

# Egyéni fejlesztés az iskolai gyakorlatban

Többségi iskolában dolgozó gyógypedagógusként állandó útkeresés a napi munkám. Évről-évre szerteágazóbb az ellátandó feladatok köre, hiszen a SNI tanulókon kívül nagyon sok átlagtól eltérő gyermek vár valamilyen megsegítésre.

A tanulási képesség működésének hiányosságainak korai felismerése, a segítségnyújtás bármely pedagógiai szakaszban, iskolánkban tervszerű program szerint folyik. Az első osztályba lépéskor saját készítésű bemenetméreessel diagnosztizáljuk tanítványainkat, amelynek területei: laterális dominancia (szem-kéz-láb), finomnagymozgás megfigyelése játék, írás közben, beszédmotorika, artikuláció, beszédészlelés-megértés megfigyelése, verbális-vizuális emlékezet, tájékozódás testen, térben, síkban, vizuális észlelés, számfogalom: mennyiség egyeztetése vizuálisan, hallás alapján, mennyiség megnevezése, általános, időbeli tájékozottság. A legalább három területen problémát mutató tanulóhoz fejlesztési tervet készítünk ütemezéssel, majd a kimenetvizsgálat után összegezzük területenként, egyenként az elért eredményeket. Tanulási nehézség gyanúja esetén a Nevelési Tanácsadó véleményét kérjük. A szakvéleményekben a legtöbbször előforduló fejlesztési területek listázása után a hozzárendelt feladatokkal, cél-, követelményrendszerrel, eszközökkel, időtartam megjelöléssel, a fejlődés elvárható mutatóinak megfogalmazásával készül el a felzárkóztató és fejlesztő iskolai program. Az egyéni fejlesztési tervekhez kapcsolódik a tanórán az egyéni haladási ütemhez, képességekhez mért értékelés, differenciált tanulásszervezés, a kedvezmények figyelembe vétele. Az alsós kollégák igyekeznek alkalmazkodni a tanulási nehézséggel, tanulási zavarral küzdő tanulók sajátosságaihoz. A megvalósításhoz negyedévente diagnosztikus mérés, elemzés, ha szükséges korrekció társul. Természetesen mindez állandó kapcsolatot, együttműködést feltételez szülő, tanító, gyógypedagógus és tanuló között.

Sok munka és összefogás szükséges ahhoz, hogy elérhető legyen egy olyan segédanyag „adatbázis”, amelyik egy helyen, könnyen kezelhető módon, át-

tekinthető formában a program megvalósítását segítse. Az évek során bevált, jól használható anyagokat igyekeztem összegyűjteni és összeállítani számítógépes adathordozón (CD-n), amelyek bármikor kinyomtathatóak, könnyen felhasználhatóak.

Napi munkám során minden tanulóhoz, problémához egyéni feladatlap-feladatsor tervezésére van szükség. A CD a kiemelt területeken hangsúlyosan olyan feladattípusokkal készült, amelyeket legtöbbször használtam. A gyűjtemény könnyen bővíthető, jó ötletekkel kiegészíthető és az adott osztályra, tanulóra igazítható.

A CD anyaga kinyomtatható, átszerkeszthető feladatok gyűjteménye a fejlesztéshez, főleg a bevezető-kezdő szakaszban, kiegészítve a tanuláshoz használhatónak tartott (szabadon felhasználható) fejlesztő szoftverek és Internetes oldalak ajánlásával. Ezekkel nagymértékben motiválhatók a tanulók, színesíthető az ismeretszerzés folyamata és a fejlesztés.

## A fejlesztés területei

Az oktatási segédlet feladatlapjai között a következő területekre találhatunk feladatsorokat:

- Percepciófejlesztés
- Testséma fejlesztése, téri tájékozódás
- Emlékezetfejlesztés
- Olvasási készség- képességfejlesztés
- A gondolkodás, tanulás képességének fejlesztése

## Percepció fejlesztése

„Mindenkinek mindegyik észlelési csatorna és mindenféle mozgás, aktivitás szükséges a sikeres tanuláshoz, de az egyéni, hogy milyen mértékben.” [1]

„Az észlelésfejlesztés területei az iskolai tanulás folyamatában:

- mozgás-egyensúlyérzékelés és észlelés
- látásérzékelés-észlelés
- hallásérzékelés és észlelés fejlesztése” [2]

A sikeres olvasástanulás egyik alapfeltétele a vizuális és akusztikus feldolgozás fejlettsége. „A hang-betű asszociáció kialakulásához a betűforma vizuális, az ahhoz kapcsolt hangképzés akusztikus észlelést vesz

igénybe. Az összeolvasásnál (dekódolás) a tempót és a biztos felismerést határozza meg a percepció minősége.” [3]

A vizuális észlelés minősége meghatározó az iskolai munka valamennyi területén. Az azonosság, különbség, felismerésének képessége meghatározó szerepet játszik a betűk felismerésében, azonosításában és egymástól való megkülönböztetésében. Az alakformaállandóság (alak, forma, nagyság, szín) teszi lehetővé, hogy különböző környezetben is felismerje tanuló, illetve meg is tudja feleltetni egymással a különböző méretű, vastagságú, színű, irányú, háttérű, helyesírású betűalakokat, ábrákat. Megkülönböztető képesség nélkül nehéz az olvasás-írás elsajátítása. A kakukktípusú feladatokban a különbség színben, irányban, méretben lehet. Fontos az indokoltatás. Fekete-fehérben a megoldás lehetséges rajzos, színezős formában is.

Az alak-háttér megkülönböztetésének képessége, a rész-egész viszonyának helyes észlelése nélkül nincs eredményes írás-olvasás. A kiegészítő, képösszerakó feladatokat szeretik a gyerekek. A nehézségi fokot a darabszám határozza meg. A szimmetrikus állat, mesefigurák, félbevágott betűk és számok párkeresésénél a fokozatosságot betartva jó gyakorlatot szerezhetnek a tanulók a szintetizálásban.

