az építészet iránt, és azt kizárólag az építészek területének, felelősségének tekinti.

A probléma kezelésére a szakemberek különböző kezdeményezéseket és szervezeteket indítottak, amelyek célja az építészeti és városi kultúra közvetítése, terjesztése Franciaországban. Ide tartoznak az Építészet Nemzeti

Napjai (National Days of Architecture), az Építészet Háza (Maisons de l'Architecture) hálózata, valamint az Építészeti Nemzeti Iskolák (The National Schools of Architecture). Az előadás részletebben kitért a grenoble-i Építészeti Nemzeti Iskola és az Építészet Háza által közösen kidolgozott „Építészet Közvetítése” képzési programjára.

Ennek a programnak a célja, hogy szakemberek, köztük építészek és várostervezők számára biztosítsa azt a tudást és eszközöket, amelyekkel hatékonyan tudják közvetíteni az építészeti és városi kultúrát a társadalom, különösen a gyermekek felé. A program váltakozó oktatási szekciókból áll, amelyek elméleti és módszertani ismereteket, szakmai tapasztalatokat, vitákat és gyakorlati élményeket, például építészeti túrákat és oktatási eszközök készítését foglalják magukban.

A programon az építészet vagy várostervezés területén diplomát szerzett szakemberek vehetnek részt Franciaországból és a szomszédos francia nyelvű országokból, akik érdeklődnek a gyermekek számára szóló oktatási tevékenységek fejlesztése és az építészet népszerűsítése iránt. A programot a grenoble-i Építészeti Nemzeti Iskola szervezi és koordinálja, az Építészet Háza hálózat és az Építészek Nemzeti Rendjének Tanácsa támogatásával.

Az előadás kiemelte a program pozitív eredményeit, beleértve a résztvevők magas elégedettségi szintjét és a képzés iránti növekvő igényt. Emellett megjegyzésre került, hogy tervezik a program bővítését annak érdekében, hogy több építészt érjenek el, és bevezessék őket a fiatalok számára szóló építészet témájába.

Összességében az előadó hangsúlyozta a társadalom építészeti és városi kultúrába való aktív bevonásának fontosságát, valamint azokat az erőfeszítéseket, amelyeket Franciaország különböző kezdeményezéseken és képzési programokon keresztül tesz e cél eléréseért.

2. Fejezet: Épített környezeti nevelés Magyarországon

Magyarországon az épített környezeti nevelés egyre nagyobb figyelmet kap, mivel felismerték a térbeli intelligencia, a közösségi szemlélet és a fenntartható gondolkodás fejlesztésének fontosságát kisgyermekkorban. Az épített környezeti nevelési programok célja, hogy a tanulók érzékenyebbé váljanak a környezetükre, megértsék annak működését, és felelősséget vállaljanak érte. Több szintén jelenik meg ennek az oktatása, ezeket gyűjtöttem ebben a fejezetben össze.

2.1. Állami és nemzetközi programok

Az állami és nemzetközi környezeti nevelési programoknak jelentős szerepük van a hosszú távú és nagyszabású kezdeményezések támogatásában. Az uniós együttműködés kiváló példája a 2007-ben indított Gyerekbárát Városok (Cities for Children) program, melyet Stuttgart város és a Robert Bosch Alapítvány kezdeményezett, az Európai Tanács támogatásával. A programban 71 város vesz részt Európából, beleértve Pécsét és Kecskemétet Magyarországról. A városok tematikus munkacsoportokban dolgoznak, melyek különböző területeken tevékenykednek, például az oktatásban, gyermekjogokban és szabadidős tevékenységek terén. Az éves beszámolók és az Európai Gyerekbárát Város Díj is része a programnak.

Az Európai Örökség Napok egy másik jelentős kezdeményezés, mely az épített örökség iránti érdeklődés felkeltését célozza. Az esemény 1984 óta minden szeptemberben megrendezésre kerül az Európai Tanács koordinációjával. A tagállamokban ezen a napon nyitva állnak az épületek és emlékhelyek a közönség előtt, lehetővé téve a kulturális értékek felfedezését és megismertetését. Ennek révén erősödik az európai és nemzeti identitástudat, valamint a különböző kultúrák iránti tolerancia és nyitottság. Magyarországon 2013-tól a Kulturális Örökség Napjai rendezvénysorozat a Forster Gyula Nemzeti Örökséggazdálkodási és Szolgáltatási Központ szervezésében valósul meg, elősegítve az épített örökség megőrzését és bemutatását a nagyközönség számára. A programok célja a kulturális örökség gazdag múltbéli örökségének és sokszínűségének megőrzése és megismertetése, valamint az európai polgárok kultúrájuk iránti kötődésének erősítése.⁴

⁴ Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés. KultúrAktív Egyesület, Pécs, 2013. pp. 21-22. alapján

2.2. Önkormányzati szinten megvalósuló programok

Az önkormányzati szinten megvalósuló programok sokféleségét és komplexitását városi szinten értelmezhetjük. Különböző projektkezdemenyyezésekkel találkozhatunk, melyek lokális oktatási rendszerekbe és gazdasági-jogi környezetekbe illeszkednek. A programok különféle célokat szolgálnak, például pedagógiai fejlődést, gyerekek részvételét a városi döntéshozatalban vagy akár városmarketing erősítését.

Az önkormányzatok támogatják a civil szervezeteket az épített környezettel kapcsolatos ismeretterjesztő programok megvalósításában. Erre egy jó példa a KultúrAktív Egyesület "Tiéd a város" kiadványsorozata, ami játékos formában tanítja meg a gyerekeket városuk történetéről és értékeiről.

Ezek a programok komplexek, mely során a gyerekek aktívan részt vehetnek a városi életben. Az ilyen kezdeményezések nemcsak a gyerekek személyes fejlődését támogatják, hanem hozzájárulnak a városi közösségek koherenciájához és identitásához is. Az ilyen kezdeményezéseknek lehetőségük van az önkormányzatokon keresztül hatékonyan hozzájárulni a városi kultúra és fenntarthatóság fejlesztéséhez.⁵

2.3. Nemzeti Alaptantervbe foglaltak

Magyarország az elsők között ismerte fel annak a szükségességét, hogy az épített környezettel kapcsolatos tartalmak szerepet kapjanak az oktatásban. Szakmai szervezetek összefogásával pályázatot hirdettek 1980-ban, amelyre érkezett is több tucat pályamű. Tatai Erzsébet és Tatai Mária nyertes pályázata egy új tantárgy kifejlesztését indította el, amely az építészet alapjait fűzi össze a rajz és a technika tantárgyakkal környezetkultúra néven. Bár az új tantárgy sikeresen bekerült a Nemzeti Alaptantervbe, és tankönyv is készült hozzá, az országos elterjedése elmaradt, részben a hiányzó központi támogatás miatt.

Tatai Mária 2011/2012-ben újabb építészetoktatási kísérletet tett, amelyet az Építő játékok elnevezésű foglalkozás-sorozat jelentett. A program különböző témakörök mentén épült fel, és szakmai háttérrel támogatta az építészeti nevelést. Az eredmények arra mutattak, hogy a gyakorlati alkalmazás esetén hiányzó tankönyv vagy munkafüzet bővítette volna a diákok ismereteit. Arra jutottak, hogy az épített környezeti nevelés sikeres megvalósítása összetett

⁵ Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés. KultúrAktív Egyesület, Pécs, 2013. pp. 22-23. alapján

kérdés. Az építészet oktatását támogató anyagok, tankönyvek és módszerek szükségesek ahhoz, hogy a témakör átfogóan be tudjon épülni a formális oktatás rendszerébe. Az ismertetett kezdeményezések eredményei tükrözik a pedagógusok és oktatási intézmények nyitottságát az épített környezeti nevelés iránt, így a jövőben további támogatásra és fejlesztésekre van szükség a terület hosszú távú sikeréhez.

A magyar Nemzeti Alaptanterv (NAT) történeti áttekintése megmutatja, hogy az építészeti ismeretek és az épített környezet oktatása hogyan változott az elmúlt évtizedekben. Az 1990-es első NAT-ban még önálló műveltségi területként szerepelt a "környezetkultúra", ami magába foglalta a korábbi rajz és technika tárgyak tartalmát. Azonban a későbbi NAT-okban a rajz és technika külön műveltségi területekhez került, így a komplex környezetkultúra tantárgy oktatása megvalósíthatatlanná vált.

Az épített környezettel kapcsolatos ismeretek leginkább a "vizuális kultúra" műveltségterületen belül kaptak helyet, de kapcsolódtak az "életvitel és gyakorlat", az "ember és társadalom", valamint az "ember és természet" területekhez is. A 2012-es NAT-ban az építészet hangsúlyosabban jelenik meg, részben az építészek szakma javaslatainak köszönhetően.

A vizuális kultúra tantárgyban az építészet a hagyományos képző- és iparművészeti tartalmak mellett kap helyet. A terület kiemelt fejlesztési feladatai között szerepel a megismerés és befogadóképesség, valamint a kreativitás fejlesztése. Ez utóbbiban egy konkrét építészeti kompetencia is megjelenik: a belső terek különböző funkciókra koncentráló önálló átrendezése a középiskolai évek során.

A vizuális kultúra közműveltségi tartalmai között is számos lényeges építészeti elem található, mint például az új technikák kipróbálása, tervvázlatok készítése vagy a felületek dekoratív kialakítása. Az épített környezettel kapcsolatos ismeretek tehát hangsúlyosabban jelennek meg az új Nemzeti Alaptantervben, hozzájárulva az építészeti nevelés lehetőségeinek bővüléséhez.⁶

2.4. Építész szakmai szervezetek

Az építész szakmai szervezetek fontos szerepet játszanak az építészeti oktatás erősítésében. Fő céljuk, hogy az építészeti alapismeretek beépüljenek a nemzeti tantervekbe, valamint, hogy támogassák az építészek és pedagógusok

⁶ Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés. KultúrAktív Egyesület, Pécs, 2013. pp. 29-36. alapján

együttműködését, összhangban az Építészek Nemzetközi Szervezete által megfogalmazott Épített Környezeti Nevelési Irányelvekkel. A szervezetek gyakran részt vesznek a nemzeti tantervek építészeti tartalmi kidolgozásában is.

