

**KÁROLI GÁSPÁR REFORMÁTUS EGYETEM
PEDAGÓGIAI KAR**

PEDAGÓGUSKÉPZŐ INTÉZET



**A TÉRI TÁJÉKOZÓDÁS FEJLŐDÉSE ÉS ÖSSZEFÜGGÉSE
A MATEMATIKAI KÉPESÉGEKKEL KORA GYERMEKKORBAN**

OLÁH ORSOLYA ÁGNES
Csecsemő- és kisgyermeknevelő szak (BA)

2024

TARTALOM

1. Bevezetés	4
2. Elméleti háttér.....	7
2.1. A téri tájékozódó képesség fogalmi meghatározása.....	7
2.2. Anatómiai áttekintés	7
2.3. A téri tájékozódás folyamata	8
2.4. A téri tájékozódó képesség pedagógiai megközelítései	10
2.5. A térmegismerés fejlődési folyamata.....	11
2.6. A gyermekek térfogalmának fejlődési szakaszai.....	12
2.7. A téri tájékozódás fejlesztésének lépései kora gyermekkorban	13
2.8.1 Testtudat, testséma, testkép	14
2.8.2 Praxia és diszpraxia	14
3. A bölcsődei nevelés-gondozást szabályozó dokumentumok.....	16
3.1. Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramja.....	16
4. Gondolatok a bölcsődei zenei nevelésről – Forrai Katalin nyomán	18
4.1. A bölcsődei zenei nevelés célja és feladata	19
4.2. Néphagyományörzés, néphagyomány-éltetés a bölcsődei nevelésben.....	20
4.3. A népi játék, mint „rejtett pedagógia”	21
4.4. Készségek és képességek rendszere, a tanulási folyamat támogatása.....	22
5. A kisgyermek matematikai képességeinek vizsgálata	24
6. A kutatás	26
6.1. Az empirikus vizsgálatok kérdései és hipotézisei	26
6.2. A fejlesztőkísérlet mintája	27
6.3. Kutatási módszerek és eszközök	27
6.4. A kutatás mérőeszközeinek tartalmi keretei	28
6.5. A tesztek feladatai	29
6.6. A kísérletben alkalmazott játék-feladatbank bemutatása	29
7. A játék-feladatbank alkalmazásának hatásai a téri tájékozódási képességek fejlődésére. 31	
7.1. A mérőeszközök empirikus mutatói.....	31
7.2. A kísérleti és a kontrollcsoport eredményei az elő- és utómérés átlagai alapján.....	34
7.3. Háttérváltozók vizsgálata.....	38
8. Összegzés.....	43
10.2. Szülőknek szóló kérdőív.....	55

9. Irodalom.....	46
10. Mellékletek.....	49
10.1. Tesztfeladatsor az előzetes felméréshez.....	49
10.2. Szülőknek szóló kérdőív.....	52
10.3. Játék-feladatbank.....	55
10.3.1. Testtudat fejlesztése.....	55
10.3.2. A fent-lent irányok ismeretének fejlesztése.....	58
10.3.3. Egyensúlyérzék fejlesztése.....	63
10.3.4. A számok felismerésének fejlesztése – számlálás.....	69

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Kissné (2020): A matematikai kompetencia legfontosabb képesség- és készség komponensei.....	25
2. táblázat: A teszt felépítése.....	28
3. táblázat. A téri tájékozódási képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az előmérésben (%p).....	34
4. táblázat. A matematikai képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az előmérésben (%p).....	34
5. táblázat. A téri tájékozódási képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az utómérésben (%p).....	35
6. táblázat. A matematikai képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az utómérésben (%p).....	35

Ábrajegyzék

1. ábra: Vincze (2003): A kognitív képességek összetevői a matematikai képességekre vonatkoztatva.....	24
2. ábra: A testtudat egyes feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p).....	31
3. ábra: A térbeli tájékozódás feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p).....	32
4. ábra: A síkban való tájékozódás egyes feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p).....	32

5. ábra: A relációszókincs ismeretét vizsgáló feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p).....	33
6. ábra: A számok ismeretét vizsgáló feladatok teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p).....	33
7. ábra: A testtudat fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban.....	36
8. ábra: A tájékozódás térben fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p).....	36
9. ábra: A reláció fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p).....	37
10. ábra: A számlálás fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p).	37
11. ábra: A kutatásban részt vevő szülők iskolai végzettsége (%p).....	38
12. ábra: A gyermek követlen lakóhelye típusa kertkapcsolat szerint (%p).....	38
13. ábra: A gyermek bölcsődébe való eljutásának, közlekedésének módja (%p).....	39
14. ábra: A gyermek tevékenységválasztásának preferenciája (%p).....	39
15. ábra: A gyermek otthoni, éneklési szokásai (szülővel közösen) (%p).....	40
16. ábra: A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a nagyobb testtárait szülői vélemény alapján (%p).....	40
17. ábra: A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a kisebb testtárait szülői vélemény alapján (%p).....	41
18. ábra: A gyermek ismeri a kisebb-nagyobb fogalmakat szülői vélemény alapján (%p).....	41
19. ábra: A gyermek ismeri a kevesebb-több fogalmakat szülői vélemény alapján (%p).....	42
20. ábra: A gyermek ismeri a számokat hétig a szülői vélemény alapján (%p).....	42

1. BEVEZETÉS

„Ha a Cseresznyefa utcát keresed, egyszerűen kérdezd meg az utcakereszteződésnél álló rendőrt. A rendőr majd kissé félretolja sisakját, tűnődve vakarja meg a fejét, aztán előrebökö

fehér kesztyűs, vastag mutatóujjával, s azt mondja:

- Első utca jobbra, második balra, aztán egyenesen előre, és már ott is van. Jó reggelt!

Annyi bizonyos, hogy ha híven követed ezt az útbaigazítást, ott is leszel - egyenesen a Cseresznyefa utca közepén. Egyik oldalán házak sorakoznak, másik oldala véges-végig park, közben pedig mindenütt cseresznyefák táncolnak.”

(P. L. Travers, 1971)

Korábban a téri tájékozódási képességgel kapcsolatban a fent említett idézethez hasonlóan gondolkodtam, tehát a relációszókincs ismeretében egy kognitív térképet alkotva és/vagy tereptárgyak azonosításával hogyan lehet eljutni egy pontból a másikba. Amikor a bölcsődei szakmai tapasztalataim során találkoztam a különböző, magyar népi hagyományokra épülő módszertani gyakorlatokkal (*Kuncogó, Kerekítő* vagy a *Ringató*), akkor szembesültem igazán azzal, hogy a téri tájékozódási képesség ennél jóval többet jelent, nem csupán a térben való eligazodásunkat segíti, hanem a teljes életünkre hatással van, számos képességterület fejlődésére hat, például az olvasás-, írás-, számlálási képességekre, ugyanakkor szerepe van például a zenei képességek, elsősorban a kottaolvasás fejlődésében is (Buzás és Maródi, 2018).

A kora gyermekkor igen intenzív időszak az idegrendszer, illetve a kognitív funkciók fejlődésének szempontjából, ebben az időszakban a legnagyobb mértékű az agyi plaszticitás optimális fejlődési körülmények között. A különböző agyi funkciók számára ebben az érzékeny /kritikus periódusban „*a lehetőség fejlődési ablakai*” (*developmental windows of opportunity*) állnak rendelkezésre, amelyek jellemzően csupán egyszer nyílnak ki teljes mértékben az életünkben. Példa erre az érzelmi fejlődés szenzitív időszaka (0-2 éves kor), vagy a matematikai és logikai készségek érzékeny periódusai 0-4 éves korban. Amennyiben a különböző képességeket a kritikus időszakokban a szülők, a gondviselők és a nevelők nem megfelelő mértékben stimulálják, akkor a gyermekek „*potenciális lehetősége egy adott funkcióra csökken vagy teljesen elvész*” (Tegzes, 2018). Kora gyermekkorban tehát az egészséges idegrendszeri fejlődéshez alapvető a törődő, tudatos és tervezett nevelés, a pozitív érzelmi-szociális gondozói háttér és az ingergazdag tárgyi környezet megléte (Danis, 2020).

Kisgyermeknevelői munkám során örömmel tapasztalom azt, hogy egyre erősödik az a szakmai elvárás és törekvés, hogy a pedagógiai folyamat minél inkább tudatos, tervezett, jól átlátható és dokumentált legyen, mint ahogyan az a pedagógusok munkájában már korábban is jellemzően erős volt. A pedagógiai munka tervezettsége nemcsak az adott gyermekcsoport mindennapjait teszi könnyebbé, és a kisgyermeknevelő munkáját nyomon követhetővé, hanem alkalmas lehet arra is, hogy jógyakorlatok formájában továbbadható legyen, segítve ezzel (szűkebb vagy tágabb körben) a kisgyermeknevelői kompetenciák erősödését, tudatosabb alkalmazását, valamint lényeges elem a professzionális nevelés terén. Abban a bölcsődében, amelyben jelenleg kisgyermeknevelőként dolgozom, a pedagógiai folyamat során havonta tervezzük meg a játékos foglalkozáskezdeményezéseket. Ezek a tervezetek a bölcsőde évközi rendjét követik: fő sarokpontjai az évszakok, ünnepek, jeles napok és hagyományok, valamint a zöld ünnepek (Állatok világnapja, Víz világnapja, A Föld napja, Madarak és fák napja). A havi játékos foglalkozáskezdeményezéseket további heti alapú programokra, témahetekre bontjuk, illetve az adott hét minden napján másféle képességfejlesztési területet célzó játékos tevékenységkezdeményezést kínálunk fel a gyermekeknek. A különféle képességterületek egyike a sokoldalú mozgásfejlesztés; a mozgáskoordináció, a nagymozgások fejlesztése, amelyek a fizikai teljesítmény elősegítése mellett a gyermek értelmi és az érzelmi képességeire is hatással vannak (Gróf, 2021). Tapasztalataim alapján nehézséget tud jelenteni a kisgyermeknevelőknek, hogy a „szabad játék” típusú tevékenységeken kívül milyen olyan mozgásos, játékos foglalkozás-kezdeményezéseket kínáljon fel a gyermekeknek, ami akár a (kisebb méretű) csoportszobában is, maximális gyermeklétszám (12–14) fő részvételével is „rendezett”, biztonságos, balesetmentes módon lebonyolítható. Emellett megfigyeltem azt is, hogy vannak a bölcsődei csoportokban olyan kisgyermek, akik eleinte nehezen viselik társaik közelségét, például, ha melléjük állnak, vagy éppen hozzájuk érnek. Kezdetben saját magam számára kerestem megoldásokat ezekre a helyzetekre, olyan pedagógiai tudatossággal rendelkező módszereket, amelyekről úgy véltem, hogy segítségemre lehetnek. Az eddig megismert pedagógiai módszerek közül a magyar néphagyományokra épülő módszertanok szemléletmódja áll hozzám a legközelebb, ilyenek a *Kuncogó*, *Kerekítő* vagy a *Ringató* programok. A magyar népi hagyományokra épülő, igényes, mondókás, énekes, mozgásos programok arra inspiráltak, hogy kutatásomban olyan téri tájékozódási képességet fejlesztő játékfűzéseket állítsak össze, amelyek hatékonyan segíthetik a kisgyermeknevelőket hasonló esetekben. A téri tájékozódás fejlődése a gyermek születésétől kezdve jelen van, melyet a téri élmények és tapasztalatok, valamint a vizuális és a motoros észlelés fejlődése együttesen alakítanak (Fazekasné, 2016). A gyermek születésétől indulnak el szintén a matematikai jellegű

felfedezések és tapasztalatszerzés. Varga Tamás (1919-1987) a matematikaoktatás kutatásának nemzetközi hírű szakembere szerint *„miközben a kisgyermek érzékszerveivel, mozgása, hangadása révén kapcsolatba kerül élő és tárgyi környezetével, tájékozódásának olyan elemei is vannak, amelyeket matematikai jellegűnek is mondhatunk”* (Kissné, 2020).

Kutatásomban azt szeretném vizsgálni, hogy a magyar néphagyomány, népi játékok eszköztárával megvalósítható-e – és ha igen, akkor hogyan és milyen hatékonysággal – a bölcsődés korú gyermekek téri tájékozódásának fejlesztése egy longitudinális fejlesztőprogram keretében, valamint összefüggésfeltáró vizsgálattal szeretném feltárni a matematikai képességre történő hatásait. Amennyiben a kutatási eredmények indokolják, szeretném azokat jógyakorlat formájában a kisgyermeknevelők számára közzétenni, módszertani eszköztárukat általuk is bővíteni.

2. ELMÉLETI HÁTTÉR

2.1. A téri tájékozódó képesség fogalmi meghatározása

Az orientáció jelentése *tájékozódás, eligazodás, irány*, amely alapján egy egyén térbeli, időbeli és személyes elhelyezkedése, illetve környezetének felismerése áll a középpontban. A külső orientációnak többféle típusa van; a térbeli tájékozódáson kívül az időbeli orientáció, a vizuális tájékozódás, valamint az akusztikus orientáció is alapvető képesség, amely utóbbi során az irányra és egy tér nagyságával kapcsolatban szerzünk információkat. A belső tájékozódási képességünk a metakogníció, amely egy egyén saját tudásáról és ismereteiről való tájékozódást jelent (Fazekasné, 2016). *„A térbeli tájékozódó képesség helyzetünk észlelése, a különböző álló és mozgó objektumok (személyek, tárgyak) egymáshoz és hozzánk viszonyított távolságának, sebességének, haladási irányának észlelése és a várható változások megállapítása.”* (Polgár és Szatmári, 2019). Pálincás-Molnár és Bernáth (2020) rámutatnak arra, hogy a téri tájékozódást több fogalommal is jelölik, melyek a téri képességek, térképesség, vagy a vizuális-téri képességek. A fogalmi problémát egyrészt valószínűleg az okozza, hogy ez egy olyan fogalom, amelyhez több részképesség tartozik, és ezt a sokféleséget jelzi a fogalmak többes száma is (téri képességek). *„Emellett pedig a téri képesség definíciója is problémás. A téri képességek fejlesztésével foglalkozó 1984-2009 között megjelent tanulmányok alapján a téri képességeknek nincsen általánosan elfogadott meghatározása”* (Pálincás-Molnár és Bernáth, 2020).

2.2. Anatómiai áttekintés

Anatómiailag a téri tájékozódásban résztvevő sejtek az agyban a hippokampuszban és annak közvetlen környezetében találhatóak. Ez a szervünk a nagyagy ősibb kéregszerkezetének, az allocortexnek a része, azon belül pedig az archiocortex legfontosabb területe. A két temporalis lebeny medialis felszínén található páros szerv, amelyeket fehérjérostok (comissuralis pályák) kötnek össze. Alakját csikóhal-szerűnek tartják, mások pedig szarv-szerűnek, ezért Ammon szarvnak is nevezik. A comissuralis összeköttetést pedig a „*hárfa*” névvel illetik. A hippokampuszt az emlékezet szervének is tartják. 1971-ben John O’Keefe és Jonathan Dostrovsky kutatók az emlékezet és a navigáció összefonódására alapozva vizsgálták a hippokampuszt. A kognitív térkép ugyanis felfogható az emlékezet azon részeként is, amelyik a környezetre vonatkozik (Reichardt, 2021).

Az egyik központi elképzelés a tájékozódással kapcsolatban, hogy az ember és feltehetőleg az állatvilág számos képviselője is leképezi az agyában és elméjében a környezetét. Például el tudjuk képzelni, hogy milyen utat kellene bejárnunk az otthonunkban ahhoz, hogy tölthessünk magunknak egy pohár vizet. Ezt a belső modellt Edward C. Tolman „*kognitív térképnek*” nevezi. A kognitív térkép létrehozásában részt vevő sejtek állatkísérletek alapján:

- *helysejtek*: aktivitásuk akkor fokozódik számottevően, mikor a tér egy bizonyos pontján helyezkedik el a kísérleti állat. Az emberi agyban is megtalálható helysejtek összességében egy térképet formálnak az agy többi részének, és folyamatosan tájékoztatják arról, hogy „*Hol vagyok most a környezetemben?*”
- *határvonal-érzékelő sejtek*: a határokat és a széleket érzékelik bizonyos távolságokban és irányokban, ahogy a kísérleti állat felméri környezetét. A távolságok, irányok és határok érzékelése a minket körülvevő térben. A tér határai kiemelten fontos információk a hippocampusz számára.
- *rácssejtek*: a kísérleti állat képes a segítségükkel rávetíteni egy virtuális rácsot a környezetére, hogy kövesse, voltaképpen merre is jár a térben, így fel tudja használni saját mozgását arra, hogy megállapítsa, mi a jelenlegi helyzete.
- *fej irányultságú sejtek*: iránytű-szerű impulzusok segítségével határozzák meg azt a nézőpontot, amelyből létrehozhatunk egy képet a képi emlékezethez, annak függvényében, hogy éppen merre néz a kísérleti állat (Burgess, 2011).

2.3. A téri tájékozódás folyamata

Hogyan működik a téri tájékozódó képesség akkor, ha számunkra ismerős célpontot kell megtalálnunk? Szemléltetésként azt a példát használom, amelyet Neil Burgess alkalmazott egy 2011-es TED (*Technology, Entertainment, Design*) előadásán, melynek címe: *How your brain tells you where you are (Hogyan közvetíti az agy, hogy merre vagy?)* (Burgess, 2011).

A kutatók vizsgálták, hogy bizonyos tárgyakat hogyan tudunk megtalálni, mint például egy zászlót egyszerű környezetben, vagy éppen azt a helyet, ahol korábban hagytuk az autónkat. A kísérletek során volt egy adott környezet, amiben a kísérleti személyek folyamatosan vándoroltak, és látták azt a helyet, amire emlékezniük kellett. Ha később visszahelyezték őket ebbe a környezetbe, általában elég nagy pontossággal tudtak letenni egy jelzést arra a helyre, ahol emlékeik szerint látták a zászlót vagy az autójukat. Néhány teszthelyzet során a kutatók megváltoztatták a környezet méretét és alakját. Ezekben az esetekben azt találták, hogy

a kísérleti személyek emlékeiben található hely, ahol a zászló volt, megváltozott, a környezet méretének és alakjának változásával arányosan. Például, ha a zászló egy kis keresztnek a helyén volt, egy a kis négyzet alakú környezetben, majd a kutatók megkérdezték az alanyokat, hol volt, de a környezetet közben felnagyították, akkor a hely, ahová a zászlót helyezték, pontosan úgy helyeződött át, mint ahová a helysejt kisülése helyeződött át. Mintha az ember úgy emlékezne a zászló helyére, hogy eltárolja a helysejtek kisülési mintázatait az adott helyen, majd később úgy talál vissza arra a helyre, hogy sétálgat és megnézi, hogy a helysejtek jelenlegi kisülési mintázata hol hasonlít legjobban az eltárolt mintázathoz – ez vezeti őt vissza arra a helyre, amire emlékezni szeretne. De a mozgás is segít minket abban, hogy megtudjuk, mi hol van. A kutatásban, ha az alany egy kivezető útvonalat választ (például leparkol és eltávolodik az autótól), akkor az útvonalai során végrehajtott mozdulatai is segítenek emlékezni arra, hogy nagyjából merre tud visszajutni. Ebben a folyamatban a helysejtek a rácsejtektől kapnak útvonal-integrációs adatokat.

