

Tanítási folyamatban rendszeresen alkalmazható speciális játékos mozgásfejlesztő program értelmi akadályozott kisiskolások számára

BEVEZETŐ

Az eddigi szakgyakorlatom során alkalmam nyílt több intézményben megfigyelni az enyhe értelmi akadályozott kisiskolások oktatási menetét. Azt tapasztaltam, hogy bár a tanrendben szerepel kitűzött célként a motoros fejlesztés, mégsem jut erre elegendő idő a mindennapi órai tevékenységek keretében. A heti két alkalmmal tartott testnevelés és mozgásfejlesztés óra igen szűkös keret az egyes rendellenes mozgásformák leépítéséhez, a helyes testtartás kialakításához és a mindennapos mozgásmitákba való beépítéshez valamint a motoros tevékenység általi kognitív serkentéshez. Egyéb órákon pedig a tanítók a táblánál való munkát vagy feladatlapos begyakoroltatást részesítik előnyben a mozgásos játékok , mozgásos felfedeztetés vagy begyakorlás rovására.

Igy megpróbáltam feltárni azokat a lehetőségeket, melyek által a mozgásnevelés mindenapossá tehető és részt kaphat a különböző órák menetében is. A mozgás minden tevékenységformát áthat, ezért kulcsfontosságúnak vélem ezen terület fejlesztését. A fogyatékos személyek nevelésében elsődleges cél az önmenedzselésre, önálló életvitelre nevelés. Ehhez elengedhetetlen a megfelelő mozgássémák megtanulása és beépítése a napi tevékenységekbe. Az enyhe értelmi akadályozott gyerekek jelentős része képes lesz az autonóm életre elérve a felnőtt kort. Ennek alapja a jó kommunikáció mellett az energiatakarékos, stabil, célirányos mozgás, amely csak hosszas, rendszeres gyakorlás árán érhető el.

I. ELMÉLETI MEGALAPOZÁS

I.1. Az értelmi akadályozottság

I.1.1. Az értelmi akadályozottság meghatározása, tüneteinek és osztályozása

Értelmi akadályozottság alatt általános értelemben olyan pszichés funkciók fejlődésbeli lemaradását értjük, amelyek korlátozzák az individuumban szocio-adaptív mechanizmusait, ez nem lévén képes ennek folytán alkalmazkodni a folyamatosan változó környezeti feltételekhez. Globális fogyatékosként tekinthető, hiszen jelentősen befolyásolja mindazon területeket, amelyek szervezeten belül részt vesznek a mindennapi adaptív tevékenységben. Érintett tehát az értelmi, affektív, pszichomotoros és adaptív viselkedés fejlődése (Preda, 2007.).

Az értelmi akadályozottság egy gyűjtőfogalom, mely magába foglalja mindazokat a különböző súlyosságú, az első évektől jelentkező állapotokat, melyekre elsősorban az általános értelmi képesség károsodása, fejlődésének széleskörű és számottevő lelassulása, így az intellektuális teljesítmény jelentős elmaradása jellemző. **Ez az állapot befolyásolja a kommunikációt, a tájékozódást, a tanulást, a társadalmi alkalmazkodást és magát az egész személyiségfejlődést.** Az értelmi akadályozottság elnevezést olyan fejlődési zavar jelölésére használják, melynek alapja a neuro-endokrin rendszer öröklött, a magzati élet folyamán, születéskor, vagy a legkoraiabb gyermekkorban -betegség következményeként- létrejött zavara, melynek következtében az egész személyiség fejlődése különleges. A speciális személyiségfejlődés alatt **az intelligencia, a megismerő tevékenység,** az elvonatkoztatás és általánosítás olyan **állandósult zavara** áll, mely miatt nehezített vagy lehetetlen a társadalmi alkalmazkodás.

Összehasonlítva az ép és akadályozott gyermekek fejlődését elmondható, hogy az általános készségek és képességek kialakulása, fejlődése **megkésett és elhúzódozó**. (dr. Gölesz Viktor, 1992). „Az értelmi fogyatékosok legalább annyira különböznek egymástól, mint a nem értelmi fogyatékosoktól.” (Ryan, J. 1971, in: Lányiné, 1996.). Kulcsfogalom az **irreverzibilitás**, mely azt tükrözi, hogy ez az akadályozottság nem szüntethető meg, hanem állandó vagy esetleg regresszív. (Paunescu, C. 1977). A **DSM-IV** a következőképpen osztályozza és jellemzi a mentális retardációt (DSM IV., 2001):

Értelmi szint megnevezése	IQ-értékek
Enyhe értelmi retardáció	50/55-70
Mérsékelt értelmi retardáció	35/40-50/55
Súlyos értelmi retardáció	20/25-35/40
Igen súlyos értelmi retardáció	20/25 alatt

3. táblázat: az értelmi akadályozottság csoportosítása az IQ értékek alapján a DSM-IV. felosztása szerint (DSM IV.,2001)

- *Jelentősen átlag alatti intellektuális teljesítmény: az egyénileg mért intellektuális teljesítmény kb. 70 vagy az alatti*
 - *Az aktuális adaptív működés (azaz a személy teljesítménye korának és kulturális csoportjának megfelelő) egyidejű deficitje vagy károsodása az alábbiak legalább két területén: kommunikáció, önmaga ellátása, családi élet, szociáliskapcsolati készségek, közösségi források felhasználása, önmaga irányítása, iskolai készségek, munka, szórakozás, egészség és biztonság*
 - *18 éves kor előtti megjelenés*

Az értelmi fogyatékoság jelenléte az emberi megnyilvánulások minden szintjét és formáját áthatja (Lányiné, 1996., Gordosné, 1995.) jelentős nyomot hagyva a memória kapacitása, működési gyorsasága, az agyi integrációs folyamatok, a kognitív strukturálások, motoros képességek illetve az emocionális megnyilvánulás és feldolgozás szintjén (Kraepelin in: Ilyés-Jankovics-Lányi, 1971.). A gondolkodás rigiditása, a tanulás vontatott és struktúrájában eltérő jellege, az emocionális megnyilvánulások szokatlan volta és az egyes esetekben társuló szomatizációk együttesen alakítják jellegzetessé a fogyatékos ember személyiségét (Hatos,1996.).

I.1.2. Az értelmi akadályozott gyerekek mozgásfejlődése és motoros jellemzői

Az értelmi akadályozott gyerekek mozgásos sajátosságainak feltérképezése mindenkor elengedhetetlen egy megfelelő fejlesztési terv kidolgozásához. Tüzetesen ismernünk kell minden gyerek képességeit. Ismerve a normális fejlődési görbét, fel kell térképezni a tanulók erőnlétét, álló képességét, izomtónusát, a csontrendszeri integritást vagy az esetleges funkcionális vagy organikus rendellenességeket, bármely olyan szomatikus tényezőt, mely kiemelt figyelmet igényel a későbbi fejlesztés során (Payne,1999).

Az értelmi fogyatékos gyerekek körében gyakoriak a szomatikus elváltások. Nem feltétlen mozgássérülésről van szó, hanem olyan minimális diszfunkciókról, melyek egy adott kórkép részeként organikus vagy funkcionális szinten akadályozzák a mozgásfejlődés

természetes menetét. Egy ilyen szomatikus eltérés lehet például a test arányainak módosulása (Barthel, B. in: Varga, 2005.), mely a nagy pontosságot igénylő mozgásos feladatok esetén kisebb-nagyobb nehézséget okozhat. E mellett nem ritkán találkozhatunk hipotóniás gyerekekkel is, akik az iskolai tevékenységekbe nehezen vonódnak be. Ennek oka a kis terhelhetőség, fáradékonyság, az izomerő gyengesége. Az ehhez társuló ízületi- vagy inszalagi lazaság gyakran vezet ficamhoz, ránduláshoz.

Az eddigi felmérések kimutatták (Ajuriaguerra, Zazzo, Stambak in: Paunescu, 1977), hogy az értelmi akadályozott személyek mintegy 80% -a valamely szintű szomatizációt mutat. Ezek a motoros eltérések három nagy okkategorióba tartoznak:

- Többszörös agykérgi vagy szubkortikális sérülések (pl. Örökletes betegségek, encefalopátia, stb. esetén)
- A motoros tevékenységek mentális projekciójának képtelensége vagy igen alacsony foka
- Gyenge neuro-fiziológiás illetve kognitív szintű koordinációs képesség

Paunescu (1977) azt is kihangsúlyozza, hogy az értelmi akadályozott gyerekek mintegy 45%-ánál csak 16 hónapos korban indul be a járás, míg 20 %-nál ennél később, 26 hónapos korban. Ez egyértelműen jelzi, hogy a kognitív képességek szempontjából alapvető fontosságú motoros tapasztalatok szerzése késik, ezzel együtt pedig minden

Barthel B. (in: Varga, 2005) öt pontba szedve elemzi gyakran előforduló rendellenes mozgásokat. Ezt a csoportosítást alapul véve foglalom össze a következőkben az értelmi akadályozott gyerekek motoros jellegzetességeit, gyakran előforduló rendellenességeit:

I. SZOMATIKUS ELTÉRÉSEK

Ebbe a csoportba a különféle fiziológiás eltérések tartoznak, amelyek befolyásolják a mozgásképet. Az első itt a testméret, mely sok esetben elmarad az ép társakétól. Igen ritkán viszont túlfeljettség is tapasztalható. Elmaradás esetén lényeges megállapítani a típusát: lehet arányos, az egész testfelépítés szintjén egyenletes, vagy aránytalan csak bizonyos testrészeket érintő. Jelentősége az általános terhelhetőség és erőnlét csökkenésében, valamint a gyorsaság és stabilitás kialakulásában van. A rövid lábak nem teszik lehetővé például a gyors szaladást, a kis súlyú gyerek pedig könnyen kibillenhet egyensúlyából. Az izomtónus eltérései is hasonlóképp okozhatnak mozgásos rendellenességeket. Az energiaadagolás egy mozgásos aktus során lehet fiziológiás eredetű, pl. izomszerkezeti eltérések, de legtöbbször a motoros cselekvéseket irányított cortex érintettsége illetve a szenzoros tapasztalatok rossz feldolgozása okozza (Paunescu, 1977). A hipotón izomzatot nem lehet kornak megfelelően terhelni, mert az izomzat strukturális és funkcionális fejletlensége fokozott fáradékonyságot okoz. Ebben az esetben a passzív torna a legjavalltabb. A spasztikus gyerekek esetében viszont a nyújtás, lazítás kerül előtérbe a kórosan feszes izomtónus csökkentésére. Az ízületek különböző

elváltozásai is hozzájárulhatnak a motoros nehézségek kialakulásához. Ennek hátterében izületi lazaság, genetikai-morfológiai adottságok vagy csontrendszeri alaki eltérések húzódnak meg. Az idegrendszeri sérülések, amelyek kísérői az értelmi akadályozottságnak, bár nem okoznak mozgássérülést, kihatnak a nagymozgásokra, a finommotorikára és észlelési funkciókra úgynevezett posztorganikus tüneteket okozva.