„A percepciófejlesztés nagyon fontos területe a relációs szókincs. A hat-hétévesek 20%-a nem tudja két dolog mérték szerinti hasonlóságát felismerni a megfelelő szavak, instrukciók alapján: ugyanolyan, egyforma, hasonló. Ugyanezek a gyermekek 40%-a két egyenlő számosságú halmazt nem tud egyenlőnek minősíteni a szokásos köznyelvi szavak alapján (egyforma, egyenlő, azonos számú).” [4]

Ezért fontos feladatunk a számosság, mérték, méret szerinti megkülönböztető rutinok, sorszámmelvezés használata rendszeres relációkban. A számosság szerinti rutin és fokozatainak megismerése (kicsivel több, kicsivel kevesebb), a mérték szerinti megkülönböztető rutinok használatának gyakorlaltatása (hosszabb, rövidebb, egyforma hosszú) a cél. Játshatjuk a sorba rendezést logikai lapokkal, színes rudak-

kal is. Megszámoltatással kezdjük a bevezető szakaszban, használjuk a relációs jeleket. Fontos a feladatok értelmezése, az értő olvasás.

Tapasztalataim a feladatlapok kipróbálásánál: A gyakorlati alkalmazás során még inkább meggyőződtem arról, hogy milyen fontos ez a terület. A problémás tanulóknál nem lehet lezárta a fejlesztés, folyamatos teendőnk van. Sok érdekes feladat „kitalálásával” az egyéni fejlesztési tervben megfogalmazottakat apró lépésekre lehet bontani.

Az összetett feladatok megoldása előtt (szín, méret, számosság, stb. figyelembe vétele) sok gyakorlásra van szükség, először csak a feladat egy utasításának végrehajtásával.

Összegezve: Tervszerűen, apró lépésekre kell bontani munkánkat. A színes feladatok felkeltették a tanulók érdeklődését, még a nehézség sem vette el kedvüket.

### **Testséma fejlesztése, téri tájékozódás**

A fejlesztőmunka minden mozzanatában szerepet kap a térészlelés, a téri orientáció kialakulása, tudatosítása. Legtöbbször együtt jelentkezik a testséma kialakulásával, a nagy-és finommozgások fejlesztésével.

A gyermekben csak hosszú gyakorlási, tanulási folyamatokban válik tudatossá, hogy önmagukhoz viszonyítva képesek legyenek érzékelni a rajtuk kívüli világot. A környezetben való tájékozódáshoz az első kiindulópont saját testünk. Minden tevékenységünk feltételezi, hogy egyes testrészeinknek urai vagyunk, mozdulatainkat irányítani tudjuk. Amennyiben ez a folyamat akadályba ütközik, komoly zavart szenvedhet a mozgáskoordináció és az észlelés.

„A nyelvi fejlettség egyik fontos mutatója a relációszókincs szintje. Valamennyi nyelvben 200-300 körüli köznyelvi reláció létezik. Az iskolába lépők negyede e szókincs túlnyomó többségét birtokolja, a tanulók fele több mint kétharmadát, a többiek ennél kevesebbet. Ez a 25%-nyi gyermek igen hamar kerül nehéz helyzetbe, ugyanis szinte minden iskolai mondatban előforduló relációs szavak ismerete nélkül nem értik, hogy miről is van szó. Nem tárgyi tudásuk hiányossága, hanem nyelvük fejletlensége miatt.” [5]

Tehát az iskolába lépő tanuló lemaradása tovább növekszik. Nem érti meg az alapvető tanítói utasításokat. Minden tankönyvi feladat nyelvezete a relációszókincsre épül.

A fejlesztőmunka minden mozzanatában szerepet kap a térészlelés, a téri orientáció kialakulása, tudatosítása. Legtöbbször együtt jelentkezik a testséma kialakulásával, a nagy-és finommozgások fejlesztésével.

A gyermekben csak hosszú gyakorlási, tanulási folyamatokban válik tudatossá, hogy önmagukhoz viszonyítva képesek legyenek érzékelni a rajtuk kívüli világot. A környezetben való tájékozódáshoz az első kiindulópont saját testünk. Minden tevékenységünk feltételezi, hogy egyes testrészeinknek urai vagyunk, mozdulatainkat irányítani tudjuk. Amennyiben ez a folyamat akadályba ütközik, komoly zavart szenvedhet a mozgáskoordináció és az észlelés.

A testséma és egyensúlygyakorlatoknál belső történéseken van a hangsúly, a téri orientációs feladatoknál a gyermekeknek önmagukat kell a külső környezetben elhelyezniük. Az ember a dolgokat önmagához viszonyítva éli meg a térben (előtte, mögötte, alatta, stb.). Fontos, hogy ezek a relációk biztosan, tisztán működjenek, különben összerendezetlenné válik minden mozgás, észlelés. Különösen jobb-bal oldal megkülönböztetése, mert az emberi test szimmetriája miatt nincs könnyű támpont. Iskoláskorra éppen ez a viszonyítás nem alakul ki sok gyermeknél, pedig az írás, olvasás, számolás lehetetlenné válik a relációk birtoklása nélkül. Tanulási zavarokkal küzdő gyermekeknél ez igen jellemző probléma. Ezeket a viszonyokat nem lehet megtanulni, a tanulóknak maguknak kell elsajátítani sok tapasztalat alapján.

A téri orientáció fejlesztésében a különböző helyzetek felismerése és azonosítása a cél. Észrevétlenül kialakul ez a készség, ha erre felhívó feladatokat kapnak a gyermekek. Az üres rácsos papírok játékos formában jól használhatók a képgyűjteménnyel.

A téri orientáció fejlesztésére alkalmasak a különböző labirintus jellegű feladatok is. Ezek a finommotorikát is fejlesztik, hiszen gyakran elég keskeny vonalak között (/vonalakon) kell különböző vastagságú ceruzával haladni.

