

Épített tér – alkalmazkodás és tér-tárgy összefüggés óvodai környezetben

Built space – adaptation and space-subject connection in a kindergarten environment

Mucsi Zsuzsanna, Molnár László

Összefoglalás

A gyermekek belső késztetése a játék, illetve az aktív cselekvéshez kötött felfedezés, alakítás, kreatív megnyilvánulások, amelyek a tanuláshoz vezetnek. Életük a jelenben történik, figyelmük a pillanat eseményeire fókuszál. Folyamatosan alkalmazkodnak a körülöttük lévő világhoz, vagyis ösztönösen „belenőnek” a térbe. A tanulás esztétikailag megnyugtató és érzelmi kényelmet nyújtó, rugalmasan változó környezetben ideális, ahol a téri világ segíteni tudja a gyermek fizikai, mentális és érzelmi fejlődését. A dolgozat példák bemutatásával áttekinti, hogy milyen építészeti és belsőépítészeti eszközökkel lehet segíteni a tér megismerését óvodai környezetben; foglalkozik a testséma és a személyes fizikai tér kialakítását, illetve a tájékozódást fejlesztő téri-tárgyi összefüggésekkel; valamint vizsgálja a mozgást ösztönző téri struktúrákat és az érzékszervek fejlesztésére fókuszáló játékokat, tárgyakat, berendezéseket, bútorokat.

Kulcsszavak: *érzékelés, testtudat, térészlelés, orientáció, térhasználat*

Abstract

The inner motivation of children is learning. Their lives take place in the present, their focus is on the events of the moment. They are constantly adapting to the world around them, meaning they are instinctively “grow” the space. Learning is ideal for an aesthetically pleasing and emotionally comfortable, flexibly changing environment where the spatial world can help a child’s physical, mental and emotional development. The dissertation provides an overview of the architectural and interior design tools that can be used to help the acquisition and application of appropriate spatial mental operations in a preschool environment. It deals with the spatial-material relations that develop the body scheme and personal physical space, as well as spatial orientation. It also examines the spatial structures that stimulate movement and the toys, objects, equipment, and furniture that focus on the development of the senses.

Keywords: *perception, body awareness, spatial perception, orientation, use of square*

Bevezetés

A természeti és épített környezet magába foglalja a helyet, ahol élünk. Az általunk használt terek jelentős hatással vannak mindennapjainkra, életminőségünkre, fizikai, szellemi, érzelmi és szociális életünkre. A gyerekek ösztönös igénye e világ megismerése és megtanulása, ami megalapozza későbbi felnőtt életüket. A folyamathoz nélkülözhetetlen a „társ” (szülő, nevelő, gondozó), aki reflexióival segíti a fejlődési folyamatot. A felfedezés a legszűkebb környezettel, a saját test megismerésével kezdődik, majd a helyváltoztatás hatására a körülvevő környezet egyre összetettebb értelmezésével folytatódik. Ezt követően alakulnak ki a síkbeli viszonyok, és legkésőbb az időfogalom megértésének kognitív képessége. A tanulás, vagyis ismétlések során a gyerek személyes képzeletvilága összeolvad a valóság elemeivel. Az óvodai nevelés célja és feladata a fizikai és társas környezethez való alkalmazkodás pozitív formáinak, szabályainak és eszközeinek megismertetése; az élő és élettelen környezeti tényezők közötti összefüggések láttatása és a gyerekek egészséges fizikai, érzelmi, értelmi és szociális életszemléletének megalapozása, formálása és fejlesztése. Az óvodai élet tevékenységformái: játék, munkajellegű tevékenységek, tanulás, külső világ és a téri jellemzők tevékeny megismerése, tanulás, mozgás, vers, mese, ének, zene, énekes játék, rajzolás, mintázás, kézimunka (Bihariné dr.Krekó, et al., S- d.).