Az Építészek Nemzetközi Szövetsége "Építészet és gyerekek" programja keretében minden évben díjazza a legjobb, az épített környezeti nevelés területén megvalósult civil kezdeményezéseket. Ez az elismerés támogatja és népszerűsíti azokat a magánszemélyeket, pedagógusokat és intézményeket, akik kiemelkedő teljesítményt nyújtanak az építészeti oktatás területén, továbbá segíti az épített környezeti nevelés általános céljainak szélesebb körű elterjesztését.

A Magyar Építész Kamara is kiemelt feladatának tekinti az építészet népszerűsítését és oktatását. A FUGA Budapesti Építészeti Központ változatos programjaival, kiállításával, előadásaival főként az építészet és a társművészetek kapcsolatára fókuszál, és színvonalas kulturális kínálatot biztosít az építészet iránt érdeklődő közönségnek. Bár a FUGA elsősorban a felnőtt korosztályt célozza meg, kivételt jelent a Belezna Éva építész által szervezett nyári tábor, amely a gyerekeket szólítja meg. A tábor során a résztvevők új szemszögből fedezik fel Budapestet, és kreatív módszerekkel fejezhetik ki saját gondolataikat városukról és az építészetéről.⁷

2.5. Épített környezeti nevelés a múzeumokban

A múzeumok a hagyományos szerepük mellett egyre inkább kiemelik a közművelődési és oktatási szerepüket is. A múzeumok sokféle programot kínálnak az érdeklődők számára, és egyre több figyelmet fordítanak az épített környezeti nevelésre. Ez Magyarországon is jelen van, például a szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeumban és a pécsi Városházai Múzeumban. Ezek a múzeumok különböző foglalkozásokat, workshopokat és programokat kínálnak, amelyek segítik a résztvevőket megismerni az építészetet, a város történetét és az építészeti összefüggéseket. Emellett időszaki kiállításokhoz kapcsolódó foglalkozásokat is szerveznek, mint például a budapesti Kiscelli Múzeumban megtartott 1960-as éveket bemutató oktatási program.

A múzeumi épületek maguk is reprezentatívak, kiemelkedő tanulási és nevelési lehetőségeket kínálnak. Az Iparművészeti Múzeum például matematika oktatásra alkalmazza épületét, amely lehetőséget nyújt a diákoknak az alapvető

⁷ Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés. KultúrAktív Egyesület, Pécs, 2013. pp. 23-24. alapján

matematikai fogalmak gyakorlati megértésére, valamint az építészeti alapismeretek elsajátítására.

Összességében a múzeumokban megvalósuló épített környezeti nevelés sokféle lehetőséget kínál a résztvevőknek az építészet megismerésére, az összetettebb építészeti fogalmak megértésére és az épített környezettel való kapcsolat elmélyítésére. Az ilyen típusú programok segíthetnek az építészet iránti érdeklődés felkeltésében, és hozzájárulhatnak a kulturális és műszaki tudás bővítéséhez a résztvevők körében.⁸



5. ábra Múzeumi foglalkozás iskolás csoporttal

2.6. Civil kezdeményezések – KultúrAktív Egyesület

Európában és a világ más részein számos alulról szerveződő kezdeményezés jött létre az építészeti ismeretek átadása és az építészet iránti érdeklődés felkeltése érdekében. Ezek a civil szervezetek főként pedagógusok, építészek és várostervezők közreműködésével dolgoznak az építészeti oktatás módszertanának fejlesztésén.

Magyarországon az első, kifejezetten épített környezeti neveléssel foglalkozó civil szervezet a KultúrAktív Egyesület, amely 2010-ben jött létre. Az egyesület célja, hogy érzékenyítse a fiatalokat és a helyi közösségeket az épített környezet értékeire, fejlessze a térhasználati tudatosságot, és elősegítse a fenntartható városfejlesztési szemléletet. Innovatív és interaktív módszereikkel különböző korosztályok számára kínálnak programokat, hangsúlyozva az épített

⁸ Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés. KultúrAktív Egyesület, Pécs, 2013. pp. 24-25. alapján

környezet megismerésének és alakításának közösségi jelentőségét. A KultúrAktív Egyesület interdiszciplináris szemléletet alkalmaz, amelyben az építészet, a vizuális művészetek, a szociológia és a környezetpedagógia eszközei találkoznak. Programjaik hangsúlyozzák a gyakorlati tanulás, a játékosítás és a közösségi részvétel jelentőségét. Az egyesület számára különösen fontos, hogy a tanulók aktív alkotókként vegyenek részt az épített környezet formálásában, ezáltal fejlesztve kritikai gondolkodásukat és kreativitásukat. Többféle formában működnek, ilyenek a:

- Oktatási programok és kiadványok készítése

A KultúrAktív interaktív műhelymunkákat és oktatási projekteket szervez, amelyek célja a gyerekek és fiatalok épített környezettel kapcsolatos ismereteinek bővítése. Jelentős kiadványaik, például a *Városi Játékok* és a *Tanulás a térben*, hasznos eszközöket biztosítanak pedagógusoknak és közösségi szervezőknek. Ezek a kiadványok gyakorlati feladatokkal és játékokkal segítik a tanulók térbeli gondolkodásának és kreativitásának fejlesztését.

- Gyerekek a városban projekt

Ez a program kifejezetten a városi tér megismerésére és újraértelmezésére irányul. A résztvevők olyan gyakorlatokban vesznek részt, amelyek során megértik a városi terek működését, valamint azok történeti és kulturális jelentőségét. A projekt hozzájárul a térbeli tudatosság fejlesztéséhez, és segíti a fiatalokat abban, hogy felelősségteljes városhasználókká váljanak.

- Pedagógusképzés

A KultúrAktív jelentős erőfeszítéseket tesz az épített környezeti nevelés integrálására a magyarországi iskolákba. Pedagógusok számára szervezett képzéseik során bemutatják azokat az eszközöket és módszereket, amelyekkel az épített környezet témája hatékonyan oktatható.

Egy másik jelentős magyar civil szervezet a Kortárs Építészeti Központ (KÉK), amely az építészet oktatását, megismertetését és fejlesztését szolgáló kulturális központként működik. Bár nem kifejezetten gyerekeknek szóló programokat hirdetnek, néhány projektjük, mint az Artour városi séták, érdekesek lehetnek a fiatalabb korosztály számára is.

A tematikus városi séták egyre népszerűbbek Magyarországon nagyvárosokban. Ezek a valós környezetben zajló séták jól beépíthetők az iskolai oktatásba, kiegészítve a tanórákat, vagy akár tanórán kívüli foglalkozásokat, táborokat.



6. ábra KultúrAktív Egyesület projektje

2.7. Közösség által fenntartott projektek

A közösség által fenntartott projektek az épített környezeti nevelés területén különösen fontos szerepet játszanak, hiszen ezek a kezdeményezések erősítik a közösségi identitást, fejlesztik a térhasználati tudatosságot, és aktív részvételre ösztönzik a résztvevőket. Magyarországon számos ilyen projekt valósult meg, amelyek nemcsak a fiatalok, hanem a helyi közösségek épített környezethez való viszonyát is formálják, sok esetben településfejlesztések formájában valósulnak ezek meg.

A Közösség-Tér-Település elnevezésű projektsorozat célja, hogy különböző településeken elősegítse az épített környezet megértését és fenntartható alakítását közösségi alapon. Ezek a projektek az épített környezeti nevelés módszereit alkalmazzák, miközben a helyi lakosokat bevonják a térhasználat és a városfejlesztés folyamatába. A projektek során a résztvevő lakosok és egyetemisták kreatív eszközökkel, például makettek készítésével vagy közös tervezéssel, dolgoznak azon, hogy megértsék saját lakókörnyezetük működését és értékeit. Általában olyan területekre fókuszálnak a projektek, amelyek elhanyagolt, kihasználatlan közösségi terek. A projektek során helytörténeti

kutatás, lakossági nyílt fórumok és workshopok zajlanak, ezek eredménye lesz a közösen tervezett, majd kivitelezett térfejlesztés.



7. ábra Közösség-Tér-Martonfa 2020.

2.8. Egyéni kezdeményezések

Egyéni kezdeményezések is előfordulnak hazánkban, melyek fontosságát az építészet megismerésének lehetőségét biztosítja a gyerekek számára. Beleznay Éva és Cseh András építészeti témájú nyári táborokat szerveznek, előbbi tematikus formában, utóbbi általános iskolásoknak Győrben. Cseh András a gyerekekkel az építészeti fogalmakat saját alkotás élményén keresztül dolgozza fel. Az építészeti oktatói tevékenysége és külföldi tapasztalatai hozzájárulnak a foglalkozások színvonalához. Az építészeti oktatásban és gyerekekkel való foglalkozás során kiemelt jelentőséget tulajdonít a modellezésnek a tér megértése szempontjából. A győri foglalkozásokon az egyedi alkotások segítik a saját tér közös térré formálását.

Az országban széles körben elérhetők az építészeti és városismereti témájú gyerektáborok, szakkörök, pályázatok és versenyek, amelyek kiegészítik a hagyományos oktatást és fontos hiánypótló szerepet töltenek be az építészet megismerésében és a térhasználat szemléletének kialakításában.

Az épített környezeti nevelés különböző indíttatású, fenntartású és formájú akcióként vagy programként valósulhat meg Magyarországon. A legnagyobb kihívást a finanszírozás, az oktatók képzése és a szélesebb körű társadalmi elfogadottság hiánya jelenti. Az épített környezeti nevelés intézményesülése

érdekében szükség lenne a magasabb szintű tantervi integrációra, valamint a pedagógusok széles körű továbbképzésére.

A nemzetközi példákhoz hasonlóan Magyarországon is nagy potenciál rejlik a digitális eszközök alkalmazásában, amelyek segítségével szélesebb közönség érhető el, és a programok interaktivitása növelhető. A fenntarthatósági kérdések és a közösségi részvétel hangsúlyozása tovább erősítheti ezen oktatási forma relevanciáját.

