

EGYPLURÁLIS INTELLIGENCIA KONCEPCIÓ ÉS A MONTESSORI PEDAGÓGIA KOMPARATÍV
MEGKÖZELÍTÉSE

Absztrakt: Óvodapedagógusi gyakorlati munkám során több kérdés is megfogalmazódott bennem, az óvodai nevelésben alkalmazott intelligenciamérések és azok megközelítésének, egy új, a többszörös intelligenciákat alkalmazó koncepcióban rejlő lehetőség, az egyéni és csoportos képességek feltárását, kibontakoztatása kapcsán. A dolgozat célja, hogy a kutatásom során ezeket a kérdéseket megválaszolja, valamint a Montessori-módszer és a gardneri többszörös intelligenciák elmélete közötti összefüggéseket vizsgálja, a vonatkozó magyar és angol nyelvű szakirodalom feltárásával. Kutatásomat egy fővárosi óvodában végeztem, ahol a helyi óvodai nevelési program Montessori módszert alkalmaz. A két koncepciót összehasonlító szempontból figyelem meg, valamint a többszörös intelligenciák elmélete és gyakorlata óvodai adaptációjának lehetőségét vizsgálom. A kutatásom gyakorlati keretét képezi az általam tervezett témahetek megvalósítása, amely a gardneri többszörös intelligenciák koncepción alapul, a megvalósításához pedig Montessori eszközöket alkalmaz. Megvalósításában 15 gyermek vett részt és két témahét öleli fel a tevékenységeket, minden nap más intelligencia megfigyelésével.

In the course of my work as a kindergarten trainee many practical questions occurred to me regarding children's IQ tests as I found it essential to find new potential in the concept of multiple intelligences and new ways to explore children's individual as well as their group work skills. The purpose of my thesis is to try to answer these questions and to investigate the correlations between the Montessori Method and Gardner's Multiple Intelligences Theory by analysing the results published in relevant studies available in Hungarian and in English. I carried out my research in a kindergarten where the local educational program is based on the Montessori Method. During this research I observed the two concepts in a comparative fashion and I tried to find the possibility to apply the Multiple Intelligences Theory in this environment. As a practical framework I planned two thematic weeks - which is based on Gardner's 'multiple intelligences concept' - and in the realization of this I used Montessori methodology. Fifteen children participated in the research and I focused on different intelligences each day.

Bevezetés

Kutatásom egy a saját pedagógiai praxisom és folyamatban lévő neveléstudományi egyetemi tanulmányaim metszéspontjain létrejött mátrixként is értelmezhető. Dolgozatom megírása előtt óvodapedagógusként gyakorlati munkám során több kérdés is megfogalmazódott bennem. Ezek a kérdések egyrészt az óvodai nevelésben alkalmazott intelligenciamérések kérdéskörét, egy új koncepcióban rejlő lehetőség kérdését, az egyéni képességek feltárását, az egyéni és csoportos intelligenciaprofil (GARDNER, 1993) feltérképezését, valamint ennek alapján a képességek kibontakoztatását érintik. Ezek a kérdések az óvodáskorú gyermekek képességeinek, készségeinek feltárását, a gyermekek teljesítményének értékelését, annak pontosságát fókuszálják, valamint, a Montessori-módszer (MONTESSORI, 1930) és a gardneri többszörös intelligenciák elmélete közötti összefüggéseket (VARDIN, 2003.; KAI, 2007.) vizsgálják. A főiskolai óvodapedagógia szak elvégzése után, neveléstudományi mesterszakon, tanterv és programfejlesztő szakirányon kezdtem meg jelenlegi egyetemi tanulmányaimat, mely során egy olyan kutatási team tagja lettem, melyben a kutatók a plurális intelligencia-koncepciók elméleti és gyakorlati adaptációs lehetőségeit vizsgálják. Így azonosulok azzal az alaptétellel, mely szerint a „pluralista intelligencia-koncepciók diskurzusában nem pszichológusként jelenítem meg állásfoglalásomat, a neveléstudományok művelőjeként a plurális koncepciók vizsgálatára teszek kísérletet” (DEZSŐ 2013.) Kutatási tevékenységem során a szakmámban alkalmazott Montessori pedagógiát és a gardneri többszörös intelligenciák elméletet összehasonlító szempontból figyelem meg, továbbá a többszörös intelligenciák elmélete és gyakorlata óvodai adaptációjának lehetőségét vizsgálom. A fent felsorolt kérdésekből születtek meg kutatásom hipotézisei. Azt feltételezem, hogy számos hasonlóságot lehet felfedezni a Montessori és a gardneri koncepcióban. Úgy vélem, hogy a jelenlegi óvodáskori képességvizsgálati rendszereken túl létezik és alkalmazható – a fent említett koncepció alkalmazási keretein belül – olyan egyéni és csoportos intelligenciaprofilit feltáró eljárás, amely elősegíti a képességek kibontakoztatásának differenciált tervezését. Azt feltételezem, hogy több lehetőség is van a többszörös intelligenciák koncepció óvodai nevelés területén történő alkalmazására, amely segítségével a gyermekek intelligenciái feltárhatóak és mozgósíthatóak.

Az intelligencia feltárása óvodás korban

Az intelligencia definiálása napjainkban igen vitatott kérdés. (DEZSŐ, 2012; 2014; HAVAS, 2003) „Az intelligencia egyfajta értelmezési helyzet-felismerési képesség. A megfelelő viselkedés megválasztásának képessége”. (HAVAS, 2003. 7.) Kutatásom során, s így dolgozatomban is e definícióval azonosulok az intelligencia/intelligenciák értelmezésekor. Az intelligenciák feltérképezése óvodás korban az iskolaérettségi vizsgálatok keretében valósul meg, ennek ellenére az intelligencia vizsgálatokat külön kell kezelni az iskolaérettségi vizsgálatoktól. (APRÓ,2013). A teljes listát a megtalálható vizsgálatokról, most nem szándékozom felsorolni, csak azokat a vizsgálatokat, amelyek az óvodás gyermekek intelligencia szintjével kiemelten foglalkoznak. A Binet-skála, az egyik legtöbbet alkalmazott gyermeki intelligenciát vizsgáló teszként tartják számon. A feladatok különböző szintekre vannak osztva, amelyek egyre nehezebb feladatmegoldást vonnak maguk után. A teszt az intelligencia feltárását tekintve egy globális intelligenciát mér, melyben több faktor is kiemelt szerepet játszik. (ÉLTES, 1914). A Frostig-féle vizuális percepciók teszt főként a megismerés egyes területeinek fejlettségét vizsgálja. (HUBA, 2011). A Goodenough-féle emberalak ábrázolás és ennek minősítése a következő teszt. A kapott eredmény táblázati összevetéssel egy végleges eredményt biztosít. Ez az eredmény a rajz-kvóciens, vagyis az RQ. Goodenough úgy vélte ez az eredmény meglehetősen közelít, korrelál a gyermekek IQ-jával. (VASS, 2006). A Diagnosztikus Fejlődésvizsgáló Rendszer, vagyis a DIFER-teszt, amely meghatározott képességeket, készségeket, illetve azok fejlettségét vizsgálja. A diagnosztikus teszt megmutatja, hogy a gyermekek az adott területeken milyen szinten állnak, melyek azok a képességek, amelyek fejlesztésre szorulnak. (NAGY, 2003). A fent felsorolt vizsgálati eljárásokon kívül több komplex magyar vizsgálat is létezik, melyek közül a Porkolábné Balogh Katalin-féle tanulási zavar előrejelzésére szolgáló részképesség zavarokat vizsgáló tesztjét említem. Az eljárás a tanköteles korú gyermekek vizsgálatát célozza. Felöleli a Budapest Binet-féle intelligenciatesztet, a Binder, a Frostig-féle teszt részleteit, valamint a Diszlexia Prognosztika Tesztet.