A gyerekek alkalmazkodása a téri világhoz

Az épített környezettel kapcsolatos ismeretek jelentős része informális, vagyis nem tudatos tanulással sajátítható el. Kutatási adatok szerint az 1-3 éves korú gyerek és környezete közötti párbeszéd a gyerek idejének 80-90%-át tölti ki, tehát a különböző képességek fejlődése a szűkebb értelemben vett környezet felfedezésekor történik. A környezet felfedezése összekapcsolódik az én, az identitás fejlődésével. Jean Piaget és Bärbel Elisabeth Inhelder (Piaget & Inhelder, 2004) megfigyelései szerint a gyerekek 2 éves korukra elsajátítják a térhez kapcsolódó törvényszerűségeket. Ettől kezdve viselkedésüket a közvetlen környezet térbeli kapcsolataihoz igazítják, és ezekben a már ismert terekben biztonsággal, cselekvően képesek mozogni. A képzelt terek iránti érzékük 3 éves kortól kezd kifejlődni. Általában 5-6 éves kor között alakul ki az absztrakt térbeli gondolkodás, amikor már a gyerekek képesek arra, hogy saját tevékenységüktől is függetlenül képzeljék el a tereket. A térbeli arányok és összefüggések megtanulása a következő években folyamatosan fejlődik (Sindelar, 2001).

A testtudat és a személyes fizikai tér tudatosítása

Az óvodás korú (3-6/7 év) gyerekek létezésének, aktivitásának egyik legfontosabb célja a személyes fizikai tér megismerése, vagyis a saját fizikai test, illetve a „belső én” elkülönítése a környezettől. A test tudatosítása a testtudat, amely három tanulási folyamatra bontható: a test megtapasztalásának élménye (testkép), a szervezetről szerzhető tudás elsajátítása (testfogalom), valamint a mozgás megélése (testséma) (Guba, et al., 2017). A megfelelő testkép kialakítása elsősorban érzeti és érzelmi folyamat. Fejlesztése az érzékszervek tudatosított használatával történik. Azok a gyerekek, akik elégedettek saját testképükkel, biztonsággal, pozitív öntudattal és magabiztosan mozognak életterükben, reálisan mérik fel képességeik határait, valamint szívesen fedeznek fel új, ismeretlen dolgokat, helyeket. A testkép a test részeinek, funkcióinak és működésüknek fogalomhoz kötése. A testséma a test gravitációhoz való alkalmazkodásának, egyensúlyának, az izmok percről percre változó mozgásának megélését jelenti. A két testfél

integrálása és elkülönítése kiemelt jelentőséggel rendelkezik. A testtudat differenciált észlelése megerősíti a kognitív funkciókat, a figyelmet és az összehasonlítási képességet, valamint a fogalmi gondolkodást és az emlékezet megfelelő fejlődését, használatát. Az ehhez kapcsolódó építészeti eszközök közül a testkép fejlesztésének egyik fontos eszköze a tükör. A gyerek a tükör segítségével szabadon megfigyelheti önmaga és mások viselkedését, alkatát, alakját és mozdulatait. Vezetett feladatokon keresztül összetett mozdulatokat, mozgásformákat tanulhat meg, ami nemcsak a testséma, hanem a figyelem fejlődését is támogatja. A testméretek érzékelését és értelmezését segítik a gyermeki léptéknek megfelelő, különböző méretű tárgyak, „kicsi és nagy helyek” (pl.: alagutak, bunkerek, kuckók), amelyek lehetővé teszik az összehasonlítást. A fejlesztést tovább erősítik a mérőeszközök és vizuális jelek. A mozgást ösztönző téri struktúrák a magas, alacsony és mély helyek, a vertikális és horizontális irányba mozgó és forgó játékok, valamint a szűk és tág téralakzatok (Sebestyén & Tóth, 2013).

Az érzékelés folyamata és az érzékszervek, valamint a fejlesztésre fókuszáló játékok, tárgyak, berendezések, bútorok és helyek

Az ember önmagát és a körülötte lévő környezetet hat érzék segítségével észleli. A szemek, fülek, orr, száj, bőrfelület és mozgás végzik a vizuális, auditorikus, olfaktorikus, gusztatorikus, haptikus (taktilis) és kinesztetikus érzékelést (Becker & Kaucsek, 1998; Bánhidi & Kajtár, 2017). A gyerekek érzékelési csatornáit és agyi feldolgozó képességeik fejlődéséhez fontos, hogy megtanulják érzékszerveik tudatos használatát, meg tudják fogalmazni az érzetet és annak érzelmi hatását, illetve megfelelően tudják használni a megismert hatásokat.