3. Fejezet: Arkki

3.1. Az Arkki oktatási módszertanának bemutatása

Az Arkki (School of Architecture for Children and Youth) egy egyedülálló oktatási program, amely 1993-ban Finnországban indult útjára, és azóta nemzetközi szinten is elismertté vált. Az Arkki célja olyan 21. századi készségek fejlesztése, melyek napjainkban elengedhetetlenek. Fókuszál a gyermekek kreativitásának, problémamegoldó készségeinek és térbeli gondolkodásának fejlesztésére az építészet és a design eszközei által. Az oktatási módszertan a gyakorlatban alkalmazott építészeti és tervezési folyamatokra épül, miközben interdiszciplináris megközelítést alkalmaz, integrálva a STEAM (tudomány, technológia, mérnöki tudományok, művészetek és matematika) valamint a humán és társadalomtudományi tantárgyakat. Az Arkki tevékenységei a játék, a tanulás és az alkotás hármasságán alapulnak.

Az Arkki oktatási filozófiája az élményalapú tanulást helyezi előtérbe, amelyben a gyermekek aktív szerepet kapnak a saját tanulási folyamatukban. Az alábbi alapelvek határozzák meg a módszertant:

- kreativitás fejlesztése: az Arkki tanfolyamai a gyerekek kreatív gondolkodásának kibontakoztatására összpontosítanak, hangsúlyozva, hogy minden gyermek született alkotó. A kreatív készségek nemcsak az építészetben, hanem az élet más területein is hasznosak;
- problémamegoldás és együttműködés: az oktatási folyamat során a tanulók valós problémákkal szembesülnek, és közösen keresnek rájuk megoldásokat. Ez a megközelítés elősegíti a kritikus gondolkodást és a csapatmunkát;
- térbeli gondolkodás és vizuális kommunikáció: a program kiemelt figyelmet fordít arra, hogy a tanulók megtanulják értelmezni és használni a teret, valamint hatékonyan kommunikálják ötleteiket vizuális formában;
- fenntarthatóság és társadalmi felelősség: az Arkki hangsúlyozza az építészet szerepét a fenntarthatóság előmozdításában, és arra ösztönzi a tanulókat, hogy tudatosan gondolkodjanak a környezetükről és annak védelméről.

Az Arkki programjai különböző korosztályok számára nyitott, 4 éves kortól egészen a 19 éves fiatalokig. A tanfolyamok felépítése fokozatosan vezeti be a

résztevőket az építészet alapjaiba, a tér és forma megismerésétől a komplexebb tervezési és konstrukciós feladatokig.

- bevezető szint (4-6 évesek): a legkisebbek számára a tanulás játékos formában történik, hangsúlyt helyezve az anyagokkal és a térrel való intuitív ismerkedésre. A gyerekek egyszerű maketteket építenek és játékos feladatok segítségével tanulják meg a formák és struktúrák alapjait.
- alap szint (7-14 évesek): ezen a szinten a tanulók már összetettebb projekteken dolgoznak, például saját házat vagy közösségi teret terveznek. A feladatok során a kreatív gondolkodás mellett a funkcionális és esztétikai szempontokat is figyelembe veszik.
- haladó szint (15-19 évesek): a haladó szintű tanfolyamok mélyebb technikai tudást nyújtanak, és felkészítik a tanulókat az építészet, a design vagy a kapcsolódó területek egyetemi tanulmányaira. A diákok komplex várostervezési és fenntarthatósági kérdésekkel is foglalkoznak.

Az Arkki különböző formákban érhető el a gyerekek számára. Tartanak hosszútávú, heti rendszerességű kurzusokat, tematikus rövid kurzusokat, nyári táborokat, alkalmi workshopokat, együtt működnek iskolákkal, akiknek foglalkozásokat tartanak. Ezeknek a módszertana az alábbi kulcsfontosságú oktatási eszközökre támaszkodik:

- projektalapú tanulás: a diákok gyakorlati projekteken vesznek részt, amelyek során a tervezési folyamat minden lépését végig járják, az ötleteléstől a megvalósításig;
- makettezés és modellezés: különböző anyagokkal dolgoznak, hogy megértsék az anyagok tulajdonságait, valamint a konstrukciós és térbeli összefüggéseket;
- digitális eszközök: az Arkki tanfolyamokon a digitális technológiák – például 3D modellezés és virtuális valóság – is fontos szerepet kapnak, hogy a diákok megismerjék az építészet modern eszközeit;
- reflexió és értékelés: a tanulók rendszeresen reflektálnak saját munkájukra és mások alkotásaira, ami elősegíti a kritikus gondolkodás és az önreflexió fejlődését.

Az Arkki módszertanának sikerét bizonyítja, hogy a program mára több országban is elérhetővé vált, például Görögországban, Kínában és Magyarországon. Az utóbbi 30 év során több mint 50000 gyerekhez, 27

országban jutott el az Arkki valamely programja, hosszútávú kurzusai 11 országban érhetőek el.⁹ Az Arkki egyre inkább része az oktatási reformoknak és a kreatív nevelés globális diskurzusának. A módszertan alkalmazása hozzájárul a fenntartható építészeti szemlélet kialakításához és az új generációk kreatív készségeinek fejlesztéséhez.

3.2. Interjú az Arkki magyar csoportjának alapítójával

Magyarországon 2023 tavaszán indította útjára az Arkki-t Mikó Zsuzsanna, Mészáros Zsuzska és Lipcsei Gábor építészek. Kutatásom során Mikó Zsuzsannával készítettem interjút, hogy megismerjem, mik voltak az indulás előzményei, hogy zajlik a működésük és milyen eredményeket értek el az utóbbi másfél évben.

A magyar Arkki-nál 5 korosztály számára érhető el hosszútávú, heti rendszerességű kurzusok. Ezek heti egyszer másfél órán át tartanak, 16 foglalkozásból áll egy félév és félévente 88000 forint egy gyerek számára a részvétel. Az óvodások a Játék és alkotás, az 1-3. osztályosok a Felfedező, a 4-6. osztályosok a Kísérletező, a 7-10. osztályosok az Alkotó, a 11-12. osztályosok pedig a Feltalálók kurzuson tudnak részt venni. Jelenleg az iskolának körülbelül 200 tanulója van, többségük a Kísérletező kurzusra jár.

Az interjú tartalmát tömörítve, a lényeges dolgokat kiemelve fogom a kutatásban összefoglalni. Az interjú lektorálást követően a kutatás mellékleteként lesz csatolva.

1. kérdés: Arkki elindítása Magyarországon

Zsuzsanna a közösségi médiaplatformok megjelenésekor még egyetemre járt, ekkor ismerkedett meg az Arkkival. Az első gyermeke születését követően elkezdte foglalkoztatni a módszer alkalmazása, először csak az elérhető képek alapján próbálta ki a feladatokat gyermekével és az osztályával.

Az Arkki nemzetközi licenelési lehetőségének megjelenését követően merültek fel, a gondolat, hogy csapatával pályázatot adjanak be, hogy

⁹ Arkki: About Arkki: Impact and Awards. In: <https://www.arkki.com/arkki-creative-education-from-finland/> (Letöltés: 2024. 12. 08.)

hazánkban is működni tudjon a program. Ennek során üzleti tervet és szakmai háttérinformációkat kellett benyújtaniuk.

Az órák és foglalkozások népszerűsítése főként helyi plakátozáson és online reklámozáson alapult. Az Arkki kurzusok elindításának folyamatában a kezdeti workshopon jelentős érdeklődés mutatkozott. A program terjedését elősegítette, hogy Budapest területén több helyszínen is indítottak kurzusokat, így szélesebb körben elérhetővé vált a foglalkozás.



8. ábra Magyar Arkki projekt 01.

2. kérdés: Finanziális kérdések

A licenc megpályázása előtt számolni kellett a program fenntarthatóságával, ugyanis az indulási költségek, főleg a licendíj nagy anyagi teher lehetnek, ha nem tudja a projekt kitermelni ezeknek és a mindennapi költségeknek az árát. A szervezet teljes mértékben a tagdíjakból tartja fenn a működést, valamint az időszakosan elérhető ingyenes eseményeket is ebből finanszírozzák.

2025-től felnőtteknek is kínálni fog a magyar Arkki workshopokat, melyek bevételeivel a hátrányos helyzetű iskolák diákjainak fognak ingyen foglalkozásokat tartani, így szélesebb körben is segítséget tudnak a gyermekeknek nyújtani.

3. kérdés: Építész kontra pedagógus – Ki oktassa?

Az Arkkinál elvárás, hogy az oktatók építészek legyen és legalább Bsc vagy BA diplomával rendelkezzenek. Akiknek pedagógus képzettségük van, azoknak nincs olyan átfogó háttértudása az építészetről, mint egy sok éven át tanult, akár praktizáló építésznek, így az Arkki módszerét nem tudja kellően hatékonyan tanítani. Minél magasabb a képzettségi szintje az oktató építésznek, annál hatékonyabb tud lenni a diákokkal való kommunikációban és tudásátadásban.

A tanároknak bár pedagógiai végzettséggel nem kell rendelkezniük, pedagógiai érzéssel és türelemmel igen. Ez segít abban, hogy a diákokat motiváltan tartsák és hatékonyan tanítsák az építészeti témákat. Az is fontos, hogy a tanár képes legyen felkelteni a diákok érdeklődését és kíváncsiságát az építészeti tervezés iránt, valamint türelmesen és figyelmesen segítse a tanulókat a feladatok megoldásában.

4. kérdés: Arkki kapcsolata a magyar oktatási rendszerrel

Jelenleg is vannak az alaptantervben olyan feladatok egyes órák kereteiben, melyek segítenek a környezet megismerésében, érzékelésében. Az Arkkihoz hasonló foglalkozások nincsenek jelen a magyar oktatási rendszerben, bevonásuk nem is feltétlen kivitelezhető ilyen formában. Az ilyen jellegű, kétkezi foglalatosságokat tartalmazó délutáni programokon már nem minden gyerek venne részt, de egy-egy osztály számára szervezett urbanisztikai workshopok igen népszerűek és hasznosak lehetnek.