II. TESTSÉMA ZAVAROK

Az értelmi akadályozott gyerekek gyakran okoz gondot a térben való megfelelő elhelyezkedés. A távolság helyes felmérése, a térlátás nem megfelelő, nem képesek magukat a tér részeként felfogni, nem érzékelik az egységességet. Az iránykövetés és nagyobb távolságok megtétele úgyszintén gondot okoz. Barthel Betty meghatározása szerint a testséma zavar azt jelenti, hogy „*testünkről kialakult, tudatalattinkban élő vázlat pontatlan.*” Normális körülmények között ez a térről való tapasztalatszerzéssel egyidejűleg automatikusan kialakul. Be tudjuk mérni a távolságokat és folyamatosan van mentális reprezentációnk arról, hogy az adott térhez viszonyítva hol helyezkedünk el, illetve saját testünk milyen testhelyzetben van. A fogyatékos gyerekek ez esetenként nagyon nagy gondot okozhat. A testtudat is sérülhet, így a saját testről alkotott mentális kép torz volta lehet kiindítója a motoros eltéréseknek. Ugyancsak ebbe a tünetkörbe sorolhatók a koordinációs zavarok és a túlmozgások. Ezek alapjánál a központi idegrendszer zavara állhat (gócok, agyi sérülés, bénulás, esetleges degeneratív folyamatok).

III. SZENZOMOTOROS KOORDINÁCIÓS ZAVAR

Ebbe a kategóriába „...olyan eseteket sorolunk, amelyeknek során a különböző érzékszervek segítségével kapott információkra mozgásos választ vár a környezet” (Barthel, B. In: Varga, 2005). Alapvető ezen a téren az akkusztiko- motoros reakció fejlettsége, minősége. A hallott ingerre való motoros válaszadás már a kisgyermekkor elejétől kezdve kiemelt szerephez jut. Az utasításokra, egyéb auditív ingerekre a környezet megfelelő cselekvéssort vár el. Ez sok esetben elmarad vagy csak parciálisan valósul meg az értelmi akadályozott gyereknél. Számolni kell a vizuo-motoros koordináció zavarának előfordulásával is. A gyermekek mozgásai összerendezetlenek, pontatlanság jellemzi a kivitelezést. A precíz mozdulatokat igénylő tevékenységekben különösen szembetűnő lehet. Hátterében a térészlelés gyengesége és a mozgásirányítás pontatlansága állhat. Ide sorolható az egyensúly zavara is, mely a hétköznapi cselekvéseit nyomósan károsítja. Bizonytalan járás, különböző talajtípusokon való haladás nehézkessége lesz megfigyelhető. A hosszabb statikus álló pozíciót igénylő mozgások is sérülnek, ingatag, pontatlan lesz kivitelezésük. Háttere lehet a limbikus rendszer fejletlensége, a téri látásmód torzulása vagy Rieder szerint a gyakorlás hiánya következtében kialakuló funkcionális zavar (Rieder-Huber-Werle. 1996.)

IV. DINAMIKAI HIÁNYOSSÁGOK, PONTATLANSÁGOK

Az előbbiekhöz hasonlóan ez a kategória sem föltétlen velejárója az értelmi akadályozottságnak, de gyakran megjelenik másodlagos tünetegyüttes részeként. Egyik jellemző tünet az erőadagolás pontatlansága, mely minden erőt igénylő mozgásban megmutatkozik. Az adagolás renyhe voltából kifolyólag a járás bizonytalan, halk, a tárgyak fogása renyhe, dobási mozdulatoknál nem adja meg a kezdeti sebességet, majdhogynem csak elejti a labdát. Ok lehet itt a hipotón izomzat is de nem ritkán jelenik meg jó fiziológiás adottságok mellett is önálló tünetként. Ennek ellentéte a a túlságosan erőteljes fogás, dobás, járás. A nagy energiakifejtés energiaveszteséget okoz, nem gazdaságos, a kezek hipertónusos aktivitása akadályozza a finommozgások gördülékeny kivitelezését, az írási, rajzolási nyomaték túl nagy, a nagymozgások darabossá válnak, dobásnál nehezedik az elengedés (Dr. Ángyán L., 2002). Nem utolsó sorban az interperszonális kapcsolatokban is zavart okozhat néha a túl erős kézfogás vagy a kellemetlenül szorító ölelés. Jellemző továbbá a perszeverens tempó: az állandó túl lassú vagy túl gyors tevékenységi ritmus, melyből nem lehet kizökkenteni. Ha ritmikai szegényesség áll fenn, a különböző körülményekhez való alkalmazkodás, a tartásváltás és tempómódosítás nehezen megvalósítható. Ilyenkor a mozgáskép szétesővé, összefüggéstelenné válik, diszharmónikus (Barthel, B. In: Varga, 2005).

V. A MENTÁLIS KONTROLL HIÁNYOSSÁGA

Barthel B. *konzekutív motorikus sérülésekről* beszél, azaz olyan sérülésekről, melyek alapjánál az információk feldolgozásának zavara áll és ez által torzul a motoros tevékenység. Tehát nem szomatikus hanem mentális eredetű de a szomatikus szintre ható problémáról van szó. Egy ilyen tényező lehet a perszeveráció, amely jelentősen gátolja a mozgásfejlődést, a mozgásváltozatok kialakulását. A kényszeres mozgásokhoz, az egyes rutinos cselekvésekhez való kóros ragaszkodás beszűkíti a változatos mozgásminták elsajátításának lehetőségét, így ha sikerül megtanítani egy új mozgásmintát, azt igen nehezen és lassan integrálja a gyerek a már ismertek közé. Az alkalmazkodás rugalmatlan. Az ismert motoros mintákat is csak nehezen tudja alkalmazni új szituációkban, nem képes a változó körülményekhez adaptálni azt. Rendszerint ilyenkor a begyakorolt séma kerül alkalmazásra akkor is ha nem célszerű, mert az értelmi akadályozott gyerekeknek esetenként egy apró eltérést a tanult sémától új mozgástípusként ítél meg. Ennek alapjánál a perszeveráció mellett más faktor is áll: az általánosításra való képesség akadályozott volta. Egész kis változtatásokat követően a gyerek néha nem ismeri fel az lőző mintát, bár ez az eltérés egy normális ember számára akár észrevétlennek, jelentéktelennek tűnhet. Nem képes a lényeges jellemzők megjelölésére, azonosítására illetve különböző szempontok figyelembe vételére (Barthel B. In: Varga, 2005).

I.2. Játék és ritmus

I.2.1. A játék szerepe a fejlődésben és tanulásban

A játék, mint fogalom mindenki számára ismerős. Mindenki játszott már életében és mindenki megtapasztalta a játék, mint kötetlen tevékenységforma felszabadító örömét. A cselekvés és felfedezés öröme az ami ezt fenntartja. Pavlov ezt illetően „izomboldogságról” beszél, egy olyan pozitív emocionális állapotról, melyet a cselekvés vált ki. Ez az embereknél is megfigyelhető (Bettelheim, B. 1994).

Susanne Millar (Millar, S., 1973.) megállapítása szerint még az újszülött csecsemő is rendelkezik azzal a képességgel, hogy reagáljon a körülötte vagy vele történő változásokra, bár ebben a korban a magasabbrendű agyfunkciók még jobbra nem működnek. A látóterébe kerülő fénypontok, tárgyrészletek figyelemfelkeltők számára. Tekintetét megpróbálja fokozottabban arra fókuszálni, hogy ezeket jobban megfigyelhesse. A nagyobb babák már a tárgy után nyúlnak és megfogva azt, különböző cselekvéseket hajtanak végre. Nemritkán ezt a folyamatot nevetés vagy valamely más emocionális megnyilvánulás kíséri, amely a mozgás örömének kifejezője, a saját jól működő testük felfedezése (Bettelheim, B. 1994).

A játék és tanulás közti összefüggéseket sokan és sok szemszögből tanulmányozták. Mivel a játék fogalmát sokféleképpen értelmezték, két ellentétes véleménycsoport alakult ki e téren. A kutatók azon csoportja, akik a játék alatt szigorúan csak a gyerek által önkéntelenül kezdeményezett tevékenységet értették, inszignifikánsnak vélték azt a tulajdonképpeni tudatos tanulás folyamatában. Ilyen például Locke megközelítése, aki „*bolondos időtöltés*”-nek titulálta, vagy H. Spenceré: „*felesleges és haszontalan gyakorlat*”, M.Montessori : „*valós cél nélküli semmittevés*” (Calliess, E. In:Játékpszichológia,215 o.). Nyilvánvaló, hogy a játék nem hoz létre azonnali, kézzel fogható és főként nem rendszerzett tudást, így ez még erőteljesebb okot szolgáltatott ennek a csoportnak a játék szerepének alábecsülésében. Ezzel szemben a másik tábor azokat a kutatókat és szakembereket képezi, akik fontos, sőt alapvető szerepet tulajdonítanak a játéknak a tanulási folyamatban. Játékként értelmezett ebben az esetben minden olyan tevékenységi forma amely nem direkt, tudatos módon juttat valamely ismerethez, hanem a cselekvő felfedezés által, azaz az empirikus, indirekt tanulás folytán. Ezen szemlélet képviselői E. Schleiermacher, Gross vagy F.Fröbel. Tőlük valók a következő megállapítások: a játék „*progresszív valami*”, „*napjaink gyermekfejlődésének, az emberképzésnek a legmagasabb foka*”, „*a fejlett élőlény növekedése során az önmegalkotást*

szolgálja”(Calliss, E. In: Játékpszichológia,1995.). A megismeréshez a cselekvés valamely formája elengedhetetlen. „Gyerekkorban ez a cselekvési forma a játék”(Sutton – Smith, 1967.).

Szó volt már az érdeklődés alapvetően fontos voltáról. Ezzel kapcsolatban Cannon megállapította, hogy lényeges szerepet játszik az ember fiziológiai folyamatainak egészséges fenntartásában. A szervezet egyensúlyi állapotát *homeosztatis* állapotnak nevezte, mely fenntartásában hangsúlyos szerepet tulajdonít a motivációnak, az új iránti érdeklődésnek. Motivált állapotban pedig a szervezet érzékenysége fokozódik a megfelelő céltárggyal, célszituációval kapcsolatban (Barkóczy- Putnoky in: Játékpszichológia,1995.).

A játék és tanulás összefüggéseit Piaget tanulmányozta elsőként bővebben. Elmélete értelmében a játék- és kognitív fejlődés szoros kapcsolatban van egymással (Millar, S. In: Játékpszichológia,1995.). Alapvetően két folyamatról beszél: *asszimilációról és akkomodációról*. Asszimiláció folyamata által a gyerek fokozatosan elsajátítja a környezetben tapasztalt viselkedési modelleket, akkomodáció során pedig minden olyan a külső környezethez való idomulás érhető, amely az információ feldolgozását szolgálja. Piaget szerint e két folyamat minden tanulási tevékenységet áthat, így a játéktevékenységet is. Tételként jelenti ki, hogy **a játék és az utánzás elválaszthatatlan az értelmi fejlődés folyamatában**, következésképp mindkettő ugyanazokon a fejlődési fázisokon megy keresztül. Az elmélet értelmében tehát a játék fejlődése is a fejlődéslélektanban gyakran emlegetett Piaget-i négy szakaszra bontható.