Howard Gardner és a többszörös intelligenciák elmélet

A plurális intelligenciaelméletek közül több is létezik, de ebben a kutatásban én a Howard Gardner által alkotott többszörös intelligenciák koncepciót helyeztem a fókuszba. Gardner a Harvard egyetem kortárs professzora, munkássága a múlt század nyolcvanas éveinek elején

megalkotott többszörös intelligenciák elméletéről ismert. (DEZSŐ, 2012) Ahhoz, hogy Gardner elméletét jobban megérthessük, először az általa megfogalmazott kritériumrendszert kell megismernünk, azaz, hogy teóriája szerint miben is áll az intelligencia természete, melyek azok a feltételrendszerek, amelyeknek, egyes képességcsoportoknak meg kell felelniük ahhoz, hogy azt intelligenciának nevezhessünk. Az értelmezési keretben meghatározott terminusok ezek függvényében, hogy minden intelligencia alkalmas információ feldolgozásra, számításra alkalmas kapacitást feltételez. (DEZSŐ, 2011) Továbbá problémamegoldó és teremtmény képességgel rendelkezik, amely segítségével értékes kulturális környezeti, közösségi alkotást tud létrehozni. Csak olyan egység, képesség értelmezhető intelligenciaként, mely „univerzálisan igaz az emberi fajra”, rendelkezni kell „egy azonosítható központi cselekvéssel vagy cselekvési rendszerrel”, továbbá „alkalmasnak kell lennie egy szimbólum rendszerben történő lekódolásra”. (DEZSŐ, 2011) Gardner jelekben is csoportosította a kritériumokat. Ezek a jelek: a „különleges képesség, az alapvető kognitív – szimbolikus műveletek, fejlődési profil, agyi lokalizáció, evolúciós történet, kulturális jelentőség”. (ANDERSON, 1998. 73.) Minden egyes képességhez felvázolja ezeket a meghatározott tényezőket, ez által bizonyítja az intelligencia érvényességét. A fent felsorolt kritériumoknak való megfelelés, vagy részben megfelelés feltételezi, az intelligenciaként definiálható képességeket. Kezdetben Gardner hét intelligenciát ismert el koncepciójában. Az egyes intelligenciák, mind más-más kognitív struktúrában értelmezhetőek. A hét bizonyított intelligencia a nyelvi, zenei, logikai-matematikai, térbeli, interperszonális, intraperszonális és testi-kinesztetikai. A koncepcióból kiindulva feltételezhető hogy az intelligencia nem egy elméleti besorolásba tehető item, hanem változó természetű, néha viselkedésben megnyilvánuló, néha kognitív folyamatként megjelenő, néha agyi struktúraként megfigyelhető tényező. Gardner olvasatában, a kultúra és az intelligencia egymástól elkülöníthetetlen tényezők. Ebből a gondolatból kiindulva feltételezi, hogy a magas intelligenciaszinttel rendelkező egyén, megfelel bizonyos kulturális kritériumoknak is, képes alkalmazkodni azok elvárásához, az abból adódó problémákat képes megoldani. (GARDNER, 1993)

A Montessori pedagógia

Maria Montessori a 19. század végén, az első olasz nő, aki orvosként diplomázott. Orvosi pályája elején, pszichiátriai klinikán dolgozott, és fogyatékos gyermekek fejlesztésével foglalkozott, amely a későbbiekben meghatározó tényezőnek bizonyult munkája során. A gyermekekkel való közös munkában fejlesztette ki módszerét, amellyel a fogyatékosként

diagnosztizált gyermekek képességfejlesztésében óriási sikereket ért el. Az eredmények fényében dolgozta ki módszerét egészséges gyermekek fejlesztésére, nevelésére is. Montessori pedagógiája egyre nagyobb körben terjedt a világban. Globálisan nézve nagy hatással voltak rá kora természettudományos kutatóinak eredményei, szellemi hozományuk, melyek pedagógiai munkájában is megjelennek. Wundt, Hall, Piaget kutatási eredményeit nyomon követte.

Montessori pedagógiája, nevelési rendszere határozott elvekre épül, középpontban a gyermekkel, annak teljes személyiségével és lényével. Az elvek, amelyeket megfogalmazott, élesen szembe fordulnak Montessori korának nevelésről, pedagógiájáról alkotott paradigmájával. Az alábbi elvek határozzák meg a módszert: az egyéni cselekvés, az aktivitás elve; a szabadság elve; a lélektani elv; társadalmi elv; az erkölcsi és vallásos nevelés elve. Az egyéni cselekvés, aktivitás elve nem más, mint az a gondolat, hogy a gyermek saját aktivitása révén jusson el a képessége, személyisége legtökéletesebb szintjére, aktív, cselekvő öntevékenység során. Montessori úgy véli az egyéniség „pszichofizikai egység”, (KURUCZ, 1995. 19.) melyet folyamatos megfigyeléssel, méréssel kell nyomon követnünk. A szabadság elve, a gyermek szellemi, fizikai szabadságát jelenti, vagyis azt, hogy a gyermeket ne korlátozzuk szabad cselekvésében mind addig, amíg a gyermek viselkedése nem jelent veszélyt magára vagy másokra. „A Montessori nevelés célja: a független, önmagát ellátni képes, dolgozó, kreatív, önállóan gondolkodó, problémamegoldó, segítőkész, együttműködésre képes, toleráns és békeszerető ember formálása”. (B. MÉHES, 1997. 20.) A módszer lélektani megalapozása lehetővé tette, hogy módszerében alkalmazza korának gyermeklélektani eredményeit. A gyermek optimális fejlődése érdekében, hagyni kell, hogy a gyermek érzékszervei segítségével, minél tökéletesebben tudja érzékelni az őt körülvevő világot, illetve, hogy e tevékenységében, az elmélyülésben, ne zavarja meg senki. Ezt a folyamatot Montessori „a figyelem polarizációjának” (KURUCZ, 1995. 23.) nevezi. A lélektan alkalmazására bipoláris folyamatként tekint a tanító nem csak a gyermeklélektant tanulja, hanem önismeretet is, hiszen csak egy önmagát jól ismerő pedagógus képes a gyermekekkel foglalkozni. A társadalmi elv, egy globális szociális szemléletmódot feltételez, amely elv alapján a nevelés résztvevője nem csak a gyermek és a tanító, hanem a család, a gyermeket körülvevő felnőttek és a társadalom is. Minden eszközt a gyermekek számára elérhetővé kell tenni, valamint az eszközöknek, eszközrendszereknek a gyermekeket a mindennapi élethez szükséges készségekkel kell megismertetni, felruházni. Minden eszköznek adott állandó hellyel kell rendelkeznie. Az önkiszolgálás és a napos rendszer szintén Montessori nevéhez fűződik, amellyel a mindennapi élet tevékenységeire, az önállóságra neveli a gyermekeket. A