Sorba rendezés, iránykövetés, egymásutániség műveletei adják a rejtvények megoldását. Ennek nehezebb formája az, amikor el kell jutni a meghatározott irányokat követve a kijelölt céljig. Először a tanító irányítására lépésenként az utasításnak megfelelően haladnak a tanulók, majd önállóan oldják meg a feladatokat.

Kódolások, dekódolások a sor oszlop koordinátákkal megadott, színezős feladatlapok nehezek, mert kitartó figyelmet, alaposítást igényelnek „visszafelé” gondolkodásnál. Léteznek olyan kritikus elemek az olvasási technikában, amelyeknek hiánya az olvasásgyenge gyermekeknél valódi diszlexiához hasonló tüneteket hoznak létre. Ilyenek elsősorban az iránytartás, téri elhelyezkedés és tájékozódás, a betűforma globális, vizuális rögzítésének hibái. A tanulóknak az egészet kell látnia, hogy meg tudja állapítani a hiányzó, odaillő részt. Ahhoz, hogy sikerüljön a lemásolás, részekre kell tudni bontani (analizálás), meg kell találni a kiinduláshoz a kezdőpontot.

A téri viszonyító rutinok ismerete nélkül elképzelhetetlen az írás, olvasás, számolás. Tapasztalatom az, hogy nagyon sok játékos feladat szükséges a térben ahhoz, hogy a problémát mutató gyermek megtapasztalja a téri relációkat. Türelemmel ki kell várni azt a szintet, amikor tovább léphetünk. A feladatlapok síkban a hosszú, játékos gyakorlóidőszak után következhetnek.

### **Emlékezet fejlesztése**

A fejlesztést apró lépésenként kell megtervezni, figyelve a gyermek befogadóképességére, motiváltságára. „A fejlődéssel fokozatosan nő a feldolgozási kapacitás, a szelektivitás, a figyelem fenntartásának képessége, javul a koncentrációképesség.” [6]

A tanulásban egyik legfontosabb funkció az emlékezet. A bevésés, megőrzés, felidézés képességei rányomják bélyegüket a tananyag feldolgozására. „Nagyon kevés tanulási zavart mutató gyermekről mindható el, hogy a figyelem, a megtartó emlékezet vagy az észlelés valamilyen szinten nem sérült meg, és ne szorulna fejlesztésre... Leginkább tapasztalható a figyelem elterelődése, a koncentráció gyengesége, az információk erősen korlátozott megőrzése, a verbális és motoros utánpótlás nehézség.” [7]

Nem könnyű, kitartó, állandó feladat az emlékezet, figyelem fejlesztése. De

nagyon szeretik a gyermekek színes, látványos memóriajátékokat. A képszópárok megkeresése fejleszti a figyelem gyorsaságát, a térlátást, szorgalmazhatja az ismeretbővítést is. Többféle üres, rácsos lap (4, 8, 16 részes) használható életkoronként, fejlettségi szintenként, amelyeken kisebb-nagyobb méretben, színben, darabszámban szóképekkel, képekkel is lehet játszani. Fejlesztheti a helyesírást, ha a tanulónak magának kell beírni a szavakat.

A figyelem, emlékezet, gondolkodás és beszéd egymással szorosan összefüggnek, feltételezik egymást, fejlesztésük egymással kölcsönhatásban történik. Szöveg és képanyag különböző lehetőségeket adhat a tanulók képességeinek fejlesztésére. A hallott (olvasott) meséhez tartozó feladatok megoldásánál figyelni kell a sorrendiségre, időrendre, apró részletekre.

#### **Az emlékezet fejlesztésében eredményes eljárás lehet:**

- A szöveg rövid lejegyzésének tanítása
- Ez előtt feltétlen szókincsfejlesztés (névutók, ragos főnevek, határozószók, kérdőszók, kérdések) szükséges
- A bevésendő szöveggel való értelmi foglalkozás, tartalmi elképzelés (cselekedtetés, rajzoltatás)
- Szövegkiemelés pl.: „Húzd alá kékkel a helyet, zölddel az időt jelölő kifejezéseket!”
- Válogató felidézés (szereplők, tárgyak, stb.)
- Alkotó felidézés (hiányos szöveg kiegészítése, befejezése)
- Szavak, mondatok jelentésének visszakeresése
- Képhez mondatkeresés a szövegből
- Szöveghez rajzkészítés.

Évről-évre meglepődöm azon, hogy a tanulási gondokkal küzdő gyermekek vizuális, verbális memóriája a különböző játékokkal, feladatokkal meglepően jól fejleszthető. A megfelelően (nehézség) kiválasztott memóriajátékok kedvenceik lehetnek. Probléma azonban a tanulás során a tananyag megértése, több szempontú felidézése, logikai műveletek végzése az ismeretek rendszerezésével. Tehát nem elég emlékezni, érteni is kell!

#### **Olvasási készség- képességfejlesztés**

„A készségek és képességek fejlődésében az első szakasz a rendszerkép-

zés, amikor a gyermek megtanulja az összes betűt és betűkapcsolatot. Ha kiépül a rendszer, azután évekig tartó optimalizálódás kezdődik. A mai iskolában kettő-tíz évig is eltart, amíg az optimum kialakul, a gyerekek jó részénél soha nem jön létre optimális begyakorlottság.” [8]

Az anyanyelv elsajátításának nem megfelelő szintje okozhatja a gyermek iskolai nehézségeit. Az olvasás elsajátításának, valamint a tanulónak is az alapja az életkornak megfelelő beszédészlelési és beszédmegértési teljesítmény. A jó beszédészlelés teszi lehetővé a gyermek számára, hogy újabb és újabb szavakat felismerjen, és azokhoz jelentést kapcsoljon. Az életkornak megfelelő beszédészlelés biztosítja az írott nyelv pontos felismerését, vagyis az olvasástechnika megfelelő szintjét. Az olvasási nehézség leküzdése sok türelmet és energiát igényel. A következő szintre csak akkor léphetünk, ha az előző már jó. Egyfelől biztos olvasni tudást, másfelől az olvasottak megértését jelenti a biztos alap. A kettőt párhuzamosan kell javítani, természetesen az írással, helyesírással együtt.