Összefoglalva mindezt, valószínűleg az adott személy emlékszik rá, hogy hol van az autója, emlékszik az irányokra és a távolságokra, a környezet határaitra a hely körül, ahol parkolt. Ezt ábrázolhatjuk a határvonal-érzékelő sejtek kisülésével. Az útvonalra is emlékszik, amelyen keresztül elhagyta a parkolót, ezt ábrázolhatjuk a rácsejtek kisülési mintázataival. Mindkét típusú sejt kisülésre készíti a helysejteket. Úgy térhet vissza tehát az autójához, hogy elindul, és megkeresi, hogy hol hasonlít legjobban az agyában a jelenlegi kisülési minta az eltárolt kisülési mintához. Ez vezeti vissza őt a helyre a látványtól függetlenül, mint például attól is, hogy ott van-e az autója egyáltalán, mert az is lehet, hogy időközben elvontatták. De tudja, hogy hol volt, tehát vissza is tud találni hozzá (Burgess, 2011). A helymemórián kívül, ha rácsszerű kisülési mintázatot keresünk az agy egészében, sok helyen megtaláljuk, amelyek mindig aktívak, ha olyan „*életrajzi*” adatokra kell emlékeznünk, mint például arra, hogy mikor voltunk a boltban. A kutatók azt feltételezik, hogy azok az idegi mechanizmusok talán, amelyek kifejezik a teret körülöttünk, szintén használatosak arra, hogy létrehozzunk egy olyan vizuális környezetet, amelyben elhelyezhetjük az eseményeket, amelyek megtörténtek velünk, és így visszaidézhetőkké válnak hozzá (Burgess, 2011).

Weisberg és Newcombe 2018-ban egy virtuális valóságon alapuló kísérletet terveztek az idegen környezetben való tájékozódási stílusok feltérképezésére (Szabó, 2019). A résztvevők először négy útvonalat jártak be a virtuális környezetben. Az első kettő *fő útvonal* nem metszette egymást, ellenben mindkettő mentén 4-4 kiemelt tájékozódási pont (4-4 épület) segítette az orientációt. A második két útvonal mentén nem voltak támpontok, ellenben ezek összekötő

útvonalak voltak a főútvonalak között. Azért, hogy felmérjék, hogy milyen mértékben képesek a résztvevők fejben integrálni az épületek és útvonalak közötti kapcsolatot, további két tesztfeladatot is terveztek. Az első során az alanyoknak az egyik tájékozódási pontként szolgáló épület előtt állva kellett megmutatnia, melyik irányban található a többi hét épület, a második során pedig egy térképvázlatot kaptak az útvonalakkal, és ezen kellett megjelölniük a tájékozódási pontok helyét. A fenti kísérlet segítségével a kutatók három csoportot azonosítottak:

- 1) az első csoportba azok tartoztak, akik az útvonalak relatív helyzetének felmérésében és a tájékozódási pontok segítségével való tájékozódásban is jól teljesítettek, azaz mindkét stratégiát hatékonyan használták;
- 2) a második csoport tagjai nem tudták hatékonyan gondolataikban megalkotni az útvonalakat összekötő térképet, de viszonylag könnyen navigáltak a tájékozódási pontok segítségével.
- 3) a harmadik csoport tagjai számára pedig mindkét feladattípus nehézséget okozott.

Hogy kizárják annak a lehetőségét, hogy a harmadik csoport eredményeit motiváció hiánya okozta, megismételték a kísérletet, ezúttal ajándékot is felajánlottak a legjobb résztvevőknek. A kísérlet megbízhatóságát alátámasztotta, hogy mindez nem változtatott az eredményeken. A motiváció, illetve annak hiánya mellett a szorongást hatásait is vizsgálták, és valóban, a harmadik csoport tagjai magasabb szintű átélt szorongásról számoltak be az orientációs feladat teljesítése közben (Szabó, 2019).

2.4. A téri tájékozódó képesség pedagógiai megközelítései

Az intelligencia egyik összetevője a vizuális-téri intelligencia, amely magában foglalja azt a képességet, amely által a vizuális észlelésen keresztül pontos képet tudunk kialakítani a minket körülvevő térről, fizikai világról, valamint képesek vagyunk ezt a képzetet gondolatban vagy a valóságban átalakítani. A pedagógiai gyakorlatban kevésbé alkalmazzák a tanítási-tanulási folyamat céljaként a vizuális-téri intelligenciafejlesztés koncepcióját, jellemzően a téri képesség fejlesztését állítják fókuszba (Makádi, 2013).

Azok az egymással összefüggő, általános képességösszetevők, amelyek alapján fel tudjuk dolgozni a téri információkat, kódoljuk a téri ingereket, és amelyek lehetővé teszik az olyan információk felidézését, összehasonlítását és átalakítását a következők:

- térbeli relációk létesítése és érzékelése

- különböző szögekből látott tárgyak azonosítása, felismerése elmozdításuk után
- vizualizáció: egy objektum mentális képének megalkotása
- térbeli tájékozódás: a valódi vagy az elképzelt térben való eligazodás, olyan térbeli elrendeződés felfogása, amelyben az észlelő a rendszeren belül van
- képzeleti mozgatás
- az emberi test saját helyzetéhez viszonyított jobb és bal megkülönböztetése
- térbeli észlelés: a vízszintes (alatt-felett) és a függőleges (előtt-mögött) érzékelése
- mentális forgatás: a két- vagy háromdimenziós tárgyak gondolatbeli elforgatása.

A téri képesség összetevői közötti kapcsolat az észlelő személynek a térbeli helyzete, és a tér, annak elemei térbeli viszonyain alapul. A statikus téri gondolkodás folyamatát jelöli, ha a térelemek objektív viszonyai változatlanok, csak az észlelő helyzete, viszonya változik a térelemekhez képest (például máshonnan szemléli azokat). Ha a térelemek térbeli viszonyai változnak (például elfordulnak vagy helyet változtatnak), dinamikus téri gondolkodás szükséges. A téri képességek teszik lehetővé számunkra a környezetben való tájékozódást, a különböző szögekben elforgatott tárgyak elképzelését, valamint a tárgyak elhelyezkedésére való emlékezést (Makádi, 2013).

2.5. A térmegismerés fejlődési folyamata

A kognitív és környezetpszichológiai kutatások alapján már tudható, hogy az emberek hogyan, milyen fejlődési fokozatokon keresztül ismernek meg egy-egy számukra korábban ismeretlen környezetet (teret). Hasonló folyamat játszódik le a gyermekkori fejlődés során is, csak évek alatt.

A tér megismerésének négy fázisa van, amelyek egymásra épülnek:

1. jellemző pontok ismerete: a gyermek felismer bizonyos térelemeket (például képződmények, tárgyak, építmények) az adott térben, de nincs tisztában azok helyével vagy (térbeli) egymáshoz viszonyított helyzetével
2. cselekvési ismeret: ismer bizonyos útvonalakat és azokat a módokat, amelyek szükségesek az egyik végponttól a másikig történő eljutáshoz (navigálás)
3. topológiai ismeret: tudja, hogy az ismert utak hol találkoznak, milyen hálózatot alkotnak, képes az ismert utak egyes részeit új útvonallá kombinálni
4. metrikus ismeret: képes a helyek közötti metrikus viszonyok (távolság, szögek) felidézésére

A téri képesség tehát többlépcsős folyamatban, fokozatosan fejlődik, miközben összetevői differenciálódnak, a közöttük lévő kapcsolatok egyre több szálon függenek össze. A fejlődési folyamat ismerete azért elengedhetetlen a pedagógusok számára, hogy értsék, miért nem tudják egyszerre és azonnal teljesíteni tanítványaik az eléjük tárt téri feladatokat, s hogy ennek figyelembevételével építsék fel fejlesztési programjukat (Makádi, 2013).

2.6. A gyermekek térfogalmának fejlődési szakaszai

A térérzékelés komplex képesség, amely az érzékelésen, észlelésen kívül szellemi tevékenységeket is kíván, ezért térbeli gondolkodásnak tekinthető. Így aktuális állapota szorosan összefügg a gondolkodás egyéni fejlődésével és pszichológiai érési folyamatával.

- A gyermekek fejlődésük érzékszervi-mozgásos szakaszában (0–2 éves kor) nagyon leegyszerűsítve értelmezik még a teret. Képzleti terükben nincs sem perspektíva, sem mérték, csak topologikusan értelmezik. A formákat, a tárgyakat elemi téri viszonylataik (például közelség, szomszédosság, folyamatosság) alapján érzékelik. A tér változó, heterogén térelemek rendezetlen együttese.
- Kétéves koruk körül kezdenek tudatába jönni annak, hogy a terek és a tárgyak tőlük függetlenül is léteznek, és akkor is léteznek, amikor helyzetet változtatnak, vagy nem látják azokat. Felismerik az önmagukon kívüli tereket és azt, hogy a tárgy annak ellenére is változatlan, ha más irányból vagy távolságból nézik (nézőpontváltás).
- Iskolakezdés tájékán kötődnek a térben szerzett tapasztalataikhoz, de még nem tudják felfogni saját cselekvésüket egy másik nézőpontból. A vetített és a metrikus térértelmezés egymással párhuzamosan alakul, a topologikus térfogalomnál később kezdenek fejlődni, akkor, amikor a gyermekek a formákat, a tárgyakat már nem elkülönültnek tekintik, hanem egy nézőpontból észlelik.

A *vetített térértelmezés* azt jelenti, hogy a gyerekek képesek felfogni a térben elkülönült tárgyak közötti összefüggéseket, kialakítanak maguknak egy, a tárgy térbeli mozgásával, helyével, irányával kapcsolatos viszonyítási rendszert, amelyben a tárgyak és téri helyeik változatlanok akkor is, ha a rendszeren belül átalakulások, változások történnek. A *metrikus térértelmezés* a tér és elemeinek méretére (például helyek, tárgyak közötti távolságok leírása) vonatkozik.

A térértelmezés tehát az észleleti térből indul ki és fokozatosan adja át helyét a képzeleti térnek. Az életkor előrehaladtával javulnak a gyerekek térbeli teljesítményei. A téri képesség

azonban gyorsabban fejlődik, mint általában az intellektuális képességek, az előbbieket 12 éves kor körül, az utóbbiak csak kamaszkorban stabilizálódnak. Ezért a térképesség eredményesebben fejleszthető a fiatalabb gyerekeknél, mint az idősebbeknél. Ha például a földrajztanulás szempontjából vizsgáljuk meg a térbeli tájékozódást, akkor a fejlődésében három szintet különböztethetünk meg (Makádi, 2013).

1. a 6-8 éves gyerekek térbeli tájékozódása csak egyes, egymástól elkülönült helyekre (különösen az ismert és közeli helyekre, mindennapi környezetükre) korlátozódik, és nem képesek felfogni az egyes helyek és térelemek térbeli viszonyait, egymással való kapcsolatát;
2. a 9-11 évesek számára a tér kezd önmaguktól függetlenül is értelmet nyerni (például az iskolába vezető út tudatukban már része a településnek és az iskola nem csak az otthonukból megközelíthető);
3. a 12-15 évesek képesek a téregységek és a térelemek közötti kapcsolatok átlátására, és egyre több elemet, objektumot, szempontot vesznek figyelembe a térbeli rendszerek felfedezésekor (Makádi, 2013).

A térrel való különféle mentális műveletek elsajátításának vannak optimális és szenzitív időszakai, amelyek egy fejlődési sorozat alapvető részei, így az egyes műveletek kihagyása vagy előre hozása akadályozhatja a teljes képességterület fejlődését. Uttal és munkatársai (2013) által végzett metaanalízis szerint a térképesség alakítható és fejleszthető, ugyanakkor a fejlesztéskor figyelembe kell venni a szenzitív periódusokat és az életkori korlátokat. Kárpáti és Gulyás kutatásában (2002) a térképesség fejleszthetőségére a 18 éves életkori felső határt jelölték ki, amely után a képesség már jóval nehezebben, vagy egyáltalán nem fejleszthető.

2.7. A térbeli tájékozódás fejlesztésének lépései kora gyermekkorban

1. Testséma fejlesztése
2. Testtudat fejlesztése
3. Relációs szókincs fejlesztése (fent, lent, előtte, mögötte, jobbra, balra stb.)
4. Amikor a fentiek már biztos alapon működnek, akkor következik, hogy a gyermek a testét helyezze el a síkban.
5. Irányok síkban
6. Irányok differenciálása síkban (Sárosdi, n.a.)

2.8.1 Testtudat, testséma, testkép

A gondolkodás fejlődésében a testi tapasztalatoknak döntő szerepe van. Csak annak a gyermeknek fejlődnek megfelelően a kognitív képességei, akinek módja van megtapasztalni térben a saját testét, annak számos helyzetét. A téri tájékozódás legelső kiindulási pontja a gyermek saját teste, amelyről az információkat már csecsemőkortól fogva folyamatosan sajátítja el. A jobb és bal irányok saját testrészeinek, szimmetriájának tudatosodásával fokozatosan alakulnak ki. *„A vezető dominancia megállapítása megfigyeléssel lehetséges. Ajánlatos 4,5 éves kor körül eldönteni a kezességet, de legfeljebb 5 éves korig „várhatunk”. A bizonytalan laterálisú gyermekeknél azt kell észrevenni, melyik lesz majd a vezető testoldal. A dominancia nemcsak a kéz, hanem a szem, a fül és a láb használatában is megfigyelhető.”* (Fazekasné, 2016) A lent és fent megkülönböztetésére is saját teste, testrészei nyújthatnak segítséget, majd egyre jobban transzferálható mindez a testen kívül létező dolgok térbeli elrendezésére. A testséma-tudatosság az alapja a gyermek énképének és éntudatának fejlődésének, a testséma zavarai minderre kedvezőtlenül hatnak, valamint az önértékelés alakulásában is döntő szerepe van a stabil testsémának.

A testtudat a gyermek testtartására és a testhelyzetére vonatkozik, a saját testiségének szubjektív megélése. A testtudat fejlődése a legkorábbi életszakasz tapasztalataival indul, (például éhség, fázás), majd megjelenik azokban az élettapasztalatokban és gondolkodási folyamatokban, amelyeken át megismeri az őt körülvevő világot. A gyermeknek akkor alakul ki a saját testképe, amikor már tudja pontosan, hogy hol van a keze, lába, szeme, vagy az orra. Ha már meg is tudja nevezni bármely testrészét, akkor az már biztosan beépült a gyermek testképébe (Fazekasné, 2016).

2.8.2 Praxia és diszpraxia

A praxia a gyermek saját teste és környezete kölcsönhatásában, egy tanulási folyamat eredményeként fejlődik ki. A folyamatban a mozgássorok megfelelő időrendben követik egymást, a mozgások lendületének és irányának megtervezése szintén a praxia része, amely feltételezi a testséma ismeretét. A kialakulásában taktilis / vesztibuláris testi tapasztalatszerzés már a nagyon korai életszakaszban jelen van, hozzájárulva az idegrendszeri érés folyamatához is (Fazekasné, 2016).

A diszpraxia (*ügyetlen gyermek szindróma*) a saját test és a környezet kölcsönhatásnak egyfajta zavara, ami súlyosabb esetben apraxia néven jelölt. A neurológiai mozgáskoordinációs zavarok miatt a mozgási eredetű tapasztalatok integrálása zavart lesz, a motoros tünetek gyakran magatartás zavarral is kombinálódnak, valamint veszélyeztetik a téri tájékozódás fejlődését. A diszpraxiás gyermekeknél a cselekvési sorok tervezése zavart, végrehajtásuk nem megfelelő, számos tünete van: lassú, körülményes mozgáskép, célszerűtlen cselekvések, mindezek megjelennek az eszközhasználatban, öltözködésben, játékban, vagy a sportban. A diszpraxia jelentős mértékben befolyásolja egy tevékenység tervezését és irányítását, valamint a későbbiekben döntően hat az iskolai tevékenységek minőségére, így az olvasás és írás tanulására is (Fazekasné, 2016). A téri tájékozódás területén az alábbi diszpraxia tünetek jelentkezhetnek:

- a gyermek könnyen eltéved
- váratlanul beleütközik emberekbe, tárgyakba
- folyamatosan felcseréli az irányokat
- nehézséget jelent a térképen való tájékozódás (Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat, n.a.)

3. A BÖLCSŐDEI NEVELÉS-GONDOZÁST SZABÁLYOZÓ DOKUMENTUMOK

3.1. Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramja

„A Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramjának (a továbbiakban: Alapprogram) célja, hogy keretet adjon a Magyarországon működő bölcsődei ellátást biztosító intézményben, szolgáltatásban folyó szakmai munkának. Az Alapprogram tartalma és szemlélete összhangban van Magyarország Alaptörvényével, a 3 év alatti korosztály ellátására és nevelésére-gondozására vonatkozó jogszabályokban foglaltakkal, a bölcsődei ellátás keretében végzett nevelés (a továbbiakban: bölcsődei nevelés) hagyományaival, felhalmozott értékeivel, a nemzeti sajátosságokkal, a legújabb koragyermekkorai kutatások eredményeivel. Az Alapprogram fejezetei valamennyi bölcsődei ellátásra (bölcsődére, mini bölcsődére, munkahelyi bölcsődére, családi bölcsődére) vonatkoznak, az egyes ellátási formák sajátosságainak figyelembevételével. A jogszabályi előírások, a szolgáltatást igénybe vevők szükségletei és az intézményi adottságok alapján a bölcsődei ellátást nyújtó intézménynek, szolgáltatónak helyi szakmai programot kell készíteni, amelynek meg kell felelni az Alapprogramban foglaltaknak.” (Magyarországi Családi Bölcsődék Közhasznú Egyesülete, 2023, 1. o.). Az Alapprogram meghatározza a bölcsődei nevelés alapelveit, mint:

- A család rendszerszemléletű megközelítése
- A koragyermekkorai intervenciók szemlélet befogadása
- A családi nevelés elsődleges tisztelete
- A kisgyermeki személyiség tisztelete
- A kisgyermeknevelő személyiségének meghatározó szerepe
- A biztonság és a stabilitás megteremtése
- Fokozatosság megvalósítása
- Egyéni bánásmód érvényesítése
- Gondozási helyzetek kiemelt jelentősége
- A gyermeki kompetenciakésztetés támogatása (Magyarországi Családi Bölcsődék Közhasznú Egyesülete, 2023).

A bölcsődei nevelés feladataiként pedig az alábbiakat határozza meg:

- A családok támogatása, annak erősségeire építve a szülői kompetencia fejlesztése

- Egészségvédelem, az egészséges életmód megalapozása
- Az érzelmi és társas kompetenciák fejlesztése
- A megismerési folyamatok fejlődésének segítése (Magyarországi Családi Bölcsődék Közhasznú Egyesülete, 2023).

A bölcsődei nevelés helyzetei között tarja számon a tanulást, a gondozást, a játékot, a mozgást, az éneklést és mondókázást, a verselést és mesélést, az alkotó tevékenységeket, és az olyan egyéb tevékenységeket, mint pl. valamilyen élethelyzet közös előkészítése és megoldása. Az Alapprogram kiemeli, hogy a tevékenységekbe a kisgyermek bármikor bekapcsolódhat, és abból bármikor kiléphet, a tevékenység nem lehet előírt, kötelező feladat (Magyarországi Családi Bölcsődék Közhasznú Egyesülete, 2023). A bölcsődében ezért nem foglalkozásokat tartanak a kisgyermeknek, hanem játékos foglalkozáskezdeményezéseket kínálnak; ehhez pedagógiai tudatossággal elkészített „tervezeteket” készítenek a kisgyermeknevelők.