csoportszobákban növények és állatok is találhatóak, melyeket a gyermekek a felnőttekkel közösen gondoznak. (B. MÉHES,1997)

A Montessori módszer és a gardneri többszörös intelligenciák elmélet összevetése

Ebben a fejezetben azokat a pontokat igyekszem feltárni, melyekben Montessori és Gardner elmélete érintkezik, közös álláspontot képvisel. Kutatásom során két olyan tanulmányt is találtam, amelynek fókuszában a Gardner és Montessori által kidolgozott koncepciókban rejlő egyezéseket és különbségeket állnak. (VARDIN, 2003; KAI, 2007) Az említett tanulmányok inspiráltak kutatásom során. A két koncepció összevetésében az első terület, az emberi képességek és intelligencia konstans álláspontjának kritikája, amely azt feltételezi, hogy a személy adott képességekkel születik, amelyek nem vagy csak kis mértékben fejleszthetők. Gardner ezt az elméletét a „Frames of mind” című (1983) művében hosszasan tárgyalja, Montessori pedig a gyakorlatban is bizonyította, amikor szellemi fogyatékos, hátrányos helyzetű gyermekeket kezdett fejleszteni. (VARDIN, 2003) Egyet értenek azon kérdésben, hogy az emberi potenciális kapacitás fejleszthető, bővíthető. Az intelligencia kérdésében Gardner úgy vélekedik, hogy az intelligencia segítségével, az emberek képesek problémákat megoldani, illetve a kulturális kérdések és hátterek, vagy értékítéletek megalkotásában segédkeznek. Ezt a következtetést később továbbfejlesztette, és úgy határozta meg az intelligenciát, mint olyan „lehetséges biopszichológiai információ-feldolgozó rendszer, amely a környezetünkben fellelhető kulturális problémák megoldásakor aktiválható, és amely kulturális értékeket képvisel” (GARDNER, 1993. 34.)

Bár teljesen eltérő kultúrából érkeztek és más-más korban éltek, Gardner és Montessori sok azonos következtetésre jutottak. Mind a ketten első kézből, saját tapasztalatból gyűjtöttek eredményeket, információkat. Mind a két kutató dolgozott szellemileg ép és valamilyen problémával küzdőkkel is. (KAI, 2007) Montessori kezdetben szellemi fogyatékkal élő gyermekekkel, később hátrányos helyzetű gyermekekkel dolgozott. Gardner különböző típusú agykárosodást szenvedett pácienseket, majd egészséges és tehetséges gyermekeket figyelt meg. Az ezekből a kutatási tapasztalatokból szerzett információk segítették később mind a kettőjüknek megérteni az emberi elme sokféleségét, sokszínűségét, az elme és a szellem kapacitásának, potenciáljának természetét. Mindketten megfigyelték, hogy az egyéni különbségek, már az élet korai szakaszában kimutathatóak, és hogy az egyes területek erőssége nem feltételezi más területek erősségeit is. Továbbá mind a ketten úgy vélték a képességek fejlődésében két tényező meghatározó a nevelés és a külső környezeti, természeti

hatások, tényezők. A genetikai alap, illetve háttér, mint a képességeket befolyásoló tényező mind a két kutató elméletében megjelenik. Vagyis az emberi fejlődés egy folyamatos és dinamikus kölcsönhatása a genetikai és környezeti tényezők hatásának. Montessori többször is említi, hogy a környezeti tényezők épp annyira romboló lehet a gyermekek fejlődésében, mint amennyire építően hathat a képességekre. (KAI, 2007) Gardner is úgy véli, hogy a két tényező közül a környezeti hatások erőteljesebben érvényesülnek a fejlődés során, mint a genetikai tényezők. Véleménye szerint, egy tehetséges ember intelligenciája sokkal kisebb mértékben fejlődik, ha nincs megfelelő eszköz és támogatás a fejlesztéséhez. Azonban megfigyelhetünk több különbséget is a két elméletalkotó között. Az első, a gyakorlat és elmélet orientációja. Montessori esetében a koncepció kidolgozása elsősorban a gyakorlaton alapult. Az egyes gyakorlati elemekből nyert tapasztalatok és megfigyelések eredményeként születhetett meg maga a koncepció. Ezzel szemben Gardnernél egy elméleti orientációt figyelhetünk meg, amelyből később gyakorlati adaptáció született. Gardnernél nincs kidolgozott oktatási koncepció, stratégia, amely Montessori esetében részletesen kidolgozott formában található meg. Gardner azonban úgy véli, a pedagógusoknak maguknak kell meghatározniuk a többszörös intelligenciák gyakorlati megvalósításának eszközeit, módszereit a gyakorlati tapasztalatnak, előzetes megfigyelési eredményeknek megfelelően. (VARDIN, 2003). A másik nagy különbség az egyes tényezők alapvető fontosságában fedezhető fel. Montessori munkáját végig kísérte az erkölcsi, lelki, szellemi terminusok, mint attribútumok az emberi teljesítményben és fejlődésben, ezek a tényezők ugyan megjelennek Gardner munkájában is, de alapvetően nem képezik a részét, hiszen ezek, az intelligenciák természetének megfelelő kritériumok tartományán kívül esik. Az egyes intelligenciák és azok kölcsönhatásait, melyeket Gardner leírt az egyes Montessori eszközökkel végzett feladatokban is tökéletesen megfigyelhetőek. Ezeket szeretném majd bemutatni a kutatásomban is, amely során a gyermekekkel közösen egy két témahétből álló többszörös intelligenciák koncepciót alkalmazó tevékenységet valósítat meg Montessori eszközök segítségével. Gardner és Montessori munkásságában alapvető egyezés, hogy mind a ketten három területre fókuszáltak, mégpedig a tudományra, az emberi értelemre és a nevelésre. (KAI, 2007) Montessori és Gardner munkájában szintén közös vonás, hogy mind a ketten megkérdőjelezték a kor intelligenciaelméletéről, annak relevanciájáról alkotott elméleteket. Montessori például sokáig vizsgálta a Binet-Simon félé tesztet, amelyről később úgy nyilatkozott nem számol az családi háttérrel, az értelmiségi szülők gyermekeit egyenlően bírálja a munkásosztály családjából származó gyermekekkel, valamint az életkornak nem feltétlenül megfelelő szintűek a vizsgálati anyagok. (MONTESSORI, 1965) Gardner is több