Zsuzsanna kitér arra is, hogy az iskolák számára hasznos lenne, ha pályázati forrásokból tudnák finanszírozni az ilyen jellegű programokat, hogy ne kelljen a részvételi díjat a diákoknak fizetniük. Úgy véli az ilyen környezetérzékelési feladatoknak és projekteknek mindenképpen helye lenne az iskolai tananyagban, mert gondolatébresztői és hasznos kiegészítői lehetnek a hagyományos oktatásnak.

5. kérdés: Gyerekek bevonása a foglalkozásokba

Különösebben nem okoz problémát a bevonás, örömmel részt vesznek a gyerekek a foglalkozásokon. A kurzusok célja, hogy olyan tevékenységi lehetőségeket biztosítsanak a diákok számára, amelyekre korábban nem volt alkalmuk. Különböző művészeti területeket érintenek, a hídépítéstől a fényárnyék tanulmányozásig. A diákok nagyon elkötelezettek és komolyan veszik a kurzusokat. A figyelmük ugyan eltérő lehet, a kisebbek hamarabb elveszítik a koncentrációt, de az idősebbek sokkal kitartóbban és alaposabban dolgoznak. Komplex, több területet érintő projektek valósulnak meg, amik új élményeket és benyomásokat nyújtanak a diákoknak. A megoldások kidolgozását, a részletek fontosságát is megtanulják.

Néha előfordul, hogy egyes diákok figyelmetlen vagy fegyelmezetlen viselkedést mutatnak, de összességében a résztvevők nagy része nagyon motivált és a maximumot hozza ki a lehetőségekből.

6. kérdés: Visszajelzések a gyerekek fejlődéséről

A szülők részéről még nem sok visszajelzés érkezett, de az Arkki oktatói is látják a fejlődést azokon, akik már többedik féléve vesznek részt a kurzusokon. A diákok felé vissza szoktak jelezni ők is, így megfigyelték, hogy pozitívan reagálnak az olyan visszajelzésekre, amelyek elismerik az erőfeszítéseiket és kitartásukat, valamint támogatást nyújtanak számukra. Azok a gyerekek, akik rendszeres pozitív visszajelzést kapnak munkájukra, nagyobb valószínűséggel érzik magukat motiváltnak és elkötelezetteknek a munka iránt. Így az önértékelésük is nő, ami hozzájárulhat ahhoz, hogy magabiztosabban kezeljék a kihívásokat.

7. kérdés: Mindennapi kihívások

Az egyik legnagyobb kihívás az oktatóknak a kérdés-központú tanítási módszer. Ez abból áll, hogy a tanárok inkább kérdéseket tesznek fel a diákoknak, ahelyett, hogy közvetlenül megadnák a válaszokat. A cél az, hogy a diákokat a saját kísérletezésre és felfedezésre ösztönözzék, ahelyett, hogy passzívan befogadtatnák velük az információt. Zsuzsanna elmondta, hogy kezdetben sokak számára nehéz volt megszokni ezt a módszert, hiszen az emberek általában hozzá vannak szokva, hogy a tanárok egyszerűen megadják a válaszokat, főleg a fiatalabb korosztály esetében.

A másik jelentős kihívást a diákokkal való interakció jelentik. Nem minden feladat egyformán érdekli az összes diákot, egyesek könnyebben elterelődik a

figyelme vagy hamarabb befejezik a feladataikat. Ezért rendkívül fontos a türelem és a szeretetteljes légkör kialakítása az órán. A tanárnak magának is rendben kell lennie, hogy képes legyen teljes mértékben elmerülni az órában és segíteni a gyerekeket. Meg kell teremteni azt az egyensúlyt, ahol mindenki nyugodtan dolgozhat a saját tempójában, függetlenül attól, hogy extrovertált vagy introvertált személyiség.

8. kérdés: Munka – Arkki – magánélet

A kérdés során arról beszélgettünk, hogyan lehet olyan órarendet kialakítani, amely figyelembe veszi a tanárok szakmai kötelezettségeit, magánéletét és a gyerekek igényeit.

Az Arkkiban több tanár tanít, fejenként néhány órát, főállásban csak Zsuzsanna foglalkozik az Arkkival, ugyanis annak egyéb fenntartási és kapcsolattartási feladatai is vannak. Azok az oktatók, akiknek nincs családjuk, általában többet tanítanak.

A tanároknak több feladatuk van, ugyanis a gyerekekkel való foglalkozás mellett időt kell fordítaniuk az adminisztratív feladatokra, a kapcsolattartásra a szülőkkel, valamint a projektvezetésre. Akinek van gyereke és teheti, az magával hordja, hogy addigis, ha nem is csak kettesben töltött időre, de együtt tudjanak gyermekeikkel lenni.

9. kérdés: Arkki hatása az egyetemi képzések átalakulására

Egy 2011-es, Pihla Meskanennel, az Arkki alapítójával, készített interjú során előkerült a finn egyetemek építész karjainak visszajelzése az Arkki felé: azok, akik gyerekként részt vettek a programban, sokkal több ponttal kerülnek be a képzésre.

Az építészeti oktatás fontossága azon alapul, hogy az építészet alkalmas arra, hogy matematikát, tudományt és művészetet egyesítse a tanításban. A kutatás hangsúlyozza, hogy az építészeti oktatás révén a diákok sokkal hatékonyabban értik meg és tanulják meg a tantárgyakat. Az építészeti programok támogatják a kreatív gondolkodást és a problémamegoldó képességeket, amelyek kulcsfontosságúak a 21. századi problémák kezelésében és megoldásában.

Az Arkki módszerének nem célja építészeket képezni a gyerekekből, azonban aki részt vesznek gyerekként a kurzusokon és ezen a pályán szeretnék tanulmányaikat folytatni, előre láthatóan jobb térlátással rendelkeznek majd, így

az egyetemi rajzfelvételit magasabb minőségben tudják majd kortársaikhoz képest teljesíteni.

10.kérdés: Célok a jövőre nézve

Zsuzsanna megosztottam velem az Arkki terjesztésére vonatkozó céljait.

- Szeretnék a délelőttiakat is kihasználni és minél több osztályt bevonni az oktatásba.
- Tervben van, hogy 2025. őszétől elkezdődjön a vidéki terjeszkedés. Már történtek konkrét megkeresések más városokból is, például Pécsről, Győrről, Debrecenről, Szekszárdról és Veszprémről. Az intézmény nyitott a vidéki városokban való indulásra, de a kapacitásaik végesek, ezért inkább néhány helyet szeretnének jól kialakítani.
- A vidéki városok közül háromban szeretnének 2-2 korosztály számára képzést indítani ősztől. A terjeszkedés kulcsa a megfelelő helyszín és partnerek megtalálása, akikkel kölcsönös bizalom és együttműködés alakítható ki. Fontos szempont még a tanárok rendelkezésre állása is.
- A tanárok óradíjazása a fő kihívás, mert a tervezői munkánál lényegesen alacsonyabbak a fizetések. Az intézmény törekszik arra, hogy a tanárok számára kiegészítő jövedelmet biztosítson, de egy-egy kisebb városban nagy valószínűséggel nem lehet teljes megélhetést biztosítani a képzésből.

3.3. Az Arkki óráin résztvevő diákok és szüleik kérdőívezése

Az Arkki kurzusain 200 diák vesz részt, közülük többen testvérek. Az Arkki hatékonyságát és a családok elégedettségét szerettem volna egy kérdőív segítségével felmérni. 57 szülő töltötte ki a tesztet, közülük 4-nek 2 gyermeke vesz részt Arkki kurzuson, így összesen 61 gyerekre levezetve érkeztek be válaszok.

A gyerekek közül egyik sem az óvodás vagy a 11-12. osztályos korosztályba tartozik, 31% 1-3. osztályos, 52% 4-6. osztályos és csupán 17% 7-10. osztályos. Ez az arányt alátámasztja, hogy a 4-6. osztályosok közül több csoport van indítva, az érdeklődés is nagyobb volt a kurzus kapcsán.

A kitöltés szempontjából releváns a kitöltők képzéseken eltöltött féléveik száma, mivel akik több ideje vesznek részt az Arkki rendszerében, azokon a

pozitív hatások is jobban megfigyelhetők. 49%-nak ez volt az 1., 12%-nak a 2. és 40%-nak a 3. féléve.

A kérdőív tartalmazott olyan kérdéseket, melyeket a szülő gyermekére és olyan is, melyeket a gyerekek önmagukra vonatkoztatva töltöttek ki. A következő állításokat a dolgozat végén csatolt kérdőív eredményei támasztják alá. A szülők 1-5 skálán terjedő válaszai alapján a következők mondhatók el gyermekeikről, mióta az Arkkiba járnak:

- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy a környezet iránti érdeklődése nőtt;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy az építészet és design iránti érdeklődése nőtt;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy szívesebben tanul és próbál ki új dolgokat;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy nagyobb erőfeszítést tesz, hogy olyan dolgokkal foglalkozzon, amik érdeklik;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy szívesebben osztja meg ötletit;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy szívesebben tanul és próbál ki új dolgokat;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy problémamegoldó képességei javultak;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy együttműködési képességei javultak;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy kreativitása fejlődött;
- a gyerekek többségénél megfigyelhető, hogy kezűgyessége javult;
- a gyerekek többségénél nem figyelhető meg, hogy képernyő ideje lecsökkent volna;
- a gyerekek 67%-nak javultak a jegyei a művészeti tárgyakból;
- a gyerekek 28%-nak javultak a jegyei a matematikai tárgyakból;
- a gyerekek 21%-nak javultak a jegyei a technológiához kapcsolódó tárgyakból;
- a gyerekek 21%-nak javultak a jegyei a idegen nyelvi tárgyakból;
- a gyerekek 20%-nak javultak a jegyei a természettudományi tárgyakból;
- a gyerekek 11%-nak javultak a jegyei a humán tárgyakból;
- a gyerekek 10%-nak javultak a jegyei a testnevelési tárgyakból.

A gyerekek önmagukra vonatkoztatott kérdéseikből a következők állapíthatók meg mióta az Arkkiba járnak, a mellékletként csatolt kérdőív támasztja alá a megállapításokat:

- a gyerekek többsége újra próbálja a dolgokat, ha elsőre azok nem sikerültek neki;
- a gyerekek jelentős része (+40%) könnyebben befejezi azt, amit elkezdett;
- a gyerekek jelentős része (+40%) könnyebben kér segítséget, ha nem tud vagy nem ért valamit.