I.2.2. Játék a mozgásfejlődés/fejlesztés során

Az előzőekben említett Piaget-i játékelmélet alapján kijelenthető, hogy a játék és mozgás között szoros összefüggés van. Elválaszthatatlan egységben jelenik meg. Ezzel a nézőponttal Kovács Görgy és Bakosi Éva szerzőpáros is egyetért (Kovács Gy, Bakosi É., 2005.). Ők behatóbban vizsgálták a játék és mozgás illetve a játék és kognitív fejlődés közti összefüggéseket főként az óvodás kortól kezdődően. Abból indulnak ki, hogy az óvodás korú gyermek életében a mozgás meghatározó fontosságú és a nagy mozgásigény kielégítésére ebben az időszakban csak a játék képes, mivel a játék intrinzik motiváción alapul és folyamatos cselekvési lehetőséget biztosít. Ennek kihasználása lehetővé teszi a nagy számú ismétlést s ezáltal a **mozgások belsővé válását**(Gordosné,2004). Az előző életszakasz főként szenzoros ingerekre alapozó játékait felváltja ebben az időszakban egy sokkal szélesebb spektrumú játéklehetőség. Ha a család és óvoda megfelelő teret és lehetőséget biztosít rá, bátorítva a játékot, az óvodáskorú gyermek számos nagy- és finommozgást tapasztal meg és gyakorol be (Kovács-Bakosi, 2005.). A különböző mozgástípusok elszigetelt begyakorlása

nem köti le a gyerek figyelmét, csak rövid távon alkalmazható. A játék viszont megfelelő keretet biztosít, célszerűvé teszi a mozgást hosszú távon serkentve az érdeklődést az óvodás korban át az iskolás korban is (Mérei-Binet, 1981, Cole-Cole, 2006). Tipikusan megjelenő játékbeli mozgásformák a csúszás, mászás, kúszás, bújás, szaladás. Ezek rendszeres gyakorlása mind több és több mozgásos tapasztalathoz juttat, növeli az erőnlétet, a terhelhetőséget és karban tartja a fizikai- fiziológiai kondíciót (Dr. Ángyán L., 2002.). A játékok sokfélesége pedig lehetőséget ad a különböző társadalmi funkciók, mozgásformák, élmények megtapasztalására (Illyés-Illyés-Jankovics-Lányi, 1971.).

I.2.3. A ritmus fogalma és szerepe a fejlesztésben

„ *A mozgásunk és felfogóképességünk szorosan összefonódik a ritmussal.*” Platón idézve egyértelművé válik, hogy a ritmus és mozgás, ritmus és percepció kérdése nem új keletű. Már az ókorban is sok pedagógiai tevékenységet alapoztak ritmusra, mozgásra mivel ezek „*edzeni látszanak az emberi elme élességét*” (Platon, I.E., in: Payne, K. 1999.). ritmus fogalma nem csak a zenében honos, ez áthat minden tevékenységi területet, külső és belső lökötést biztosít az embernek. Így beszélhetünk **biológiai ritmusról** (légző ritmus, szívritmus, agyhullámok ritmusa), **mozgásbeli ritmusról** vagy tempóról (járás ritmusa, tánc, írás, beszédritmus, stb.), **természeti ritmusokról** vagy ciklusokról és **zenei ritmusokról**. Általános értelemben rendszeres impulzusokat, mozgást jelent. Rodica Popescu (in: Preda, 2007) meghatározása értelmében a ritmus szenzorosan felfogható egységek egymásutánisága, amelyeket az idő részegységekre bont. Bakos Ferenc nyelvész az előzőnél tágabb és precízebb meghatározást ad: “*Bizonyos folyamatoknak, mozgásoknak a szabályos időbeli tagolódása, ismétlődése, tagolódása, hullámozása; irodalmi és zenei értelemben véve a hangok sorának időbeli rendje, egymáshoz való időrendi viszonya, a hangsúlyos és hangsúlytalan illetve a hosszú és rövid részek szabályos egymásutáni váltakozása; tágabb művészeti értelemben pedig hasonló vagy azonos elemek szabályos visszatérése által történő térbeli vagy időbeli tagozódás, folyamatos, könnyed, eleven mozgás.*” (Bakos-Péntek-Teiszler, 1979.)

Többszörösen bizonyított tény (Popescu, R. In: Preda, 2007) , hogy a mozgásos ritmusok jelentősen hozzájárulnak a tanulási folyamatok eredményességéhez. A ritmusos mozgásos tapasztalathoz kötött tanulás időtartamát tekintve gyorsabb, a bevétele tartósabb és precízebb. A személyes kivitelezés és átélés pozitív töltetet biztosít. Fiziológiai szinten vizsgálva a folyamatot mindkét agyfélteke bevonódására szükség van ahhoz, hogy a ritmikai elemeket dekódoljuk. A bal agyfélteke a szukcesszív impulzusok rendjét és összefüggéseit fogja fel, míg a jobb hemisféra képes egységként értelmezni azokat. Csakis az agylebenyek együttes és zavartalan működése eredményezhet egységes és harmonikus zenei képességeket, fokozottan

értve ezt a ritmikai oldalra (Klöpper, 1997). Ha egy személy kórosan jobb centrált, csak az egységet lesz képes felfogni és a részekre bontás híján, nem lesz képes azt elsajátítani, legyen szó mozgásos vagy zenei ritmusról. Ezzel ellentétben a fokozottan bal centrált, bár képes lesz elsajátítani a részegységeket, a reprodukció egészét tekintve nem lesz harmónikus, összefüggő.

A ritmus csakis valamely mozgással egybekötöttén kelhet életre. Ilyenként beszélhetünk hangszeres ritmusról, melyet a hangszeres zene által tapasztalhatunk meg (vagy mozgásos ritmusról, melyet egy adott cselekvés során hozunk létre)(Orff in: Cucu-Tache, 2004)

A fentiek értelmében nem nehéz tehát átlátni, hogy a ritmus bevonása a tanításba elengedhetetlenül szükséges főként akkor, ha az agyféltekék együttműködését kell serkenteni. Az értelmi fogyatékosok csoportjára ez fokozottan igaz.

A zene és testi mozgás elválaszthatatlanok a ritmikus nevelésben (Marie, 2003. In:Preda, 2007). A körjátékok, népi gyermekjátékok, társas játékok és páros szökdelők túlnyomó részt a ritmusra alapoznak. Megjelenik bennük az egyenletes lüktetés és váltott tempó a legváltozatosabb formákban. Ahhoz, hogy a játék élvezetes legyen, a gyerekeknek igyekeznie kell a kért ritmustbetartani, a tempónak megfelelni. Az ilyen típusújátékok fokozottan fejlesztik a ritmikát a nagy mennyiségű cselekvéses tapasztalat által.(Marie, 2003 in:Preda, 2007)

I.3. Kapcsolódó kutatások

	Kutató	A kutatás eredményei
1.	Dowel 1965.	A motoros cortex érintettsége kihat a fogyatékos személy mozgásos tevékenységének működésére.
2.	Stamback és Oseretzky 1967.	Jelentős eltérés van a normális fejlődésű és az értelmi akadályozott gyerekek mozgásfejlődése között.
3.	Bower 1974.	A vizuo-motoros koordináció fejlődése már születés után megkezdődik és a legintenzívebb alakulása az első két életévben mutatkozik meg.
4.	Carl Orff 1976.	A ritmusérzék fejlesztése rendszerezettebbé, célirányosabbá teszi a mozgást
5.	Levine 1987.	A vizuo-motoros fejlődés folytatódik a kisgyermek-kor után , jelentős minőségi változást mutatva 7 éves kor után is, az iskolai tevékenység megkezdését követően.

➤ Dowel (1965): kimutat egy a cortex szintjén megjelenő inhibíciós jelenséget a motoros tevékenységek során, amely alátámasztja, hogy a mozgásprodukciónak illetve reprodukciónak a cortex működésétől függ. A motoros kortextet is érintő léziók feltétlenül megmutatkoznak a fogyatékos személy motoros tevékenységének minőségében. (in: Paunescu, 1967.)

➤ Stamback és Oseretzky 1967-ben egy többszintes, komplex felmérés által kimutatták, hogy eltérések vannak a normális fejlődésű és az értelmi fogyatékos gyerekek motoros fejlődése között. A mérések eredményei főként a tér- és időbeli orientáció, a finommotoros koordináció illetve a motoros sémák reprezentációja szintjén mutattak szignifikáns eltérést. Megállapították, hogy a mentális reprezentációk nehézségei kihatnak kisebb-nagyobb mértékben minden motoros területre. (Stamback, M., 1967.)

➤ Bower (1974) kutatásai alátámasztják, hogy a vizuo-motoros koordináció fejlődése már születés után megkezdődik és a legintenzívebb alakulása az első két életévben mutatkozik meg.

➤ Orff (1976) longitudinális megfigyelései és a zenepedagógia keretében végzett kutatása rámutat arra, hogy a ritmusérzék fejletlensége arányos a motoros rendellenességek mértékével, valamint, hogy a ritmusészlelés javulása hozzájárul a motoros tevékenységek rendszerezettebb, célirányosabb szervezéséhez (Orff, 1977).

➤ Levine (1987.), Bower eredményét alátámasztva és kibővítve megállapítja, hogy a vizuomotoricitás fejlődése folyamat jellegű, második intenzív fejlődési periódusa az iskolai tevékenység megkezdése után van, amikor is a szem-kéz koordináció tovább pontosodik, a vizuális és motoros feed-back hatékonyabban integrálódik a fokozott gyakorlás által.

II. GYAKORLATI RÉSZ

II.1. A vizsgálat célkitűzései

Vizsgálatom és fejlesztésem témájául a motoros képességek javítását választottam, mert ezen terület normalizálása jelentős minőségi változást hozhat a fogyatékosok életvitelében. A jó mozgásminták hozzájárulnak a mindennapos önálló tevékenységek gördülékenyebb kivitelezéséhez, segítik a tanulási folyamatot, így hosszú távon egyik fő pillérét képezik a társadalomba való beilleszkedésnek. Egy apró siker e téren ösztönző lehet további próbálkozásokra, kialakítva a gyerekekben a jobb, pontosabb kivitelezés igényét. Ennek a

folyamatnak tehát szerves részét kell képezze a pozitív megerősítés és a sikerélményt biztosító helyzetek megteremtése. Nem utolsó sorban pedig fontos a szociális képességek erősítése, a fair-play viselkedés kialakítása.

A fejlesztőprogram során célom tehát az enyhe értelmi akadályozott gyerekeket olyan mozgásos játékokkal megismertetni, melyek egyrészt célozzák: a nagymozgások és a finommozgások fejlesztését, a vizuo-motoros koordináció fejlesztését, az egyensúlyérzék edzését valamint a ritmusérzék erősítését, másrészt beépíthetőek a mindennapi iskolai tanulási folyamatba, biztosítva a rendszeres gyakorlás lehetőségét, elősegítve a megértés, rögzítés és ellenőrzés folyamatát. Ennek eléréséhez természetesen a motiváció folyamatos fenntartása is elengedhetetlen.