A tervezés voltaképpen perspektívában gondolkodás: a felnőtt a gyermek ismeretében elképzei a gyermek fejlődésének lehetséges alakulását és átgondolja azt, hogy neki milyen szerepe, általános és konkrét feladatai vannak az optimális fejlődés segítésében. Emellett jövőképet és ütemtervet is jelent: a kisgyermeknevelő a játék általános fejlődésmenetének és a csoportba járó gyermekek játéktevékenységének ismeretében, valamint az évszakok változásának, az ünnepek idejének figyelembevételével, átgondolja a várható új tevékenységformák megjelenését, a fejlődésben betöltött szerepét, támogatásának módját.

A fejlődés támogatása ebben az értelmezésben azt jelenti, hogy a gyermekek életkori és egyéni sajátosságait ismerve a felnőtt tudatosan megteremti azokat a feltételeket, amelyek a „fejlesztő” funkció gyakorlására, működtetésére lehetőséget adnak. Olyan módon vesz részt a folyamatban, hogy a gyermek érdeklődése, aktivitása megjelenjen, hatékonyabb legyen (Korintus, Nyitrai és Rózsa, 2023).

A gyermekek napközbeni ellátásához illeszkedő standard három, ún. munkaterületen határozza meg a kisgyermeknevelői feladatok elvégzésének szabályait, úgy, mint: nevelés-gondozás, szülőkkel való kapcsolat, dokumentáció vezetése. A nevelés-gondozás munkaterületéhez tartozó tevékenységterületekhez többféle szabályozót is meghatároz, például az *éneklés*, *mondókázás*, *zenélés*, *zenehallgatás* tevékenység területéhez egy leíró-előíró standardot (az éneklés, mondókázás, zenélés, zenehallgatás feltételeinek megteremtése) és egy folyamat előíró standardot (a felnőtt viselkedése az éneklés, mondókázás, zenélés, zenehallgatás helyzeteiben) (Nyitrai, Murányi és Szurominé, 2022).

4. GONDOLATOK A BÖLCSŐDEI ZENEI NEVELÉSRŐL FORRAI KATALIN NYOMÁN

„Van-e szebb hivatás, mint új kertbe az első jó magot vetni?”

(Kodály, 1964)

Vikár Lászlóné Forrai Katalin (Debrecen, 1926. szept. 25. – Budapest, 2004. dec. 30.) zenetanár, karnagy, a kora gyermekkori és óvodai zenei nevelés hazai és nemzetközi szinten elismert alakja. Kodály Zoltán útmutatása alapján ének-zenei nevelési koncepcióját az 1940-es évek végétől kezdte el kidolgozni, és közel hatvan éven keresztül vállalt jelentős szerepet a bölcsődés- és óvodás korúak zenei nevelésében. Forrai Katalin a Nemzetközi Zenei Nevelési Társaság (ISME) igazgatósági tagja, 1986 és 1992 között elnöke, 1994-től tiszteletbeli elnökségi tagja volt. 1979-1983 a Nemzetközi Kodály Társaság alelnöke, 1990-től 1994-ig a Magyar Zenei Tanács elnöke, 1996-tól rendkívüli egyéni tagja volt, külföldön is elismert zenepedagógus, számos nemzet felsőoktatási intézményeiben adott elő Kodály Zoltán zenepedagógiai koncepciójával kapcsolatban (forraikatalin.hu).

Forrai Katalin 1971-től tudományos munkatársként dolgozott Bölcsődék Országos Módszertani Intézetében. Kutatásaiban azt vizsgálta, hogyan hat a zenei nevelés a gyermekek fejlődésére születéstől kezdve hároméves korig. Képzéseken, továbbképzéseken tanította a zenei nevelés módszertanát a gondozónőknek, és célja volt, hogy ebben az érzékeny periódusban a kisgyermekek a legmegfelelőbb zenei nevelést kapják, illetve a bölcsődékben mindennapos legyen a zene, játékos mondókázás és a gyermekdalok éneklése (Kissné, 2012).

Kötetei:

- Szomszédos népek dalai. Bp., 1965.
- Jár a baba jár. Bp., 1976, 1997.
- Európai gyermekdalok I-II. Bp., 1985.
- „Eszterlanc” „Katalinka” magyar gyermekjátékok. Bp., 2000.

Forrai Katalin szellemi örökségének ápolása, szakmai hitvallásának ismerete és átörökítése rendkívüli jelentőséggel bír napjainkban is. A Forrai Katalin emlékére 2011-ben Forrai Katalin alapított nemzetközi díj a *Nemzetközi Kodály Társaság* (IKS) védnöksége alatt áll, amelyet 2024-ben a hetedik alkalommal adtak át. A díjazottak között szerepel Dr. Gállné Gróh Ilona, a Ringató program kialakítója (M. Dietrich, 2024).

4.1. A bölcsődei zenei nevelés célja és feladata

Kodály Zoltán zenepedagógiai koncepciója jelen van a legkorábbi, bölcsődei zenei neveléstől kezdve a hazai felsőoktatásig minden zenei nevelési-oktatási szinten és szintéren. A koncepció alapelemein nyugvó bölcsődei zenei nevelés során a gyermekek megismerkedhetnek az egyes népi hagyományokkal, azok jellegzetességeivel. A hagyományápolással kapcsolatos tevékenységek a gyermekek számos értelmi, érzelmi és szociális képességeit fejleszthetik. A hagyományápolással kapcsolatos tevékenységekben a legfiatalabb gyermekek is megtalálhatják az örömeiket, motiválóak lehetnek számukra.

„A kicsinyek zenei nevelésének célja – a születéstől hároméves korig –, hogy a gyermek zenei érdeklődését felkeltse, érzékennyé tegye a környezet hangjai iránt, és az énekes játékkal, az együtténeklés örömeivel a gyermek érzelmeit gazdagítsa.” (Forrai, 1994).

A bölcsődei zenei nevelés feladatai:

- a gyermek megismerje a magyar mondókákat és énekes játékokat
- rendezett mozgásra készítse a gyermeket (énekes-játékos mozdulatok)
- a jó zenei légkör teremtése (Forrai, 1994).

Gondolatok a bölcsődei zenei nevelésről:

- ez az életkor a zenei nevelés indító szakasza, fontos előkészítője a későbbi zenei nevelésnek
- a magyar zenei nevelés alapja az éneklés, ez a bölcsődei életkorban természetesen adódó indítás: a felnőtt nekik énekel, velük játszik
- a zenei hallás, éneklés, ritmusérzék fejlesztése meghatározó, a gyermekek képességei a zenei játékok, az éneklés során szabadon fejlődnek
- a bölcsődei gondozó-nevelő munkának fontos része a zenei nevelés, és alapvető a gyermek egészséges fejlődésében
- az éneklés a gyermekekre kedvezően hat, nyugalmat és örömet ad, különösen a felnőtt-gyermek együttes játékában
- a zenei tevékenységeknek nincs tervezett ideje, a nap folyamán többször is megjelenhet
- a dalok, játékok anyaga a gyermek életkorához igazodjon, nem szabad azokat betanítani, a gyermek spontán kapcsolódása az elérni kívánt hatás
- az éneklés alkalma és módja korcsoportonként változik
- a játék és az ének a képzeletet fejleszti, segít a gyermek fejlődésében
- a mindennapos többszöri rövid énekelgetés hatásos a képességfejlesztésben

- a hangulatkeltő dalokat (ősz, karácsony, képeskönyv nézegetése közben) ismételten addig lehet énekelni, amíg a gyermeket érdekli
- a zenei anyag egyszerű, de művészi értékű legyen (Galambos, 2022).

4.2. Néphagyományőrzés, néphagyomány-éltetés a bölcsődei nevelésben

Néphagyományaink, ünnepeink és szokásaink generációkat összekötő és összetartó ereje segít minket abban, hogy ne gyökértelenül éljünk a világban. A valahova tartozás érzete által a mostani változó és rohanó modern korban megtalálhatjuk helyünket, értékeinket (Dicsőné, 2023).

„A konduktív etnopedagógia a néphagyomány pedagógiájának konduktív szemlélete, aktivizálás és rávezetés az önálló feladat megoldásra, tanulásra.” (Tatárné, 2022) Maga a konduktív szó is „rávezetést” jelent. A szemléletmód megalkotója Tatárné Nagy Ágnes, óvodapedagógus-konduktor, neveléstudományi kutató. Az általa létrehozott program neve *Kuncogó*. A módszertan kötött elemeihez az eszköztár megválasztásának szabadsága társul – meghatározza az adott kompetenciaterületekhez tartozó játéktípusokat, de a népdalok, mondókák, népi játékok kiválasztásában nagy önállóságot biztosít és feltételez a szemléletmódot alkalmazók részéről. *„A holisztikus nevelési megközelítésben a készségek és képességek megalapozása és támogatása a népi gyermekjátékokon keresztül történik, életkornak megfelelően és egyéni képességekhez mérten. ... A képességek rendszerén keresztül tudatossá válik egyes területek összefüggése más kompetencia területekkel: hogyan épül fel, milyen előfeltételei vannak, hogyan tudjuk mindezt megtámogatni.”* (Tatárné, 2022) Mindezt nem direkt fejlesztéssel, hanem a gyermekek számára játékelményt nyújtó módon érhetjük el. A Kuncogó programban megjelenő kompetenciaterületek a következők: nagymozgás, finommotorika, testtudat-testséma, egyensúlyérzék, téri tájékozódás, észlelés, szerialitás, kommunikáció, szociális kompetenciák. (kuncogo.hu)

Több olyan magyar kora gyermekkorhoz kapcsolódó zenepedagógiai módszer is igen népszerű és hatékony, amelyekben a hagyományőrzés és a mozgás szerepe elsődleges. A Gállné Gróh Ilona által alapított Magyar Örökség-díjas *Ringató* foglalkozások során szeretettel teli légkörben megismertetik a kisgyermekes szülőkkel a zenei nevelés lehetőségeit, fejlesztő hatásait, valamint, hogy a szülők és gyermekek együtt élik át a közös éneklés és a népi játékok élményeit. (ringato.hu) A *Kerekítő* baba-mama foglalkozás három programtípusból áll. A zenés,

mozgásos foglalkozásokat hároméves korig ajánlják, melyek a következők: *Kerekítő Mondókázó*, *Kerekítő Manó Torna* és a *Kerekítő néptáncos Tippető*. (kerekito.hu)

4.3. A népi játék, mint „rejtett pedagógia”

A népi játékra Sándor Ildikó néprajzkutató egyfajta „rejtett pedagógiaként” tekint, két tényező miatt: 1) rejtve marad használói előtt a paraszti kultúrában, a néphagyományban, nem tudatosan bennük a játék pedagógiai eszközként, módszerként és tananyagként való használata. 2) rejtőzködik a kor pedagógiai elméletei, kutatásai elől is: nem szisztematikus, fogalmi szinten is megnyilvánuló pedagógiával állunk szemben, nincs írásban vagy más módon rögzítve, nem köthető név- vagy intézmény szerint valakihez (Sándor, n.a.).

A játékanyag tagolódik életkorok és szükség esetén nemek szerint:

- életkori tagolódás azt jelentette, hogy a gyermek egy-egy adott életkorban azt játszotta, amire képes volt, amire készen állt és amire szüksége volt;
- az első három életévben az érintésen, testközelségen alapuló, kétszemélyes ölbeli játékok jellemzőek;
- kamaszkorban a szabályok betartásán, alkalmazásán és alakításán alapuló, összetett, versengő, mozgásos-eszközös, sportjellegű csapatjátékokat, ahol a taktika, az együttműködés, a győzelem és a kudarc elviselése egyformán fontos elem;
- a két nem egymás közti viszonyában pedig azokat a játékokat, amelyek a majdani párválasztást, udvarlást előkészítő, a párkapcsolatra szocializáló szerepet játszottak;
- a finommotorika fejlesztése, a szem- és kézmozgás összehangolása nemcsak ma alapvető, például az írástanítás érdekében, hanem akkor is az volt, amikor a gyermekeket a majdani szerszámhasználat felé terelgették, ilyen például a fonás, a tű használata, véső, kalapács, sarló, kasza használata az aratásnál;
- a megfelelő testtudat és testhasználat eredményeképp, például kapálni is sokkal hatékonyabb energiabefektetéssel tudtak a falun élők;

A népi játék egyaránt jelent egy igen gazdag anyagot és a mai pedagógia számára alternatívát jelentő módszert is.

- ❖ játék formájában – erős belső motiváltság a játszókról,
- ❖ cselekedtetve, tapasztalás útján: kiemelten fontos a mozgás, illetve az érzékszervek együttes használatát igénylő komplexitás,

- ❖ megjelenési formái: ének, szöveg, mozgás, tárgykészítés, tárgyhasználat, a játékcselekmény része a társas-közösségi jelleg (szociális vonatkozások, kooperáció) (Sándor, n.a.).

A népi játékokban minden funkcionálisnem azért gömbölyget a gyermek porcelángyurma gombócokat, hogy a finommotorikus képességei fejlődjenek, hanem mert gyöngyöt készít nyakláncnak. A gyermek „csak” játszik, pedagógus azonban bizonyos játékokat tudatosan alkalmaz, tudva, hogy azok mire jók, és hogyan épülnek egymásra. A játékok a tevékenységeken való differenciálás lehetőségét is megadják: létszámok (kétszemélyes, néhány fős, nagyobb csoportot igénylő), komplexitásuk miatt pedig személyre szabottan más-más képességek fejlesztését veszik célba (Sándor, n.a.).

4.4. Készségek és képességek rendszere, a tanulási folyamat támogatása

A mozgás a gyermek legtermészetesebb megnyilvánulása, a tanulás eszköze. A legfontosabb eszköz, amivel az idegrendszerre hatni tudunk. A mozgásfejlődés és a központi idegrendszer érése szorosan összefügg, mely fejlődésben minden mozgásnak megvan a szerepe. A mozgás a legplasztikusabb szervrendszerünk, amely lehetővé teszi a világ megismerését. Transzferhatásként nemcsak a mozgás van hatással a gondolkodásra, hanem a gondolkodás is a mozgásra. A mozgás egymásra épülő szinteken megy keresztül. Nem mozgásminták megtanulása, sokkal inkább idegrendszeri érés, szerveződési eredmény. A mozgás az érés minden területére hatással van: beszéd, érzékelés, gondolkodás, pszichés érés stb. A mozgás nélkülözhetetlen a gyermekek számára, egész életükre hatással van. Ez semmi mással nem helyettesíthető a testi és lelki fejlődésük során. Az észlelés, a megértés, a képzelet, az emlékezet és a gondolkodás fejlődésére is kedvezően hat.

A tanulási eredmények tekintetében elsődleges az agyféltekék összehangolt munkája, a jobb és bal agyfélteke együttes harmonikus fejlődése. A jobb agyfélteke az ún. néma vagy kreatív agyfélteke, amely az érzelmeket és az élményekkel dolgozza fel, például a zenei tevékenységek, a kreativitás, a tánc, az érzelmi intelligencia, vagy az információk szintézise. Fejlődése ezért hosszabb folyamat eredménye, amelyet kisgyermekkorban úgy a mozgás fejlesztésben, mint a nevelés módszereiben szem előtt kell tartani.

A bal agyfélteke az emlékezet raktárunk, melyhez a beszéd, a ritmus, a logikus gondolkodás és a matematikai műveletek tartoznak. Az agyféltekék fejlődése nemek közt is eltér, melyet például az iskolás korba lépés idején is megfigyelhetünk: általánosságban elmondható, hogy a

lányok hamarabb megtanulnak írni, olvasni, a figyelmük pedig koncentráltabb. A fiúk viszont az idegrendszeri érés miatt nem tudnak minden esetben lépést tartani. Ennek oka a tesztoszteron (férfi nemi hormon), mely magasabb koncentrációban van jelen a fiúkban, és ez a bal agyféltekék sejtjeinek differenciálódását, így az idegrendszer érését gátolja. A fiúknál a bal agyfélteke funkciói később jelennek meg, nagyjából 12-13 éves korukra mindez kiegyenlítődik, sőt bizonyos dolgokban a fiúk lesznek jobbak: ilyen a téri tájékozódás és a vizuális téri észlelés, melyek a jobb agyfélteke funkciói.

A jobb agyfélteke lassabb érésének folyamatát tehát érdemes már kisgyermekkorban is szem előtt tartani. Fontos, hogy a dallam nélküli ritmikus szöveg elsajátítása – mely egyetlen központ, a bal agyfélteke fokozottabb fejlettségét kívánja meg –, megelőzze az énekes játék tanulását, mivel ez utóbbi már feltételezi a jobb agyfélteke fejlettségét is. A népi játékokat voltaképpen szenzomotoros tréningnek is nevezhetjük: alapvetően a mozgások rendezik össze különböző érzékszervi csatornába (látott, hallott, tapintott, mozgásos) az ingereket, és pontosan ez a szenzomotoros integráció hiánya áll fenn a tanulási nehézségekkel küzdő gyermekeknél (Tatárné, 2022).

„A népi játékok többszörös jelleggel bírnak, mely azt jelenti, hogy egy bizonyos dolog ugyanabban az időben, más módon, egyszerre több érzékszerv ingereként jelenik meg, és mindez képes kompenzálni a különböző szinteken lévő képességeket. Erre egy példa az egyik vonulós-guggolós játékunk: „Kering az orsó, eltörött a korsó, ránk illik a cserepe, gondoljunk le!” Az énekes játék dallama ereszkedő, azt énekeljük, hogy guggoljunk le és valóban le is guggolunk a végén. Azt csináljuk, amit mondunk - ez a fajta kölcsönös összefüggés a beszéd és az aktív cselekvés között a koordinációt is elősegíti”. (Tatárné, 2022)

5. A KISGYERMEKEK MATEMATIKAI KÉPESSÉGEINEK VIZSGÁLATA

Kutatásomban a téri tájékozódási képességek kapcsolatában a matematikai gondolkodás szempontjából jelentőséggel bíró egyes kognitív képességeket vizsgáltam, amelyek már kora gyermekkorban is jelen lehetnek; a számlálást, valamint a relációs képességet. Választásom azért is a matematikai képesség egyes összetevőire esett, mivel abban elsődleges szerepet játszanak a fejlett térérzékelés és a vizualizáció (1. ábra). A térbeli tájékozódás képessége nagy mértékben befolyásolja a geometriai és topológiai problémák megoldási sikerességét, valamint szerepet játszik többek között a statisztikai problémák megoldásában is. A téri képességeknek hatása van a matematikai teljesítményre, illetve a térszemlélet hiánya vagy hiányossága a matematikai képességek minőségét is befolyásolja (Vincze, 2003).



1. ábra: Vincze (2003): A kognitív képességek összetevői a matematikai képességekre vonatkoztatva

A kora gyermekkorban a kisgyermeknek sem a mozgás- sem a beszédfejlődését nem szabad siettetni, erőltetni, ugyanakkor szükséges megteremteni a feltételeket természetes képességfejlődés számára, amely során a mozgás, a játék, a gyermeki érdeklődés meghatározó szerepet kaphat. „Ebben a fejlődésmenetben gazdag matematikai tapasztalatszerzésre is lehetőség nyílik. A cselekvésekhez kapcsolódó képi és a nyelvi információknak is fontos matematikai elemei, tartalmi lehetnek.” (Kissné, 2020)

A matematikai kompetencia három nagy területe a matematikai ismeretek, a matematikaspecifikus készségek, képességek, illetve a matematikával kapcsolatos motívumok, attitűdök. Az elvont matematikai ismeretek, tudományos fogalmak elsajátítása, megtanítása nem célja a koragyermekkori nevelésnek, ugyanakkor a gyermeki tevékenységekben indirekt módon megjelennek az idevonatkozó tartalmak is, például a kör fogalma a körjátékok alkalmával. A matematikai kompetencia legfontosabb képesség-, és készségkomponenseit az 1. táblázat tartalmazza (Kissné, 2020).