A többi vizsgált adatra 40%-nál kevesebben válaszoltak igennel, így azok nem egyértelműen megállapíthatók.

Összességében elmondható, hogy érzékelhető a gyerekek fejlődése, melyet saját és szüleik bevallása, valamint jegyeik is alátámasztanak. A kevés kitöltő miatt (61 fő a 200 főből) az adat sejthető, de nem állítható biztosra, hogy ez az összes résztvevőre igaz lenne.



9. ábra Magyar Arkki projekt 02.

4. Fejezet: Összefoglaló elemzés

Ebben a fejezetben röviden összefoglalom saját analízisemet az építészeti eszközök oktatásba való alkalmazásáról. Látható, hogy egyre több törekvés van az épített környezeti nevelés terjesztésére hazánkban is, azonban még messze vagyunk attól, hogy minden gyerek számára elérhető oktatási forma legyen .

4.1. Erősségek

- Kreativitás fejlesztése:

Az építészeti eszközök, mint a modellkészítés, rajzolás vagy digitális tervezés, elősegítik a diákok kreatív gondolkodását és problémamegoldó képességeit. Arkki oktatási módszere egyedi módon ötvözi az építészetet a játékos tanulással, amely motiváló hatással van a diákokra.

- Interdiszciplináris megközelítés:

Az építészet kombinálja a művészetet, a tudományt és a technológiát, így hozzájárul a komplex gondolkodás kialakulásához. Az épített környezeti nevelés holisztikus képet ad a fenntarthatóságról, társadalmi felelősségvállalásról és a várostervezés fontosságáról.

- Közösségépítés:

Az Arkki programjai segítenek a diákok önbizalmának és csapatszellemének erősítésében, valamint pozitív közösségi értékeket közvetítenek. Az épített környezeti nevelés közösségi projektek megvalósításában nyilvánulnak meg.

- Nemzetközi siker és tapasztalat:

Az Arkki, mint nemzetközi modell, már bizonyított több országban, és alkalmazkodott helyi kulturális és oktatási keretekhez. Világszerte egyre elterjedtebb az épített környezeti nevelés, megjelenik a szolidáris építészetben és a városépítészetben.

4.2. Gyengeségek

- Erőforrás-igényesség:

Az építészeti eszközök bevonása jelentős anyagi és technológiai eszközöket igényelhet, például 3D nyomtatók, modellező eszközök vagy speciális szoftverek. Az iskolák általában nem rendelkeznek olyan anyagi háttérrel, hogy ezeknek a kreatív oktatási formáknak a megvalósítása kivitelezhető legyen. Az épített környezeti nevelés, kifejezetten az Arkki programhoz speciálisan képzett oktatók szükségesek, akik képesek közvetíteni az építészeti alapelveket gyermekek számára.

- Elérhetőség korlátozottsága:

Az alaptanterv az elméleti tudásra összpontosít, a gyakorlatnak kevés helyet ad. Az oktatáspolitikát a kreatív és interdiszciplináris tanulással szemben az alaptantárgyakat helyezi előtérbe. Az építészetet speciális tantárgynak tekintik, ami kihívássá teszi az integrációt a standard tantervbe, emiatt csökkenti a szélesebb körű elterjedését. Vidéki és alacsonyabb erőforrású iskolák esetében nehezen elérhetők az építészeti eszközökhöz szükséges anyagok és tréningek.

- Tudatosság hiánya:

Az oktatók és szülők körében nem mindig van elég tudás vagy érdeklődés az épített környezeti nevelés előnyeiről.

4.3. Nehézségek

- Pénzügyi fenntarthatóság:

Az építészeti nevelési programok finanszírozása bizonytalan lehet, különösen gazdasági válság és infláció idején. Az Arkki programokhoz szükséges források előteremtése kihívást jelenthet a helyi közösségek számára, főleg kisebb lakosságú városokban.

- Társadalmi egyenlőtlenségek:

A hozzáférés hiánya a hátrányos helyzetű gyerekek körében növelheti az esélyegyenlőtlenségeket az oktatásban. Amíg nem lehetséges az ingyenes hozzáférés az épített környezeti neveléshez, addig a szakadék a tehetős és hátrányos helyzetű családok gyermekei között egyre nőni fog.

- Túlzott technológiai függőség:

A digitális eszközök használatának túlzott mértéke elnyomhatja a hagyományos, kézműves készségeket, amelyek szintén fontosak az

építészeti nevelésben. A gyerekek érdeklődési köréből kicsúszhatnak a környezet értékelésére fókuszáló témakörök.

- Kulturális és oktatási ellenállás:

Az oktatási rendszerek lassan alkalmazkodnak az új, interdiszciplináris megközelítésekhez, ami gátolhatja az épített környezeti nevelés oktatásba való integrálását, programok elterjedését.

4.3. Lehetőségek

- Digitális forradalom:

A digitális eszközök, mint a VR és AR technológiák, megkönnyítik az építészet élményszerű bemutatását és a gyerekek bevonását. A széleskörű digitális eszközbirtoklás és internethozzáférés lehetővé teszi az online tananyagok és interaktív platformok segítségével történő terjesztését a programoknak. Lehetőség lenne olyan digitális anyagok összeállítására, melyeket a gyerekek online elérhetnek és hasonló területeket fejleszthetnének vele, mint az épített környezeti neveléssel.

- Fenntarthatóság hangsúlyozása:

Az épített környezeti nevelés jól kapcsolódik a globális fenntarthatósági célokhoz (SDG-k), különösen az oktatás és az élhető városok fejlesztése terén.

- Tantervi integráció:

Lehetőség van az építészeti eszközök fokozatos beépítésére az általános és középiskolai tananyagba, különösen művészeti, földrajzi vagy környezetvédelmi témákban.

- Nemzetközi partnerségek:

Az Arkki bővítése példaként szolgál a nemzetközi hálózatokon keresztüli terjeszkedésre. Az ilyen programok elősegíthetik a bevált gyakorlatok megosztását és az oktatás hatékonyságának növelését.

- Építészek bevonása:

Személyes tapasztalatokból kiindulva, ha megnézzük, hogy mennyi építész végez évente Magyarországon, ehhez mennyi munkát kínál a piac és mennyi a pályaelhagyó (pontos adat nem ismert), valószínűleg az

építészek körében plusz munkalehetőséget, akár kiegészítő keresetet tudna az épített környezeti nevelés és Arkki népszerűsége biztosítani.

- Egyetemisták bevonása:

Az egyetemisták körében egyre népszerűbbek a közösségi projektek, építések és tervezések. Valószínűleg tartom, hogy ha lenne rá lehetőség az építészhallgatók egy része is becsatlakozna az épített környezeti nevelés népszerűsítésébe és oktatásába. Itt kisseretném emelni, hogy személyes tapasztalatom az, hogy az építészeti területen belül működő szakkollégiumok hallgatói kiemelkedően bevonhatóak lehetnének, hisz ők aktivitásukban, tudásukban és közösségi munkájukban sokszor társaikhoz képest kiemelkedő teljesítményt nyújtanak.

Összegzés

Az építészeti eszközök bevonása az oktatásba és az épített környezeti nevelés számos lehetőséget kínál a kreativitás, a fenntarthatóság és a közösségi tudatosság fejlesztésére. Szükségessége napjainkban az urbanizáció, éghajlatváltozás és népességnövekedés miatt egyre nagyobb lesz.

Világszinten rengeteg módon, különböző színtereken és formában valósulnak meg épített környezeti neveléshez kapcsolódó projektek. Az Arkki egy kiváló példája annak, hogyan lehet ezt hatékonyan megvalósítani és rövid idő alatt is népszerűvé tenni a diákok körében.

Sajnos az építészeti eszközöknek pont az a hátránya, ami az előnye. A kreatív feladatok alapanyagigénye jelentős anyagi terhet jelenthet a szervezetek, iskolák részére. Az emberi erőforrásigényesség, a társadalmi különbségek és a rendszerszintű ellenállás továbbra is jelentős kihívást jelentenek. Korlátot szabnak a terjeszkedésnek, valamint a lehetőségek kibontakozásának. Az innovatív megoldások, továbbá a szélesebb körű együttműködés segíthet az említett problémák leküzdésében.

Kutatásom folytatásának célkitűzése, hogy segíteni tudjak a pécsi Arkki megalapításában, kapcsolatépítésében. Pécs lakosságának igényeit fel kell mérni a kiépítés előtt, a népszerűsítésre és program megismertetésére lehetőséget kell biztosítani, melyre jó megoldás lehet a helyi építész szakkollégium és Arkki együttműködése, amennyiben mind a két fél érdeklődést mutat a projekt iránt.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani konzulensemnek, Dr. habil Tamás Anna Mária egyetemi docensnek, aki munkámat irányította, támogatta és tudásával nélkülözhetetlen segítséget nyújtott dolgozatom elkészítésében.

Köszönöm Mikó Zsuzsanna Eszter, a magyarországi Arkki alapító tagjának, hogy részt vett az interjú készítésében és segítette a kérdőívvel történő adatgyűjtésemet.

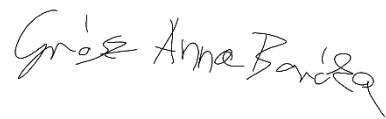
Köszönöm vőlegényem, Rácz Viktor támogatását, aki a munka során végig mellettem állt és segített a nehéz időkben.

Nyilatkozat

Alulírott Grósz Anna Boróka, GABEF6 büntetőjogi felelősségem tudatában Az építészeti eszközök, mint az edukáció kellékei című Tudományos diákköri dolgozatomban foglaltak a saját, önálló munkám eredményei, ennek elkészítéséhez kizárólag a hivatkozott forrásokat (szakirodalom, eszközök, stb.) használtam fel, írásomat a Pécsi Tudományegyetem vonatkozó szabályzatainak betartásával készítettem.

Kijelentem, hogy az elektronikus és a kinyomtatott változat megegyezik és tudomásul veszem, hogy a szerzői jogi szabályok betartását a Pécsi Tudományegyetem plágiumkereső rendszeren keresztül ellenőrizheti.