Pontokba szedve célkitűzéseim a következők:

- ✓ A gyerekek mozgásigényének kielégítése
- ✓ A mozgásos játékok iránti érdeklődés fokozása, folyamatos fenntartása
- ✓ Mozgásos sikerélményhez juttatás és pozitív megerősítés
- ✓ A nagymozgások energiatakarékos, célirányos kivitelezésének segítése
- ✓ A finommozgások célirányos, pontos végrehajtásának gyakorlása
- ✓ A mozgásminták stabil végrehajtásának begyakorlása
- ✓ A ritmusérzék edzése
- ✓ A szociális kompetenciák megerősítése a csoportos játékok által

II.2. A vizsgálat hipotézisei

Az értelmi fogyatékos gyerekek nevelése körültekintő munkát igényel, sokrétű problémát vet fel a mozgás fejlesztése is. Bár a gyerekek ugyanazon értelmi kategóriába sorolhatók és egyazon osztályba járnak, mozgásos képességeik lényegesen eltérnek egymástól: hiperaktív tüneteket mutató, hipertónusos és hipoton gyerekek egyaránt előfordulnak. Egyensúlyérzék valamint ritmusérzék szintjén is igen különbözőek. A fogyatékoságból adódóan pedig mindehhez hozzáadódik a rigid gondolkodás és az emlékezeti tevékenység lassúbb volta. Ezen tények ismeretében nem nehéz átlátni, hogy a mozgáskészség alakítása idő- és energiaigényes, mert a megtanulásra és begyakorlásra kerülő mozgásformák rögzítéséhez számos alkalommal meg kell azt ismételni rendszeresen. Mindennek ellenére szükségük van a segítségre, az irányított mozgásnevelésre, hogy elérhessék a biztonságos, stabil, célirányos és energiatakarékos mozgás szintjét.

A hipotéziseim a kisiskolás értelmi akadályozottak mozgásfejlesztésével kapcsolatban a következők:

- ✚ A fejlesztésben részt vevő tanulók nagymozgásai pontosabban kivitelezettek

lesznek a fejlesztő program végén mint a program megkezdése előtt, valamint a fejlesztésben részt nem vevő tanulóké

- ✚ A fejlesztésben részt vevő tanulók finommozgásai a program végén pontosabbak és ütemesebben kivitelezettek lesznek mint a program kezdetén valamint a fejlesztésben részt nem vett csoporthoz képest
- ✚ A fejlesztő program által javul az abban részt vevő tanulók ritmusérzéke
- ✚ Az egyensúlyérzék jobb szintet mutat majd a fejlesztett csoport esetében a fejlesztés után, valamint magasabb szintet a programban részt nem vevő tanulókhöz képest
- ✚ A vizuomotoros koordináció szintjén javulás tapasztalható majd a fejlesztett csoportnál az előmért értékekhez illetve a nem fejlesztett csoporthoz képest

II.3. Vizsgálati személyek kiválasztása

Kutatásom megvalósításához a klasszikus kísérleti mintát választottam mivel ez lehetőséget ad úgy a (fejlesztett) csoporton belüli fejlődés lemérésére, mind pedig egy hasonló összetételű , fejlesztésben részt nem vevő csoporttal való összehasonlításra. Ezért két hasonló paraméterekkel rendelkező csoport kiválasztására volt szükség. A vizsgálati személyek kiválasztásában a következő szempontokat vettem figyelembe: életkor, értelmi fejlettség szintje, nem, motoros képességek fejlettsége. A fejlesztett csoport tanulói a Kolozsvári 2-es számú Hallássérültek Iskolájának speciális IV.osztályába járó tanulók, a kontroll csoport tagjai pedig a Báthory István Líceum speciális osztályából kerültek ki. Ahhoz, hogy a két csoport eredményei összehasonlíthatóak legyenek, a kontroll csoport tagjainak kiválasztásához a fejlesztendő csoport képességei , a nemi eloszlás és az életkor szolgált mércéül. Így sikerült két megközelítőleg egyforma csoportot létrehozni. Erre nézve a konkrét adatokat a következő táblázatban foglaltam össze:

SZ	NÉV	NEM	ÉLETKOR 1	ÉLETKOR 2.	DIAGNÓZIS	IQ	CSO PORT
1.	B.N.	L	11év5hó	1év9hó	- Enyhe értelmi akadályozottság -enuresis nocturna	71	I.
	B.B.	L	14év1hó	14év5hó	-enyhe értelmi fogyatékoság	69	I.
3.	F.L.	F	11év	11év4hó	-enyhe értelmi fogyatékoság -polimorf diszlália -rahitizmus	68	I.
	G.A.	F	13év4hó	13év8hó	-értelmi fogyatékoság (enyhe és középsúlyos közötti	51	I.

					határeset) -alexia -diszlália -diszkalkulia		
5.	N.E.	L	10év8hó	11év	-szociális hátrányból adódó pszeudo értelmi fogyatékoság	68	I.
	N.E.	L	11év9hó	12év1hó	-szociális hátrányból származó limináris értelmi szint	72	I.
7.	NY.SZ.	F	12év8hó	13év	-limináris értelmi szint, szociális hátrányosság miatti lemaradás	77	I.
	S.A.	F	10év10hó	11év2hó	-limináris értelmi szint - feltétlenül MCD (tisztázatlan) -Hiperaktív és figyelemzavaros tünetek	80	I.
	F.A.	F	12év 1 hó	12év 5hó	-limináris értelmi szint -hiperaktív tünetek	81	II.
10.	S.I.J.	L	12év 4 hó	11év11hó	-szociális hátrányból származó limináris értelmi szint -pöszesség	77	II.
	B.E.	L	13év2hó	13év6hó	-enyhe értelmi akadályozottság	64	II.
12.	S.H.	F	12év10hó	13év 2hó	-enyhe értelmi akadályozottság -figyelemzavar	70	II.
	B.A.	F	12év6 hó	12 év10hó	-enyhe értelmi akadályozottság -hiperaktivitás	66	II.
14.	H.I.E.	F	11év5hó	11év9hó	-limináris értelmi szint -epilepszia	74	II.
	L.A.	L	10év11hó	11év3hó	-enyhe értelmi akadályozottság -polimorf pöszesség -enuresis nocturna	56	II.
16.	D.Z. SZ.	L	10 év4hó	10év8hó	-enyhe értelmi akadályozottság -súlyos diszkalkulia	67	II.

3.táblázat: A kutatásban részt vevő vizsgálati személyek adatainak összefoglaló táblázata (Életkor 1. – életkor a beavatkozás kezdetén, életkor 2. – életkor a részfelméréskor; csoport. I. – fejlesztésben részesülők, II. – a kontroll csoport tagjai)

II.4. Felhasznált eszközök

A mozgásos állapot és a ritmusészlelés vizsgálatára a következő próbákat használtam fel:

- Lakatos Katalin-féle állapot- és mozgásvizsgáló teszt 2 szubtesztje (A. 10 ugrás helyben zárt lábbal, B. labdaelkapás háromszor páros kézzel)
- Ritmusészlelést vizsgáló próba
- Oseretzky mozgáskészséget vizsgáló teszt 4 szubtesztje

Lakatos Katalin féle állapot- és mozgásvizsgáló teszt

A Lakatos Katalin által összeállított mozgásvizsgáló teszt 6 részből áll. A szubtesztek eredményei lehetőséget adnak arra, hogy indirekt módon fel lehessen térképezni a: posztura beállítást, a térbeli tájékozódási képességet, a kéz- és lábkoordinációt, a dinamikus egyensúlyérzékenységet, a kézügyességet, a ritmusérzékenységet, a szem-kéz koordinációt. Indirekt úton pedig információt nyerhetünk a gyerek szocio-emocionális fejlettségéről. A próbák által számszerűsíteni is lehet a gyerek motoros tevékenységének megfigyeléséből nyert információkat. Vizsgálatomban két szubtesztet használok ezek közül fel:

A.1o ugrás helyben zárt lábbal:

A párros lábbal történő ugrás 3 éves kortól a mozgásvizsgálatok részét képezi. A bilaterális mozgásos koordináció, a megfelelő ritmusérzék és egyensúlyérzék érettségének fokát mérhetjük le ezen mozgással. A gyerekek egyszerre három információra kell figyelni az utasítás során (ld. *Melléklet 1.a.*) így indirekt módon a többirányú figyelem is bevonódik. A mozgássort ennek alapján kell megterveznie és végrehajtania. A pontos végrehajtás az iskolérettség fokmérője is lehet normál fejlődésű gyerekek esetében. A megoldási hibák többféle problémát vetnek fel: a statikus egyensúly gyengeségét, az erőadagolás egyenetlenségét valamint a dinamikus egyensúlyérzék gyengeségét, ha a zárt lábas állást terpeszállással váltja fel és fenntartja ezt a gyakorlat folyamán. *(A pontos utasítások és az értékelés táblázata a Melléklet 1.a.-ban olvasható)*

B.Labdaelkapás 3-szor páros kézzel

E próba során ismét több területen kapunk új információkat a gyerekről. Főként a nagymozgások és vizuomotoros koordináció érintett. A bilaterális koordináció éretlenségének egyik jele a labda elkapásának nehézsége. Informatív jellegű a labda dobási erőssége is. A túl erős dobások impulzivitást vagy rejtett indulatokat takarhatnak. A hipoton dobások ennek ellentézőjét feltételezik vagy eredhetnek akár tónusszabályozási deficitből is. Védekező reakciót is kiválthat a gyerekből a felé repülő labda ha nem képes a repülési sebesség gyors vizuális felmérésére. *(a próba pontos instrukciói valamint a kiértékelés a Melléklet 1.b.-ben olvasható.)*

Ritmusészlelést vizsgáló próba

A következő, általam összeállított próba a kisiskolások ritmusészlelését hivatott felmérni. Bár léteznek ritmusérzékenységet vizsgáló tesztek (például Lakatos Katalin ritmusvizsgálata), ezek általában bevonják a verbális képességeket (például modóka mondása.) Ez nem minden esetben jelent segítséget, vannak gyerekek, akik beszédritmusnegatívan befolyásolja az egyenletes lüktetések visszaadását, de az auditív és vizuális ritmusészlelésük megfelelő, ezért

láttam szükségesnek a verbalitás kizárását. A jelen próba az auditív, vizuális illetve a motoros ritmusészlelést méri.

A vizsgálat során felhasznált ritmusképeket a zeneoktatás I-IV osztályos tankönyveinek tananyagára valamint a kisiskolás korúaknak ajánlott énekek jellemző ritmusképeire alapoztam, azaz a bontatlan négynegyedes ütemű hosszú és rövid egyenletes egységekre (ti-ti és tá egységekre zenei módostó jelek nélkül). Legkésőbb 9 éves korra az ilyen típusú ritmikus elemek visszaadására a gyermek képes kell legyen az óvodai, kisiskolai zeneoktatás és az addig elsajátított dalok által megfelelő ritmusérzék mellett. Természetesen ez hamarabb is megtörténhet, a 9 éves kor viszont az a határ, mely táján jó ritmusérzék mellett a gyerekek már a bontott, módostott ritmusegységeket is képesek pontosan kihallani, visszatapsolni (Orff, 1962). Alkalmazás előtt viszont fontos meggyőződnünk arról, hogy a gyermek számára a tapsolás, karlendítés, ujjjáték mint motoros tevékenység, gördülékenyen megy.

A vizsgálat menete: (a vizsgálatvezető és a gyermek egymás mellett ül) Közöljük a gyerekekkel, hogy most játszani fogunk és az ő feladata az lesz, hogy "visszhangként" visszatapsolja amit hall. Ezt követően egyenként letapsoljuk a ritmusképeket. Minden letapsolt ritmuskép után megvárjuk a gyermek választapsolását. Ha a gyermek bizonytalan vagy sokat időzik a visszatapsolás előtt, elismételhető a feladat utasítása és megbeszélhetjük vele, hogy a hegyek azonnal szokták visszhangozni a hangokat és most ő maga is egy ilyen hegy. Ez azért fontos, mert a hosszabb időzés folytán az agyban torzulhat a hallott auditív inger, ezáltal sokkal nagyobb az esély a pontatlan reprodukcióra.