szinten fogalmaz meg kritikát a kor intelligencia mérésével, azok természetének elfogadott és egyetemes elméletével. Az ő olvasatában az intelligenciának más természete van. Nem konstans, állandó, egy szintű intelligenciát ismer el, hanem több szintű, többszörös, folyamatosan és dinamikusan változó intelligenciákat tart elfogadhatónak. A közösségi nevelés a társas intelligencia, az érzelmi intelligencia fejlesztése mind a két elméletben szintén kiemelt helyet foglalnak el. Montessorinál a közösség, a népesség a világegyetemesség jelenik meg a kozmikus nevelés színterén. Gardnernél a társas, interperszonális intelligenciában fejeződik ki ez a terület. A kultúrák tiszteletét az is bizonyítja, hogy mind a ketten tájékozottak voltak a más kultúrákból származó nevelésfilozófiai tanulmányokkal, a nevelési módszerekkel.

Kutatás

E fejezetben vizsgálatom elméleti háttéranyagát ismertetem elsősorban angol nyelvű szakirodalomra alapozva, majd saját empirikus kutatásomat mutatom be, melynek módszere a résztvevő megfigyelés volt. A többszörös intelligenciák elmélet alkalmazásának lehetőségét világszerte több általános iskolában is megtalálhatjuk, (Multiple Intelligences International School, Fülöp-szigetek, Quezon; Gardner School of Art and Science, Brit Kolumbia, Vancouver; IVY School, Kína, Beijing). Ezen kívül számos irodalom is napvilágot látott, amely tematikákat, ötleteket, óravázlatokat közöl, a St. Luis-i tantervfejlesztés „Becoming a multiple intelligences school”, (HOER, 2000) a koncepció iskolai alkalmazásához további segítséget nyújt a „Multiple intelligences in the classroom”. (ARMSTRONG, 2009) Az „Eight ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences” című műben, az egyes intelligenciákhoz kapcsolódóan fogalmaz meg a szerző lehetőségeket. (LEASER, 2003) Ezzel szemben, bár léteznek többszörös intelligenciák koncepcióra épülő külföldi óvodai modellek is, (a kaliforniai MI School, a floridai IDEAL Pre-school and Elementary School, a mumbai-i Leap Bridge International Pre-school) az óvodai nevelésben magyar nyelvű irodalmat nem találtam. Egy az Idaho állam fővárosában, Boise-ban található intézmény óvodai kézikönyv és tantervfejlesztési útmutatójában a „Kindergarten Handbook & Curriculum Guide” több érdekes és hasznos információra találtam (sz. n. 2001). A Boise Independent School District kiadványa többek között foglalkozik a nevelés, oktatás fejlesztésének lehetőségeivel, hogy ez hogyan valósul meg az óvodai nevelésben, bemutat egy széleskörű elméleti perspektívát, amely a nevelés fejlesztésének szolgálatában állhat, valamint a tanítót – nevelői módszertár bővítését is célozza. Felvázol továbbá olyan meghatározó tényezőket is, amelyek a tantervfejlesztés sikerességét eredményezheti az óvodai nevelési programban, illetve

bővebben is kitér a többszörös intelligenciák elmélet, alkalmazási lehetőségeire is. Ezt követően az egyes nevelési területeket taglalja, valamint gyakorlati példákkal támasztja alá a megvalósítás módját. Az intelligenciákhoz különböző központok (*centerek*) felállításának lehetőségeit is leírja. Ezek a központok a művészeti központ (*art center*), a bázis (*block center*) központ, a dramatikus játékok központja (*dramatic play center*), az irodalmi és zenei központ (*library / listening center*), az írásközpont (*writing center*), a manipulatív központ (*manipulative center*), valamint a tudományos központ (*science center*). A különböző központokhoz más – más intelligenciák tartoznak. A művészeti központ lehetővé teszi a gyermekeknek, hogy megmutassák és kifejezzék érzéseiket a műalkotásaikon keresztül. Ez a központ a térbeli, az interperszonális és az intraperszonális intelligenciák fejlesztésére szolgál. A bázis központ lehetővé teszi, hogy a gyermekek használják és fejlesszék a testi-kinesztetikus intelligenciájukat, főként a nagymozgásos képességek fejlesztése valósulhat itt meg. A feladatok tervezése arra készíti azonban a gyermekeket, hogy a nyelvi-verbális és az interperszonális intelligenciájukat is mozgósítsák. A dramatikus játék központjában a gyermekek az interperszonális intelligenciájukat, valamint a nyelvi és verbális intelligenciájukat fejleszthetik, a közös szerepjátékok során. Azonban a drámajátékok elengedhetetlen követelménye a mozgás, mozgásos formák bemutatása, így a testi-kinesztetikus intelligenciát is fejlesztik. Az irodalmi és zenei központ a nyelvi-verbális intelligencia, valamint a zenei intelligencia mozgósítására szolgál. Ebben a központban a gyermekek zenét hallgathatnak, olvasgathatnak, történeteket mesélhetnek. Az írásközpont az óvodai nevelésben esetleg csak a nagycsoportban alkalmazható, ha a gyermekek igénylik, ám a gyakorlásra és az írást előkészítő gyakorlatok végzésére létrehozható ez a központ is. Az intraperszonális, és interperszonális intelligenciák mozgósításához ajánlott. A manipulatív központ a logikai-matematikai intelligencia, mozgósító központja. A központban elhelyezhetőek a konstruáló játékhoz szükséges eszközök, pl. építőkocka, illetve a finommotoros fejlesztés eszközei a pl. gyöngyök. A tudományos központ a logikai-matematikai intelligencia, valamint a naturalista intelligenciák mozgósítására létrehozható központ. Itt a gyermekek kísérletezhetnek, felfedezhetnek, megfigyelhetik a különböző anyagok tulajdonságait, a különböző halmazállapotokat is itt vizsgálhatják meg.