Vizuális érzékelés

Az ember a környezetről szerzett tudásának 80%-át a látás útján szerzi, aminek szerve a szempár, közvetítő közege pedig a fény. A látás a tér elemeinek vizuális értelmezése, tagolás, vagyis az alakháttér különbözőségeinek észlelése. A fény differenciált észlelését a kontrasztok, színek és minták teszik lehetővé vagy gátolják. A gyerekek az erős kontrasztokat (világos-sötét, fény-árnyék), a jól megkülönböztethető élénk színeket (piros, kék, sárga, zöld, narancs, lila) és az egyértelműen megnevezhető mintákat (csíkos, pöttyös, foltos) azonosítják könnyebben, ezért a számukra épített terekben érdemes ezekkel kiegészíteni az adott hely fény- és színvilágát. Tartózkodni kell azonban a túlzásoktól, ezek könnyen túlingerelhetik a gyermeki szervezetet. Lényeges folyamat az adott vizuális jelenség megfelelő fogalomhoz történő társítása. Az a hely, ahol a gyerekek mindennapjaikat töltik, jól meghatározható fényviszonyokkal rendelkezik, amihez a gyerek szervezete a fejlődés során alkalmazkodik, hozzászokik (vö. élénk színekkel rendelkező toszkán táj és a lágy pasztellú Kárpát-medence). Ezt a természetes hatást segítik az épített térben alkalmazott megfelelő fényforrások és a jól megválasztott színek, minták és anyagok használata. A térbeliség vizuális megismerését kiegészítik a taktilis, auditorikus és kinesztetikus folyamatok is. Azok a gyerekek, akik vizuális érzékelésükben vagy észlelésükben akadályozottak (vakok és gyengénlátók) szintén e három érzék segítségével értelmezik a teret. A látható, láthatatlan, illetve a létező és nem létező fogalmak téri manifesztációja a különböző léptékű sötét-világos helyekben (elbújik és előjön, elrejt és megtalál) nyilvánul meg. Ez az emlékezés és a téri tájékozódási képesség egyik fontos eleme (emlékezni arra, hol van, és az milyen).

A vizuális érzékelést fejlesztő építészeti eszközök a természetes fények és mesterséges fényforrások, színhőmérsékletek, árnyékolók, vezérelhető fénysűrűségek. Az alapfényhatásokat

kiegészítik az anyagok színei, mintái, felületi tulajdonságai (érdeesség, reflexiós tényező, káprázás), valamint a formák kiterjedése, anyagai, megvilágítása, árnyékai és a különböző méretű, arányú, formájú tárgyak, eszközök, bútorok, helyek.

Auditorikus érzékelés

Az auditív érzékelés a hallószervek közvetítésével történik, terjedési közege a levegő (léghang) és az anyag (testhang) (Gereben, 1981). A saját és mások hangjának felismerése a megfelelő testkép kialakításának fontos eszköze (sokszor még a felnőttek is megdöbbennek, hogy milyen is a valódi hangjuk!) A hang iránya a kétoldalt elhelyezkedő hallószerv és a mozgás segítségével határozható meg. Az auditorikus érzékelést fejlesztik: a különféle hangok utánzása, a ritmusok skandálása, a halkán és hangosan végzett feladatok, a környezetben található sokféle anyag és mozgásforma zajainak felismerése és a hangszerek megismerése. A hatást fokozza, ha a feladatokat csukott szemmel, vagy sötét helyiségben gyakorolják, ilyenkor a vizuális érzékelés dominanciája lecsökken és a figyelem a hallásra összpontosul. A zajok, zörejek és rezgések zavarhatják a napi cselekvéseket és feleslegesen fárasztják a gyerekek idegrendszerét. A tartósan fennálló háttérzajokat a megfelelő komfort érdekében meg kell szüntetni, vagy a lehetőségekhez mérten mérsékelni, tompítani kell. A siket és nagyothalló gyerekek nem érzékelik megfelelően a hangokat (pl.: közeledő autó, riasztó, figyelmeztető hangok), ezért nekik szükségük van a más érzékelési formákra (vizuális, haptikus és kinetikus) ható jelzésekre (pl.: fényjelenség).