1. táblázat: A matematikai kompetencia legfontosabb képesség- és készség komponensei (Kissné, 2020)

Készségek	Gondolkodási képességek	Kommunikációs képességek	Tudásszerző képességek	Tanulási képességek
- számlálás - számolás - menyiségi következtetés - becslés - mérés - mértékegységváltás - szöveges feladat megoldás	- rendszerezés - kombinativitás - deduktív következtetés - induktív következtetés - valószínűségi következtetés - érvelés - bizonyítás	- reláció szókincs - szövegértés - szövegértelmezés - térlátás, térbeli viszonyok - ábrázolás - prezentáció	- problémaérzékenység (kérdések) - problémareprezentáció - eredetiség, kreativitás - problémamegoldás - metakogníció	- figyelem - rész-egész észlelés - emlékezet - feladattartás - feladatmegoldási sebesség

Tapasztalataim alapján a kisgyermeknek szeretik, ha meg tudják számlálni játékaikat, kedves tárgyaikat, plüssöket, illetve a bölcsődei hétköznapi folyamatok során is körülvesszi őket a számok világa, és az összehasonlítható dolgok, tárgyak sokasága. A kéz ujjainak számlálása a tekintetük előtt igen hasznos lehet, hasonlóan a számukra kedves játékok, tárgyak számlálása is játék közben (például hány kisautó van a szőnyegen). Számlálás közben érdemes rámutatni a játékokra, mert így könnyebb követnie azt a gyermekeknek. Az összehasonlítások során megkérdezhetjük őket, hogy milyen egy játék, például rövid vagy hosszú, magas vagy alacsony, könnyű vagy nehéz? Lehet ismerkedni a mennyiségekkel is: melyik a több, melyik a kevesebb? Hasznos látványosan nagy különbséggel kezdeni. A kör, háromszög és négyzet formák felismerése, megkülönböztetése is része lehet kora gyermekkorban a matematikai nevelésnek (Gróf, 2021). A koragyermekkori matematikai nevelésben igen fontosnak tartom a külső világban felfedezhető matematikai tartalmak iránti érdeklődés, a belső motiváció kialakítását, amelyhez az életkori sajátosságokat figyelembe vevő módszerekre, játékokra van szükség (Skemp, 2005).

6. A KUTATÁS

A kutatásaim során a bölcsődés korú gyermekek téri tájékozódási és matematikai képességeit állítottam a középpontba, amelyekhez kapcsolódó három hónapos, néphagyományokra épülő, zenés, mondókás fejlesztőprogram során kapott eredményeimet mutatom be a fejezetben. Továbbá azon háttérkérdőívek eredményeit részletezem, amelyekhez kapcsolódóan a kisgyermekek képességeinek fejlődését befolyásoló tényezők feltárására törekedtem.

6.1. Az empirikus vizsgálatok kérdései és hipotézisei

A következőkben a dolgozatban bemutatott vizsgálat kutatási kérdéseit ismertetem.

Fejlesztőkísérlet:

K1) Milyen mértékben fejlődnek a téri tájékozódási képességek a kísérleti és kontrollcsoportban?

K2) Milyen összefüggések mutathatóak ki a gyermekek testtudatának, a térben-, és síkban való tájékozódási képességeinek fejlettsége között? A kísérlet során a kísérleti és a kontrollcsoportban kimutatható-e eltérés a részminták szerint az utómérés, illetve az elő- és utómérés átlagai közötti korrelációk alapján?

K3) Kimutatható-e összefüggés a téri tájékozódási és a matematikai képességek fejlődésének mértékében a hagyományos, (témafókuszú) játékos foglalkozás-kezdemenyezésekkel kínált gyermekek, és a kísérletben (képességeket támogató csoportosítással összeállított játékos foglalkozás-kezdemenyezésekben) részt vevő kisgyermekek között?

A vizsgálat során az alábbi hipotézisekre kerestem válaszokat:

H1: A szakirodalom alapján feltételezem, hogy a rendszeres mondókázás, ritmusos és mozgásos játékokat tartalmazó téri tájékozódást és számlálást elősegítő játék-feladatbank alkalmazásával a kísérleti csoportban szignifikánsan, a kontrollcsoportnál nagyobb mértékben fejlődnek a vizsgált téri tájékozódási képességek: a testtudat, a tájékozódás síkban és térben képességek.

H2: Feltételezem, hogy a téri tájékozódás egyes képességei között összefüggéseket találok, valamint a kísérlet eredményeként a kísérleti csoportban a képességek között – a kontrollcsoporttal összehasonlítva – szorosabb kapcsolatra számítok.

H3: Várákozásom szerint a játék-feladatbankot alkalmazó kísérleti csoport gyermekei utóméréskor szignifikánsan jobban teljesítenek a matematikai feladatokon, a kapcsolódó tevékenységeken, mint a kontrollcsoport tagjai.

H4: Feltételezem, hogy a kísérlet alkalmával a térbeli orientáció és a matematikai képességek, valamint részképességek fejlettsége között összefüggés van.

6.2. A fejlesztőkísérlet mintája

Az adatfelvétel 2024 tavaszán valósult meg, melyhez kapcsolódó képességvizsgálatban és fejlesztőprogramban 22 kisgyermek vett részt. A téri tájékozódási képességeket fejlesztő longitudinális program vizsgálatát két bölcsődei csoporttal folytattam, egymással összehasonlítható mintákkal, melyben a vizsgálati csoport esetében a mintaszám a megegyezett kontrollcsoportéval. A kísérletet 28-36 hónapos kisgyermek bevonásával folytattam. Kontrollcsoportos kísérleti elrendezést alkalmaztam, a kísérleti és a kontrollcsoport között az előmérés alkalmával a két részminta fejlettsége a téri tájékozódási készségek terén nem különbözött szignifikánsan. A kísérleti csoportban 11 kisgyermek (60% fiú), a kontrollcsoportban szintén 11 kisgyermek (60% fiú) vett részt.

6.3. Kutatási módszerek és eszközök

A vizsgálataim során egy fejlesztő program megtervezésével és annak lebonyolításával terveztem hatást gyakorolni a kisgyermekek téri tájékozódó képesség értékeire, valamint a képesség összefüggéseit feltárni a számlálási képességekkel. A módszerek közül a feltáró módszerekhez tartozó képességvizsgálatot alkalmaztam, a lentebb említett követéses kutatás paramétereinek segítségével. A kezdő- és záró, általam fejlesztett téri tájékozódást vizsgáló teszt rövid, a testtudathoz, irányokhoz kapcsolódó relációszókincshez köthető mozgásos feladatból áll (előre-hátra, fent-lent, bal-jobb stb.). Az eredmények összevethetősége érdekében ugyanazt a tesztort alkalmaztam mindkét felmérésnél. A fejlesztőprogramhoz kapcsolódó játékos tevékenységeket egy bölcsődei csoportban személyesen mutattam be:

- heti három alkalommal
- alkalmanként legfeljebb 15 percben
- 12 héten keresztül

Az elő-, és az utóteszteket két csoportban vettem fel:

- a) a saját csoportban (vizsgálati csoport)
- b) és a kontrollcsoportban

A tesztekhez kapcsolódó felmérést a gyermekekkel egyesével, szintén személyesen végeztem el, majd a kapott értékeket összehasonlítva vontam le a következtetéseket.

Háttérkérdőív segítségével következőkről gyűjtöttem adatokat:

- a gyermek neme, születési ideje; életkora hónapokban mérve
- lakóhelye, a településtípus mellett információt gyűjtöttem arról, hogy lakásban (kert, udvar nélkül) vagy kertes házban él-e a kisgyermek
- az édesanya legmagasabb iskolai végzettsége

6.4. A kutatás mérőeszközeinek tartalmi keretei

A következőkben a vizsgálat során alkalmazott mérőeszközöket ismertetem. Nincs tudomásom olyan komplex, téri tájékozódási és számlálási feladatokat is magában foglaló fejlesztő programról, amelyet bölcsődei környezetben folytattak. Az alkalmazott mérőeszközök olyan feladatokra épültek, amelyek előzetes képzettséget nem igényelnek.

A téri tájékozódási teszt a képesség három részterületét méri, melyek a következők: testtudat, tájékozódás térben és tájékozódás síkban (2. táblázat). A matematikai képességeteszt feladatai a számlálás és a relációs képességeket vizsgálta a kisgyermekek körében. A kisgyermekek könnyen motiválhatóak voltak a játékos tesztfeladatok elvégzésére (9.1. Melléklet). Ez körülbelül 15 percnyi figyelmi időt igényelt részükről, amely alatt egyéni tempóban haladtak végig a teszt feladatain.

Az édesanyák a háttérkérdőívet papír alapon, egyénileg töltötték ki. Ez körülbelül 10 perc időráfordítást jelentett számukra (9.2. Melléklet). A tesztek feladatai jellemzően zárt típusúak, és egyszerű válaszadást igényelnek.

2. táblázat

A teszt felépítése

Tesztek	Itemszám
Testtudat	10
Tájékozódás térben	4
Tájékozódás síkban	4
Számlálás	4

Reláció	4
Összesen	26

6.5. A tesztek feladatai

Törekedtem arra, hogy a téri tájékozódási teszt feladatszerkezete sokféleképpen tükrözze a képesség korosztálynak megfelelő összetevőit. A testtudat alteszt feladatok jellemzőik szerint olyan egyszerű kérdések, amelyek a gyermekek által megismert testrészekre vonatkoznak, például, a kisgyermek mutassa meg, hogy hol vannak a vállai, a homloka, vagy melyik a hüvelykujja. A tájékozódás térben és síkban kapcsolódó itemekben a gyermekek feladata volt megállapítani, hogy merre van egy tárgy (például egy baba) eleje, hátulja, jobb, vagy bal oldala, illetve, hogy melyik részt jelöli egy tárgy teteje, vagy alja.

A matematikai képességek vizsgálatakor a kisgyermekek számlálási és relációs képességeit vizsgáltam, a teszt kizárólag olyan feladatokat tartalmazott, amellyel a bölcsődei korosztály találkozhatott már, ismerheti őket. A tesztek feladataiban minden jó megoldás egy pontot ért. Az adatok feldolgozása SPSS, illetve Excel programok segítségével történt.

6.6. A kísérletben alkalmazott játék-feladatbank bemutatása

24 feladatból álló feladatgyűjteményt hoztam létre, melynek összeállításakor figyelembe vettem a pedagógusok tapasztalatait, a néphagyományőrző, bölcsődés korosztály körében is alkalmazható elismert magyarországi zenei programok egyes elemeit (*Kuncogó*, *Ringató*, *Kerekítő*), valamint felhasználtam és átdolgoztam korábbi tapasztalataim során használt játékokat is. Az általam összeállított feladatbank játékainak nagy részét a bölcsődei kisgyermeknevelők már nagy valószínűséggel ismerik, azonban a fejlesztőprogram kidolgozásakor nem egyedi játékok megalkotása volt a célom. A feladatgyűjtemény újszerűsége a szisztematikus felépítésében rejlik, továbbá, hogy a játékok egy logikai rendszer mentén, a tevékenységekbe tervszerűen beépítve segíthetik a gyermekek fejlesztését. A program célja, hogy a téri tájékozódási készségek fejlődését játékos formában, játékokon keresztül támogassa. A tevékenységkezdeményezés a mindennapos tevékenységek keretében jelent meg, és legfeljebb 15 perces időtartamban épült be a zenei, nyelvi és mozgásos tevékenységekbe. A

játékok kiválasztásánál szem előtt tartottam, hogy ne csak újszerűek, élményt adóak legyenek, hanem új ismeretek megszerzésére is késztessek.

A játékfűzéseket úgy állítottam össze, hogy a pszichomotoros, kognitív és affektív készségek egyaránt fejlődhessenek, tovább erősödhet a figyelmük, koncentrációjuk. A pedagógussal és a társaikkal való együttműködés a szociális képességeket formálja. A fejlesztés hatékonyságát segítheti elő az affektív terület pozitív változása is. Célom, mindamellett, hogy az érdeklődést felkeltsem, hogy a résztvevő gyermekek belső motivációja pozitívan változzon, szorongásuk csökkenjen, önbizalmuk erősödjön, az aktív játékos tevékenységhez kapcsolódó pozitív attitűdök alakuljanak ki és erősödjenek meg.

A játékok témakörönként szervezve, egymásra épülve, meghatározott sorrend szerint követik egymást. A témakörön belüli játékok szabadon variálhatók, igény szerint többször újra játszhatóak. A témakörök sorrendisége a következő: 1) Testtudat fejlesztése; 2) Egyensúlyfejlesztő gyakorlatok; 3) Téri tájékozódás; 4) Matematika.

7. A JÁTÉK-FELADATBANK ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSAI A TÉRI TÁJÉKOZÓDÁSI KÉPESSÉGEK FEJLŐDÉSÉRE

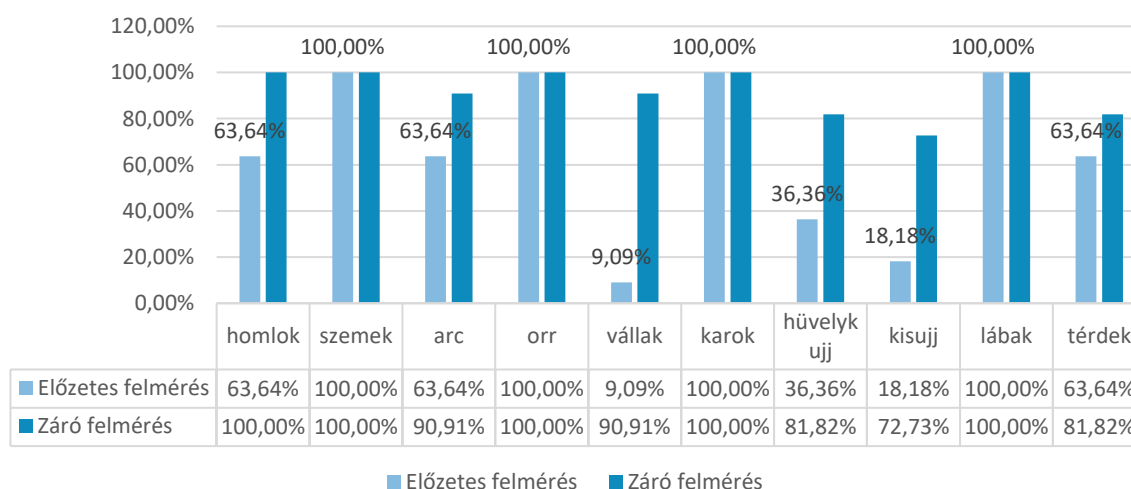
A következőkben a fejlesztőkísérlet eredményeit ismertetem. Elsőként a testtudat és az egyes téri tájékozódási képességek fejlődését részletezem meg a kísérleti és kontrollcsoportban, majd számlálási képesség és reláció képesség fejlődését. Ezt követően a matematikai és a tájékozódási képességek általános fejlődését mutatom be.

7.1. A mérőeszközök empirikus mutatói

A teljes téri tájékozódás teszt megbízhatósága az előmérés során Cronbach alfa = 0,775, megfelelőnek bizonyult, tehát alkalmas a teszt a korosztály képességeinek mérésére.

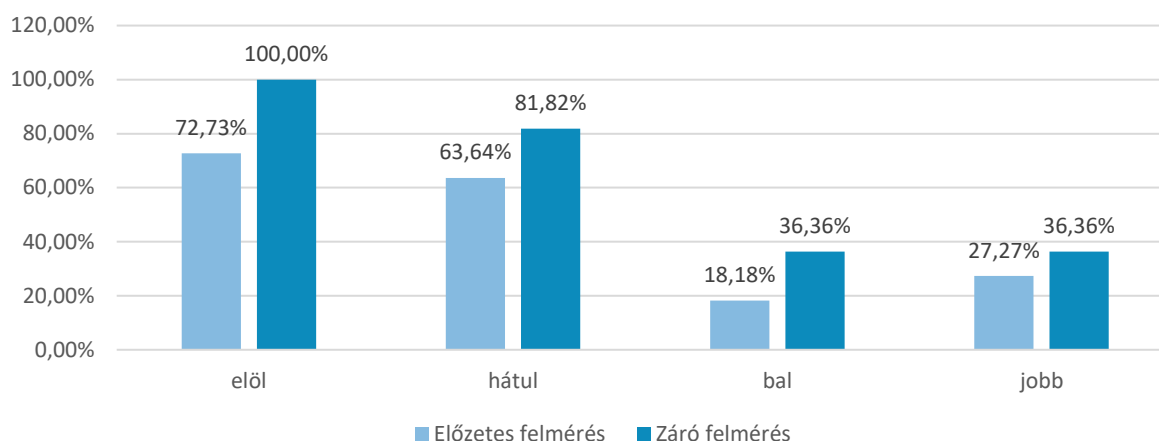
A résztesztek megbízhatóságának vizsgálatakor a tájékozódás térben részteszt reliabilitása (Cronbach alfa = 0,591), tájékozódás síkban részteszt megbízhatósága (Cronbach alfa = 0,249), melyek a későbbiekben az itemek számának növelésével javíthatóak. Ugyanakkor a testtudat részteszt megbízhatósága szintén megfelelőnek bizonyult (Cronbach-alfa = 0,775).

A testtudat részteszt eredményei alapján mind az elő- és az utóteszteken is valamennyien tudták, hol vannak, a szemeik, orruk, vagy a lábuk. A fejlesztőprogram során a kisgyermekek testtudata ugyanakkor magabiztosabbá és stabilabbá vált; 80%p-tal nőtt a válluk helyének ismerete, hüvelykujjuk megmutatása több, mint 40%p-ban (45,6%p) volt sikeresebb (2. ábra).



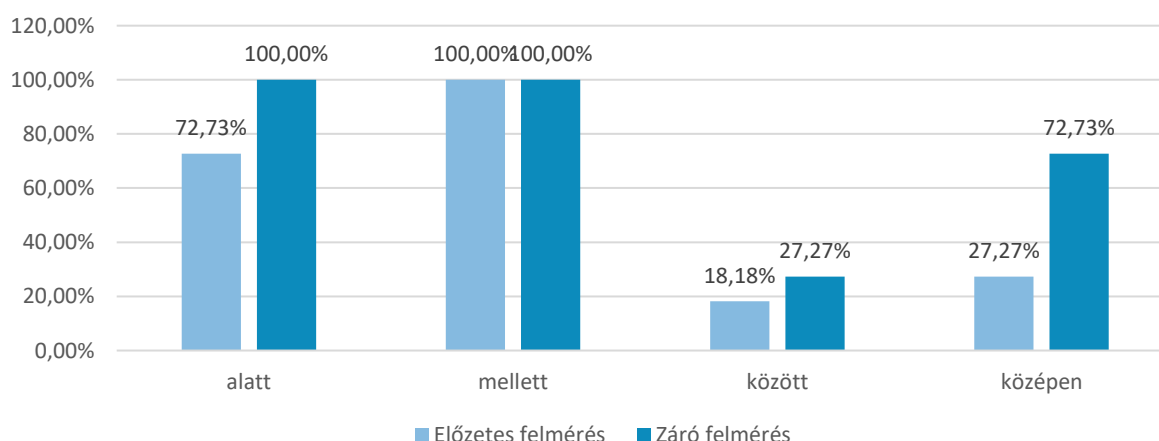
2. ábra: A testtudat egyes feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p)

A tájékozódás térben részteszten is valamennyi területen javult a kisgyermek teljesítménye, az *elől* feladata az utómérés során valamennyi kisgyermeknek sikerült. A fejlődés ebben az irányban volt a legjelentősebb, 27,27%p. A *hátsó* és a *bal* oldal felismerése ugyanolyan arányban javult, mindkét eredmény 18,18%p-tal emelkedett. A *jobb* oldal felismerése bizonyult a legnehezebbnek, ebben az irányban 9,09%p volt az eredmények javulása (3. ábra).