Pécs, 2024. 12. 04.



hallgató aláírása

Felhasznál irodalom, internetes források

1. Zöldi Anna, „Ősztől indul a magyar Arkki”, Octogon, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.octogon.hu/epiteszet/osztol-indul-a-magyar-arkki/>
2. Erika S., „A KÖRNYEZETI NEVELÉS HELYZETE KÜLFÖLDÖN”.
3. Düll Andrea, „A környezetpszichológia története”. Magyar Pszichológiai Szemle, 2001.
4. J.-S. Baek és K.-P. Lee, „A participatory design approach to information architecture design for children”, CoDesign, köt. 4, sz. 3, o. 173-191, szept. 2008, doi: 10.1080/15710880802281026.
5. „ArchForKids - Architecture for Children”. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://archforkids.com/>
6. I. Said, „Architecture for Children: Understanding Children Perception towards Built Environment”, Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia.
7. „Arkki Hungary - Játék - Alkotás - Sikerélmény”. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.arkki.hu/>
8. „Arkki Template - Play - Create - Succeed”. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.arkki.com/>
9. Tatai Mária, „Az épített környezet - vezérfonal a korszerű építészetszemlélethez”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://epiteszforum.hu/tatai-maria-az-epített-környezet-vezerfonal-a-korszerű-epítészetszemlelethez>
10. Heba Safey Eldeen, „Built Environment Education (BEE) and Children’s Cognitive Development”, International Union of Architects. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.uia-architectes.org/en/mag/built-environment-education-bee-and-childrens-cognitive-development/>
11. S. Arin, „Built Environment Education for Children through Architectural Workshops”, Procedia - Social and Behavioral Sciences, köt. 143, o. 35-39, aug. 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.353.
12. Silja Martikainen és mtsai., „Effects of the Curious Class Pilot Project among Finnish school children”.
13. Tatai Mária, „Építészet másoknak (is)”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://epiteszforum.hu/epiteszet-masoknak-is-tatai-maria>
14. Cseh András, „Építészetoktatás gyermekek számára - interjú Pihla Meskanennel”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://epiteszforum.hu/epiteszetoktatás-gyermekek-szamara-interju-pihla-meskanennel>
15. PontHU, „Épített környezet és nyelvtanulás - beszámoló”, Pont HU, 2019, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: https://ponthu.blog.hu/2019/04/24/epített_környezet_es_nyelvtanulas_beszamolo
16. Düll Andrea, „ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÉS PSZICHOLÓGIA A LOKALITÁSELMÉNY KÖRNYEZETPSZICHOLÓGIAI VIZSGÁLATAI (AKADÉMIAI DOKTORI ÉRTEKEZÉS)”. ELTE PPK, 2017. [Online]. Elérhető: <https://real-d.mtak.hu/id/eprint/996>
17. Tóth Eszter és Pataky Gabriella, „ÉPÍTETT KÖRNYEZETI NEVELÉS KISGYERMEKKORBAN KONFERENCIA 2018 - Absztrakt füzet”. kultúrAktív Egyesület, 2018.
18. <https://www.epiteszforum.hu>, „Golden Cubes Awards 2023 - Pályázat és konferencia az épített környezeti nevelésről”, <https://www.epiteszforum.hu>. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://epiteszforum.hu/golden-cubes-awards-2023--palyazat-es-konferencia-az-epített-környezeti-nevelésrol>
19. „GYIK Műhelyről”. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.gyikmuhely.hu/muhely>
20. Düll Andrea, Helyek, tárgyak, viselkedés. Környezetpszichológiai tanulmányok.
21. Domi M., „Hogyan lesz egy régi épületből a mi iskolánk?”, febr. 2020, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://divany.hu/szuloseg/2020/02/28/epített-környezeti-nevelés/>
22. „home”, archildren. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.architectureandchildren-uia.com>
23. „Inspire Future Generations Awards 2024”, Thornton Education Trust. Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.thorntoneducationtrust.org/ifg-awards-2024-winners-and-finalists-1>

24. Tatai Mária, „Közösség-építészet”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online].
Elérhető: <https://www.epiteszforum.hu/kozossegepiteszet>
25. Krisztina S., „KÖZVETLEN ÉLMÉNY – KÖZVETLEN ÉPÍTÉSZET Az »építész nézet« kvalitatív vizsgálata saját élményű középiskolai környezetben című értekezés tézisei”, Budapest: ELTE, 2019.
26. Anna Zöldi, „Láss, ne csak nézz... A KultúrAktív Egyesület projektjei (nem csak) építészeiről gyerekeknek”, Korunk, sz. 07, o. 28–36, 2019.
27. Tatai Mária, „Legyen az építészet mindenkié”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.epiteszforum.hu/tatai-maria-legyen-az-epiteszet-mindenkie>
28. Móré Levente, „»Nincs sok esélye jelenleg az iskolai építészetoktatásnak«”, <https://www.epiteszforum.hu>, Elérés: 2024. december 9. [Online]. Elérhető: <https://www.epiteszforum.hu/nincs-sok-eselye-jelenleg-az-iskolai-epiteszetoktatasnak>

Ábra és képgyűjtemény

01. ábra Óvodai csoport a városfejlesztési hivatalban (Arkitekturpedagogen, In: <https://www.arkitekturpedagogen.se/2017/09/21/arkis-n%C3%A4tverksm%C3%B6te-den-17-november-37487456> (Letöltés: 2024. 12. 09.)).....6
02. ábra Épített környezeti nevelés kisgyermekkorban (Heba Safey Eldeen: Built Environment Education (BEE) and Children's Cognitive Development In: <https://www.uia-architectes.org/en/mag/built-environment-education-bee-and-childrens-cognitive-development/> (Letöltés: 2024. 12. 09.))8
03. ábra Hullálmélethez magyarázó grafikonja (Mennat-Allah El Husseiny: The Ripple Effect of Teaching Architecture to Youngsters előadásából).....12
04. ábra Utcai "installáció" Brazíliában (Rodrigo Mindlin Loeb: Childhood Perspective in Architecture Education: Toward Other Multiple Paradigms of Biosphere Regeneration előadásából).....14
05. ábra Múzeumi foglalkozás iskolás csoporttal (Facebook: Magyar Nemzeti Múzeum: 2022. október 15.).....20
06. ábra KultúrAktív Egyesület projektje (Nemzeti Kulturális Alap: A kultúrAktív Egyesület és az épített környezeti nevelés In: <https://nka.hu/kiemelt-kategoriak/hirek/a-kulturaktiv-egyesulet-es-az-epített-környezeti-nevelés/> (Letöltés: 2024. 12. 09.)).....22
07. ábra Közösség-Tér-Martonfa 2020. (Építészfórum: Közösségi építés Szászváron: egyetemisták és helyiek dolgoznak együtt, egy héten át In: <https://epiteszforum.hu/kozossegi-epites-szaszvaron-egyetemistak-es-helyiek-dolgoznak-egyutt-egy-heten-at> (Letöltés: 2024. 12. 09.)).....23
08. ábra Magyar Arkki projekt 01. (Facebook: Arkki (Arkki Hungary): 2024. december 06.).....28
09. ábra Magyar Arkki projekt 02. (Arkki In: <https://www.arkki.com/gallery/> (Letöltés: 2024. 12. 09.)).....34

A KUTATÁS A PTE EGYETEMI KUTATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAM (EKÖP-24 KÓDSZÁMÚ) 2024/2025. TANÉVI TÁMOGATÁSÁVAL VALÓSULT MEG.

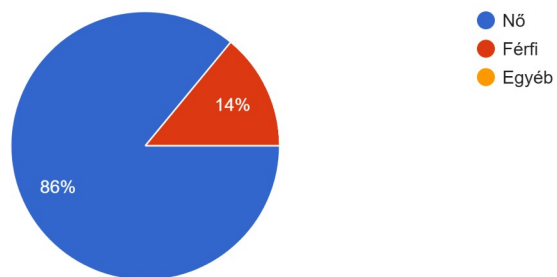


PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



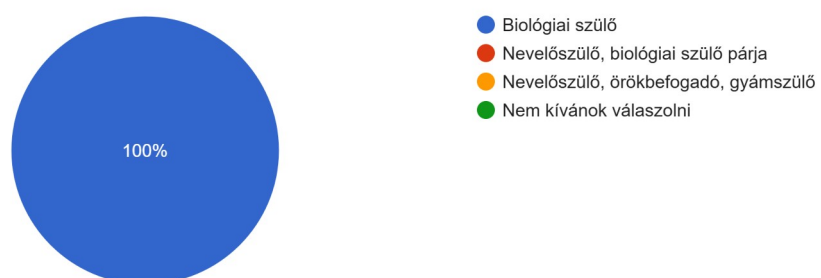
1. Ön neve:

57 válasz



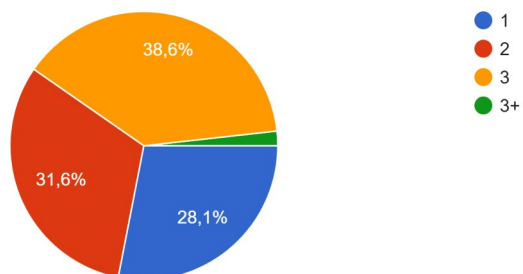
2. Ön szerepe a családban:

57 válasz



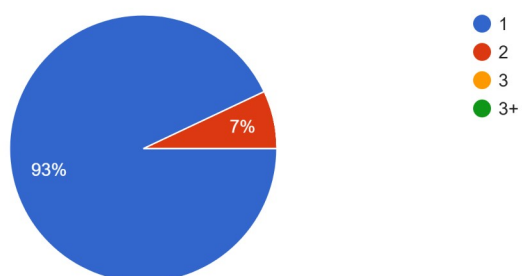
3. Mennyi gyermeke van Önnek?