Második lépésben a megadott ritmusképek hangtalanul kerülnek bemutatásra. A feladat itt is a ritmusok visszaadása. A vizsgálatvezető könyökeit megtámasztva, kézfejeit ököibe szorítja. A mutatóujjakat emeli csak fel függőleges pozícióba. A ritmusképeket az ujjak váltott leütésével mutatja be. Ez hangtalanul kell történjen, hogy a gyermek a ritmusok felfogásában csak a vizuális ingerekre támaszkodhasson. Az utasítás: „Figyeld meg jól az ujjaimat és mikor szólok utánozd!” ezután egyenként bemutatásra kerülnek a ritmussorok. Fontos a nem túl gyors, nyugodt tempójú bemutatás, hogy a gyermeknek elegendő ideje legyen megfigyelni a kezdő kezét illetve a váltásokat.

Harmadik lépés a motoros ritmusok észlelésének felmérése. A gyermeket arra kérjük, hogy előre nézzen. A gyermek hátánál állva a jobb és bal karját igénybe véve fogjuk ezuttal visszaadni a ritmusképeket a karokat a test mellett előre-hátra lendítve a táblázatban jelöltek alapján. A gyermek ugyanezt a mozdulatot kell leutánozza. Sikertelen próbálkozás esetén mindhárom esetben a ritmusegységet másodszor is letapsoljuk és jelöljük ezt az értékelő lapon.

A felmérés során lejegyezzük a gyermek teljesítményét a vizsgálati lapra, amelynek

tartalmaznia kell a felmérési eredményeken kívül a gyerek nevét, életkorát, születési dátumát, az osztályt valamint a vizsgálatvezető nevét és a vizsgálat időpontját.

Értékelés: A felmérés során helyesen teljesített itemeket feljegyezzük a vizsgálati lapra. Egyenként két-két pontot érnek az első hallásra helyesen visszaadott ritmusegységek. Ilyenkor az első négyzetet jelöljük meg. A második próbálkozás után jól teljesített itemek egyenként egy pontot érnek, a második négyzet jelölendő. A pontatlanul, aritmikusan visszatapsolt elemeket nem pontozzuk. Maximálisan 60 pont érhető el:

50 – 60 pont között: jó ritmusérzék

38 – 50 pont között: megfelelő ritmusérzék

0 – 38 pont között : a ritmusérzék föltétlen fejlesztésre szorul

(A próba értékelő lapja és a ritmustábla a Melléklet 2. – ben található)

Oseretzky-féle mozgásvizsgálat

Az Oseretzky- féle mozgásvizsgálat (1929) a mozgás-koordinációt hat területen vizsgálja: statikus koordináció, dinamikus koordináció felső és alsó végtagra, gyorsaság, egyidejű mozgások (szinkrónia) és együttmozgások (szinkrénia). Értékelés szempontjából lehetővé teszi a szubtesztenkénti értékelést, kidomborítva az egyes területek fejlettségi szintjét, a mozgás-kvóciens számolását és a motoros elmaradás meghatározását a biológiai életkorhoz képest. Vizsgálatomhoz a 12 pontba szedett változat 4 szubtesztjét alkalmaztam az előmérés illetve az utómérés és mennyiségi értékelés során:

- **A. 6 lépés hátra, lábujjak a sarokhoz tapadnak.** (dinamikus egyensúlyt és koordinációt vizsgáló szubteszt, maximálisan 3 pont érhető el)
- **B. Orrhegy érintése váltott kézzel, csukott szemmel** (koordináció és nagymozgás vizsgálata, maximálisan 3 pont érhető el)
- **C. Lábujjhegy a sarkot érinti, állás behunyt szemmel 15 mp.-et** (statikus egyensúlyvizsgálat, maximum 3 pont érhető el)
- **D. Gyufaszálak átrakása egyik dobozból a másikba** (finommotorika és szem.kéz koordináció vizsgálata, itt a teljesítményt másodpercben mértem)

II.5. A vizsgálat menete

II.5.1. A vizsgálat szakaszai

A vizsgálat felépítés szempontjából három nagy részre bontható: előmérés, beavatkozás, utómérés. A vizsgálati személyek kiválasztása és előmérése november 26. és december 4.között történt meg. Ezt követően elkezdődött a beavatkozás szakasza a fejlesztett csoportban , amely december.5.-től (2007) május 30.-ig(2008) tartott., megközelítőleg 6 hónapot ölelve fel. A harmadik szakasz az utómérés volt, mely lépcsőzetesen valósult meg: alkalmaztam egy fejlesztés közbeni felmérést is (március végén, április elején) annak érdekében, hogy felmérjem, történt-e elmozdulás a kezdeti állapothoz képest a célzott területeken, valamint szükséges-e módosítanom a fejlesztőprogramot. A fejlesztés befejezése után következett a tulajdonképpeni utómérés szakasza.

II.5.2. A fejlesztő program összeállításának szempontjai

A fejlesztésben alkalmazott játékok kiválasztásában több szempont figyelembevétele volt szükséges. Ezek pontokba szedve a következők:

1. Nagy- és finommozgásos tevékenység igénybevétele
2. Vizuo-motoros összehangoltságot igénylő mozgásformák igénybevétele
3. Ritmusosság
4. Stabilitást igénylő mozgásminták
5. Több játékszint
6. Interdiszciplináris alkalmazhatóság
7. Csoportos és egyéni alkalmazhatóság
8. A teljesítmény-orientáltság feladása.

1. Elsődleges céloom a terápia során az enyhe értelmi akadályozott kisiskolások mozgásnevelése, így csak olyan típusú játékokat választottam, amelyek fokozottan igénylik a nagy –vagy finommozgásos tevékenységet (esetenként mindkettőt). A gyerekek , bár alapvetően végre tudnak hajtani változatos típusú nagy illetve finommozgásokat, ezek gyakorta hiányosak, pontatlanok vagy energiafelhasználás szempontjából nem gazdaságosak. A játékok ezt a csorbát hivatottak pótolni, kiegészíteni

2. A mozgások vizuo-motoros koordináltsága kulcsfontosságú a tanulási folyamatban és nem csak. Nem elégséges egy-egy mozgásforma elszigetelt jó végrehajtását

megtanulni, ezeket igazítani kell külső tárgyi, helyzeti feltételekhez.. Ehhez a vizuális és motoros tevékenység összehangolásának fokozott edzése és begyakorlása szükséges.

3. A ritmicitás minden tevékenységet áthat. Ahogy az elméleti részből is kiderül, a ritmus fontos az egyenletes ütemű mozgás kialakulásához, a mindennapi tevékenységek megfelelő tempójú végrehajtásához. Az értelmi akadályozott gyerekek közül soknál a labda egyenletes továbbadogatása is gondot okoz. Ez a ritmuszavar megmutatkozik a mindennapos helyváltoztató mozgásokban, beszédben, írástempóban egyaránt. Hiányzik az egyenletes cselekvés tapasztalata, így nehezen tudják rendszerbe vagy valamiféle keretbe fogni aktivitásaikat, nem megfelelő az időbeosztás . Ezért elengedhetetlennek tartottam a ritmikus elemek bevonását a fejlesztő játékokba, melyek alkalmat adnak az egyenletes lüktetés megtapasztalásár, begyakorlására, a különböző tevékenységekben való alkalmazásra, a tempóváltás edzésére.

4. Fejletlen egyensúlyérzék mellett a motoros tevékenység instabil, pontatlan és célszerűtlen lesz. A nem megfelelő egyensúlyérzék megfosztja a gyereket a mozgás örömétől, csökkenti a mozgásra való motivációt fokozatosan beszűkítve ezáltal az életteret. A fejlesztés ellenkező irányban hat: a támogatott gyakorlás pozitív élményhez juttat, a begyakorlás fokozatosan növeli a mozgásos biztonágérzetet és az egyre több mozgásos tevékenységbe való bevonódást. Ezen tények alapján fontosnak tartottam több olyan játék beépítését a fejlesztésbe, amelyek ezt a területet célozzák meg.

5. Az értelmi akadályozott gyerekek, képességeiket tekintve nagyon eltérőek. Bár ugyanazon értelmi kategóriába tartoznak, a megértés szintje, gyorsasága, a motoros képességek fejlettsége, a kommunikációs készségek jelentős eltéréseket mutatnak. Ezért olyan játékokra van szükség, melyek nehézségi fokát adaptálni lehessen az egyes gyerekek képességeihez. Olyan játékokat választottam tehát, melyek keretében lehetőség van a fokozatos nehezítésre, a részfeladatok elszigetelt begyakorlására is.

6. Interdiszciplináris alkalmazhatóság alatt a több tantárgy keretében való alkalmazhatóságot értem. Mivel célom egy olyan program kidolgozása, mely lehetőséget ad a mindennapos, rendszeres gyakorlásra, olyan játékokat válogattam, melyek több tantárgy keretében is alkalmazhatóak adaptálva őket az éppen aktuális tanítási témához. Ezáltal a gyerekek megtapasztalhatják ugyanazon mozgásmita különböző helyzetekben való alkalmazhatóságát. A változatos helyzetekben való gyakorlás csökkenti a merev sematikus alkalmazást, rugalmasabbá teszi a mozgások kivitelezését új szituációkban.

7. A csoportos és egyéni alkalmazhatóság azért vált szemponttá a játékválsztásban , mert vannak gyerekek, akik tanulási üteme jelentősen eltér a csoport átlagától. Ezeknek a gyerekeknek természetesen több gyakorlásra, sokkal apróbb lépésekre való lebontásra van

szükségük. A játék tanulásának kezdeti periódusában egyéni gyakorlást igényelnek. Fontos, hogy ekkor is érdekesítő, motiváló legyen a játék.

8. Minden esetben azt kell szem előtt tartanunk, hogy a gyermek képes legyen a saját tempójában, saját képességeinek megfelelően haladni, fejlődni. Az eredmények erőltetése nem vezet sikerhez, a türelmetlenség vagy siettetés meggátolja a jó légkör kialakulását, fenntartását, csökkenhet az érdeklődés, s ezzel arányosan a bevonódás is. Fontos tehát főként a minőségi és nem mennyiségi tényezőkre fókuszálni, megfelelő időt szánva az egyéni kibontakozásra.

II.5.3. A fejlesztés folyamán érvényesített elvek

- Egyéni képességek figyelembe vételének elve

Az egyéni képességek, ismeretek alapját képezik a továbbtanulásnak, továbbfejlődésnek. Minden gyerek csak az aktuális szintjéből kiindulva léphet tovább. Ezen szintet ismerni kell egy megfelelő, a jelenlegi szintre ráépíthető fejlesztő program kidolgozásához.

- Fokozatosság elve

A fokozatosság elvének minden oktatási folyamatban érvényesülnie kell, így a készségfejlesztés során is. Az egyéni képességeket figyelembe véve csak lépésről lépésre haladhatunk bonyolultabb játékok - ezen belül mozgásformák- felé, biztosítva a kapcsolatot az előző képességi szinttel, ismeretekkel. Így kezdetben csak alacsony szintű terhelés alkalmazható a mozgásfejlesztésben is, majd a képességek alakulásával az izomerőnlét növelésével szinkronban apránként növelhető.