Az auditorikus érzékelést segítő építészeti eszközök lehetnek a hangforrások (több helyen, több irányból), a különböző arányú és burkolatú helyek, a csendes és jó akusztikájú terek, valamint a hangszerek. Figyelni kell arra, hogy a gyermeki hang magasabb, könnyebben visszaverődik a felületekről.

Olfaktorikus (és gusztatorikus) érzékelés

Az olfaktorikus érzékelés szerve az orr, illetve közvetetten a nyelv, vagyis az ízlelés, a közvetítő közeg a levegő. Fontos, hogy a gyerekek megismerjék a különböző illatokat és anyaghoz, tárgyhoz, élőlényhez tudják kapcsolni, később pedig képesek legyenek újra felismerni és azonosítani. A kellemetlen illatok már kis mennyiségben is felkelthetik a figyelmet (füst), szélsőséges esetben pedig elviselhetetlenek lehetnek, menekülésre ösztönözhetnek. Ezt a hatást használja például a biztonságtechnika a veszélyes anyagok mesterséges szagosításakor (földgáz). A korlátozott szaglóképességgel élők nem érzékelik a veszélyes anyagok illatát, ezért más (pl.: auditorikus és vizuális) jelzésekkel kell felhívni a figyelmüket a veszélyre. Az ismert illatforrások illatának intenzitása a távolság megítélését is lehetővé teszi, maga az illatforrás pedig referenciapontként funkcionálhat tájékozódás közben. Látássérültek gyakran használják ezt az iránymutató lehetőséget.

Építészeti eszközök a természetes (anyagok, növények) és mesterséges (illatosítók, illatosított anyagok) illatforrások.

Haptikus (taktilis) érzékelés

A taktilis érzékelés szerve a teljes testen található külső és belső bőrfelület. A bőrben lévő receptorok észlelik a nyomást (tapintás, érintés, a felszín és kontúrok, légnyomásváltozás, légmozgás, vibráció), a levegő hőmérsékletét és páratartalmát, a felületi hőmérsékletet, a fájdalmat, a nyálkahártya pedig a levegő minőségét. A gyerekek a teljes testfelületük bevonását igénylik a taktilis érintkezés során (ölelés, simogatás, csiklandozás). A kezek kiemelt szereppel rendelkeznek, hiszen velük közvetlen információ szerezhető a tárgyakról és felületekről. Alapvető felületélmények a kemény és puha, hideg és meleg, sima és érdes, domború, egyenes, homorú, éles és íves stb. A haptikus élmények intenzívebben érzékelhetők csukott szemmel, vagy sötétben. A talpak taktilis érzékelése hozzájárul az egyensúly, a megfelelő tartás és a mozgás fejlődéséhez. A belső tér hő-, pára- és légállapota befolyásolja a komfortérzetet, kellemes vagy zavaró hatása lehet.

Az ennek fejlesztésére szolgáló építészeti eszközök lehetnek többek között a különböző anyagok felülete, viselkedése, kontúrjai, a domború és homorú felületek (kéz és láb számára külön), az eltérő hőmérsékletű (anyagú) felületek, illetve a belső hő, páratartalom, levegőminőség, légmozgás (amely gépészettel szintén kiegészíthető) (Bánhidi & Kajtár, 2017).

Kinesztetikus érzékelés

Az inak és izmok, illetve a belső fül vesztibuláris készüléke (egyensúlyt érzékelő szerv) érzékeli a kinesztetikus, azaz a mozgási információkat. A kinesztetikus érzékelés jellemzően nem a tudatosság szintjén történik, éppen ezért a hatásos fejlesztés a különféle mozgásformák tudatosításával és tudatos használatával történik. Az egyensúlyérzet, a két testfél mozgásának összehangolása és a szem-kéz koordináció fontos részei a megfelelő testséma kialakulásának. A mozgás közben eltelt idő ritmusokkal érzékeltethető. Az irányok és a sorrendiség definiálása és folyamatos gyakorlása az írás és olvasás készségeit fejleszti (Földi, 1993). De a kinesztetikus érzékelés része a pihenés, a nyugalom helyzeteinek megélése is.