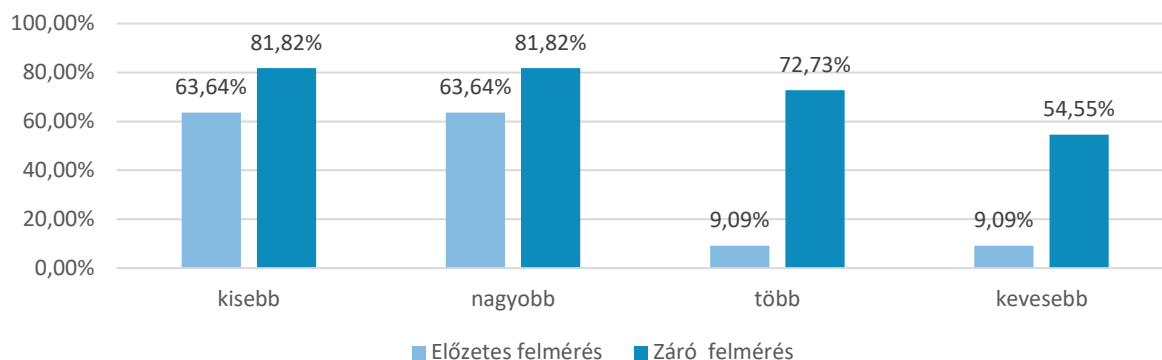
3. ábra: A térbeli tájékozódás feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p)

A tájékozódás síkban részteszten is javult a kisgyermek teljesítménye, legnagyobb arányban *középen* helyes kiválasztása fejlődött 45,46%p-tal, a *mellette* irányt minden kisgyermek biztonsággal felismerte mindkét tesztfelvétel alkalmával, míg az *alatt* irány eredménye 27,27%p-tal; a *között* helyének megtalálása pedig 9,09%p-tal nőtt (4. ábra).



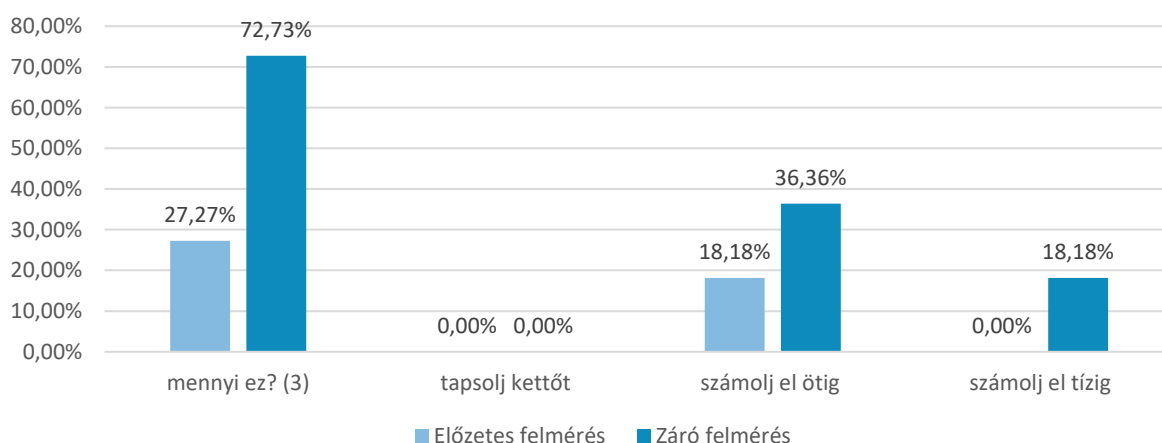
4. ábra: A síkban való tájékozódás egyes feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p)

Szembetűnő különbség mutatkozik a relációszókincs ismeretét vizsgáló két szópár előzetes- és záróeredményei között: míg a *kisebb-nagyobb* viszonyulás mindkét elemének eredménye 18,18%p-tal nőtt, addig a *több-kevesebb* viszonyulás értékei ennél jóval nagyobb mértékben, a *több* 63,64%p-tal, a *kevesebb* pedig 45,46%p-tal emelkedett. (5. ábra)



5. ábra: A relációszókincs ismeretét vizsgáló feladatainak teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p)

A záró felmérés során a számok ismeretét vizsgáló feladatok közül a mennyiségre utaló, számlálással megoldható *mennyi ez? (3)* kérdésre érkezett a legtöbb helyes válasz. a *tapsolj kettőt* feladat mindkét felmérésen megoldhatatlannak bizonyult a kisgyermekek számára, azonban a *számolj el ötig* és a *számolj el tízig* kérést 18,18%p-tal többen tudták teljesíteni az utómérés során.



6. ábra: A számok ismeretét vizsgáló feladatok teljesítményszintjei az elő és az utómérés során (%p)

7.2. A kísérleti és a kontrollcsoport eredményei az elő- és utómérés átlagai alapján

Az 3. és 4. táblázat alapján látható, hogy a kísérlet kezdetekor nem volt szignifikáns különbség a kísérleti és a kontrollcsoport között. Az első mérésakor kapott téri tájékozódási képességek átlag-, szórásértékeit, valamint szignifikanciáját az 5. táblázat, a matematikai alapképességek átlag-, szórásértékeit és szignifikanciáját pedig a 6. táblázat mutatja.

3.táblázat. A téri tájékozódási képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az előmérésben (%p)

Összetevők	Kísérleti (N=11)		Kontroll (N=11)		Levene		Kétmintás	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	F	p	t-próba	p
Testtudat	65,46	19,679	66,36	25,796	0,992	0,331	0,092	0,927
Tájékozódás térben	45,45	24,541	27,27	36,150	3,613	0,072	-1,380	0,183
Tájékozódás síkban	54,55	21,847	47,73	28,405	0,729	0,403	-0,631	0,535
Teljes teszt	58,57	16,364	53,53	22,260	0,865	0,363	-0,605	0,552

A matematikai képességek vizsgálatakor a reláció teszt megbízhatósága (Cronbach-alfa = 0,5). A számlálás részteszt megbízhatósága szintén az itemszám bővítésével növelhető. (Cronbach-alfa számlálás: 0,222). A fejlesztőprogram kezdetekor a matematikai képességek területén szintén nem volt szignifikáns különbség a kísérleti és a kontrollcsoport között.

4. táblázat. A matematikai képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az előmérésben (%p)

Összetevők	Kísérleti (N=11)		Kontroll (N=11)		Levene		Kétmintás	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	F	p	t-próba	p
Reláció	36,36	28,204	22,73	23,597	0,479	0,497	-1,230	0,233
Számlálás	11,36	17,189	15,91	20,226	0,643	4,432	0,568	0,576
Matematika	23,86	15,263	19,864	15,169	0,437	0,516	-0,701	0,492
összpontszám								

Az utómérés alkalmával a téri tájékozódási képesség valamennyi vizsgált területén magasabb lett a megbízhatóság értéke. A teljes teszt: Cronbach-alfa = 0,825, Tájékozódás térben: Cronbach-alfa = 0,557, Tájékozódás síkban: Cronbach-alfa = 0,318, Testtudat: Cronbach-alfa = 0,758.

A képességfejlesztés területén a kísérleti csoportnak a kontrollcsoporthoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége mutatható ki mind a tájékozódás szintje ($F=2,105$, $p=0,048$), mind a matematikai átlagteljesítményét tekintve ($F=3,362$, $p=0,003$) (5-6. táblázat). A téri tájékozódás testtudat résztesztjén szintén szignifikánsan magasabb a képességszint, mint a kontrollcsoportban ($F=2,680$, $p=0,018$).

5. táblázat. A téri tájékozódási képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az utómérésben (%p)

Összetevők	Kísérleti (N=11)		Kontroll (N=11)		Levene		Kétmintás	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	F	p	t-próba	p
Testtudat	91,81	10,787	71,81	22,279	4,663	0,043	-2,680	0,018
Tájékozódás térben	63,64	23,355	40,91	32,157	1,373	0,255	-1,897	0,072
Tájékozódás síkban	75,00	19,36	77,27	20,780	0,305	0,587	0,265	0,793
Összpontszám	81,91	13,22	66,16	21,002	1,445	0,243	-2,105	0,048

A matematika teszt valamennyi területén nőtt a megbízhatósági érték, a legmegbízhatóbban a reláció területén mér a teszt (Cronbach-alfa: 0,725). A teljes teszt megbízhatósága Cronbach-alfa: 0,524, a számlálás részteszt reliabilitása: Cronbach-alfa =0,359.

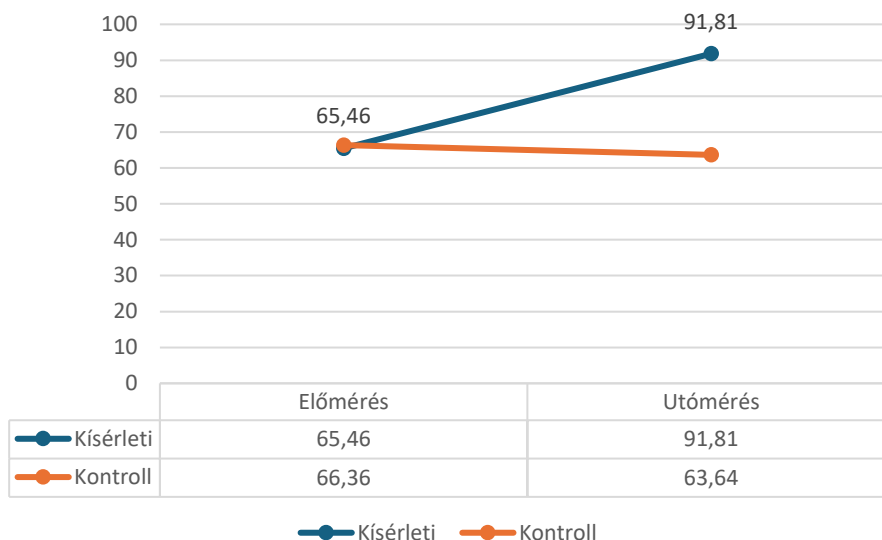
Az utómérés alkalmával a kísérleti csoportnak a kontrollcsoporthoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége mutatható a matematikai átlagteljesítményét tekintve (6-7. táblázat). A reláció alteszten szintén szignifikánsan magasabb a képességszint a kísérleti csoportban, mint a kontrollcsoportban.

6. táblázat. A matematikai képességek fejlettsége a kísérleti- és a kontrollcsoportban az utómérésben (%p)

Összetevők	Kísérleti (N=11)		Kontroll (N=11)		Levene		Kétmintás	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	F	p	t-próba	p
Reláció	72,73	28,405	25,00	27,386	0,035	0,853	-47,72	0,001
Számlálás	31,82	22,613	27,27	28,405	2,238	0,150	-0,415	0,682
Összpontszám	52,27	17,516	26,14	18,920	0,412	0,528	-3,362	0,003

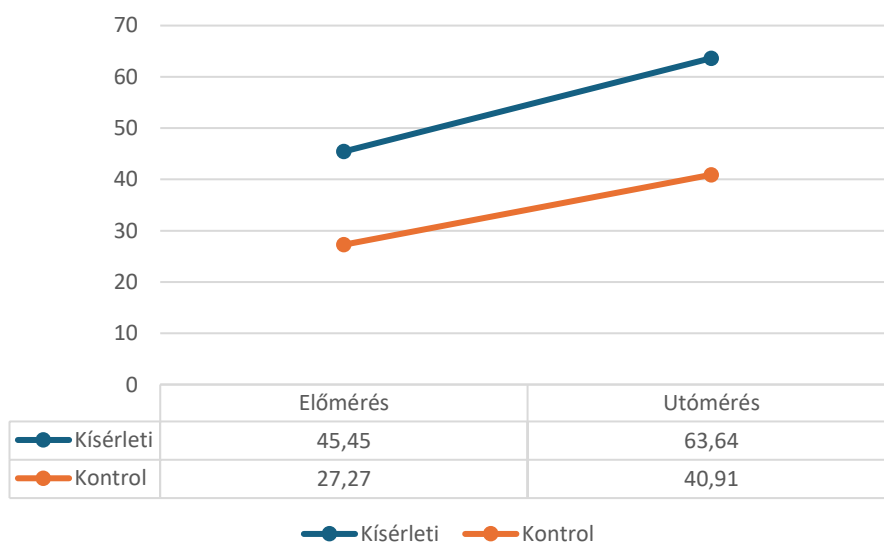
A továbbiakban téri tájékozódási képesség szintjéhez tartozó, szignifikáns fejlődést mutató készségek kísérleti időszakban történt fejlődését elemezzük. A 7. ábra a testtudat fejlődési

ütemét mutatja a kísérleti, illetve a kontrollcsoportban. A testtudat készségének a kísérleti csoportban kimutatott 26,35%p-os szignifikáns fejlődése mellett, a kontrollcsoportban három hónap alatt nem következett be szignifikáns mértékű fejlődés (7. ábra).



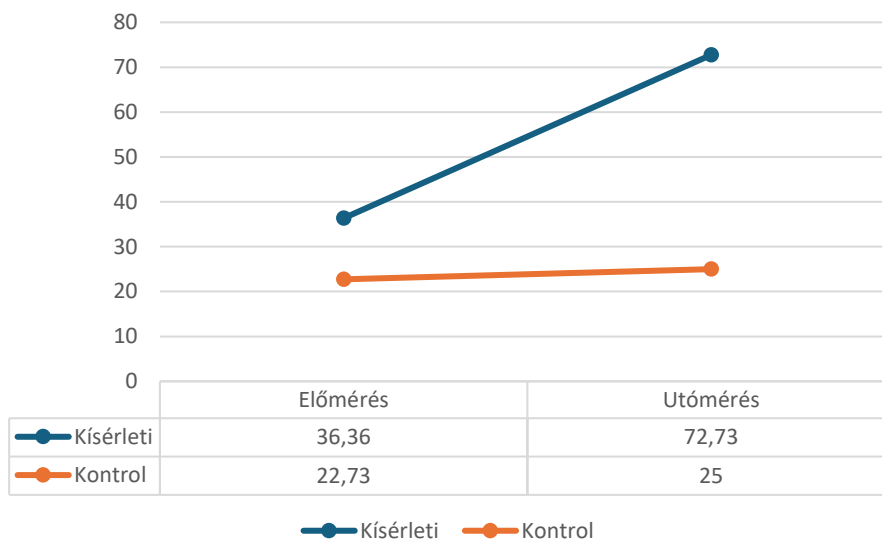
7. ábra: A testtudat fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban

A tájékozódás térben részteszt eredményei alapján mindkét csoportban történt fejlődés: a kísérleti csoportban kimutatott 18,17%p-os fejlődése mellett, a kontrollcsoportban három hónap alatt 13,64%p mértékű volt a növekedés (8. ábra).



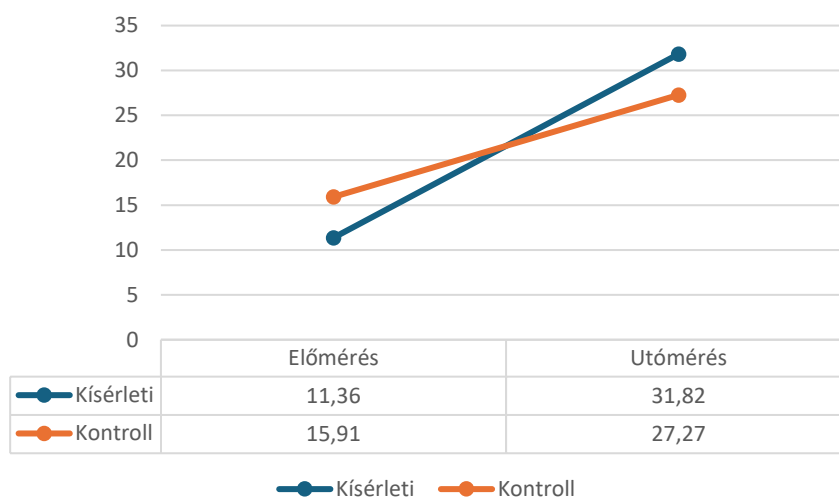
8. ábra: A tájékozódás térben fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p)

A matematikai részteszt, a reláció képességének eredményei alapján szintén mindkét csoportban történt fejlődés; ugyanakkor ez a kísérleti csoportban szignifikáns (36,37%p), míg ugyanez a kontrollcsoportban három hónap alatt 2,27%p mértékű volt (9. ábra).



9. ábra: A reláció fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p)

A számlálás részteszt eredményei alapján szintén mindkét csoportban történt fejlődés, ugyanakkor egyik esetben sem szignifikáns. A kísérleti csoportban a fejlődés 20,46%p, míg ugyanez a kontrollcsoportban három hónap alatt 11,36%p mértékű volt (10. ábra).

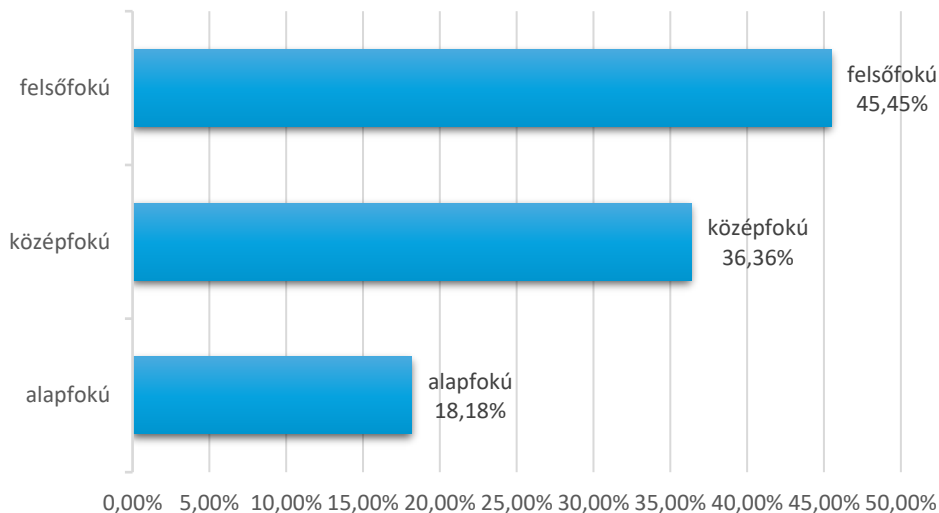


10. ábra: A számlálás fejlődése a kísérleti és a kontrollcsoportban (%p)

Amíg az előméréskor nem, az utómérés során a kisgyermek tértájékozódási és matematikai teljesítménye között szignifikáns kapcsolatot találtam ($r=0,654$, $p<0,001$).