A kutatás körülményei

Kutatásomat egy fővárosi, budai előkelő környékén lévő óvodában végeztem. A kutatásban résztvevők az óvodába járó 3-6-7 éves korú gyermekek voltak, akik közül egy 15 fős kisebb

csoport kialakítására került sor. A gyermekek nemi arányait tekintve a 15 gyermek közül 6 lány és 9 fiúgyermek vett részt a tevékenységekben. Korösszetételük tekintetében 1 fő 3 éves gyermek, 7 fő 4 éves gyermek és 7 fő 5 éves gyermek. A gyermekek szocio-ökonómiai státuszának (SES) vizsgálatakor a szülők foglalkozását, iskolázottságát, a jövedelem forrását, a háztartás minőségét, a lakókönyezet státuszát figyeltem meg. (VASS, 2006) Ez alapján a gyermekek közül 12 fő a magas SES státuszba tartozik. Ez a gyermekcsoport 80%-át jelenti, míg a maradék 20%-a, vagyis 3 gyermek a közepes SES státuszba tartozik. A mintaválasztás, a székhelyi óvodába járó 81 gyermek közül, minden ötödik gyermek kiválasztásával történt. Első lépésként a gyermekeket meg kell ismertetni ezzel az új szemléletmódú koncepcióval, vagyis elmagyarázom az egyes intelligenciákat, azok természetét, valamint intelligenciájuk sokféleségét. A többszörös intelligenciák koncepció alkalmazása előtt egy önértékelési, önismereti kérdőívet töltöttem ki, hogy én mely intelligenciában, milyen teljesítményt tudok elérni. Ezzel a módszerrel fel tudtam tárni saját intelligencia profilomat, amely segítséget nyújtott a tervezés során. A többszörös intelligenciák mozgósítása összekapcsolható az óvodai nevelés tevékenységi köreivel is. A mese-vers tevékenység a verbális intelligenciával, a külső világ tevékeny megismerése-matematika tevékenység a logikai-matematikai intelligenciával, a külső világ tevékeny megismerése a környezeti intelligenciával, az ének-zene, énekes játékok tevékenység a zenei intelligenciával, a mozgás, mozgásos játékok tevékenység a testkinesztetikus intelligenciával, a rajz, mintázás, kézimunka tevékenység pedig a vizuális intelligenciával. A felsorolásból két intelligencia maradt ki az interperszonális intelligencia, melynek óvodai megfelelője a szocializáció, valamint az intraperszonális intelligencia, amely az egyéni fejlesztésekben található.

Jelen kutatásban én az intelligenciáknak minden esetben külön tevékenységi napot biztosítottam, amely által összesen tíz napig - vagyis két hétig - tartott a téma feldolgozása. Ebből az első napot az okos térkép tervezésével, valamint az intelligenciák és a téma megbeszélésével töltöttünk, nyolc napon át a konkrét tevékenységekkel foglalkoztunk, az utolsó nap pedig a levezető játékokkal telt, amely során a gyermekek feldolgozták az információkat, használhatták az eszközöket, szabad tevékenység keretein belül. A többszörös intelligenciák alapú nevelés meghatározott szempontú teret igényel, amelyben az intelligencia területeknek megfelelő sarkok vannak kialakítva. Ez az elrendezési modellt az óvodai csoportszobában is megvalósítottam. A többszörös intelligenciák alapú koncepcióhoz tartozó térelrendezést ebben az esetben az eszközök csoportosításával kiviteleztem. Az egyes érzékszervi fejlesztéshez használt eszközöket csoportosítottam, majd úgy helyeztem el a csoportszobában, hogy azok külön teret kaphassanak, így az intelligenciáknak megfelelő

elrendezés is megvalósult. Kutatásomban az egyes tevékenységek értékeléséhez egy értékelőlap tartozott. Minden intelligenciához külön-külön tíz kérdést fogalmaztam meg, melyre 1-1 pontot kaphattak a gyermekek. A végeredményt, táblázatban, diagramon és egy összesítő grafikonban összegeztem, míg a gyermekek tevékenységben elért egyéni teljesítményét, az egyéni intelligenciaprofil ábrán. A kapott eredményeket, grafikonokat, táblázatokat később személyes konzultáció keretében a csoportos óvónőknek is bemutattam. Ezzel a célom a tapasztalatcsere, az ellenőrzés, a potenciálok feltárása, valamint a módszer alkalmazási lehetőségének bemutatása volt. A megfigyelési szempontok összeállításánál, egyrészt az iskolaérettséghez szorosan kapcsolódó fejlődési mutatók megfigyelése (érzelmi, értelmi, szociális fejlettségi mutatók), a tevékenységek végzéséhez szükséges tényezők – feladattudat, feladattartás, szabálytudat, aktivitás – kerültek a fókuszba. A felsorolt elemeken túl a logikai gondolkodás és a kreativitás több intelligencia megfigyelésénél is kiemelt szerepet játszott. Továbbá minden intelligencia mozgósítását és feltárását elősegítő tevékenységben külön-külön az egyes intelligenciákra jellemző tényezői kerültek még előtérbe, amelyek javarészt az említett intelligenciákra vonatkoznak. A pontozásnál nem csak a gyermekek aktuális tevékenységét figyeltem meg, hanem az előzetes ismeretek, korábbi mérési-értékelési anyagok eredményei, valamint a gyermekek általában nyújtott teljesítményének függvénye is befolyásolta az adott pontokat.

Többszörös intelligenciák mozgósítása – témahetek Montessori eszközökkel

A témahetek tervezésekor a célom az volt, hogy a Montessori félé pedagógiai elemeket és a többszörös intelligenciák elméletben megjelenő lehetőségeket ötvözzem. Így született meg a Montessori Smart – Map Okos térkép témahetek terve. Ez első fázis a gyermekekkel közös tervezés volt. A közösen megtervezett térképet ez után jól látható helyre tettük, hogy az mindig elérhető legyen. A másik cél az elhelyezéssel kapcsolatban az volt, hogy a gyermekek a témahetek napjai alatt önállóan választhassák ki az aznapi tevékenységüket, - amely bár nagyobb felkészülést igényel - megfelel mind a Montessori pedagógiai elveknek, mind a Gardner-féle koncepciónak.

Az első napon a gyermekeket tájékoztattam a tevékenységekről, az abban foglalt feladatokról, a megoldásra váró problémákról. A beszélgetés és tevékenység során elmagyaráztam, hogy mi fog következni a tevékenységi napokban. Egy-egy rajz segítségével érzékeltettem az egyes intelligenciákat. Az elkészült térképet a gyermekek kiszínezték, majd elhelyeztük a csoportszobában. A megbeszélt feladatokat az intelligenciához csatoltuk.

A második napon a gyermekek az *intraperszonális intelligenciát* választották. Ehhez a területhez a klasszikus Montessori pedagógia egyik legjellemzőbb játékát a csendjátékot választottam. Önmagunk megfigyelését, a csend megélését minden nap alkalmazzuk, ám ezúttal a tevékenység, fokozottan a nonverbális társas és egyéni játék színterévé változott. Eszközként az eredeti játékban szereplő gyertyát választottam. A tevékenységgel fejlesztett területek az önfegyelem, az önbizalom, a felelősségtudat kialakítása, társas intelligencia mozgósítása volt. A gyermekeket *megfigyeltem* tevékenységük során. A megfigyelési szempontjaim az intraperszonális intelligencia megfigyelésénél – éppen úgy, ahogyan az összes tevékenységnél – az érzelmi, értelmi, szociális fejlettség mutatóinak megfigyelésével nyertem (Hegyi, 2000). Ezen kívül minden területen megjelennek közös a tevékenységre vonatkozó megfigyelési szempontok, amelyek a részvételre, a feladattudatra, feladattartásra irányultak, valamint a gyermekek teljesítményén túlmutató szempont volt, hogy továbbfejlesztik-e a játékokat, vagyis a gyermekek kreatív feladatmegoldása. A felsorolt szempontokon kívül ehhez az intelligenciához tartozott a gyermekek önértékelésének megfigyelése, az önbizalom, az önfegyelem megfigyelése, valamint a kitartásának megfigyelése. Az elvégzett feladatokat pontokkal értékeltem a szabályok betartásának tükrében, ezeket táblázatban rögzítettem, az egyéni lapok mellett. A csoport teljesítményét az adott intelligenciában diagramon is ábrázoltam, hogy a csoporton belüli szórást is megfigyelhessem.