Az ehhez kapcsolódó építészeti eszközök között említhetők a szükséges méretű külső és belső terek (udvarok, tornatermek, csoportszobák), a mozgást ösztönző térkombinációk, játékok (játszóterek, játszó helyek), a pihenést biztosító helyek, eszközök, játékok (kuckók, hinták, fekvőpadok), a vezetett mozgásformákhoz szükséges terek (tornatermek), az elmélyült cselekvést biztosító helyek (homokozók, kuckók) és a vizuális elemek az irányok és sorrendiség megtanulásához (terepképek, járdaképek).

A téri tájékozódást fejlesztő téri-tárgyi összefüggések

A téri tájékozódás (orientáció) alapja a mozgás és a megfelelő testtudat. Színtere a tágabb értelemben vett környezet, vagyis az élet különböző helyszínei, és a köztük lévő útvonalak. Kutatások szerint a gyerekek már 3 éves korukban akár egyszeri bejárás alapján képesek új útvonalakat megtanulni, légi felvételeken felismerik az ismert helyeket, és meg tudnak oldani egyszerűbb térképes feladatokat. 4 éves koruktól térkép alapján lekövetik az útvonalakat, 4-6 évesen pedig már komplexebb térképekkel és absztrakt szimbólumokkal is megbirkóznak (Banisné Bán & Molnár, 2020). A gyerekek térészlelési és tájékozódási képességét segíti a külső és belső térrel kapcsolatos fogalmak elsajátítása, ami egyúttal a teljes tér értelmezése felé tereli figyelmüket. Útvonalaik mentális rögzítéséhez egyaránt használják a valóság és a képzeletviláguk elemeit, és gyakran rendelkeznek olyan sajátos téri reprezentációkkal, illetve tájékozódási pontokkal, amelyek

kapcsolatban vannak valamilyen érdekes mozgásformára lehetőséget adó hellyel. A téri tájékozódás ebben a korban még élményekhez, érzelmekhez kötött. Jellemző, hogy a számukra fontos dolgokat és helyeket részletesen jelenítik meg (Nagyné dr. Réz, 1996; Sindelar, 2001).

A fenti fejlesztő folyamatokhoz kapcsolódó építészeti eszközök többek között a labirintusok és a „nagy” távolságok, az építőjátékok a kis léptéktől az épített kuckó méretéig, valamint a téralkotás, a térképek, alaprajzok síkban és térben.

Téralkotás

Egy tér megalkotása során a gyerekek közvetlenül tudják alkalmazni a térről szerzett tudásukat. Kezdetben kis léptékben építkeznek, és csupán néhány elemet használnak fel. Ebben a méretben madártávlatból teljesen körbe tudják nézni, vizsgálni az alkotást, egyúttal értelmezni tudják az összefüggéseket. Később egyre komplexebb építményeket készítenek (város, főhadiszállás, tündérvár), és egyre nagyobb léptékben dolgoznak (kuckó). Az építés és a formaalkotás a gyerekek ösztönös igénye, ezáltal viszonylag gyorsan tudják megjeleníteni képzelt világukat. A konstruáló képesség tanult cselekvésforma, ami a nyitottságon és kreativitáson túl tudatos figyelmet, türelmet, kitartást, fegyelmet és elfogadást igényel. Ilyen szellemi alkotás a komplex térbeli kompozíció és funkcionális tárgyak, helyek, városok készítése, ahol szükség van bizonyos szabályok és törvényszerűségek átgondolására, értelmezésére és megfelelő használatára. A téralkotás lehetőséget nyújt a térrel kapcsolatos élmények újbóli átélésére, a bizonytalanságok megértésére és fogalomhoz kötésére, ezzel pedig segíti a testtudat fejlődését is (Guba, et al., 2017).