- Rendszeresség elve

Fejlődés csak rendszeres edzéstől várható. A minőségi és mennyiségi változás nem napok vagy hetek eredménye hanem hosszabb perióduson keresztüli gyakorlásé. Ez több hónapot, sőt évet ölelhet fel. Fontos a hosszú időszakot igénylő fejlesztések esetében egy meghatározott ciklus kialakítása, amit végig követünk a fejlesztés során. A jelen fejlesztés esetében az első hónapi heti egy alkalmat heti kétfő váltotta fel majd így maradt a fejlesztés során végéig.

- Terhelés – pihenés elve

Egy fejlesztő tevékenység keretében a terhelés elengedhetetlen, de nem cél. A mozgások begyakorlása bizonyos terheléssel jár, igénybe veszi a szervezet erőforrásait jótékonyan hatva az izületi- illetve izommunkára, erősítve és edzve a szervezet teherbírását. A túlterhelés viszont ellenkezőleg hat. Ennek elkerülése érdekében az egyes nagyobb energiamennyiséget igénylő játékok után pihenő időszakot kell beiktatni (lehet ez

egy statikus játék vagy pár izomlazító gyakorlat).

- Szegmentálás elve

Már előzőekben is szó volt arról , hogy a gyerekek fejlettségi szintje esetenként igen eltérő, ezért a nagy átfogó feladatokat apróbb lépésekre kell bontani a fejlesztési folyamat során, hogy az egyes részek helyesen rögzüljenek, csak aztán következhet az összekötött végrehajtás. A szegmentálás aprólékossága a gyerekek szintjéhez kell igazodjon. A jobb képességű gyerekeknek nem érdemes nagyon apró lépésekre bontva tanítani, mert ez csökkenti az érdeklődést és unalmassá válhat számukra a feladat túl egyszerű volta miatt. A gyengébb képességűeknek viszont kötelező az apró lépcsőfokokra bontása a pontosság és sikeresség érdekében.

- Rutinszerzés elve

A készségek kialakításához és begyakorlásához idő szükséges. E téren a gyors haladás nem célszerű, a kellő mennyiségű gyakorlást nélkülöző ismeretek hamar a feledés homályába vesznek. Ezért a program során ugyanarra a játéktípusra –ez által a különböző mozgásformákra- rendszeresen visszatérünk, hogy a gyerekek ne csak megtanulják a játékot, hanem rutinszerűen is legyenek képesek a játék mozgásmintáit végrehajtani, eljuttatni oda, hogy csak a játék menetére, alakulására figyeljenek mellőzve az egyes mozdulatok kivitelezésére való tudatos figyelmet.

- Sikerélmény biztosításának elve

A mozgásfejlesztés egy hosszas folyamat, mely során rendszeresen visszatérő elemeket kell gyakorolni. Megfelelő bátorítás és sikerélmény nélkül a gyerekek motivációja csökkenhet s ezzel együtt a bevonódásuk is. A folyamatos érdeklődés fenntartása érdekében sok olyan helyzetet kell teremteni számukra, mely megfelel a fejlesztés céljainak, ugyanakkor a gyerek számára biztos sikertélményt hoz. Ez az öntevékenységből származó megerősítés a pedagógiai kutatások szerint a legerősebb motivációs forma.

II.5.4. A fejlesztőprogram bemutatása

A fejlesztés csoportos foglalkozások keretében valósult meg a IV. osztály tantermében, minden alkalommal felszabadítva egy nagyobb helyet a bútorzattól és egyéb akadályoktól. a terep előkészítése után az eszközök előkészítése következett. Pozitívként említhetem itt meg, hogy a program megvalósításához kevés és könnyen elérhető, kis anyagi befektetést igénylő kellékek szükségesek.

A fejlesztett tanulók mindenike bentlakó, a nap szinte teljes egésze alatt gyakran kemény vagy nem ergonomikus lábbelit hord , ami torzítja a járásképet, csökkenti a

talpfelület érzékelését. Ezért a játékokat lábbeli nélkül játsztuk, mert ez jó lehetőséget biztosított a talaj pontosabb érzékeléséhez, a talpfelület izomzatának és érzékelésének serkentésére, a helyes lábfejtartás és irányítás begyakorlására.

Mivel fő céljaim a motoros fejlesztés mellett az interdiszciplináris és rendszeres alkalmazhatóság, a felhasznált játékok jórésze olyan tevékenységeket is bevon, amelyek az iskolai tanuláshoz is szükségesek (pl: Olvasás, írás, hangokra bontás, szótagolás, kritériumok szerinti elemzés, stb.) természetesen játékos formában. Ez biztosítja a pedagógiai tevékenységekbe való sokoldalú bevonhatóságot.

A következő táblázatban a program során felhasznált alapjátékokat foglalom össze megjelölve a játékokban részt vevő mozgástípusokat illetve az általuk fejlesztett területeket és felhasznált eszközöket. A foglalkozások során mindenik alap játékot több változatban, nehézségi fokon és terhelési szinten játsztuk/gyakoroltuk. A fejlesztett területek oszlopa kizárólag a vizsgálatom szempontjából releváns területeket tartalmazza. A játékok óhatatlanul egyéb területekre is hatnak (pl. Szociális kompetenciák, érzelmek,...), nem lehet egy vagy néhány területet elszigetelten fejleszteni, ám ezek feltérképezésére, mérésére és vizsgálatára most nem térek ki. A felsorolt játékokat a fejlesztés során különböző nehézségi szinteken és változatokban játsztuk (szem előtt tartva a fokozatosság elvét). Néhányat a népi gyerekjátékok közül valamint Kim Payne (1999) játékaiból válogattam, a többit magam állítottam össze.

	A játék címe	Szükséges mozgástípusok	Fejlesztett területek	Felhasznált eszközök
1	Gyufás írás	Fogás, csipentés, illesztés (egy illetve két kézzel)	Finommotorika Szem-kéz koordináció	Gyufaszálak
	Laurencia (népi gyerekjáték)	Fogás, guggolás haladás közben, megszabott ritmusra való járás	Nagy mozgások Ritmusérzék Terhelhetőség	-
3	Cápák (Payne, 1999)	Szaladás, járás, guggolás, karok nyújtása, fogás	Nagymozgások Finommotorika Szem-kéz illetve szem-láb kordináció	kréta
	Szobor	Különböző nagy- és finommozgást igénylő mozdulatok megértése	Izomerönlét Egyensúlyérzék Nagymozgások Terhelhetőség Állóképesség	-
5	Musztángok és mormoták (Payne, K., 1999.)	Ritmusos járás, fogás, nyúlás, elkapás, szaladás	Nagymozgások Ritmusérzék Vizuo-motoros koordináció	-
	Bohócok (zsonglőr játék)	Fogás, dobás, célzó dobás, forgás, ugrás, tapsolás, kézfej-illetve karnyújtás	Nagymozgások Finommozgások Szem-kéz koordináció Reakciós gyorsaság	Babzsákok

7	Ábécé ország	Váltott lépegetés és állás egy lábon	Egyensúlyérzék Állóképesség Izomerőnlét Nagymozgások	A magyar ábécé betűi nagy ívpapíron, szókérték
	Mondd velem! (Ács A. In: Hoffman, 1997)	Karok adogató mozgásai, fogás, taps	Ritmusérzék Szem-kéz koordináció	Babzsákok (mondókák)
9	Gyufa a tükörben	Csippentés, fogás, illesztés (utánzás alapján)	Finommotorika Szem-kéz koordináció	Gyufaszálak
	Hol csörög?	Fogás, szorítás, csippentés	Finommotorika Szem-kéz koordináció	Kulcsköteg Kendő
11	Tralalalero (énekes játék)	Fogás, nyújtás, rázás, keresztbe lendítés, csattintás	Ritmusérzék (változó tempó mellett) Finommotorika Szem-kéz koordináció	-
	Magszedegető (verseny megadott ritmusra)	Ujjak elkülönített mozgása: nyomás, csippentés, szorítás	Finommotorika Ritmusérzék	Különböző termények magvai
13	Tükörjáték	Nyújtás(karok, lábak), feszítés, fogás, állás (egy és két lábas)	Nagymozgások Finommozgások Egyensúlyérzék	-
	Labirintus	Kúszás, mászás, szaladás, ugrás, fogás, csavarás, gurulás, fogás, csippentés, törzshajlítás		Székek, takaró, síp, kisebb osztálybeli tárgyak
15	Madzgamese	Ujjak egyidejű, individuális mozgása, csippentés, csavarás, szorítás	Finommotorika Szem-kéz koordináció	Színes vastag madzag

A játékos program **erősségeit** tekintve megemlíthető a napi gyakorlás lehetősége, az eszközök könnyen beszerezhető, elkészíthető volta, a folyamatos érdeklődés fenntartása a játékok jellege által, a tanításba való sokoldalú beépíthetősége. Problémás pontnak számíthat esetenként a megfelelő tér hiánya vagy a tanítók abbéli aggálya, hogy a sok mozgást igénylő feladatok közben nehéz a fegyelmzés. Ay ilzen típusú problémák ay alapos előszerveyésél és határooyott utasítással valamint a játéekyabálzok követkeyetes betartásával lehet kivédeni.

A fejlesztő foglalkozások felépítése:

Az órák szerkezetét tekintve három rész különíthető el a hagyományos testnevelés órák mintájára: bemelegítés, fő rész és levezetés. Rendszeres napi alkalmazás mellett az első és utolsó mozzanat elmaradhat, a fejlesztés során én ezeket mégis szükségesnek láttam, mert egy hosszabb, ülésben végzett tevékenység (napi órák, délutáni tanulás) után az izomzatot elő kell készíteni a fokozottabb terhelésre, illetve a óra végén a felgyülemlett feszültséget le kell vezetni. A konkrét fejlesztést természetesen minden alkalommal megelőzte a terem előkészítése és a megfelelő légkör megteremtése. A három fő mozzanathoz a következő lebontott lépések tartoznak:

1. BEMELEGÍTÉS:

- Légző gyakorlatok
- A testrészek általános bemelegítése (fej, törzs, lábak)
- Utánzó gyakorlatok
- A fő részhez szükséges mozgásstruktúrák előkészítése

2. FŐ RÉSZ:

- Előzőleg tanult játékok ismétlése
- Új játék tanulása
 - A szabályok bemutatása
 - A szabályok ismételt leszögezése a próbajáték során
 - Begyakorló játék

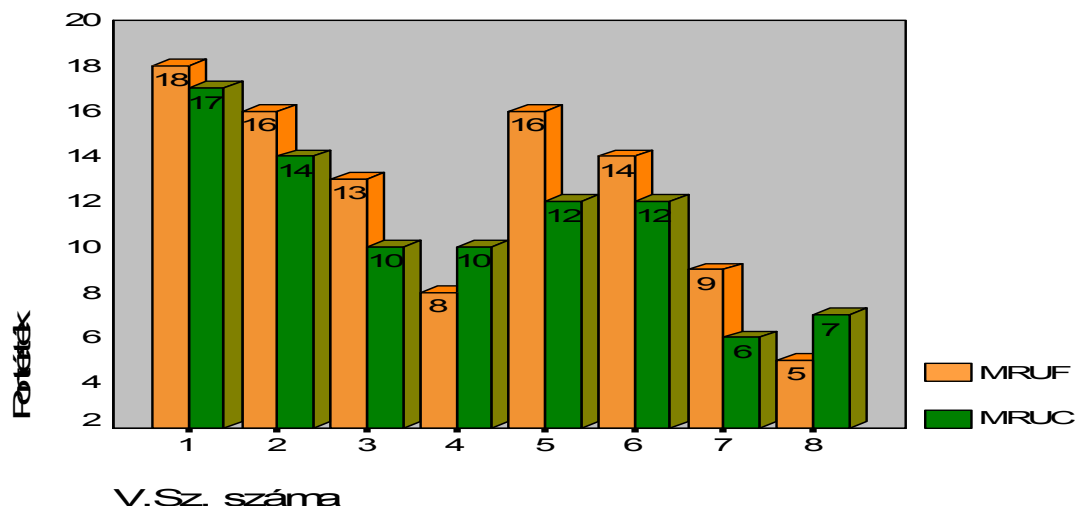
3. LEVEZETÉS:

- A szervezet lecsendesítése
- Feed-back biztosítása

II.6. A részeredmények bemutatása és értelmezése

A bemutatásra kerülő részeredmények a fejlesztés folyamába beiktatott, négy hónapos alkalmazás utáni felmérésből származnak. Ezen eredmények a hipotéziseimet látszanak alátámasztani az összértékeket tekintve, az esetenkénti lebontott vizsgálatok viszont nem mutatnak egyértelmű lineáris fejlődést. Az előmérés értékeihez képest elmozdulás volt tapasztalható mind az öt fejlesztett területen a beavatkozás következtében. Ezek részterületenként változóak. Legszignifikánsabb minőségi és mennyiségi változás a finommotorika és a mozgásos ritmusészlelés területén mutatkozott, a többi részterületen elért fejlődés ezek értékeinél csekélyebb.