A harmadik napon a *testi-kinesztetikus intelligenciára* esett a gyermekek választása. Ehhez az intelligenciához a Montessori pedagógiából ismert titokzsák játékot választottam. A problémát ebben a tevékenységben a kihúzott feladat elvégzése jelentette. A játék menetét tekintve első lépésben felmértem az óvoda udvarán található eszközöket, melyekhez egy-egy feladatot csatoltam. Az egyes feladatokat differenciáltam, majd a feladatokhoz 32 db laminált kártyát készítettem. A kártyákat később betettem egy titokzsákba és megkértem a gyermekeket, hogy húzzanak egy-egy kártyát, a rajta szereplő feladatot pedig végezzék el. A feladatokat sorban egyesével végeztük el, és aki segítséget kért, annak segített. Az intelligencia mozgósítása tekintetében nagy hangsúlyt fektettem a nagy és finommotoros mozgások területére, a társas intelligencia szerepére, a koordinációs képességre, valamint a vizuális intelligencia - képolvasás képességének - mozgósítására. A megfigyelési szempontok a fent felsoroltak mellett, itt főként a téri orientációt, a mozgásemlékezetet, önmaga képességeinek felmérését, illetve a kreativitást, kreatív feladatmegoldást célozták.

A negyedik napon a *logikai-matematikai intelligenciát* választották a gyermekek. Az adott intelligencia mozgósításához a Montessori pedagógiából jól ismert torony játékot

választottam. A megoldandó probléma, hogy melyik a legnagyobb kocka, amit először el kell helyoznunk, ha a kockákból tornyot szeretnénk építeni. A kockák felépítésének több variációja lehetséges, - például azonos élekhez való igazítás. Ez is helyes megoldásnak minősül. A fejlesztendő területek a vizuális képzetek-émlékezet mozgósítása; a taktilis érzék-formák; tapintása; a mértani fogalmak; a gondolkodási műveletek-összehasonlítás; nagyságbeli különbségek, soralkotás mozgósítása. A megfigyelési szempontok ebben az esetben – az általános megfigyelési szempontokon kívül – a hibafelismerést, a hibák korrigálását, valamint annak módját; a sorba rendezési képességet, az összefüggések felismerését; az ok-okozati viszonyok meglátását; a feladatban való kitartást vizsgálták.

A ötödik napon a *zenei intelligencia* mozgósítására került sor. Az intelligenciához választott Montessori eszköz a harangsor. A feladat során megoldandó probléma hogy, hogyan rendezzük sorba a harangokat hangmagasságuk szerint. A fejlesztendő területek a hallás, az auditív percepció fejlesztése, az auditív differenciálás képességének mozgósítása, a hangmagasság, hangszín felismerésének tokéletesítése. Az alapvető megfigyelési szempontokon kívül most a hangszerhasználat, a zenei hangok felismerése, differenciálása, egyszerű zenei dallamok visszaadása, a ritmusérzék megfigyelése, valamint a hangerő felismerése, annak prezentálása került a középpontba.

A hatodik nap a *természeti intelligencia* mozgósításának jegyében telt. A természeti intelligencia, külső világ tevékeny megismerése a Montessori pedagógiában a mindennapi állat- és növénygondozás, a kozmikus nevelés jegyében telik. A gyermekek minden nap aktívan dolgoznak egészséges környezetük gondozása területén. Ebben az esetben mi a csoporttal már egy ideje gondoztunk egy egzotikus cserjét, amelyből kóla ízű limonádét készítettünk. Az önellátás és a munka jellegű tevékenység területeit is felöleli ez a játék, valamint a társas és egyéni intelligencia mozgósítása is előtérbe kerül. Megtanulják a gyermekek azt is, hogy ha rendszeresen és odafigyeléssel gondoznak egy növényt, annak milyen előnyeit élvezhetik, valamint azt is, hogy ebből a különleges növényből, hogyan készíthetnek egészséges kólát. A fejlesztendő területek ebben az esetben a finommotorika, a társas kapcsolatok, az interperszonális intelligencia, a természet iránti tisztet, a gondozás, munka jellegű tevékenységre való motiváció mozgósítása, a környezettudatos magatartás erősítése. A megfigyelési szempontok között szerepel a környezethez, az élőlényekhez való viszonyulás, a tevékenység cselekvő formájának megfigyelése, a környezettudatos magatartási formák ismeretének feltérképezése.

A hetedik napon az *interperszonális intelligencia* következett. A gyermekek csoportban homokvárat építettek. A megoldandó probléma ebben az esetben a közös

munkavégzés által felmerülő problémák kezelése, a kooperációval való ismerkedés, valamint a konstruáló készségek kihívásai jelentették. A gyermekeknek e tevékenység közben fejlődnek társas kapcsolataik, a természet ismeretének köre kibővül, fejlődik továbbá finommotorikájuk, vizuális intelligenciájuk. A fejlesztendő területeket tekintve, kiemelt hangsúlyt kapott a társas kapcsolatok, intraperszonális intelligencia mozgósítása, a finommotorika, a természeti ismeretek bővítése valamint a vizuális intelligencia mozgósítása. A megfigyelési szempontok között ebben az intelligenciában az együttműködési képesség megfigyelése, a segítségnyújtás, az önérvényesítés, az előzékenység, az önálló vélemény kinyilvánítása, a kritikák elfogadása és a kreativitás megfigyelése volt. A kapott eredményeket táblázatban rögzítettem. A teljesítményt pedig egy diagramon ábrázoltam.