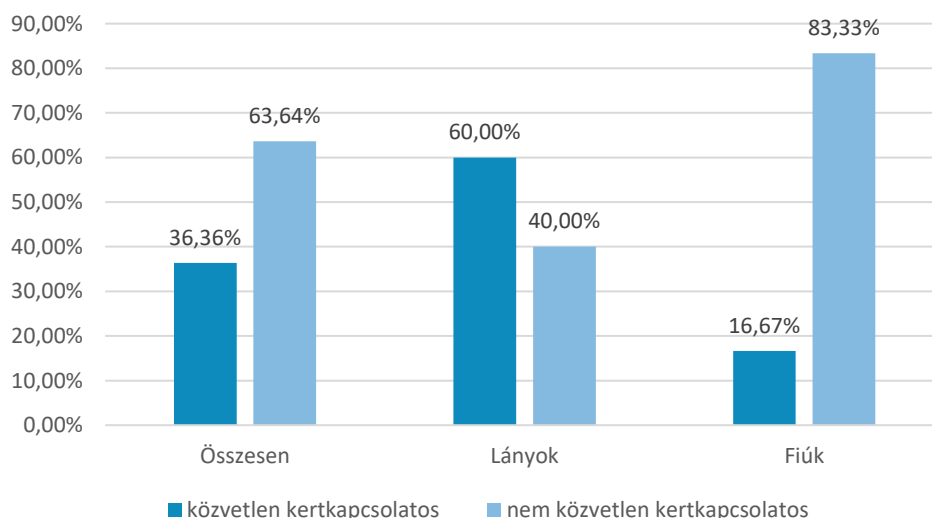
7.3. Háttérváltozók vizsgálata

A kísérleti csoportba tartozó kisgyermekek szüleit kérdeztem papíralapú kérdőívek segítségével. A kérdőívek kitöltése körülbelül 10 percet vett igénybe (9.2. melléklet). A kutatásban részt vevő szülők végzettsége jellemzően felsőfokú (45,45%) valamint középfokú (36,35%) (11. ábra). A szülők iskolai végzettsége és a gyermekek teszteredménye között nem találtam szignifikáns összefüggést.



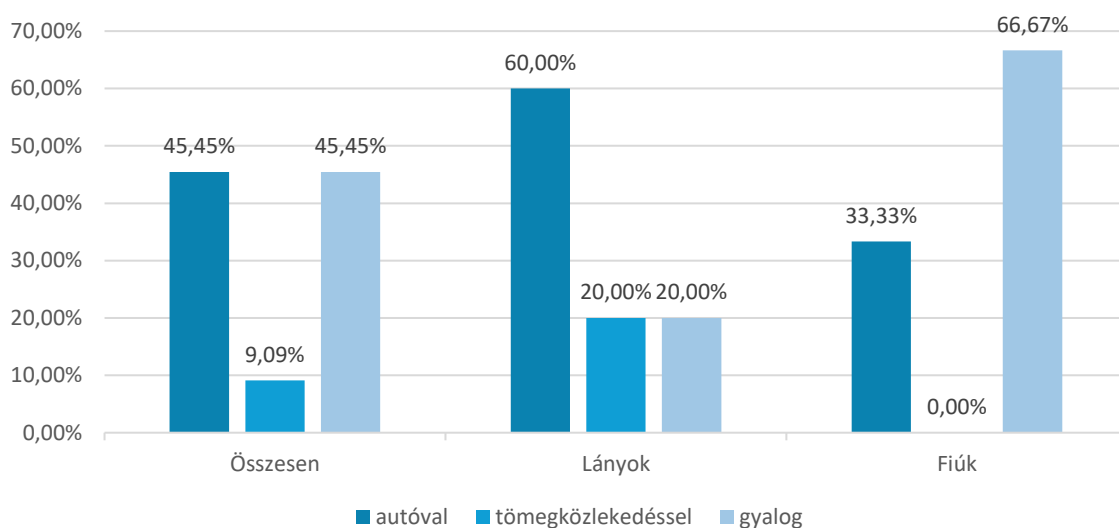
11. ábra: A kutatásban részt vevő szülők iskolai végzettsége (%p)

Érdekelt az, hogy a kutatásban részt vevő gyermekek közvetlen lakóhelyének van-e kertje, az eredmények alapján a minta 63,63%-a rendelkezik közvetlen kertkapcsolatos lakóhellyel (12. ábra).



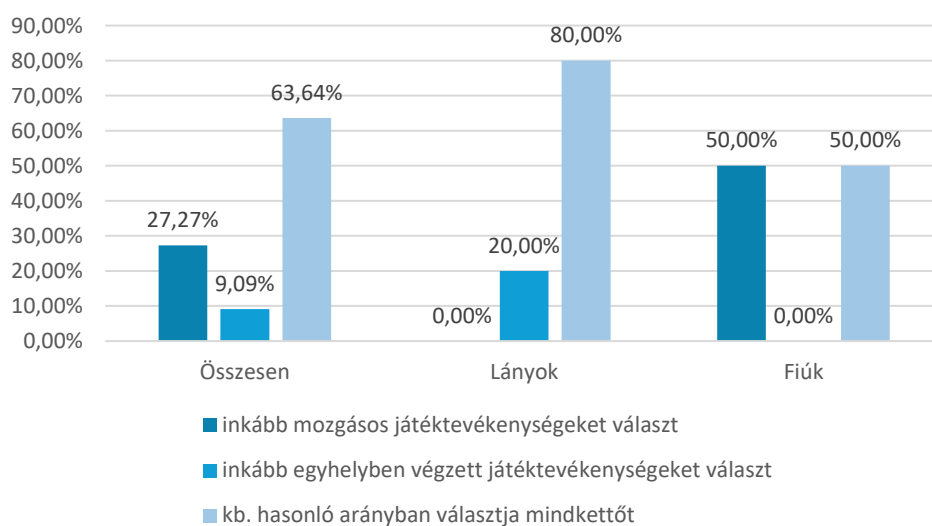
12. ábra: A gyermek közvetlen lakóhelye típusa kertkapcsolat szerint (%p)

A gyermekek elsősorban autóval és gyalog jutnak el a bölcsődébe, tömegközlekedést kevesen használnak (13. ábra)



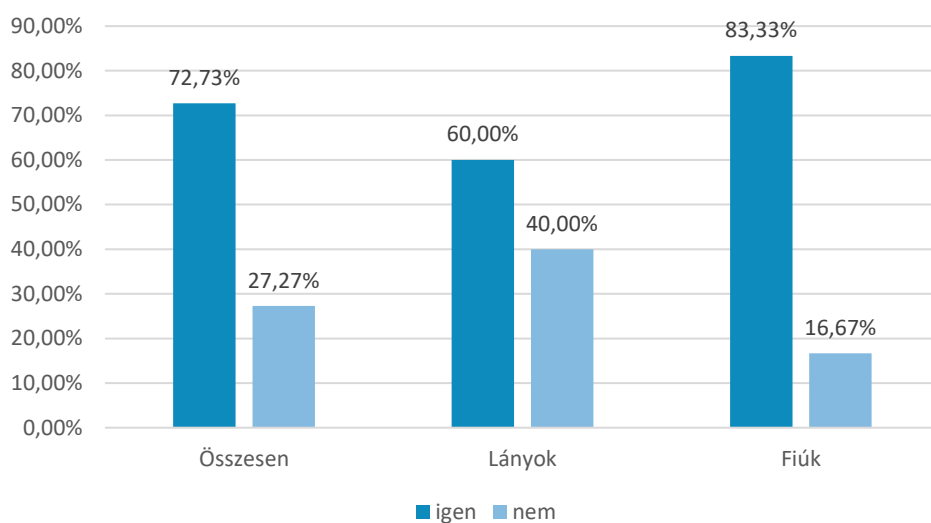
13. ábra: A gyermek bölcsődébe való eljutásának, közlekedésének módja (%p)

A szülők szerint a gyermek a hétvégi szabadidő tevékenységei során inkább a fiúk választanak gyakran mozgásos tevékenységeket (50%), míg a lányoknál ez az arány 20% (14. ábra).



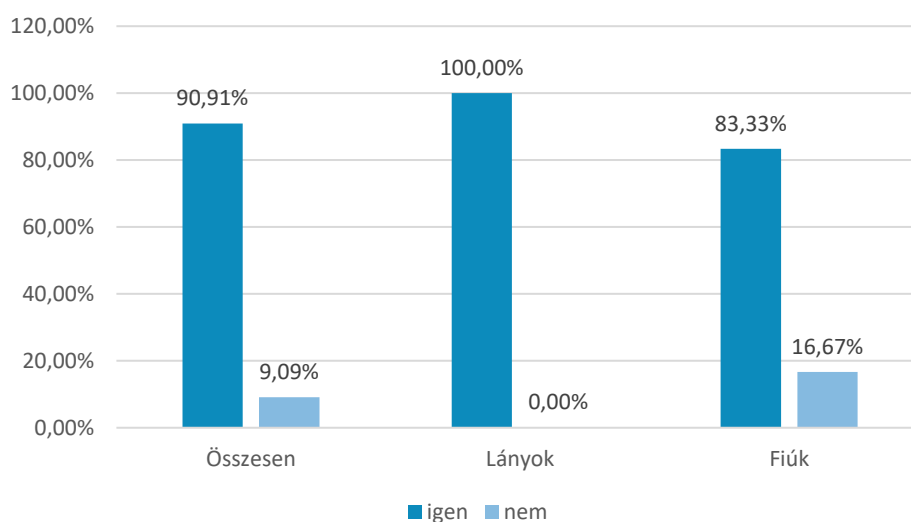
14. ábra: A gyermek tevékenységválasztásának preferenciája (%p)

Arra a kérdésre, hogy szokott-e otthon a gyermek magától énekelgetni, valamennyi szülő a fiúk és a lányok vonatkozásában is azt válaszolta, hogy igen. Arra a kérdésre, hogy szoktak-e otthon a gyermekkel közösen énekelgetni, kevesebb, 72,73%-uk felelt igennel (15. ábra).



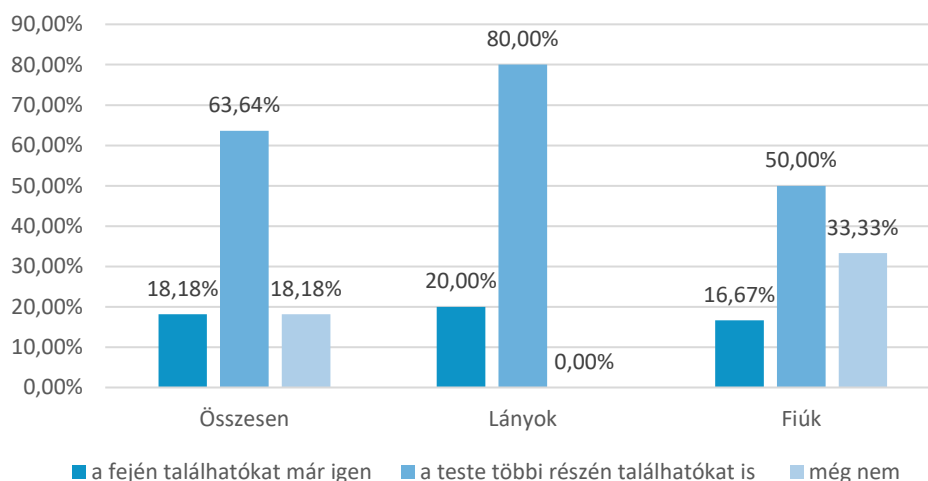
15. ábra: A gyermek otthoni, éneklési szokásai (szülővel közösen) (%p)

Valamennyi szülő úgy gondolta, hogy bölcsődés korú gyermeke meg tudja-e mutatni saját magán a nagyobb testtájit. Azt, hogy a gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a nagyobb testtájakat, a szülők 90,91%-a gondolja, ami a lányok szüleinek esetében 100%, a fiúk szüleinél 83,33%-ot jelöl (16. ábra).



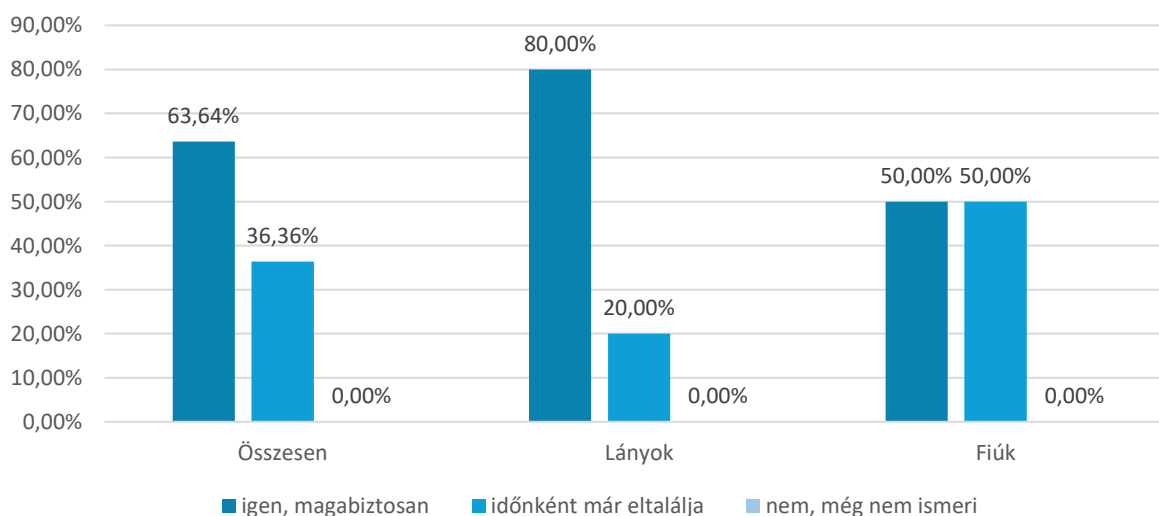
16. ábra: A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a nagyobb testtájit szülői vélemény alapján (%p)

Arra a kérdésre, hogy a gyermek meg tudja-e mutatni saját magán a kisebb testrészeit is, elsősorban a lányok szülei válaszoltak igennek (80%), míg a fiúk szüleinek fele gondolja ezt így (17. ábra).



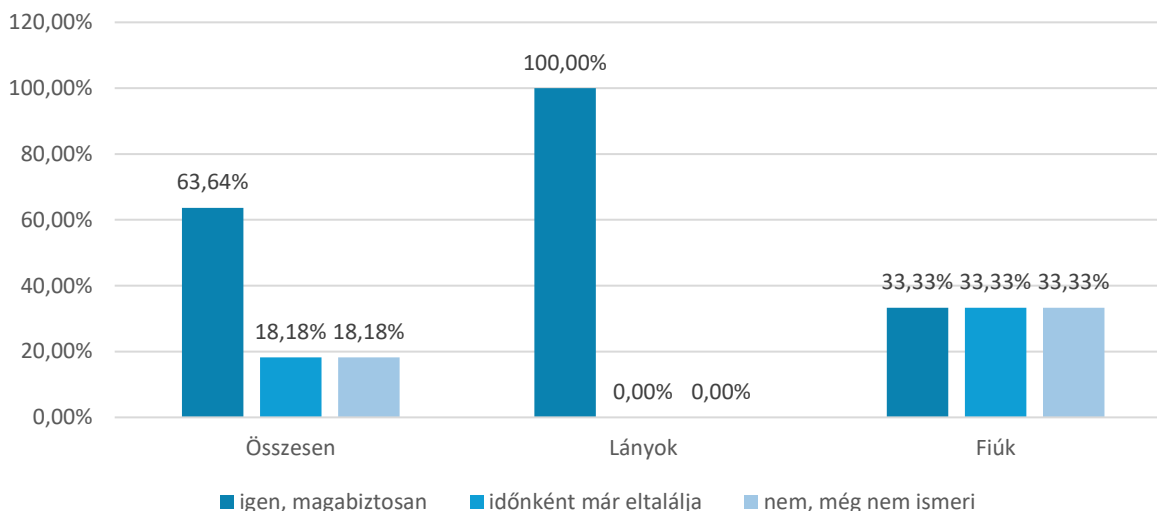
17. ábra: A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a kisebb testtájait szülői vélemény alapján (%p)

A szülők véleménye szerint a gyermekek 63%-a magabiztosan ismeri a kisebb-nagyobb fogalmakat, az időnként eltalálja választ a minta 36,36%-a jelölte meg, azt a választ, hogy még nem ismeri a gyermek, egy szülő sem jelölte meg. A lányok szüleinek jelentős része (80%), gondolja úgy, hogy gyermekük biztosan ismeri ezeket a fogalmakat, míg a fiúk szüleinél ez az arány mérsékeltebb (50%) (18. ábra).



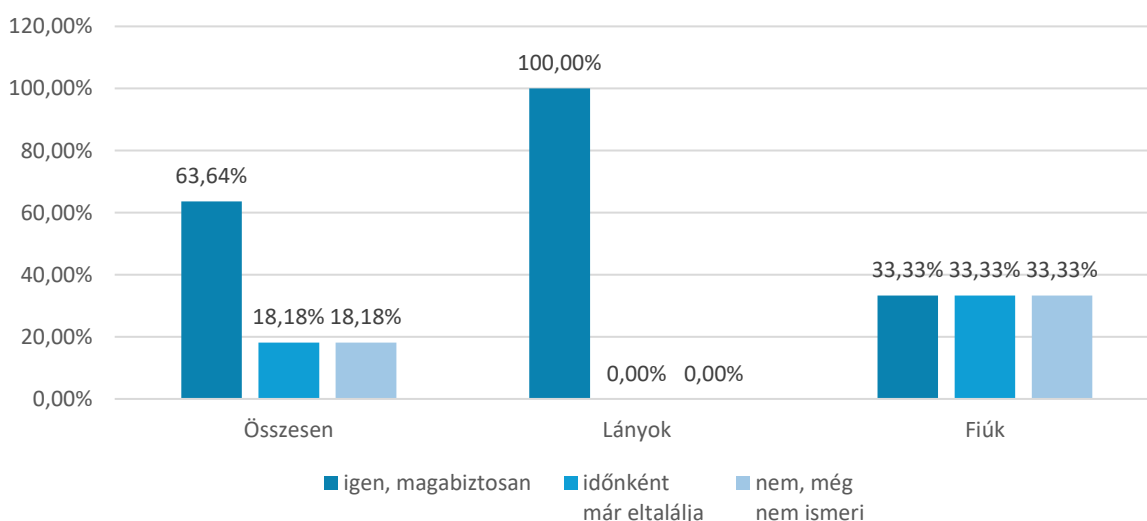
18. ábra: A gyermek ismeri a kisebb-nagyobb fogalmakat szülői vélemény alapján (%p)

A szülők véleménye szerint kisgyermekük magabiztosan ismeri a több-kevesebb fogalmait (63%) (19. ábra). A lányok szülei közül mindegyiküknek ez a véleménye, a fiúk szüleinél ez az arány a harmada (33,33%).



19. ábra: A gyermek ismeri a kevesebb-több fogalmakat szülői vélemény alapján (%p)

Arra a kérdésre, hogy ismeri-e a gyermek a számokat 1-től 7-ig, a szülők 63,64%-a válaszolta azt, hogy magabiztosan ismerik. A lányok szülei közül mindegyikük így gondolja, a fiúk szüleinél ez az arány harmadannyi (33,33%). (20. ábra)



20. ábra: A gyermek ismeri a számokat hétig a szülői vélemény alapján (%p)

8. ÖSSZEGZÉS

Kutatásom a téri tájékozódás fejlődésének vizsgálatával foglalkozik kora gyermekkorban, és annak összefüggéseit keresi a matematikai képességekkel kapcsolatban. Kutatási kérdéseim is ezen témakörök köré csoportosultak. Tematikus, saját magam által összeállított, néphagyományokra épülő játékfűzésekből készített programot fejlesztettem, és ennek hatását egy kísérleti- és egy kontrollcsoportban vizsgáltam bölcsődei környezetben. Ehhez egy általam fejlesztett elő- és azzal megegyező utótesztet vettem fel a kisgyermekkel. Kérdőívet készítettem a kísérleti csoportban részt vevő gyermekek szülei számára, amellyel a témakörrel kapcsolatos háttérváltozókba nyertem betekintést.