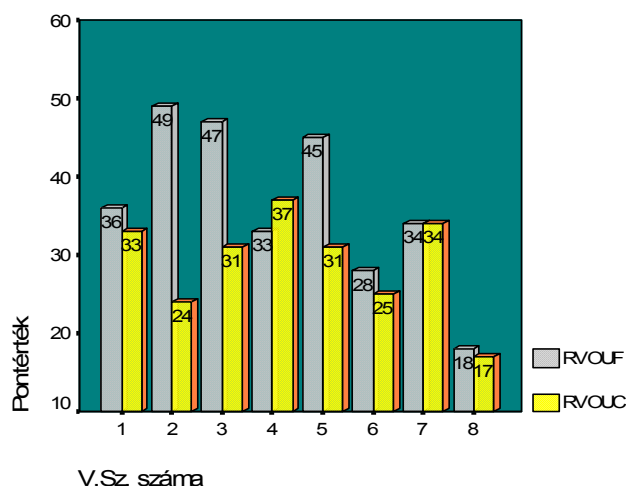
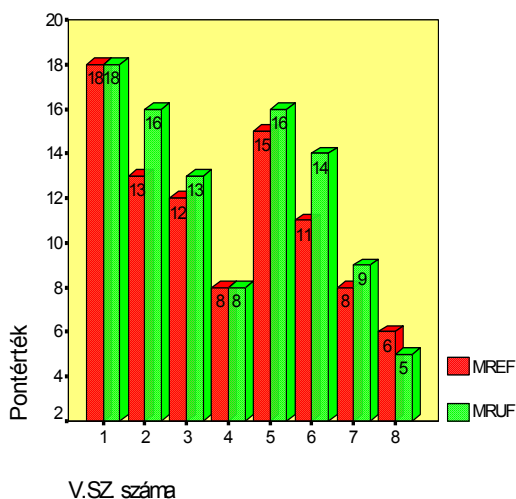
Elsőként a ritmusészlelést vizsgáló próba mérési eredményei következnek:



1. diagramm: a mozgásos ritmusészlelés utómérési eredményei, a kontroll- és fejlesztett csoportnál
MRUF=Mozgásos ritmuspróba utófelmérés, fejlesztett csoport.MRUC= Mozgásos ritmuspróba utófelmérés, kontroll csoport

Az 1.diagramm alapján elokvens a szignifikáns fejlődés a fejlesztett csoport esetében. A

mozgásos ritmus észlelése jelentős fejlődést mutat a beavatkozás nyomán. A kontroll csoport tagjainak átlaga jelentősen a fejlesztett csoport értékei alatt maradt. A beavatkozás során megfigyelhető volt a 8 vizsgálati személyből ötnél az énekek ritmusához való fokozatosan javuló alkalmazkodás. Az énekek ritmusához társuló mozgások indítása és megállítása pontosodott, a hangsúlyok nyomatékosabbak, biztosabbak lettek.



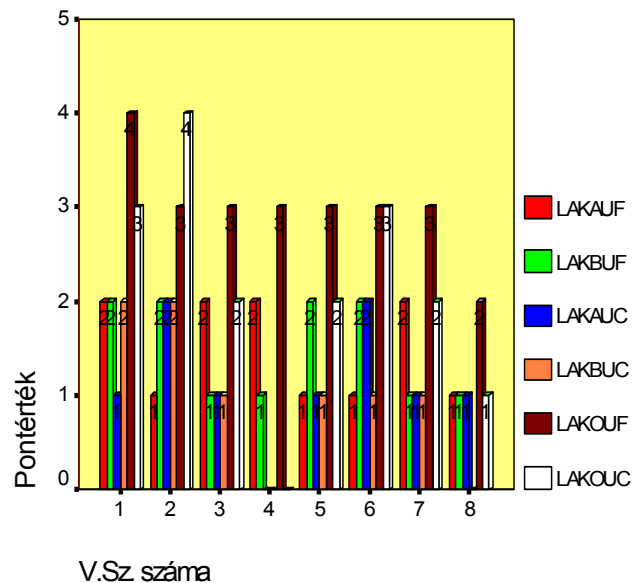
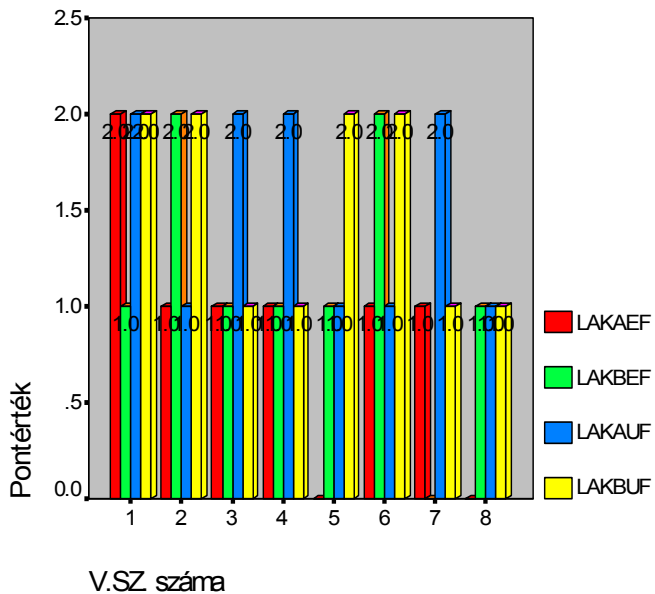
2. diagramm: a mozgásos ritmusészlelés elő- és utómérési értékei a fejlesztett csoportnál

MREF=mozgásos ritmusészlelés előfelmérése a fejlesztett csoportnál, MRUF= ritmusészlelés utófelmérése a fejlesztett csoportnál, RVOUF=ritmuspróba összesített pontértéke, utómérés, fejlesztett csoport RVOUC=ritmuspróba összesített pontértéke,utómérés, kontroll csoport

3. diagramm: a ritmusvizsgálat utómérési összpontértékei esetenként mindkét csoportnál

A 2. diagrammon a fejlesztett csoport 5 tagjánál jelentős fejlődés figyelhető meg az előmérés eredményeihez képest, két esetben nem történt elmozdulás, valamint megfigyelhető egy regressziós jelenség a 8. vizsgálati személy esetében. Ez részben a fejlesztő alkalmakról való többszörös hiányzásnak, részben pedig a fokozottan rigid gondolkodásnak tudható be. A ritmusvizsgálat összesített eredményei (3. Diagramm.) hasonlóan szignifikánsak ($p < 0.09$). A fejlesztet és kontroll csoport előméréskor hasonló eredményt elért tagjait állítottam párba, így jól megfigyelhető, hogy az 1., 2., 3., 5., 6. esetknél az elmozdulás több pontos differenciát mutat. A 2, 3, 5 esetknél váratlanul nagy ugrás következett be, ami arra utal, hogy az eddigi elmaradásaik inkább a foglalkozás hiányából mintsem a képességeik szabta keret miatt maradtak vissza.

Megjegyzendő itt, hogy a kontroll csoport egyes tagjainál is megfigyelhető volt egy bizonyos fokú fejlődés, mivel a játék és ritmusos elemekkel való találkozás nem kizárható a tanítási folyamatból, ezek az értékek viszont nem érik el a fejlesztett csoport szintjét, sem a saját előmérési értékeikhez hasonlítva nem olyan jelentős mértékűek mint az I. csoportnál.



4. diagramm:a Lakatos K.-féle A és B szubtesztek elő- és utómérési eredményei a fejlesztett csoportnál

5. diagramm:a Lakatos K.-féle A és B szubtesztek utómérési értékei, illetve az összesített pontok mindkét csoportnál

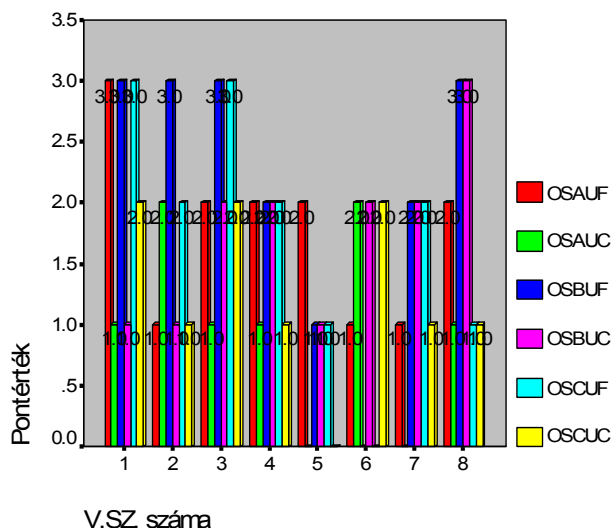
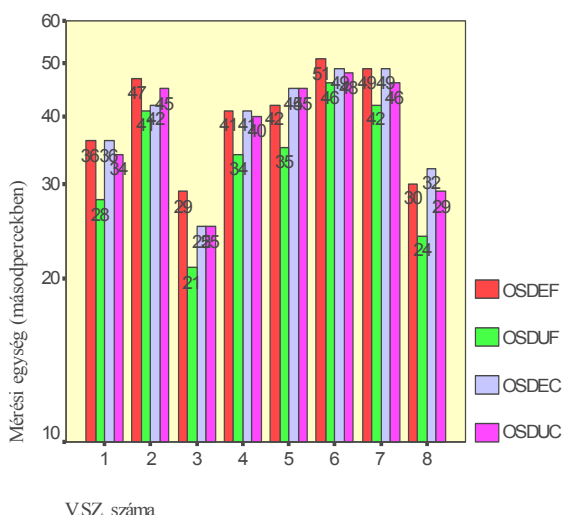
LAK= Lakatos Katalin-féle állapot-és mozgásvizsgáló teszt, A= A szubteszt, B= B szubteszt, E= előfelmérés, U=utómérés, F= fejlesztett csoport, C= kontroll csoport

A Lakatos Katalin – féle mozgásvizsgálat eredményei megosztottak. A fejlesztett csoport elő- illetve utómérése közötti eredmények szignifikánsnak mondhatók, bár határértéket képviselnek ($p < 0.051$). Két vizsgálati személy mutatott mindkét területen (egyensúly,koordináció) jelentős fejlődést (4. diag.,2,6), a többi esetben részjavulás látható: a két terület valamelyike mutatott csak elmozdulást. Itt is megfigyelhető a regressziós jelenség ugyanazon vizsgálati személy értékeiről lévén szó mint a ritmusvizsgálat esetében. A kontroll csoport értékeivel való összevetés az 1,3,4,7,8 eseteknél (5.diag.)magasabb pontszámot mutat. Megfigyelhető volt a fejlesztés során is ez a javulás a testtartás, az egylábas állás és az ugrálás minőségi változásában. A féllábas állás 5 gyereknél nagyobb stabilitást mutat, az ugrás pontosabb, tervezett és energiatakarékos kivitelezése 3 gyereknél volt jól észlelhető.