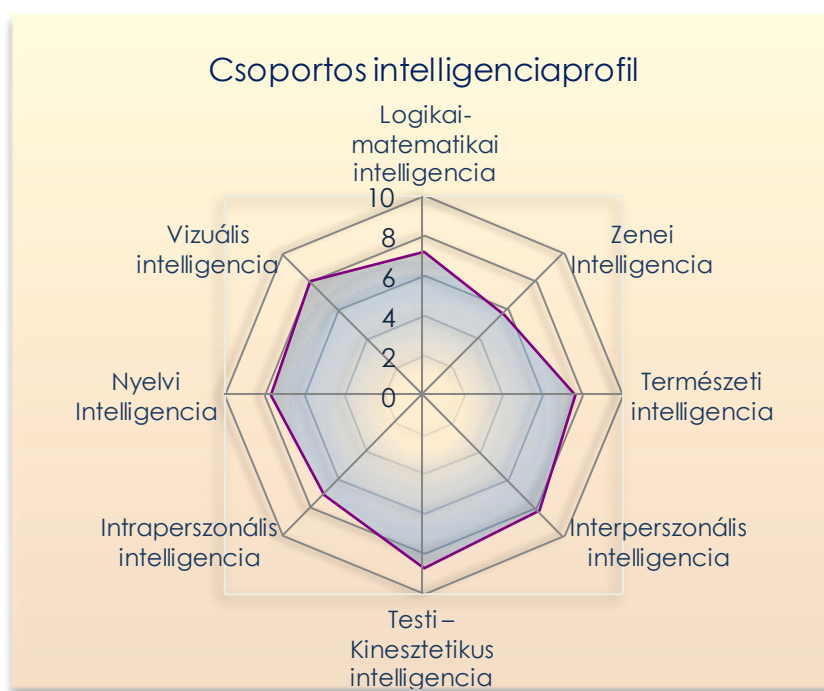
A nyolcadik napon a *nyelvi verbális* intelligencia területére került a sor. A Montessori eszközök közül ezúttal a mesekosár alkalmazására esett a választásom. A megoldandó probléma, hogy a gyermekek kreativitásukat alkalmazva alkossanak mesét. Az eszközök egy mesekosár és több mesefigura. A fejlesztendő kiemelt területek a kreativitás mozgósítása, a szókincs bővítése, a társas intelligencia, valamint verbális kifejezőkészség fejlesztése. A megfigyelés során ebben az intelligenciában az eszközök használatára, az átlényegülésre, mesetudat megjelenésére, a non-verbális kommunikációs eszközök használatára, a történet összefoglalására, megértésére fókuszáltam.

A kilencedik nap a *vizuális intelligenciáé* volt. A választott Montessori eszközök a színsorok, színpárok lettek. A megoldandó probléma, a színsorok kirakása, színszőnyeg készítés. A probléma, hogy melyik a legsötétebb szín. Az eszköz a színsor készlet. A fejlesztendő területek a vizuális percepció fejlesztése, a vizuális differenciálás fejlesztése, a színárnyalatok felismerése, sorba rendezés képességének mozgósítása valamint a társas intelligencia mozgósítása. A megfigyelési szempontok között ezúttal a színek, színárnyalatok felismerése, képi memória, a kevert színek ismerete, a színárnyalatok sorba rendezése, logikai háttér felismerése szerepeltek.

Az utolsó, vagyis a *tizedik napon* a gyermekek szabadon tevékenykedhettek a témahetek napjain használt eszközökkel, melyeket a többszörös intelligencia koncepcióban meghatározott szempontok szerint területekre osztottam. Érdekes volt megfigyelni, hogy melyik gyermek, milyen eszközöket használ a szabad játéktevékenység során. Több olyan eszközhasználati megoldást és játékvariációt is felfedeztem a gyermekek szabadjátékában, amely sokkal magasabb szintű kreativitást feltételez, mint a tevékenység során bemutatott teljesítmény, ezt mindenképp fontos megfigyelésnek tekintettem, és szintén egy új perspektíva felé mutat a jövőbeli értékelési, megfigyelési rendszer kidolgozásánál, amely már

ezt a megfigyelést is számba veszi majd. A gyermekek szívesen játszottak a játékeszközökkel, önállóan is kezdeményeztek játéksituációt és tevékenységeket. Kevesebb esetben kérték a segítségemet, mint egy átlagos szabadjáték során, ami számomra is meglepetést okozott, ezen túlmenően a konfliktushelyzetekre is ez volt jellemző, ám ebből az egy esetből nem vonhatók le messzemenő következtetéseket. A tevékenységek azonban elérték a céljukat, hiszen a gyermekek az eszközöket már intelligencia típusokhoz tudták csatolni, kicsit más szempontból is megismerték azokat. A saját képességeiket, intelligenciáikat önállóan és társaik segítségével feltérképezhették, amely a személyiségfejlődésükben valószínűleg egy újabb lépcsőfokot jelent.

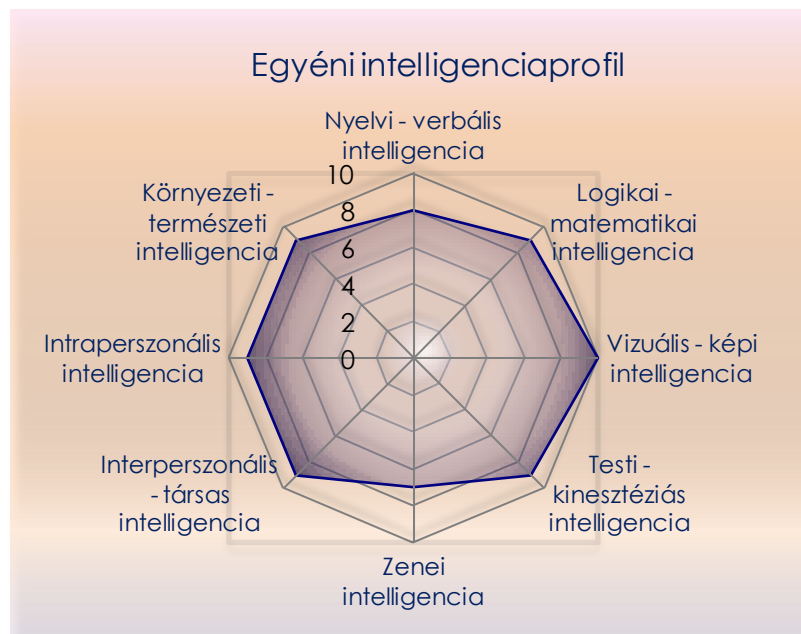
Így zajlott a tíz napon át tartó két témahét, amely során igyekeztem a legmegfelelőbb eszközöket kiválasztani a Montessori eszköztárból, hogy bemutassam, megvalósítsam a többszörös intelligenciák óvodai adaptációját. A gyermekek tevékenységét rögzítettem és értékeltem. A gyermekek teljesítményének átlagértéke diagramon a gyermekek csoportos eredményét tartalmazza, egy *csoportos intelligenciaprofil* mutat be. (1.sz.ábra)



1.sz. ábra. *Csoportos intelligenciaprofil*

A kapott eredményekből sok hasznos információhoz jutottam. Egyrésről az adott tevékenységek és területeket megfigyelve megállapítottam, hogy a legerősebb, a testi – kinesztetikus intelligencia, amelyben a gyermekek nagyon magas eredményt értek el. A leggyengébb, a zenei intelligencia eredménye volt.