Beszédészlelés fejlesztésére változatos feladattípusok közül lehet válogatni. Alapos betűtanítás után kerülhet sor az olvasástechnika fejlesztésére. Nagyon fontos a sorrendiség rögzítése, a betűformák tudatosítása.

Kapcsolható gyakorlásmódok:

- Hangtalálás, hangkeresés, amelynek célja az, hogy felismerje a tanuló, hol hangzott el az adott szóban a keresett hang.
- A hangsor ismétlése, a szavak első vagy utolsó szótagjának ismétlése hallás után
- Hangidőtartamok megfigyelése, jól artikulált magánhangzós kiejtés után
- A szóismétlés a képek megnevezése után (helyes kiejtéssel), soronként majd kétsoronként,
- Szótagolva olvasás, majd a mondat megismétlése (Beszélhetünk szótagolva, és kérjük így a választ. Mutassuk meg a technikát, és gyakoroljuk a szótagolás elsajátítását!)
- Szógyűjtés adott szempont szerint
- Szólánc folytatása az utolsó hanggal, új szavak keresése
- Hangokból szóalkotás

A nyomtatott kis-nagy üres betűk beírása/átírása gyakoroltatja betűírást, az

ABC betűrendjét. Diszgráfia esetén hasznos lehet majd az elfogadható kézírás kialakításában.

Addig nem mehetünk tovább, amíg a biztos hang-betűismeret ki nem alakul. A részeket egészként, betűsorról részként kell értelmeznie a tanulónak.

Az alak-háttér megkülönböztetéséhez a gyakorlatokat különböző betűtípussal (nagyosság, szín, forma), szószervezetekkel, rejtélyes játékokkal végeztethetjük, amelyek már gondolkodási műveletet igényelnek (kiválasztás, összehasonlítás, elvonatkoztatás stb.).

A szemmozgás koordináltságának fejlesztése fontos feladat. A fixálás, a pupillareflexek az olvasás-írás megtanulását nehezíthetik. Túl tág pupilla vagy lusta pupillareflexek olvasászavart okozhatnak. A lapon lépcsős elhelyezéssel, fentről lefelé, esetleg ferdén, különböző színű (fontos lehet a piros szín) mondatokkal irányíthatjuk a szemmozgást. Írásvetítón felvillanással gyakorolható különböző hosszúságú betűk, szótagok, szavak más-más irányban való elhelyezését.

Az olvasási készség, figyelem, emlékezet, olvasási gyorsaság fejlesztésére különböző nehézségű feladatokat állíthatunk össze. Egyik gyakorlási módja lehet, amikor beszédműveléshez „titkos” nyelvet (csak magánhangzó) használunk.

Az írás komplex tevékenység, amelyhez szükséges a motoros, perzeptív, verbális képességek integrációja. Sajnos az utóbbi évtizedben „elvesztek” második osztálytól a külön írásórát. Nagyon felgyorsult a tempó. Hamar írni, olvasni!- ez lett a cél. A betűelemek írása után elnagyolódik, nem tudatosodik a betűalak állandósága. A tanulók egy részénél helytelen mozgásmintázatok rögzülnek, amelyek ellenállnak a javítási kísérleteknek.

Gyakorlati tapasztalatom szerint a műszaki rajzi kis-nagybetűk, esetlegesen a dölt betűs írásmód olvasható kézírás kialakulását eredményezheti a felső tagozaton már olvashatatlanul író tanulóknál. A számítógépen való gyakorlás is nagyon hasznos, mert a gyermeknek a szöveget betűről- betűre kell követnie és a billentyűt megke- resnie.

Az idődrukk is nagy szerepet játszik tanulási nehézség esetén, mert annyi idő, amennyi a gyermeknek a hangok sorrendiségének megállapításához, a differenciáláshoz és a helyesírási szabályok alkalmazásához szükséges,

nem adatik meg. Ha sietnie kell, akkor csak fél szavakat és fél mondatokat ír le. [9]

Rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a tanulóink valóban megértették-e az olvasottakat. A nehezen olvasók az érdekes, rövid, könnyen áttekinthető, színes olvasnivalókat szeretik. Lényeges a kevés anyagot sok változatban elv. Az olvasás gyakorlását célszerű összekapcsolni az írással.

Ha a gyermek technikailag nagyon gyengén olvas, és nem érti jól a szöveget, akkor csak az olvasástechnikai oldalát fejlesztjük, és ezzel párhuzamosan sokat beszéltesük. Beszéd-megértés fejlettsége nélkül tanulási nehézség jelentkezik.

Csak akkor fejleszhető az értő olvasás, ha a tanuló szókincse, tapasztalata lehetővé teszi a megfelelő szintű szöveg feldolgozását. Dramatikus játékkal egészíthetjük ki az órát (Hangutánzás, mozgásutánzás)

### **A gondolkodás, a tanulás képességeinek fejlesztése**

A lassú tanulóknak ugyanannyi felhasználható ideje van, ha ebből eleinte a teljes elsajátítás érdekében többet használtak fel, a további témákra egyre kevesebb marad, egyre több korrekciós idő válik szükségessé. [10]

Ez a legnehezebben fejleszhető terület: ahány tanuló, annyiféle gondolkodási képesség, fejlettségi szint jellemző.

„A kognitív készségek, képességek sok év alatt érik el a kívánt fejlettséget, és amíg az iskolai oktatást nem igazítjuk ehhez a tényhez, addig a tanuló kialakulatlan, vagy rosszul működő készségekkel, képességekkel lépnek ki az iskolából.” [11] A következmények emelkedése miatt azonban mind kevesebb idő jut az észre.