Ehhez kapcsolódó építészeti eszközök például a speciális tér, ahol maszatolni, építeni lehet, a műhely, szertár, anyag és eszközzraktár, az alapanyagok mindenféle léptékben, formában, és az elkészült alkotás megörökítéséhez, bemutatásához szükséges eszközök.

Összegzés: a térhasználat elsajátítása és a rugalmasan változó tér

Áttekintésünk összegzéseként megfogalmazhatjuk, az óvodai terek kialakításának talán legfontosabb célja, hogy a gyerek megismerje a tereket és térkapcsolatokat, biztonsággal mozogjon bennük és közöttük, magabiztosan használja az eszközöket, tárgyakat és játékokat, legyen lehetősége az alakításra, és tanuljon meg vigyázni rájuk (Norman, 2013). A napi óvodai tevékenységek differenciált térhasználatot igényelnek. Egy rugalmasan változó tér szabadon átalakítható a napi rutinok, feladatok és a képzelet világának szükségletei szerint. A funkcionális viszonyrendszerek egyszerűsége és átláthatósága könnyítheti, míg bonyolultsága feleslegesen nehezítheti a térhasználatot, továbbá értelmezési, működési problémákat okozhat (Becker & Kaucsek, 1998; Dull, 2009).

Az óvoda terei helyeket alkotnak. A különböző cselekvésformák sajátos hangulatokat igényelnek, ami a térben a rugalmas alakíthatósággal indukálható. Minden bizonnyal nem túlzás, ha úgy fogalmazunk, az óvoda a valóság eljátszásának és a játék valóságának a tere, valamint a gyermekek legfogékonyabb fejlődési szakaszának és a felnőtt életre való felkészülésének első állomása.

Hivatkozott források

- Bánhidi, L., & Kajtár, L. (2017). Válogatott fejezetek a komfortelmélet témaköréből. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630599054>
- Banisné Bán, É., & Molnár, B. (2020). *Játékgyűjtemény a téri tájékozódás fejlesztéséhez*. Csongrád Megyei Szakszolgálat.
- Becker, G., & Kaucsek, G. (1998). *Termékergonómia és termékpszichológia*. Tölgyfa Kiadó.
- Bihariné Krekó, I., Légler, J., & Kanczler Gyuláné dr. [S. d.]. *Az óvodai környezeti nevelés módszertana*. ELTE Tanító- és Óvoképző Kar.
- Dull, A. (2009). *Helyek, Tárgyak, Viselkedés, Környezetpszichológiai Tanulmányok*. Budapest: L'Harmattan Kiadó.
- Földi, R. (1993). *A testnevelési játékok a tanulási zavarok prevenciójában és korrekciójában*. ELTE PPK Tanárképzési és Továbbképzési Központ Gereben, Z. (1981). *Épületfizika Gyakorló Építészeti Számára*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Guba, A., Pataky, G., & Tóth, E. (2017). *Épített Környezeti Nevelés az Óvodában*. Pécs: kultúrAktív Egyesület.
- Hercegfői, K., & Izsó, L. (2008). *Ergonómia*. Budapest: Tipotex Kiadó.
- Nagyné Réz, I. (1996). *Téri tájékozódás. Fejlesztő program*. Budapest: Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Piaget, J., & Inhelder, B. E. (2004). *Gyermeklélektan*. Budapest: Osiris Kiadó Kft.
- Sebestyén, Á., & Tóth, E. (2013). *Épített Környezeti Nevelés*. Pécs: kultúrAktív Egyesület.
- Sindelar, B. (2001). *Téri Orientáció 1-2. A/3* Budapest: Nyomdaipari és Kiadói Szolgáltató Kft.

Szerzők

Mucsi Zsuzsanna
PhD-hallgató, Soproni Egyetem, Cziráki József Doktori Iskola
E-mail cím: a1nd30@uni-sopron.hu

Molnár László
PhD
egyetemi docens
Soproni Egyetem FMK Alkalmazott Művészeti Intézet
E-mail cím: molnar.laszlo@uni-sopron.hu

A cikkere a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: [CC-BY-NC-ND-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