Ahogy a hipotézisemben megfogalmaztam, a rendszeres mondókázás, ritmusos és mozgásos zenei játékokat tartalmazó téri tájékozódást és számlálást elősegítő játék-feladatbank alkalmazásával a kísérleti csoportban szignifikánsan, a kontrollcsoportnál nagyobb mértékben fejlődnek a vizsgált téri tájékozódási képességek: a testtudat, a térben-, és síkban való tájékozódás képességei. A testtudat készségének a kísérleti csoportban kimutatott 26,35%p-os szignifikáns fejlődése mellett, a kontrollcsoportban három hónap alatt nem következett be szignifikáns mértékű fejlődés. A tájékozódás térben részteszt eredményei alapján mindkét csoportban történt hasonló mértékű fejlődés: a kísérleti csoportban kimutatott 18,17%p-os fejlődése mellett, a kontrollcsoportban három hónap alatt 13,64%p mértékű volt a növekedés. A képességfejlesztés területén tehát a kísérleti csoportnak a kontrollcsoportéhoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége volt kimutatható a téri tájékozódás szintje ($F=2,105$, $p=0,048$) és a testtudat részteszten ($F=2,680$, $p=0,018$).

Az a feltételezésem, amely szerint a játék-feladatbankot alkalmazó kísérleti csoport gyermekei utóméréskor szignifikánsan jobban teljesítenek a matematikai feladatokon, a kapcsolódó tevékenységeken, mint a kontrollcsoport tagjai beigazolódott. Szignifikáns volt a kísérleti csoport fejlődése a teljes matematikai teszt átlagteljesítményét tekintve ($F=3,362$, $p=0,003$), illetve szignifikáns volt a különbség a kísérleti csoport reláció képességének eredményében (36,37%p), míg ugyanez a kontrollcsoportban három hónap alatt 2,27%p mértékű volt. A számlálás részteszt eredményei alapján szintén mindkét csoportban történt fejlődés, de ez egyik esetben sem szignifikáns. A kísérleti csoportban a fejlődés 20,46%p, míg ugyanez a kontrollcsoportban három hónap alatt 11,36%p mértékű volt.

Hipotézisemben szintén feltételeztem, hogy a kísérlet alkalmával a térbeli orientáció és a matematikai képességek, valamint részképességek fejlettsége között összefüggés van, amely

az utómérés eredményei alapján beigazolódott, a kisgyermekesek térbeli tájékozódási és matematikai teljesítménye között szignifikáns kapcsolatot találtam ($r=0,654$, $p<0,001$).

Vizsgálatom új ismeretekkel járul hozzá a térbeli tájékozódási és a matematikai készségek fejlődésének kora gyermekkorú időszakáról, eredményeim azért is fontosak, mivel eddig nem folytattak hazánkban a térbeli tájékozódási és a matematikai képességek fejlődésével és fejlesztési lehetőségeivel foglalkozó longitudinális kutatást, annak ellenére, hogy e képességek kezdeti, szenzitív időszakosza kiemelt jelentőségű. A térbeli tájékozódás igen összetett folyamat, a részképességeinek fejlettségi szintjei pedig folyamatosan, nem csak kora gyermekkorban, hanem az iskolába lépés idején is meghatározóak számos képességterületen, például az írás-olvasás vagy a kottaolvasás területén. Kutatásommal ezért a terület jelentőségére szerettem volna felhívni a figyelmet. Úgy vélem, hogy összességében a kutatási kérdéseimre megfelelő válaszokat találtam.

További kutatási lehetőségek

A vizsgálataimhoz kapcsolódó mondókák, gyermekdalok, játékok többsége megtalálható a Magyarországon és határainkon túl is igen elismert, Kodály Zoltán zenepedagógiai koncepciójára épülő módszerekben és programokban, például a Magyar Örökség-díjas Ringató programban, vagy a konduktív etnopedagógiára épülő Kuncogó programban. E kora gyermekkorú zenepedagógiai módszerekre elismertségük ellenére kevés neveléstudományi empirikus vizsgálat irányul, kvantitatív kutatásokkal kapcsolatos tudományos szakirodalom kevésbé jellemzi őket. A további kutatások egyik lehetséges irányának az egyes zenepedagógiai programok hatékonyságának mérését szeretném megcélózni. Szeretném az általam vizsgált képességterületek, így a térbeli tájékozódási képességhez kapcsolódóan a térbeli gondolkodás, az egyes térbeli viszonyok, pl. a jobbra-balra reláció szenzitív periódusait feltérképezni, a képességek fejlődésének állomásait meghatározni, valamint a térbeli és a matematikai részképességek további összefüggéseit feltárni, akár a zenei / ritmikai / anyanyelvi képességekkel is tovább keresni a lehetséges kapcsolódási pontokat kora gyermekkorban. Továbbá kitérnék a részképességek nemek szerinti elemzésére, fejlesztési lehetőségeik vizsgálatára, esetleges transzferhatásaik azonosítására.

A későbbiekben joggyakorlat formájában szeretném bemutatni az általam végzett munkát, a kidolgozott fejlesztő programot kisgyermeknevelőknek, továbbá tervezem, hogy egy online játékgyűjteményt, módszertani ötlettárat, feladatbankot fogok létrehozni az alkalmazott térbeli tájékozódási és matematikai képességeket támogató játékfűzésekből igényes zenei és

anyanyelvi anyagok segítségével, általuk minél több mozgásos és művészeti élménnyel gazdagítanám tovább a jelenlegi bölcsődei gyakorlatot.

9. IRODALOM

- Burgess, Neil. How your brain tells you where you are (Honnan tudja az agy, hogy hol vagyunk? ford.: Szombati Péter) https://www.ted.com/talks/neil_burgess_how_your_brain_tells_you_where_you_are/transcript (2023. 05. 19.)
- Buzás Zsuzsa és Maródi Ágnes (2018). A kottaolvasás és az orientációs képesség összefüggésének vizsgálata online tesztkörnyezetben, *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 6(2), 49–63.
- Danis Ildikó (2020). A kora gyermekkori fejlődés és lelki egészség zavarainak osztályozása a nemzetközi gyakorlatban. In Danis, I., Németh, T., Prónay, B., Góczán-Szabó, I., Hédervári-Heller, É. (Szerk.) *A kora gyermekkori lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata I. Fejlődésméletek és empirikus eredmények*. Semmelweis Egyetem EKK Mentálhigiéné Intézet, Budapest. 270–306.
- Dicsőné Berecz Enikő: Partnereinkkel Együtt A Gyermekekért – Generációk közti kapcsolat az Áldás Református Óvodában. pp. 61-78. https://refpedi.hu/documents/1806/RPI_1_120_netes.pdf
- Fazekasné Fenyvesi Margit (2016). Az orientációs képesség fejlesztése. Főiskolai jegyzet. Szegedi Tudományegyetem. <https://www.studocu.com/hu/document/szegedi-tudomanyegyetem/gyogypedagogiai-alapismeretek/jegyzet-az-orientacios-kepesség-fejlesztése/2349361>
- Forrai (1991) alapján Galambos Ádám Balázs: Ének-zenei nevelés és módszertana II. kurzus diasora (2022)
- Forrai Katalin (1994). *Ének a bölcsődében*, EMB Zeneműkiadó, Budapest.
- Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat (n.a.). A diszpraxia. <https://fpsz.hu/a-diszpraxia/> (2024. 11. 02.)
- Gróh Ilona (1991, 2006). Ringató – Vedd ölbe, ringasd, énekelj! program www.ringato.hu (2024. 09. 25.)
- Gróh Ilona (2020). *Ringató – Zöld könyv /Online zenei melléklettel*. Ringató Könyv Kiadó, Budapest.
- Gróf Roberta (2021). Nagymozgások és finommotorika. <https://www.grofroberta.hu/nagymozgasok-es-finommotorika/> (2024. 11. 01.)

- J. Kovács Judit (2009). Kerekítő Mondókázó, Kerekítő Manó Torna és Kerekítő néptáncos Tippető program www.kerekito.hu (2024. 09. 25.)
- Kahle, Werner (1996). *SH Atlasz Anatómia III.*, Springer Hungarica, Budapest.
- Kissné Zsámboki Réka (2020). A kisgyermekkorai matematikai kompetenciákról alkotott nézetek változása. file:///C:/Users/Asus/Downloads/gyntf_2020_1_75-82.pdf
- Kodály Zoltán (1974). *Visszatekintés II.*, Zeneműkiadó Vállalat, Budapest
- Korintus Mihályné, Nyitrai Ágnes, Rózsa Judit: Játék a bölcsődében (Módszertani levél) 2003. https://www.magyarbolcsode.hu/files/shares/jatek_a_bolcsodeben.pdf
- Kriston Andrea, Ruzsonyi Péter (1993): *Mozgásos játékok könyve*, Új Esély Kiadó Kft.
- Magyarországi Családi Bölcsődék Közhasznú Egyesülete: Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramja 2023. https://macske.hu/wp-content/uploads/2023/05/Alapprogram_SNI_bovitett_honlapra_2023..pdf (2024. 11. 04.)
- Makádi Mariann, dr. (2013). A téri képességek fejlesztése http://geogo.elte.hu/images/downloads/3_Kepzeshez_kapcsolodo_anyagok/3.2_Szakmodszertani_felkeszules_segedanyagai/Segedanyag_Teri_kepesseg/Segedanyag_Teri_kepessegek.pdf (2023. 05. 19.)
- M. Dietrich Helga (n.a.). Nemzetközi Forrai Katalin-Díj https://www.parlando.hu/2024/2024-3/Forrai_Katalin-Dij.htm (2024. 10. 25.)
- Nagyné Falucska Anna (2008): Játékgyűjtemény a testtudat, téri tájékozódás fejlesztéséhez, Trefort Kiadó, Budapest
- Nyitrai Ágnes, Murányi Beáta Szurominé Balogh Mónika: Gyermekek napközbeni ellátásához illeszkedő standard (Bölcsődei ellátást nyújtó intézmények), 2022. https://bddsz.hu/sites/default/files/202202/Bolcsodei_ellatast_nyujto_intezmenyek_standard_220216_fin.pdf (2024. 11. 04.)
- Pálkás-Molnár Mónika, Bernáth László (2020). Tánc és matematika kapcsolatának vizsgálata első osztályosoknál, *Tánc és Nevelés/Dance and Education*, 1(1), 4-20.
- Polgár Tibor (szerk.), Szatmári Zoltán (n.a.). A motoros képességek. <http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/Polgar%20Tibor%20-%20Szatmari%20Zoltan%20-%20Motoros%20kepessegek/Motoros%20kepessegek.pdf> (2023. 05. 18.)
- Reichardt Richárd (2021). Hogyan tájékozódunk? <https://agykutatasegyszeruen.hu/2021/03/20/hogyan-tajekozodunk/> (2023. 05. 18.)

Sándor Ildikó (n.a.). A népi játékok rejtett pedagógiája

<https://www.katped.hu/vallasos-es-erkolcsi-nevelessel-foglalkozo-munkacsoport/a-nepi-jatekok-rejtett-pedagogiaja> (2023. 05. 17.)

Sárosdi Virág (n.a.). Tájékozódás a térben – Hogyan fejlődik ez a képesség?

<https://skillo.hu/tajekozodas-a-terben-hogyan-fejlodik-ez-a-kepesség/> (2023. 05. 17.)

Séra – Kárpáti – Gulyás, (2002) alapján Pálincás-Molnár Mónika, Bernáth László (2020): Tánc és matematika kapcsolatának vizsgálata első osztályosoknál, *Tánc és Nevelés/Dance and Education*, 1(1), pp. 4-20

Skemp, Richard R. (2005): *A matematikatanulás pszichológiája*. EDGE 2000 KFT, Budapest

Szabó Anna (2019). “Mit is mondtál, jobbra?” – Avagy másnak miért térkép e táj, miközben én nem tudok tájékozódni? <https://pszichoforyou.hu/mit-is-mondtal-jobbra-nem-tudok-tajekozodni/> (2024. 07. 19).

Tarsoly Emil (szerk.) (1997). *Funkcionális anatómia*, Medicina Könyvkiadó, Budapest

Tatárné Nagy Ágnes (2022). *FejlesztÉsjáték, Népi játékok a fejlesztés tükrében*, Magánkiadás, Kisújszállás.

Tatárné Nagy Ágnes (2021). Kuncogó – konduktív etnopedagógiai program www.kuncogo.hu (2024. 09. 25.)

Travers, P. L (1971). *A csudálatos Mary*, Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.

Tegzes Andrea (2018). A gyermeki agy fejlődése legújabb ismereteink tükrében, avagy hogyan lesz okos az óvodás? *Képzés és Gyakorlat: Neveléstudományi folyóirat*, 16(3), 59-66.

Vincze, S. (2003). A matematikai képesség összetevőinek vizsgálata és kapcsolata az intelligenciával. *Magyar Pedagógia*, 103(2), pp. 229-261.
<https://www.magyarpedagogia.hu/index.php/magyarpedagogia/article/view/278>

10. MELLÉKLETEK

10.1. Melléklet Tesztfeladatsor

Felmérés dátuma:

Csoport típusa: Kontroll csoport / Vizsgálati csoport

Gyermek bölcsődei jele:

Testtudat

(Megfelelő válasz esetén 1 pont, nem megfelelő válasz esetén 0 pont adható.)

Sorszám	Feladat	Pontszám
1.	Kérlek, mutasd meg, hogy hol van a homlokod!	
2.	Kérlek, mutasd meg, hogy hol vannak a szemeid!	
3.	Kérlek, simítsd meg az arcod!	
4.	Kérlek, mutass rá az orrodra!	
5.	Hol vannak a vállaid? Kérlek, mutasd meg őket!	
6.	Hol vannak a karjaid? Kérlek, mutasd meg őket!	
7.	Melyik a hüvelykujjad?	
8.	Melyik a kisujjad?	
9.	Kérlek, mutasd meg, hogy hol vannak a lábaid!	
10.	Kérlek, mutasd meg, hogy hol vannak a térdeid!	

Elért pontszám: 10 /

Tájékozódás térben

(Megfelelő válasz esetén 1 pont, nem megfelelő válasz esetén 0 pont adható.)

Sorszám	Feladat	Pontszám
1.	Melyik a baba eleje ? Kérlek, mutasd meg nekem!	
2.	Melyik a baba hátlja ? Kérlek, mutasd meg nekem!	
3.	Melyik a baba bal oldala ? Kérlek, mutasd meg nekem!	
4.	Melyik a baba jobb oldala ? Kérlek, mutasd meg nekem!	

Elért pontszám: 4 /

Tájékozódás síkban

(Megfelelő válasz esetén 1 pont, nem megfelelő válasz esetén 0 pont adható.)

Sorszám	Feladat	Pontszám
1.	Kérlek, hogy tedd az almát az asztal alá !	
2.	Kérlek, hogy tedd az almát az uborka mellé !	
3.	Kérlek, hogy tedd az almát az uborka és a citrom közé !	
4.	Kérlek, hogy tedd az almát az asztal közepére !	

Elért pontszám: 4 /

Relációk

(Megfelelő válasz esetén 1 pont, nem megfelelő válasz esetén 0 pont adható.)

Lego Duplo-ból három elemű sorozatot – egy alaplapon 2, 4, 6 kockából álló „házakat” – mutatok a gyermekeknek.

Sorszám	Feladat	Pontszám
1.	Melyik ház a kisebb (alacsonyabb)?	
2.	Melyik ház a nagyobb (magasabb)?	
3.	Melyik ház épült több legóból?	
4.	Melyik ház épült kevesebb legóból?	

Elért pontszám: 4 /

Számlálás

(Megfelelő válasz esetén 1 pont, nem megfelelő válasz esetén 0 pont adható.)

Sorszám	Feladat	Pontszám
1.	Hány darab (mennyi) házikót látsz (az alaplagra mutatok)?	
2.	Kérlek, hogy tapsolj kettőt !	
3.	Kérlek, hogy számolj el nekem ötig !	
4.	Kérlek, hogy számolj el nekem tíz ig!	

Elért pontszám: 4 /

Összesen elért pontszám: 26 /

10.2. Melléklet, Szülőknek szóló kérdőív

Kedves Szülők!

A Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Karán vagyok végzős hallgató. Kutatásomban a bölcsődés korosztályú gyermekek téri tájékozódási képességének fejlesztési lehetőségeit vizsgálom.

Jelen kérdőív egy ún. „háttér kérdőív”, amely segítségével szeretnék képet kapni a 0-3 éves korú kisgyermekek téri tájékozódó képességéről.

A kérdőív kitöltése önkéntes. A megadott adatokat anonim módon kezelem. Azokat a kérdéseket, amelyeket nem szeretne megválaszolni, természetesen ki lehet hagyni.

A kérdőív kitöltése körülbelül 10 percet vesz igénybe.

Köszönöm, hogy támogatja dolgozatom elkészülését a kérdések megválaszolásával!

Szülői kérdőív

1. A gyermek neme:

- ☐ lány
- ☐ fiú

2. A gyermek életkora:

- ☐ 1,5-2 éves (18-24 hónapos)
- ☐ 2-2,5 éves (24-30 hónapos)
- ☐ 2,5-3 éves (30-36 hónapos)

3. A gyermek lakóhelyének típusa:

- ☐ nem rendelkezik közvetlen kertkapcsolattal (pl. lakás)
- ☐ rendelkezik közvetlen kertkapcsolattal (pl. ház, házrész)

4. A gyermek a bölcsődébe (szülő kíséretével):

- ☐ autóval jut el
- ☐ tömegközlekedéssel jut el
- ☐ gyalog (sétálva/babakocsival/kismotorral) jut el

5. A gyermek a hétvégi szabadtéri szabadidős tevékenységei során:

- ☐ többnyire általa jól ismert helyen tartózkodik
(pl. közeli játszótér, megszokott park stb.)
- ☐ többnyire általa még nem ismert helyen tartózkodik
(pl. kirándulás, egyéb programok)

6. A gyermek a játéktevékenységei során szívesebben választ:

- ☐ mozgásos játéktevékenységeket (pl. motorozás, csúszdázás, szaladgálás)
- ☐ egyhelyben végzett játéktevékenységeket (pl. homokozás, rajzolás, kirakózás)
- ☐ nagyjából hasonló arányban választja mindkettőt

7. A gyermek meg tudja-e mutatni saját magán a nagyobb testtájait? (pl. kar, láb, fej)

- ☐ igen
- ☐ nem

8. A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a nagyobb testtájait? (pl. kar, láb, fej)

- ☐ igen
- ☐ nem

9. A gyermek meg tudja-e mutatni saját magán a kisebb testrészeit?

- ☐ még nem
- ☐ a fején találhatók már igen
- ☐ a teste többi részén találhatók is (pl. könyök, térd, boka)

10. A gyermek meg tudja-e nevezni saját magán a kisebb testrészeit?

- ☐ még nem
- ☐ a fején találhatók már igen
- ☐ a teste többi részén találhatók is (pl. könyök, térd, boka)

11. Ismeri-e a gyermek az alábbi fogalmakat?

Kisebb-nagyobb

- ☐ igen, magabiztosan
- ☐ időnként már eltalálja
- ☐ nem, még nem ismeri azokat

12. Ismeri-e a gyermek az alábbi fogalmakat?

Kevesebb-több

- ☐ igen, magabiztosan
- ☐ időnként már eltalálja
- ☐ nem, még nem ismeri azokat

13. Ismeri-e a gyermek a számokat egytől hétig?

- ☐ igen, magabiztosan
- ☐ időnként már eltalálja a számlálás során
- ☐ nem, még nem ismeri azokat

14. Szokott-e otthon a gyermek magától énekelgetni (pl. játéktevékenység közben)?

- ☐ igen
- ☐ nem

15. Szoktak-e otthon a gyermekkel közösen énekelgetni?

- ☐ igen
- ☐ nem

10.3. Melléklet, Játék-feladatbank

10.3.1. Testtudat fejlesztése (6 db. játék)

(A válogatásnál törekedtem arra, hogy a felmérő tesztben szereplő testrészeket tartalmazzák az alábbi mondókák, dalok.)