A nehezen tanuló gyermekek tanulási folyamatainak minőségét befolyásolja az érzékelés, észlelés, figyelem, emlékezet, fantázia megfelelő működése. Speciális nevelésük egyik területe, előfeltétele az érzékszervek, észlelési folyamatok kifogástalan állapota, működése. Fejlesztendő kognitív képességek, alpműveletek: ráismerés, kiválogatás, soralkotás, csoportosítás, rendezés, lényegkiemelés, kérdezés, rendszerezés, analógia, szintézis, általánosítás, összehasonlítás, elvonatkoztatás. Ezek fejlesztése igen összetett tevékenység. Mivel a különböző gondolkodási műveletek összefonódnak,

nem lehet merev határt vonni közöttük. A helyes gondolkodás csak tisztá, világos fogalmakkal alakul ki, ahhoz, hogy eredményes legyen, a tanulóknak értenie kell a szaknyelvet. A gondolkodás elválaszthatatlan a tanulástól. Már a megértés is számos gondolkodási művelet elvégzését feltételezi.

A motiváció nagymértékben növelheti a fejlesztés eredményességét.

Már óvodáskorban sikeresen lehet fejleszteni az elemi gondolkodási műveleteket, a csoportosítást, osztályozást, soralkotást. Az iskolai bevezető szakaszban megtanulják a jelenségeket bizonyos szempontok szerint csoportosítani, később saját maguk keresnek összefüggéseket. Így kezdettől fogva folyamatosan a hasonlóságok, különbségek megállapítására kerül sor. Később számkód bevezetésével több szempont figyelembe vételével nehezíthető a feladat, fontos a pontos megfeleltetés. A gyakorlás egyre nehezedő formája lehet a színek, formák, irányok, méretek összehasonlítása. A hibakereső rejtvényeknél fontos az indokoltatás. Jó lehetőség kínálkozik a beszéltetésre, a tanult ismeretek, tapasztalatok felelevenítésére.

Az időbeli egymásutánosság és az egyidejűség a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek alapvető problémája. Az időben túlságosan távol eső elemeket nem tudják egységként kezelni, ezért gyakran az egyes szavakból, mondatokból nem áll össze az egész. Sokat segíthet, ha megtanulják az időbeli viszonyokat az időtartamok nagyságát, egymással való összefüggését. Gyakorláshoz összekevert képeket használhatunk sorba rendezésre időbeli, térbeli, mennyiségi rejtvényekben. Először kevesebb, majd több képpel dolgozzunk. Legnehezebb, ha értelmezni is kell a történések egymásutánosságát, és csak így alakítható ki a helyes sorrend.

A gondolkodás rugalmasságát olyan feladványokkal fejleszthető leginkább, amelyek a gyermeket szokatlan helyzet elé állítják. Ezek lehetnek a logikai lapok, amelyekkel sokféle gondolkodási műveletet gyakoroltatni lehet. A *rácsos lapra* sokféle feladvány adható játékos formában. Az ilyen típusú feladatoknál ügyelni kell a differenciálásra, figyelve az egyéni tempóra. Nem szabad elvenni a tanuló kedvét, a sikerélményt itt is fontos.

Az írás-olvasás alapja az analízis-szintézis: az ábécé megtanulása, me-

morizálása, a jelek, hangok kódolása, dekódolása. Folyamatosan részt vesznek a gondolkodásban. Az elvonatkoztatás függ az előzően végzett analízis eredményétől. *ABC dominó* eredményesen használható. Cél a nyomtatott kis-nagybetűk rögzítése sorba rakással,

### **Tematikus képgyűjtemény használata**

A képgyűjteményben található képek (192 db):

- Állatok: víziállatok, háziállatok, madarak, vadállatok, rovarok-bogarak
- Növények: zöldségfélék, gyümölcsök, virágok, fák (ősz, tél, tavasz, nyár), munkák
- Emberek: férfi, nő, gyermek, foglalkozások, játékok
- Tárgyak: bútor, szerszám, játék, jármű, ruházat, gépek

A képeket az MS Word ClipArt-jából válogattam (mivel ez mindenki számára elérhető, az anyag kicserélhető, tetszés szerint bővíthető).

A gyűjtemény célja a színes szemléltetés, ismeretbővítés, játékos képességfejlesztés, a gondolkodás, emlékezet, figyelem fejlesztése válogatással, rendezéssel, csoportosítással. Az alsós korosztályt motiválja az érdekes, színes, tevékenykedtető feladat. A könnyebb kezelhetőség érdekében színes nyomtatóval való kinyomtatás után (10.000- 15.000 Ft-ért beszerezhető a színes nyomtató), a felvágott képeket célszerű a jelzésnek megfelelően borítékba rakni.

Jól tudtam használni: beszéd, emlékezet megfigyelésére (beszédhiba, beszédzavar, szókincs felmérése); az olvasástanításnál (hanganalízis, szintézis; időtartam, helyesejtés); válogatásra több szempont szerint; összefüggések megfogalmazására képek között; főfogalom felismerésére; azonosság-különbség megállapítására, indoklásra; méret, gyorsaság szerinti csoportosításra; párkeresésre; íráskészség fejlesztésére; válogató írásra; többjelenetű, azonos alakú szavak gyűjtésére. A felhasználás sok új ötlettel bővíthető még.

A képek a foglalkozás bármely részében az értékelés eszközei lehetnek, összeszámolva képet adhatnak a tanuló összteljesítményéről. Bizonyos mennyiség „beváltható” esetleg érdemjegyre. Tapasztalatom szerint ak-

kor igazán motiváló, ha a választásra lehetősége van a tanulónak.

### Interneten elérhető hasznos információk

A napi munkámat is segítő oldalak közül válogattam a bőséges információáradatból. Tanulmányok, cikkek, tesztek, aktuális hírek segíthetik a (gyógy) pedagógus napi munkáját, újabb keresésére ösztönözhetnek. Szűrőzhet, használhatja a keresők ([www.google.hu](http://www.google.hu), [www.goliat.hu](http://www.goliat.hu)) vagy a tematikus keresők (<http://gyogypedagogia.lap.hu>) valamelyikét.