Az Oseretzky mozgásvizsgáló teszt d. szubtesztje a finommotorika és szem-kéz koordináció együttes működését méri. A mérés ebben az esetben másodpercekben történt. a 6. diagrammon jól látható, hogy a fejlesztett csoport **minden tagjánál** javulás történt. Az utómérések értékei minden gyereknél kisebbek, azaz kevesebb másodpercet vett igénybe a feladatvégzés.Ezen a területen a fejlődés számottevő ($p < 0.0081$) , jelentős az eltérés a kontroll csoporthoz viszonyítva illetve a saját előmérési értékekhez képest.

Az a. szubteszt eredményei (7.diag.) a dinamikus egyensúly terén csak izoláltan mutatnak fejlődést a pontszámok értelmében. A fejlesztett csoport változásai az összesített

pontok alapján nem relevánsak az előfelméréshez illetve a kontroll csoporthoz képest.



6. diagramm: az Oseretzky D szubteszt elő- illetve utómérési értékei (másodpercekben) mindkét csoportnál

OS= Oseretzky mozgásvizsgáló teszt, A= A szubteszt, B=B szubteszt, C=C szubteszt, D=D szubteszt, E= előmérés, U= utómérés, F= fejlesztett csoport, C= kontroll csoport

7. diagramm: az Oseretzky A,B, C szubtesztek elő- és utómérési értékei mindkét csoportnál

Minőségi változás viszont tapasztalható volt több esetben. 3 gyereknél figyeltem meg gyorsabb, bátrabb kivitelezést az előméréshez képest, 2 gyereknél csökkent a fejjátás a gyakorlat végzése közben, ami nagyobb stabilitásra, pontosabban tervezett mozdulatokra utal. A mérőeszköz viszont ezen vetületeket nem méri, így ez a pontszámokban nem tükröződik

A koordináció és nagymozgások területén ismét határértékű a szignifikancia mutató (p=0.0501). 4 esetben tapasztalható releváns fejlődés, amely a nagymozgások megtervezettségének fokában, a mozgásba befektetett izommunka és az irányítás szintjén mutatkozik meg. A b.szubteszt eredményei 1 esetben mutatnak regressziót. A statikus egyensúly (C szubteszt, 7. Diag.) utómérési értékei 6 ponttal magasabbak a fejlesztett csoportnál, mint a kontroll esetében, szignifikáns fejlődést jelezve a beavatkozásban résztvevőknél. A fejlesztett csoport utómérési eredményei 24%-os javulást mutatnak.

Összegezve a rendszeres gyakorlás fokozatos minőségi változást képes hozni a motoros tevékenységek szintjén. Bár az alkalmazott próbák némelyike nem volt képes egy érzékenyebb, sokrétű mérésre, mégis alkalmasak voltak az átlag változási szint megjelölésére. Mivel a motoros fejlesztés időigényes és folyamat jellegű, a mennyiségi mutatók értékeinél jelentősebbnek vélem a minőségi fejlődés kihangsúlyozását. A fejlesztés során fokozatosan minden gyerek egyre nagyobb érdeklődést mutatott a játékok iránt, a célirányos mozdulatok egyre többször fordultak elő, érzékenyebben megfigyelték az egyes mozgásmintákat, a mozgásprodukciónál bátrabb lett, és sok esetben mentesült a kóros együttmozgásoktól. A tanító néni beszámolója szerint a 8 gyerekből 3 a program megkezdése után szívesebben ír és

testnevelés órákon a staféta játékokban is részt vesznek, bár lőtte nem igen fordult elő.

II.7. A kutatás korlátai, nehézségei

A kutatásom során több olyan nehezítő tényező is felmerült, amelyek hatással voltak a vizsgálat lebonyolítására, kimenetelére.

↳ Az egyik ilyen tényező az időkeret. A mozgásfejlesztés, mint bármely készség kialakítása, időigényes folyamat. A néhány hónapos beavatkozás így csak előfutára lehet egy hosszantartó alkalmazás eredményességének. Másodsorban az iskolai tanév struktúrájába beiktatott vakációk is rövidítették némelyest a fejlesztési periódust. Ehhez hozzáadódik pár gyerek kimaradása néhány fejlesztő alkalomról betegség vagy családi ünnepek miatt.

↳ A fejlesztés heti két alkalommal történt (első hónapban heti egy), bár véleményem szerint ennél gyakoribb alkalmazásra lenne szükség nagyobb hatékonyság érdekében.

↳ A gyerekek napi programjábanban elfoglalt helye is éreztette hatását. Az órák délután 15 és 16 óra között zajlottak, a délutáni tanulás befejezéseként. Bár a gyerekek játékkedve töretlenül jó volt, a fáradtság, a nap folyamán felgyűlt feszültségek és az ingadozó hangulatuk miatt néhányszor csak igen keveset tudtunk dogozni, mert ilyenkor főként beszélgetésre, meghallgatásra, valamilyen kiéleződött konfliktus megoldására volt szükség.

II.8. Következtetések és jövőbeli távlatok

Hipotéziseim mindenike részben vagy teljes mértékben beigazolódott a mennyiségi és minőségi értékelés alapján, ennek ellenére a kutatásom kis számú mintája nem ad lehetőséget arra, hogy általánosítani lehessen az eredményeket, de jó alapot képezhet egy kiterjedtebb alkalmazáshoz és vizsgálathoz.

A fejlesztés alatti megfigyeléseim alapján fejlődtek a gyerekek szociális kompetenciái és kreativitásuk is. A több változatban eljátszott játékok nyomán ők maguk is igyekeztek újabb szabályokat és játéktípusokat kitalálni kisebb-nagyobb sikerrel. Olyan játékváltozatokat is bemutattak egy-egy fejlesztő foglalkozás elején, melyeket ők maguk találtak ki és játszottak el szabad idejükben egymással. Sok olyan változat akadt ezek között, mely összetett, kreatív gondolkodásra utalt. A jövőben ezért érdemesnek látom ezen vetületek vizsgálatát is a program alkalmazása során.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Göllész Viktor (1992) : *Gyógypedagógiai kórtan*, Tankönyv Kiadó , Budapest
2. DSM -IV.Textrevision (2001) : Animula, Budapest
3. Dr. Ángyán Lajos (2002): *Az emberi test mozgástana*, Motio kiadó, Pécs
4. Susanne Millar (1973) : *Játépszichológia*, Közgazdasági és Jogi könyvkiadó, Budapest
5. Callis, E. : Tanulás a játékban I.,II. In: Stöckert Károlyné :*Játépszichológia (szöveggyűjtemény)* (1995): Eötvös József Kk. Budapest
6. Bettelheim, B. (1994): *Az elég jó szülő*, Gondolat, Budapest
7. Lakatos Katalin (2000): *Szenzomotoros szemléletű vizsgálatok. Az állapot és mozgásvizsgáló teszt*, XFER Grafikai Műhely , Budapest
8. Gordosné Szabó Anna (2004): *Gyógyító pedagógia – Nevelés és terápia*, Medicina, Budapest
9. Ács Anna: Játékos mozgásfejlesztő gyakorlatok I. – II. in: Hoffmann Judit (1997): *A szabadidő pedagógiai és gyógypedagógiai kérdései* , Comenius Bt. , Pécs
10. Mérei – Binét (1981) : *Gyermeklélektan*, Gondolat,Budapest
11. Sutton –Smith (1986) : *Hogyan játsszunk gyermekeinkkel?* , Gondolat, Budapest
12. Varga Imre (2005): *Speciális didaktika*, APC Stúdió, Szeged
13. Kovács György, Bakosi Éva (2005) :*Játépedagógiai ismeretek*, Center –Print, Debrecen
14. Sófalvi Sándor (2001) : *A szenzomotoros integrációs terápiáról*, Beszédjavító Intézet, Székesfehérvár
15. Cole, M. , Cole, Sh. R. (2006) : *Fejlesztélektan* , Osiris, Budapest
16. Atkinson, Hildegard (2005) : *Pszichológia* , Osiris, Budapest
17. Payne, K. (1999): *Gyermekeink játéka*, AKG és Metódustan Bt. , Budapest
18. Hatos Gyula (1981): *Bevezetés a súlyos értelmi fogyatékosok pedagógiájába*, Tankönyvkiadó, Budapest
19. Hatos Gyula (1987) : *Válogatott tanulmányok az imbecilisek pedagógiája köréből*, Tankönyv Kiadó, Budapest
20. Hatos Gyula (1997): *Tanítás a foglalkoztató iskolában*, BGGYTF, Budapest
21. Hatos Gyula(1996): *Az értelmi akadályozottsággal élő emberek: nevelésük, életük*, BGGYTF, Budapest

22. Gordosné Dr. Szabó Anna (1995) : *Bevezetés a gyógypedagógiába*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
23. Bakos F., Péntek J., Teiszler P. (1979) : *Idegen szavak szótára*, Kriterion, Bukarest
24. Lányiné Engelmayer Ágnes (1996) : *Értelmi fogyatékosok pszichológiája*, BGGYTF, Budapest
25. Illyés-Illyés-Jankovics-Lányi (1971) : *Gyógypedagógiai pszichológia*, Akadémiai Kiadó, Budapest
26. Drutu, I. (1995): *Psihopedagogia deficienților mintali*, Cluj – Napoca
27. Păunescu, C. (1999): *Psihoterapia educțională a persoanelor cu disfuncții intelective*, Editura ALL, București
28. Preda, V. (2007): *Elemente de psihopedagogie specială*, Eikon, Kolozsvár
29. Neacșu, I. (1990) : *Metode și tehnici de învățare eficientă*, Editura Militară, București
30. H. Rudolph Schaffer (2005): *Introducere în psihologia copilului*, Editura ASCR, Cluj – Napoca
31. Paunescu, C. (1977) : *Deficiența mintală și organizarea personalității*, Editura Didactică și Pedagogică, București
32. Cucu, M.- Tache, S. (2004): *Psihomotricitatea și actul grafic*, Risoprint, Cluj-Napoca
33. O'Connor, N. , Hermelin, B. (2000): *Discrimination and reversal learning in imbeciles*, Medical Research Council, Institute of Psychiatry, London
34. Rieder, H. , Huber, G. Werle, J (1996): *Sport mit Sondergruppen*, Hoffman, Schorndorf
35. Stamback, M. (1967) : *La motricité chez les débiles mentaux*, E.P.H.E., Paris
36. Orff, C. (1977): *La joie de la musique* , Mousse, Lyon