Ezzel látok (típusa: arcmutogató)

Ezzel látok, ezzel is. *(szemek)*

Ezzel hallok, ezzel is. *(fülek)*

Ezzel érzek illatot, *(orr)*

Ezzel mindent bekapok. *(száj)*

Ezzel fogok, ezzel járok, *(kezek, lábak)*

Boldoggá csak ezzel válok.

(kezünket a szívünkre helyezzük)

A pedagógus a mondóka hangoztatásával megérinti a fent nevezett testrészeket a gyermekén.

(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)

Forrás: Kuncogó

Tente, baba tente (típusa: altató)

Tente, baba tente,

Amott jön egy lepke,

Csillog a két szárnya,

Szemecskédre száll ma.

Az ismert dallamra énekelhető. Nincs cselekménye, akár a gyermek megnyugtatóására használható – a végén megérintve finoman a szemeit, vagy akár játékbaba altatásához.

(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)

Forrás: Kuncogó

Hüvelykujjam almafa (típusa: ujjasdi)

Hüvelykujjam almafa,
mutatóujjam megrázta,
középső ujjam felszedte,
gyűrűsujjam hazavitte
ez a legkisebb mind megette,
megfájdult a hasa tőle.

A pedagógus a tenyerébe helyezi a gyermek tenyerét és az ujjait megérintve, „megsodorva” mondja el a mondókát. *(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)*

Forrás: Kuncogó

Szeme, szája van neki (típusa: arcmutogató/csiklandozó)

Szeme, szája van neki,
Orra, füle van neki,
Keze, lába van neki,
És itt fut a kisnyuszi.

A pedagógus a mondóka hangoztatásával megérinti a fent nevezett testrészeket a gyermekén. *(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)*

Forrás: Kuncogó

„Bemutakozás” (mondóka)

A fejem, a vállam, a térdem, a bokám,
a szemem, a fülem, az orrom, a szám.
A szemem, a fülem, az orrom, a szám!

A pedagógus a mondóka hangoztatásával megérinti a fent nevezett testrészeket a gyermekén.
(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)

Amennyiben a gyermeknek kedve van hozzá, ő maga is mutathatja a testrészeit a mondókát
(esetleg énekelheti a pedagógussal közösen a dalt).

Felhasznált irodalom: Nagyné Falucskai Anna: Játékgyűjtemény a testtudat, téri tájékozódás fejlesztéséhez, 20.o.

Kicsi orr, kicsi száj

Kicsi orr, kicsi száj,
keretezi kicsi áll,
kupolája homlok.

Piros arc, piros nyár,
áfonyakék szembogár,
a pillái lombok.

A pedagógus a gyermekdal eléneklésével megérinti a fent nevezett testrészeket a gyermekén.
(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)

Amennyiben a gyermeknek kedve van hozzá, ő is mutathatja a testrészeit (esetleg énekelheti a pedagógussal közösen is a dalt).

Felhasznált irodalom: Forrai Katalin: Ének a bölcsődében (64.sz.), Nagyné Falucskai Anna: Játékgyűjtemény a testtudat, téri tájékozódás fejlesztéséhez, 22.o.

10.3.2. A fent-lent irányok ismeretének fejlesztése (6 db. játék)

Zsipp-zsupp, szalmazsupp (típusa: lóbáló)

Zsipp-zsupp, szalmazsupp,
Háztetőre felrakjuk,
Ha átázik, ledobjuk.
Zsuppsz! / Zsupp!

Zsipp-zsupp, szalmazsupp,
Mindkét karunkat, az egyenletes löktetésnek megfelelően emelgetjük/lóbáljuk fel-le.

Háztetőre felrakjuk,
Karjainkat felemeljük, mintha ténylegesen feltennénk a „háztetőre” valamit, ott tartjuk pár másodpercig.

Ha átázik, ledobjuk.
Hirtelen leengedjük a karjainkat.

Zsuppsz! / Zsupp!
Amikor leérték, azt mondjuk, hogy „Zsuppsz!” / „Zsupp!”

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: Kerekítő és Kuncogó

Katicabogárka (típusa: katicaröppentő)

Katicabogárka,
Szállj fel az égbe,
Hozd le a meleget,
vidd fel a hideget.

Katicabogárka, szállj fel az égbe,
Karjainkat felemeljük, ott tartjuk pár másodpercig.

Hozd le a meleget,
Leengedjük a karjainkat.

Vidd fel a hideget.
Ezután ismét felemeljük a karjainkat és ott széttárjuk azokat.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: Kuncogó

Ég a gyertya, ég (dal)

Ég a gyertya, ég,
el ne aludjék,
aki lángot látni akar,
mind leguggolják.

Ég a gyertya, ég,
felemeljük a két karunkat, tenyereinket összeérintve – így voltaképpen egy gyertyát és annak lángját formázzuk meg.

el ne aludjék,

Kismértékben hajolgatunk jobbra-balra.

aki lángot látni akar,

Továbbra is hajolgatunk jobbra-balra.

mind leguggoljék.

Leguggolunk.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a dalt, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Felhasznált irodalom: Forrai Katalin: Ének a bölcsődében (233. sz.)

Ilyen nagy az óriás

Ilyen nagy az óriás,

ágaskodjál kispajtás!

Ilyen kicsi a törpe,

guggoljunk le a földre!

Ilyen nagy az óriás, ágaskodjál kispajtás!

Felnyújtózunk, majd lábujjhegyen tovább nyújtózunk, emelgetjük a karjainkat.

Ilyen kicsi a törpe, guggoljunk le a földre!

Leguggolunk.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: szájhagyomány

Kukurikú

Kakas száll a
szemétdombra,
kukorékol
az a dolga.

Kukurikú
Emberek,
itt a reggel,
keljetek!

A gyermekek szabadon helyezkednek el a játéktéren, valamennyien „kiskakasok”.

Kakas száll a szemétdombra, kukorékol az a dolga.

A pedagógus mondja a verset, miközben karjainak ritmikus lendítésével a kakas szárnycsapásait imitálja, így bemutatva azt.

Ezt követően megkéri a gyermekeket, hogy ők is utánozzák a mozgást (szabadon a térben).

Kukurikú Emberek, itt a reggel, keljetek!

Majd megállítja a mozgást, és nyújtózkodik, törzsét forgatja jobbra-balra. Erre buzdítja a gyermekeket is.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a verset, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Felhasznált irodalom: Kriston Andrea – Ruzsonyi Péter: Mozgásos játékok könyve

Gyere cica

Gyere cica,
megtanítlak
egy-két táncot járni!
Fel a kezét,
be a hasat,
egy-kettőt ugrálni!

Jajj, cicuskám,
nem úgy kell!
A kezedet emeld fel!
Tári-tip-top,
tári-tip-top, tári-tip-top,
top-top-top.

Gyere cica, megtanítlak
Mutatóujjunkkal „hívjuk a cicát”.

egy-két táncot járni!
Csípőre tett kézzel, fordulunk jobbra-balra (3x)

Fel a kezét, be a hasat,
Karjainkat felemeljük, majd hirtelen a hasunkra tesszük (”*csapjuk*”) azokat.

egy-kettőt ugrálni!
Ugrálunk. (4-et)

Jajj, cicuskám, nem úgy kell!
Tenyereinkkel az arcunkra „csapunk”.

A kezedet emeld fel!
Karjainkat felemeljük.

*Tári-tip-top, tári-tip-top, tári-tip-top,
top-top-top.*

Tapsolva ugrálunk.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a dalt, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: szájhagyomány

10.3.3. Egyensúlyérzék fejlesztése (6 db. játék)

Pingvin

A természet ruhácskáját,
megtervezte pontosan,
így jár köztünk elegánsan,
feketében, frakkosan.

Totyog, billeg ő a jégen,
az Északot bírja régen.
Fittyet hány a jéghidegre,
dermesztően nagy szelekre.

A gyermekek szabadon helyezkednek el a játéktéren, valamennyien „pingvinek”.

A pedagógus mondja a verset, miközben a pingvin mozgását imitálja, így bemutatva azt. Ezt követően megkéri a gyermekeket, hogy ők is utánozzák a mozgást (szabadon a térben). Majd megállítja a mozgást, és azt mondja: „Óóó, de nagyon hideg van! Szaladjunk egy kicsit!” Miután kb. 2 kört szaladtak (pl. a csoportszobában), megállítja őket: Óóó, most már egészen kimelegedtünk! Sétáljunk megint egy kicsit úgy, mint a pingvinek!” Majd ismételten pingvin-járásban haladnak.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a „feladatot”, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Pingvin-járás: Nyújtott lábbal, tele talppal, dülöngélve totyognak előre. Közben a karjaikat mereven emelgetik el a törzsüktől (kb. 30°-os szögben). Lehetőség szerint hátuk egyenes, mellkasukat kiemelik. *Mindezt a pedagógus bemutatja.*

Felhasznált irodalom: Kriston Andrea – Ruzsonyi Péter: Mozgásos játékok könyve

Mérleg vagyok, billegek

Mérleg vagyok, billegek,
két karomra súlyt teszek.
Óra vagyok ketyegek,
bölcshődébe sietek.

Mérleg vagyok, billegek,
két karomra súlyt teszek.
Óra vagyok ketyegek,
most már haza sietek.

A továbbiakban a hasonló jellegű szövegeket "versike" névvel tervezem illetni, lévén, hogy nem mondókák, nem verses mesék, és nem szerzős versek.

A versike sorait mozgással imitálja a pedagógus. A gyermekek érdeklődésük szerint bekapcsolódhatnak – rendszerint ezt meg is teszik.

Mérleg vagyok, billegek,
Oldalra kinyújtott karokkal dülöngélünk, bal-jobb irányban, a mérleg billegését imitálva.

két karomra súlyt teszek.
Folytatjuk a mozgást.

Óra vagyok ketyegek,
Megállunk, mutatóujjainkkal (mindkét kézen) óraketyegést imitálunk (fel-le mozgatással).

bölcsődébe sietek.

Helyben járunk.

A második versszakban a „*haza sietek*”-re helyben futunk.

Gólya

Haza jött az

öreg gólya,

ő a tavasz

hírhozója.

Hideg napok

szedik sátruk,

mi a tavaszt

régen várjuk!

A pedagógus megkérdezi a gyermekeket, hogy „Hogy lépkednek a gólyák?”, majd a gólya mozgását imitálja, így bemutatva azt.

A gyermekek szabadon helyezkednek el a játéktéren, valamennyien „gólyák”.

A pedagógus mondja a verset, miközben a gólya mozgását tovább imitálja. Az első versszak végén, amikor egyik lába éppen a levegőben van, megéri az őt utánzó gyermekeket, hogy (vele együtt) maradjanak így – egy lábon. Majd elmondja a második versszakot is.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a „feladatot”, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Gólya-járás: Csípőre tett kézzel, *(lehetőség szerint kihúzott háttal)*, tele talppal – magas térdemeléssel, vagy lábujjhegyen – alacsony térdemeléssel történő helyben járás. Összeköthető teremben való haladással is. *Mindezt a pedagógus bemutatja.*

Felhasznált irodalom: Kriston Andrea – Ruzsonyi Péter: Mozgásos játékok könyve

Kerek tóra gólya száll...

Kerek tóra gólya száll,
közepébe besétál.
Nézeget szerteszét,
keresi a pecsenyét...

Hajlongtak a fűszálak,
intettek a békának:
„Vigyázz béka, ki ne bújj!
Guggolj le, és lapulj!”

De a béka
kiugrott a tópartra,
s „Hamm!” a gólya
bekapta.

A verses mese sorait mozgással imitálja a pedagógus. A gyermekek érdeklődésük szerint bekapcsolódhatnak – rendszerint ezt meg is teszik.

Kerek tóra gólya száll, közepébe besétál.

Előre hajolva, magunk előtt egy nagy kört rajzolunk, majd csípőre tett kézzel „belelépünk”, egy-két lépést sétálunk, magas térdemeléssel.

Nézeget szerteszét, keresi a pecsenyét...

Előre hajolva, egyik kezünket a szemünk fölé emelve, jobbra-balra kicsit eldőlve keresgélünk, majd a pedagógus akár mutatóujjával a gyermekekre rá is mutathat.

Hajlongtak a fűszálak, intettek a békának:

Két karunkkal (esetleg törzsünkkel is rásegítve) hajlongást imitálunk – „ablaktörlőszerűen”

„Vigyázz béka, ki ne bújj! Guggolj le, és lapulj!”

Ijedtséget imitálva, halkán, suttogésszerűen mondjuk – mutatóujjunkkal intünk, majd leguggolunk, majd tenyereinket fejünkre/szemünkre téve „elbújunk”.

De a béka kiugrott a tópartra, s „Hamm!” a gólya bekapta.

Felugrunk, majd a pedagógus a két, nyújtott karjával csórt formázva a gyermekeket egyesével megérinti (egyik keze a gyermek állán, a másik pedig a fejtetőjén), és mondja, hogy „Hamm!”

Forrás: szájhagyomány

Húzz-húzz engemet

Húzz-húzz engemet,
én is húzlak tégedet.
Amelyikünk elesik,
az lesz a legkisebbik.

(Én a végén rendszerint kimondom a gyermek nevét.)

A pedagógus (kis)széken ül, hogy kb. egymagas legyen a vele szemben álló gyermekkel. Egymás kezét megfogva dőlnek/dülöngélnek a játék egyenletes löktetésének megfelelően egy irányba – előre és hátra.

A gyermek egyensúlyérzékének fejlettségét mutatja, hogy tud/mer-e összezárt lábfejekkel és nyújtott karral (egyenes háttal) dőlni. A pedagógus felhívhatja a gyermek figyelmét a megfelelő testtartásra, de elvárni/erőltetni semmiképpen sem szabad.

Felhasznált irodalom: Forrai Katalin: Ének az óvodában (75. sz.), Gróh Ilona: Ringató, Zöld könyv, 20.

Bendegúz

Kedvencünk
a Bendegúz,
nagyon erős:
kocsit húz.
Mi lehet a
kocsiban,
hogyan annyira
tele van?

Van ott minden
finomság,
nagyon nagy a
rokonság.

Ez idősebb gyermekeknek való játék. A bölcsődés korosztályra úgy adaptáltam, hogy hasonlítson a „Húzz-húzz engemet” játékra.

Első versszak: Egymás kezét megfogva dőlnek/dülöngélnek a játék egyenletes löktetésének megfelelően egy irányba – előre és hátra.

Második versszak: Továbbra is egymás kezét megfogva dőlnek/dülöngélnek a játék egyenletes löktetésének megfelelően egy irányba – előre és hátra. Közben a pedagógus, és akár a gyermek is kíváncsian a karjaik közé néz (a „kocsiba”).

Harmadik versszak: A pedagógus, és akár a gyermek is (elismerően) bólogat, majd egymás kezét biztonságosan elengedve megállnak, és kezeiket széttárlják.

Felhasznált irodalom: Kriston Andrea – Ruzsonyi Péter: Mozgásos játékok könyve

10.3.4. A számok felismerésének fejlesztése – számlálás (6 db. játék)

Egy napocska jár az égen (típusa: ujjasdi)

Egy napocska jár az égen,
Két csacsi legel a réten.
Három bárány versenyt béget,
Négy évszak tesz ki egy évet.
Öt gomb van a kabátomon,
Hat zseb meg a nadrágomon.
Hét színből áll a szivárvány,
Nyolc veréb ül a kútkáván.
Kilenc üveggolyót vettem,
Tíz szem cukrom mind megettem.

A pedagógus a tenyerébe helyezi a gyermek tenyerét és az ujjait megérintve, „megsodorva” mondja el a mondókát. *(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)*

Egy, megérett a meggy (típusa: ujjasdi)

Egy – megérett a meggy
Kettő – csipkebokor vessző,
Három – te vagy az én párom,
Négy – zsemlét süt a pék,
Öt – érik a tök,
Hat – hasad a pad,
Hét – virágzik a rét,
Nyolc – üres a polc,
Kilenc – kis Ferenc,
Tíz, tíz – tiszta víz,
Ha nem tiszta vidd vissza,
Majd a számár megissza.

A pedagógus a tenyerébe helyezi a gyermek tenyerét és az ujjait megérintve, „megsodorva” mondja el a mondókát. *(A gyermek kérése szerinti ismétlésszámban.)*

Felhasznált irodalom: Gróh Ilona: Ringató, 53.o.

Kiszámolós mondóka (típusa: kiszámoló)

Kertben jártam,
Madarat láttam,
Hányat láttam,
Mond meg te!

A pedagógus hangoztatja a mondókát, majd egy gyermekre rámutat *(és megkéri, hogy mondjon egy számot)* Amilyen számot mond, addig kell a pedagógusnak elszámolnia – szemléltethet ujjszámolással is. *(A gyermek is csatlakozhat számláláshoz, ha van hozzá kedve).*

Egy, kettő, három, négy (típusa: mondóka)

Egy, kettő, három, négy,
te kis legény, hová mégy?
Nem megyek én messzire,
csak a falu végire.

Egy, kettő, három, négy,
Ujjainkon elszámolunk négyig.

te kis legény, hová mégy?
Egymásra nézünk szétárt kezekkel.

Nem megyek én messzire,
csak a falu végire.
Egyhelyben járva, lábainkkal dobogunk.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Felhasznált irodalom: Gróh Ilona: Ringató, 18.o.

Gólyát látok, szeplőt hányok (típusa: állatmondóka, gólyaköszöntő)

Gólyát látok,
szeplőt hányok,
ide várom, meg ide,
a két vállam hegyére.

Gólyát látok,
Felfelé nézünk, gólyát kémelve.

szeplőt hányok,
Két kezünkkel végig simítunk az arcunkon.

ide várom, meg ide,
Két vállunkat megérintjük (egymás után).

a két vállam hegyére.
Kezeinket ott tartjuk.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: Kuncogó

Kukurikú, kis kakas (típusa: állatmondóka)

Kukurikú, kis kakas,
Minden napra egy garas.
Kot-kot-kot, kotkodács,
Minden napra egy tojás.

Kukurikú, kis kakas,

*Egyik kézfejünket a fejünk tetejére tesszük függőlegesen, tarajt imitálva *(esetleg kicsit mozgatva)*, ismétlésnél törekszünk a váltott kézhasználatra.

Minden napra egy garas.

Hüvelykujjunkkal egyet mutatunk.

Kot-kot-kot, kotkodács,

*Hajlított könyökkel a törzs mellett repülést imitálunk.

Minden napra egy tojás.

Hüvelykujjunkkal egyet mutatunk.

* Nem feltétlenül szükséges, el kell kerülni a mondóka „túljátszását”, de nálunk a gyermekek így nagyon kedvelik.

A gyermekeknek tetszés szerinti számban lehet ismételni a mondókát, de véleményem szerint három ismétlés általában elegendő.

Forrás: Kuncogó