### Interneten elérhető fejlesztő oldalak

A bevezető-kezdő szakasz fejlesztő feladatait látványos, érdekes, hasznos internetes feladatlapokkal, játékprogramokkal egészíthetjük ki. Ezek „online” játszhatók, megoldhatók, de van közöttük letölthető is. A mesék, versek, kifestők, stb. feladatlapként ki nyomtatva bármikor felhasználhatók.

Az alábbi fejlesztő oldalak, oktatószoftverek hozzájárulhatnak a következőkhöz:

- segíthetik a térbeli tájékozódást, a sík-tér transzformációt, a formafelismerést,
- fejlesztethetik a vizuális és finommotorikus képességeket,
- növelhetik a figyelem tartósságát,
- fejleszthetik a gyermekek együttműködését és kommunikációs készségét,
- meggyorsíthatják az olvasás tempóját,
- segíthetik a szómeztalálást, a szógyűjtést, helyrelációs névutók használatát,
- kizárhatják az iránytévesztéseket, a betűtévesztéseket és -cseréket. [12]

A percepciófejlesztéshez ajánlom a [www.kiskobak.hu](http://www.kiskobak.hu) oldal rejtvény, játék, mese-vers, természet, nagyvilág menüpontjait. A testséma fejlesztéshez is ezt a linket ajánlom a játék menüpontból a Pirok öltöztetőt. Az emlékezetfejlesztéshez jók a memóriajátékok. Az olvasási készség- képességfejlesztéshez az [www.egyszervolt.hu](http://www.egyszervolt.hu), [www.olvasnijo.hu](http://www.olvasnijo.hu) oldalak mese, vers, dal menüpontjait. A tanulás, gondolkodás képességének fejlesztéséhez a TOBI-SOFT (<http://web.axelero.hu/valent2>), GEDEON (<http://gedeon.fw.hu>), [www.eszbonto.hu](http://www.eszbonto.hu) programjaiból válogathatunk logikai, problémameg-

dó játékokból az egyszerűbbtől a bonyolultabbig.

### Eredményességi vizsgálat

A statisztikai vizsgálattal bizonyítottam, hogy az általam készített digitális feladatlapokkal fejleszthetők a tanulók. Az eredményességi vizsgálathoz a 2-4. évfolyamon, a TKVSZRB szakvéleményét figyelembe véve a SNI tanulókkal (8 fővel) két mérési sorozatot végeztem. (1. ábra)

F81.0: Meghatározott olvasási zavar (dyslexia)

F81.1: Az írás zavara (dysgraphia)

F81.2: Az aritmetikai készségek zavara (dyscalculia)

F81.3: Az iskolai készségek kevert zavara

A TKVSZRB által javasolt fejlesztési területeket a 2. ábra szemlélteti.

A kísérletben résztvevő tanulók számára mérőeszközként két, azonos jellemzőket mérő, feladatsort állítottam

össze. Az első a bementet („A”), a második („K”) a digitális feladatlapokkal való fejlesztés utáni állapotot mérte. Fontos szempont volt, hogy a szakirodalomban elérhető feladatokból válasszak. Ez egy feladattípus kivételével teljesült is. (A testséma, téri tájékozódás: viszonyító rutinok saját készítésű.) A többi a következő kiadványok felhasználásával állítottam össze:

- Bődör Jenő: Fejlesztő gyakorlatok. In: Mesterházi Zsuzsa szerk.: Diszkalkuliáról- pedagógusoknak. Főiskolai tankönyv. 2. kiadás, Bp.: A/3 Nyomdaipari és Kiadói Szolgáltató Kft., 1999.
- Szauner Jánosné- Szigeti Gizella: A tanulási zavarok korrekciója kisiskolás korban IV. Fejlesztő program. Szolnok: Marketing Műhely, 2005.
- Szászné Csikós Klára-Varga Katalin: Segítőkézség. Bp.: Ec-Pec Alapítvány, 2004.

A tanuló jele	Fiú/ Lány	osztály		Diagnózis			TKVSZRB javaslata
		fok	jel	1.	2.	3.	
BR	F	3	a	F 81.0	F 81.1		EFT
NL	L	3	a	F 81.3			EFT
HVÁ	L	3	b	F 81.3			EFT
PF	L	3	c	F 81.0	F 81.1		EFT
MN	L	3	c	F 81.0	F 81.1	F 81.2	EFT
ON	L	3	c	F 81.0	F 81.1	F 81.2	EFT
HM	F	4	c	F 81.2			EFT
KD	F	4	c	F 81.0	F 81.1		EFT

1. ábra A 2-4. évfolyamon kiszűrt tanulók adatai

A tanuló jele	Percepció	Testséma- téri tájéko- zódás	Emlékezet	Olvasás	Gondolkodás
BR	x	x		x	
NL	x	x			x
HVÁ	x	x	x	x	x
PF		x		x	
MN	x	x	x	x	x
ON	x	x	x	x	
HM		x	x		x
KD	x	x		x	
<i>Darab:</i>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

2. ábra Javasolt fejlesztési területek

Fejlesztendő terület	A feladat			Fejlesztendő terület pont	Jav. fejlesztendő ter. (darab)
	#	Megnevezése	pont		
Percepció	1.	Alak-háttér	4	12	6
	2.	Azonosság	8		
Testséma Téri tájékozódás	3.	Sor-oszlop	10	16	8
	4.	Viszonyító rutinok	6		
Emlékezet	5.	Emlékező játék	6	8	4
Olvasás	6.	Betűalak-állandóság	6	12	6
	7.	Beszéd-értés, olvasás	10		
Gondolkodás	8.	Elbújt számok	8	8	4

3. ábra A feladatsorok felépítése

A feladatsorok felépítése mindkét esetben („A” és „K”) a 3. ábrán látható.

Az írás-olvasás elsajátításához első a térbeli orientációs képesség fejlesztése. Ehhez a viszonyító rutinok felismerését és a sor- oszlopban való tájékozódás mérését választottam.