57 válasz



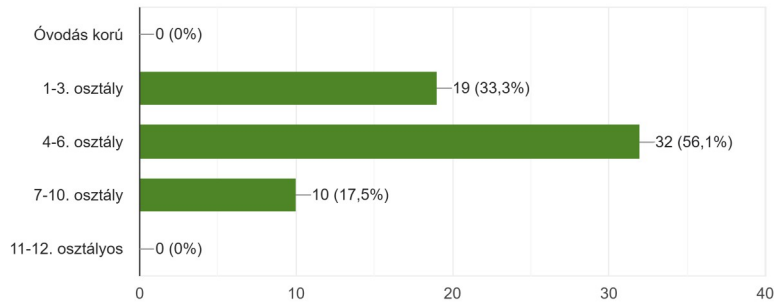
4. Mennyi gyermeke vesz részt az Arkki valamely kurzusán?

57 válasz



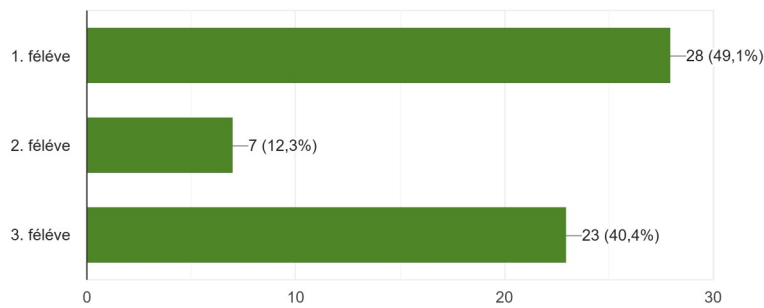
5. Melyik korcsoportba tartozik az a gyermeke(i), aki részt vesz az Arkki valamelyik kurzusán? Több válasz is megjelölhető.

57 válasz



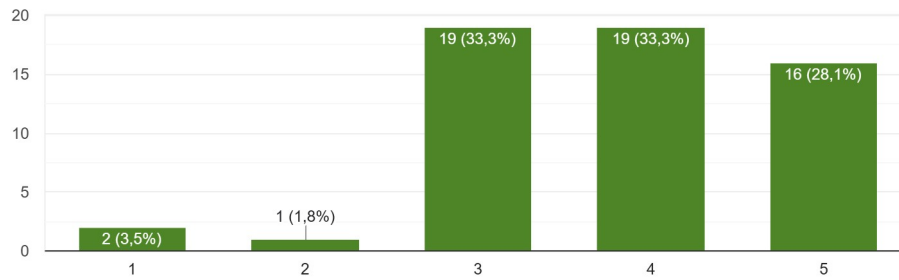
6. Hányadik féléve vesz részt a gyermeke(i) az Arkki valamelyik kurzusán? Több válasz is megjelölhető.

57 válasz



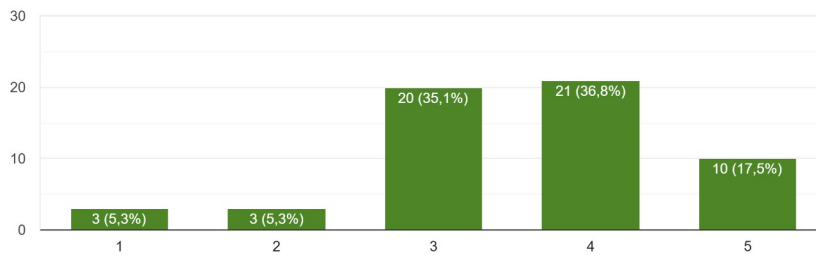
Gyermelem több érdeklődést mutat az építészet és design iránt, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



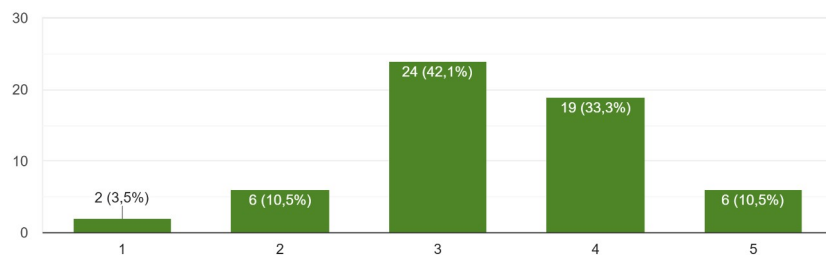
Gyermelem szívesebben tanul és próbál ki új dolgokat, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



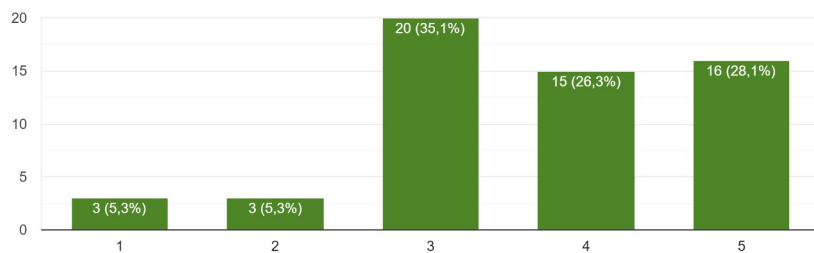
Gyermekem nagyobb erőfeszítést tesz, hogy olyan dolgokkal foglalkozzon, amik érdeklik, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



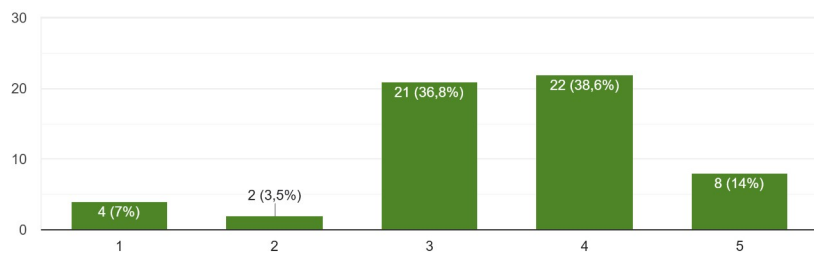
Gyermekem szívesebben osztja meg ötleteit, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



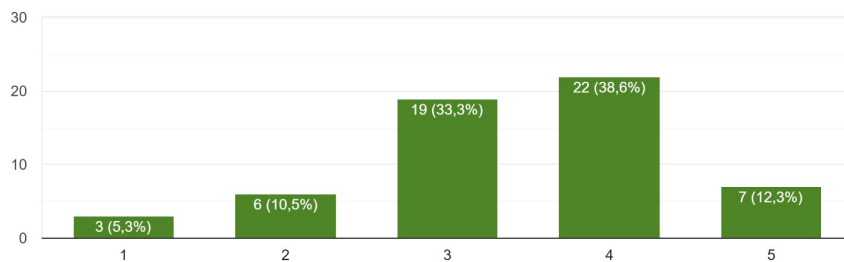
Gyermekem problémamegoldó képességei javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



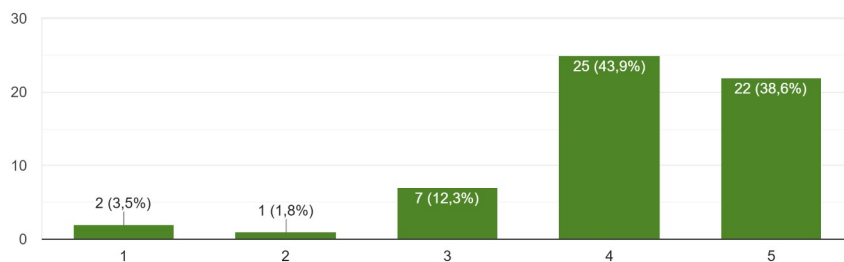
Gyermekek együttműködési készségei javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



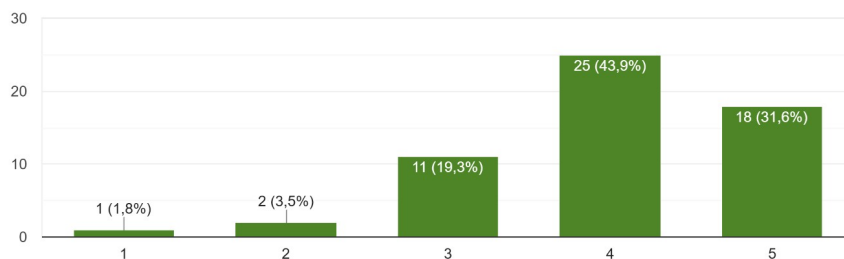
Gyermekek kreativitása fejlődött, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



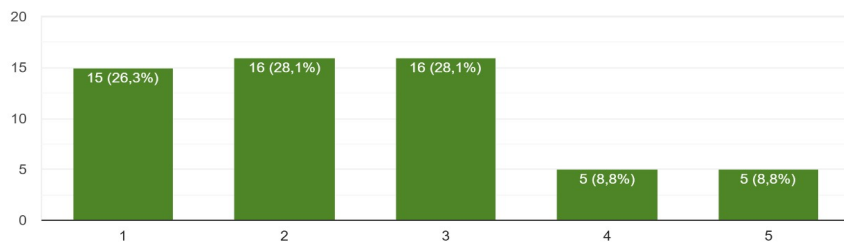
Gyermekek ügyessége javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



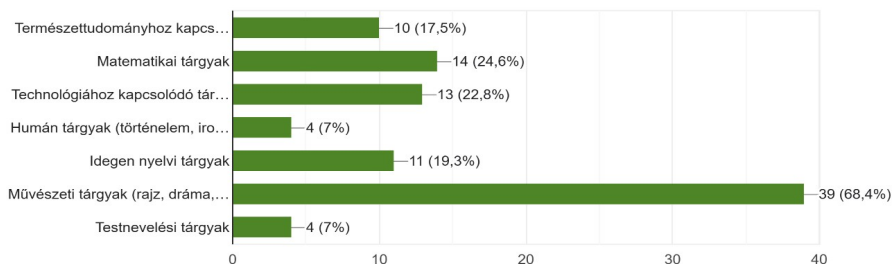
Gyermekek képernyőideje lecsökkent, kevesebbet foglalkozik elektronikus eszközeivel, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

57 válasz



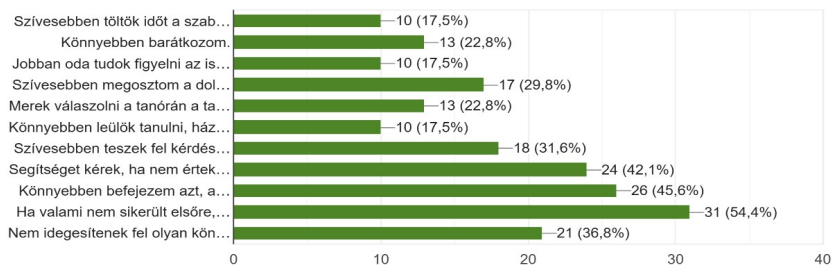
Észre vette-e, hogy gyermekének az alábbiak közül valamelyik tárgyerületben fejlődött a teljesítménye, jegyei?