Azonban nem csak a csoportos eredmények láttak napvilágot, hanem minden gyermek esetében egy önálló megfigyelési eredménylap is született, melyet kiegészítettem egy *egyéni intelligenciaprofil* ábrávalval. (2.sz. ábra)



2.sz. ábra. *Egyéni intelligenciaprofil*

Ezen a diagramon jól szemléltethető a tevékenységek során elért teljesítmény az intelligenciák tükrében. A kutatás során olyan eljárásokkal, lehetőségekkel ismerkedtem meg, amelyek jó alapot képezhetnek egy releváns feltárási rendszer kialakításához. Többek között új szempontokat vázol fel a gyermekek megismeréséhez, valamint a szülők számára is lehetőséget nyújt megismerni azokat az intelligenciákat, amelyekben a gyermekek kimagaslóan teljesítenek, tehetségesek, illetve azokat, amelyek felzárkóztatásra szorulnak. A tevékenységsor és értékelése segít megismerni a csoportunkat, a csoport erősségeit, a mozgósítás lehetséges útját és módját, így hatékonyabban szervezhető majd a gyermekek nevelése, továbbá az egyéni teljesítmények egy új szemléletmódú megfigyeléséhez is segítséget nyújt.

Összegzés

A kutatás során a Montessori és a gardneri koncepcióban felfedezhető elméleti és gyakorlati összefüggésekbe és különbségekbe is sikerült bepillantást nyernem. Az eredmények is bizonyítják, hogy a két elméletben az egyezések száma a különbségek felett áll. Úgy vélem a

két koncepcióból, módszerből, eszköztárból nem lehetett volna közös gyakorlati tevékenységet szervezni, ha azok valamilyen szinten nem korrelálnak, illetve nem lett volna eredményes a témahét. Az óvodáskorú gyermekek képességeinek, készségeinek feltárása, a gyermekek teljesítményének értékelése, annak pontossága tekintetében a kutatásban bemutatott megfigyelési szempontsor, az egyéni és csoportos értékelési modell, valamint az óvónők visszajelzéseiből egyértelműen kiderült, hogy ez a szemléletmód más nézőpontból közelíti meg a gyermekeket és olyan lehetőségeket is feltár, amelyek eddig rejtve maradtak. A többszörös intelligenciák koncepcióra építő modell alkalmazható az óvodai nevelésben, akár egy témahét tevékenység keretein belül, akár egy kiegészítő megfigyelési anyagként. A kutatási eredmények bizonyítják, hogy a koncepció jól integrálható és alkalmazható akár egy már meglévő pedagógiai program keretén belül, akár önálló programként is, amennyiben ennek kidolgozására lehetőség nyílik.

Hivatkozások

ANDERSON, Mike (1998): *Intelligencia és fejlődés* Kulturtrade Kiadó, Budapest

ARMSTRONG, Thomas (2009): *Multiple Intelligences in the Classroom*, VA Alexandria

APRÓ Melinda (2013): A hazai iskolaérettségi vizsgálatok gyakorlata napjainkban *Iskolakultúra* 23. évf. 1. sz. 52-71.o.

B. MÉHES Vera (1997): *Montessori pedagógiai rendszere és alkalmazása az óvodában* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

DEZSŐ Renáta Anna (2014): May Each Learn. *HERJ*
http://herj.lib.unideb.hu/index.php?oldal=archivum&folyoirat_szam=2/2014

DEZSŐ Renáta Anna (2012): „Többszörös intelligenciák – utópia a magyar közoktatásban?”
In: Bálint Ágnes - Di Blasio Barbara (szerk; 2012): *Az utópia ezer arca*. PTE BTK NTI 208-215. o. http://nevtud.btk.pte.hu/files/tiny_mce/Ut%C3%B3pia%20k%C3%B6tet%202012.pdf

DEZSŐ Renáta Anna (2011): „Tudd, hogy mit kell tenned érte, hogy más legyen...” - *Közoktatási projektcsomag a többszörös intelligenciák elméletének alkalmazásával*
<http://bit.ly/1rRpDGY>

DEZSŐ Renáta Anna (2013): *Plurális intelligenciakoncepciók neveléstudományi relevanciái – "Így kutattunk mi"* Kutatói blog. <http://bit.ly/1pWmuLW>

EBERLE, Scott G. (2011): Playing with the Multiple Intelligences - *How Play Helps Them Grow American Journal of play*. 4, 1. sz., 1-18.o.

ÉLTES Mátyás (1914): *A gyermeki intelligencia vizsgálata* Athenaeum Kiadó, Budapest.

- GARDNER, Howard (1993): *Frames of mind* Basic Books, New York.
- GOLEMAN, Daniel (2007): *Társas intelligencia* Nyitott könyv Kiadó, Budapest.
- GYARMATHY Éva (2007): *Diszlexia a specifikus tanítási zavar* Lélekben Otthon Kiadó, Budapest.
- HAVAS, Harald (2003): *Az intelligencia nagykönyve* Cser Kiadó, Budapest.
- HEGYI Ildikó (2000): *Fejlődési lépcsőfokok óvodáskorban* Okker Kiadó, Budapest.
- HOER, Thomas R. (2000) : *Becoming a Multiple Intelligences School* ASCD, VA Alexandria.
- HUBA Judit (2011): *Pszichomotoros fejlődés és fejlesztés* Logopédia Kiadó, Budapest.
- KAI, Kimiko (2007): Maria Montessori and Howard Gardner: Educational development in different cultures *Fuji Woman's University* 2. 69-74.o.
- Kindergarten Curriculum Guide and Handbook* (2001) Boise School District. Summer <http://bit.ly/1rdhOkY>
- KURUCZ Rózsa (1995): *Montessori – pedagógia* Nodus Kiadó, Veszprém.
- LEASER, David (2003): *Eight ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences* Glenview, SkyLight Professional Development.
- MOLNÁR Gyöngyvér – CSAPÓ Benő (2003): *A képességek fejlődésének logisztikus modellje* Iskolakultúra 2. szám.
- MONTESORI, Maria (1930): *Módszerem kézikönyve* Kisdednevelés kiadása, Budapest.
- NICHOLSON-NELSON, Kristen (2007): *A többszörös intelligenciák* Szabad Iskoláért Alapítvány, Budapest.
- PORKOLÁBNÉ BALOGH Katalin - PÁLI Judit - PINTÉR Éva - SZAITZNÉ GREGORITS Anna (1996): *Komplex Prevenció Óvodai Program – Kudarc nélkül az iskolában – Óvodai fejlesztő program, tanulási zavarok megelőzésére* Argumentum Kiadó, Budapest.
- VARDIN, Patricia A. (2003): Montessori and Gardner's theory of multiple intelligences *Montessori Life*, 15. évf., 1. sz., 40-43. o.
- VASS Zoltán (2006): *A rajzvizsgálat pszichodiagnosztikai alapjai* Flaccus Kiadó, Budapest.