A második alapképesség a verbális, vizuális analízis, szintetizálás képessége a szóalaknak fonémákra, betűkre való felbontása, azokból szóalak összerakása. Ehhez a területre a „betűalak-állandóság” (nyomdahibás betűk felismerése, kiegészítése), a „beszéd-értés, olvasás” (az írott és kiejtett „kép” megfeleltetése) feladatlapok tartoznak.

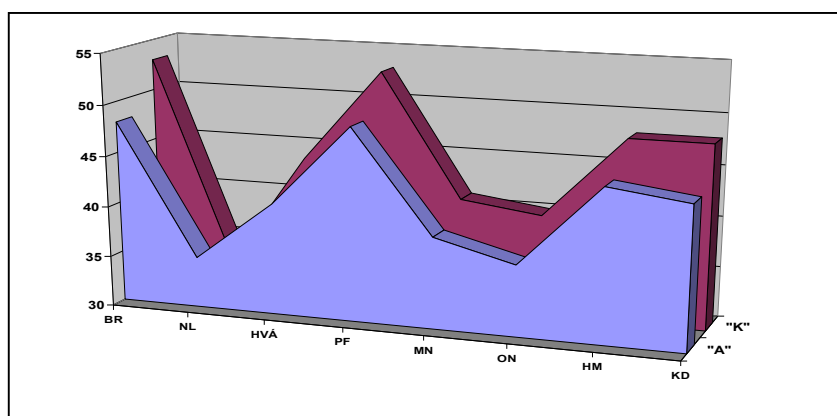
A percepció (észlelés) felelős az olvasásnál a szóalak felfogásáért, feldolgozásáért a betűformák globális, vizuális rögzítéséért, a betűsorrend megtartásáért („alak-háttér”, „azonosság”).

A harmadik tényező az emlékezet az olvasás és írás elemeinek tárolásával kapcsolatos. Az „emlékező játék”-ban a százas számtáblán sorban- oszlopban kell megtalálni négy szám helyét emlékezetből.

A gondolkodási műveletek a tanulási folyamatban nélkülözhetetlenek. Az „elbújt számok” nevű feladatlap a matematikai ismeretekre épít: helyiérték-fogalom, mennyiségi relációk, matematikai szabály felismerése, matematikai olvasás.

Törekedtem a feladatok nehézségi szintjét, típusát úgy megválasztani, hogy kiderüljön az alapvető hiányosság a tanuláshoz szükséges képességek területén.

A 3. ábrával szeretném szemléltetni azt, hogy a TKVSZRB által meghatározott fejlesztendő területek száma és



az összeállított feladatsorok pontszáma hogyan viszonyul egymáshoz.

A 4. ábrán a külső sáv a pontszámot, a belső a darabszámot reprezentálja.

Megállapítható, a feladatok pontszámai összhangban vannak a fejlesztendő területek számával.

### A statisztikai vizsgálat eredménye

Bemenetmérés: A 2008. szeptember elején egyénekenként megíratott „A” feladatsor nyolc feladatának számszerű eredményeit 5. ábra szemlélteti.

Nem meglepő, hogy gondolkodás (matematikai feladatértés, megoldás), a téri tájékozódás feladatainak leggyengébb a százalékaránya. A területek folyamatos gondozása egész évben feladat.

A felmérés után, –három hónapon ke-

resztül– a rehabilitációs és rehabilitációs foglalkozásokon felhasználtam az oktatási segédletem anyagait.

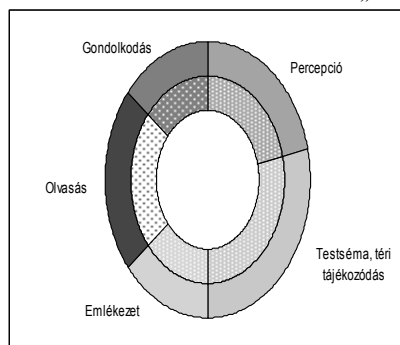
Kimenetmérés: három hónap elteltével (2008.12.10. után), a „K” jelű feladatsorral mértem fel a fejlődést. A számszerű eredményeket a 6. ábra

Percepció	Testséma, téri tájékozódás	Emlékezet	Olvasás	Gondolkodás
77,1%	76,6%	81,3%	80,2%	57,8%

5. ábra Az „A” feladatsor %-os eredményei

Percepció	Testséma, téri tájékozódás	Emlékezet	Olvasás	Gondolkodás
81,3%	81,3%	87,5%	85,4%	62,5%

6. ábra A „K” feladatsor %-os eredményei mutatja.



4. ábra A fejlesztendő területek száma és a felmérő feladatok pontszámának viszonya

A „K” feladatsor pontszámai A tanulói teljesítményeket ( $\Sigma$  pontszámok) a 7. ábrán lévő diagrammban ábrázoltam. Kis pozitív elmozdulás minden területen látható.

Megvizsgáltam t’ próba segítségével az egyes fejlesztendő területeken való hatékonyságot is (8. ábra). Az oktatási segédlet felhasználásával a fejlesztés az olvasás és (~ 4-6%) testséma, téri tájékozódás valamint a percepció területeken hozta bizonyíthatóan a legnagyobb fejlődést.

7. ábra A tanulói teljesítmények

A „leggyengébb” eredmény (80,3%-szignifikancia szint) a gondolkodás területénél sem mondható rossznak.