57 válasz



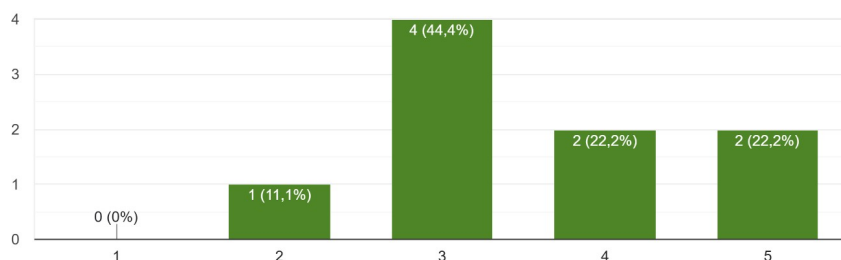
Kérem a következő kérdéseket gyermeke töltse ki, amennyiben ez nem lehetséges kérem a legjobb tudása szerint próbálja megválaszolni őket. Jelöld...gazak rád, mióta az Arkki foglalkozásokra jársz:

57 válasz



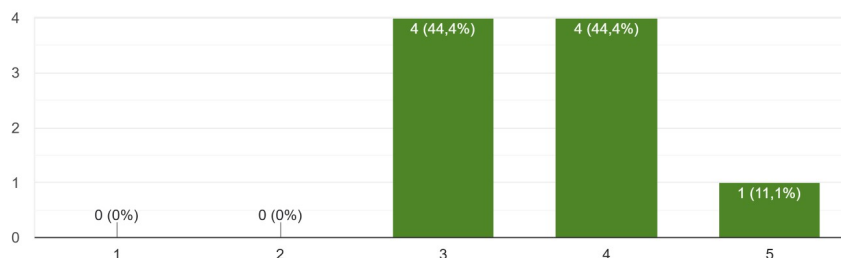
Gyermelem több érdeklődést mutat környezete iránt, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



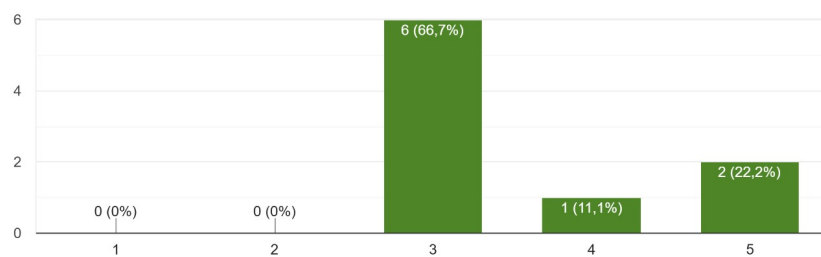
Gyermelem több érdeklődést mutat az építészet és design iránt, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



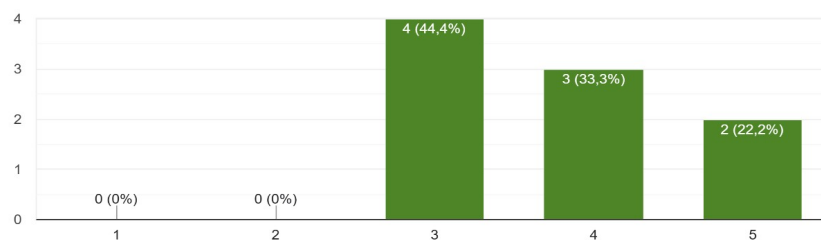
Gyermekem szívesebben tanul és próbál ki új dolgokat, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



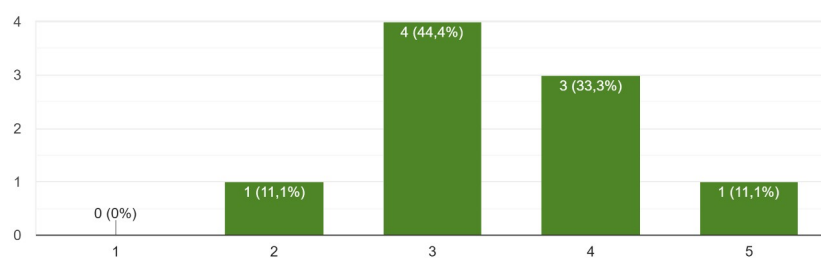
Gyermekem nagyobb erőfeszítést tesz, hogy olyan dolgokkal foglalkozzon, amik érdeklik, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



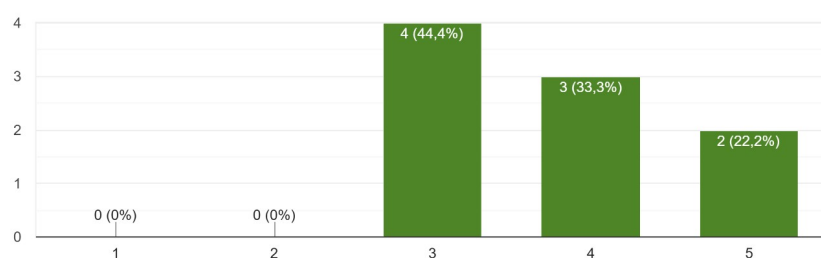
Gyermekem szívesebben osztja meg ötleteit, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



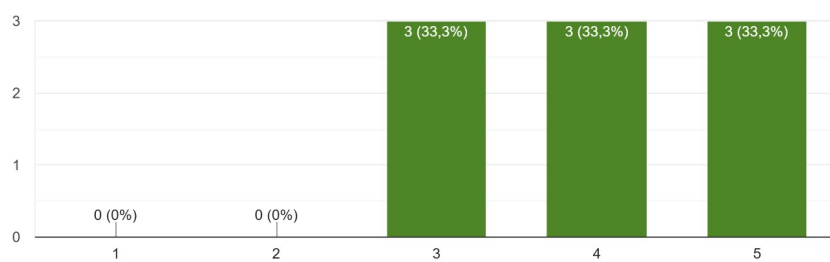
Gyermekem problémamegoldó képességei javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



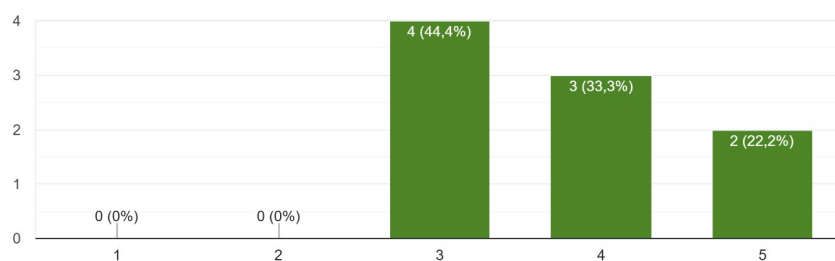
Gyermekem együttműködési készségei javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



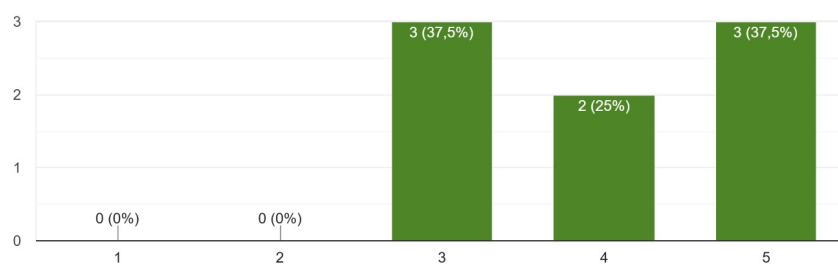
Gyermekem kreativitása fejlődött, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



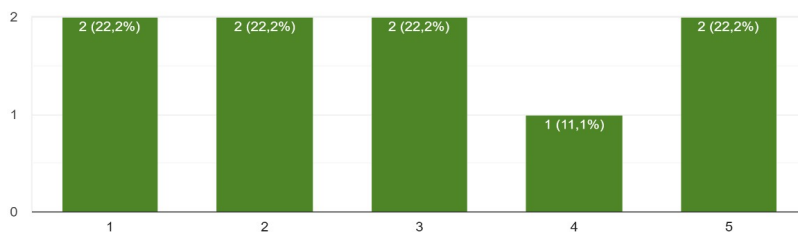
Gyermekem kez ügyessége javultak, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

8 válasz



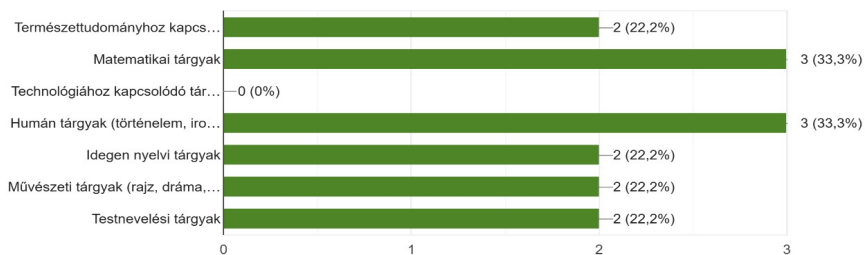
Gyermekem képernyőideje lecsökkent, kevesebbet foglalkozik elektronikus eszközeivel, mióta az Arkki foglalkozásokra jár.

9 válasz



Észre vette-e, hogy gyermekének az alábbiak közül valamelyik tárgysterületben fejlődött a teljesítménye, jegyei?

9 válasz



Kérem a következő kérdéseket gyermeke töltse ki, amennyiben ez nem lehetséges kérem a legjobb tudása szerint próbálja megválaszolni őket. Jelöld... igazak rád, mióta az Arkki foglalkozásokra jársz:

8 válasz