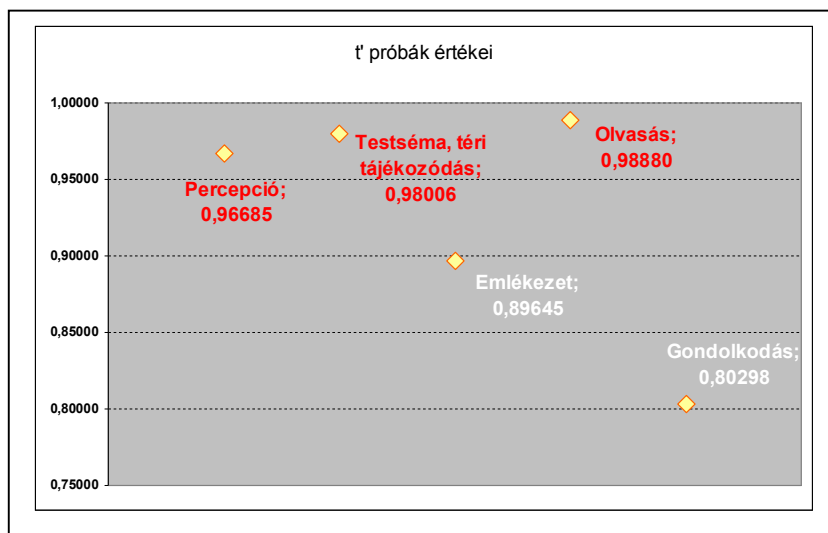
## Összegzés

A mérés eszköz volt. Bizonyítéka annak, hogy a hiányok pótlására a bevezető-kezdő szakaszban a tanulók közötti egyre nagyobb különbségek miatt másfajta, tervszerű munkára van szükség a többségi iskolában. A tanulási problémák kisküszöbölését a pedagógusok nem háríthatják át teljes mértékben a gyógypedagógusra, igyekezniük kell eszköztárukat bővíteni, változtatni.

A <http://elvira.tollar.googlepages.com/home> weboldalon az oktatási segédletről részletesen olvashat az érdeklődő. Itt megtalálható a program leírása, menüterképe, az alkalmazási lehetőségek és izelítő a feladatlapokból.

## HIVATKOZOTT IRODALOM

- [1] Gyarmathy Éva (2007): *Diszlexia. A specifikus tanítási zavar.* Bp.: Lélekben Otthon Kiadó. p. 168
- [2] Mesterházi Zsuzsa (1998): *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése.* Bp.: BGGYTF. p. 161-162.
- [3] Fazekasné Fenyvesi Margit (2006): *Az akusztikus és a vizuális észlelés szerepe az olvasástanulásban.* In: Józsa Krisztián szerk.: *Az olvasási képesség fejlődése és fejlesztése,* Bp.: Dinasztria Tankönyvkiadó. p. 189.
- [4] Nagy József (2000a): *XXI. század és nevelés.* Bp.: Osiris. p.91.
- [5] Ligeti Csákné (2003): *A magyar nyelv és irodalom helyzete a közoktatás elemi szakaszában I. rész.* Tanító, 3. szám
- [6] N. Kollár Katalin- Szabó Éva (2004) szerk.: *Pszichológia Pedagógusoknak.* Bp.: Osiris. p.222.
- [7] Tölgyszék Papp Gyuláné (1995): *Képességfejlesztő technikák és eljárások az anyanyelv tanításában.* Bp.: BGGYFK. p. 39.
- [8] Nagy József (2000b): *Optimális képességfejlesztés.* In: Wintermantel István szerk.: *Minőség teremtése, tanulmányok az oktatási minőségfejlesztésről.* Bp.: Magyar Gallup Intézet. p. 108.
- [9] Lohmann Beate (1998): *Diszlexiások az iskolában.* Bp.: Akkord Kiadó. p.24-31.
- [10] Nagy József (1999): *Egyéniségfejlesztés.* In: Iskolakultúra, 11.szám



8. ábra A t' próbák értékeinek alakulása az egyes fejlesztési területeken

[11] Nagy József (2000a): *XXI. század és nevelés.* Bp.: Osiris.

[12] Körösné Mikis Márta (1999): *Informatikai fejlesztő program az egyéni bánásmóddhoz 6–11 éves gyermekek számára.* In: Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet [online]. [2008. 08.23.] <http://www.oki.hu/cikk.php?kod=oktatas-korosne.html>

## IRODALOM

1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról Magyarország.hu [Online], [2008.12.14.]
- Csabai Katalin: *Tanulási zavarok.* In: *Fejlesztő Pedagógia,* 1998. 2-3. szám, (1998)
- Bödör Jenő: *Fejlesztő gyakorlatok.* In: *Mesterházi Zsuzsa szerk.: Diszkalkulációról- pedagógusoknak.* Főiskolai tankönyv. 2. kiadás, Bp.: A/3 Nyomdaipari és Kiadói Szolgáltató Kft., 1999.
- Falus Iván - Ollé János: *Statistikai módszerek pedagógusok számára.* Bp.: OKKER, 2000.
- Gósy Mária: *Pszicholingvisztika.* Bp.: Corvina, 1999.
- Gyarmathy Éva: *Diszlexia. A specifikus tanítási zavar.* Bp.: Lélekben Otthon Kiadó, 2007.
- Inklúzió – Ahogy mi csináljuk.* Némethné Tóth Ágnes és mások In: *Fejlesztő Pedagógia,* 2008/3. sz. (2008).
- Józsa Krisztián: *Az elsajátítási motiváció és a kognitív kompetencia fejlesztése.* In: Csapó Benő és

Vidákovich Tibor szerk.: *Neveléstudomány az ezredfordulón.* Bp.: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2001.

Kunz Torsten: *Pszichomotoros fejlesztés az óvodában.* Pécs-Bp.: Dialóg Campus Kiadó, 1999.

Makádi Mariann: *Módszertani kézikönyv I.* Bp.: Stiefel-Eurocart, 2005.

Meixner Ildikó: *A dyslexia prevenció, reedukáció módszere.* Bp.: BGGYTF, 1998.

Nagy Sándor: *Az oktatás folyamata és módszerei.* Mogyoród: Volos Kiadó, 1997.

Némethné Tóth Ágnes: *Az inkluzív pedagógia didaktikai alapjai.* Pápa: Pápai Nyomda, 2007.

Porkolábné Balogh Katalin: *Kudarccal nélkül az iskolában.* Bp.: Alex-typo, 1992.

Selikowitz Mark: *Diszlexia és egyéb tanulási nehézségek.* Bp.: Medicina, 1997.

Szászné Csikós Klára- Varga Katalin: *Segítőkézség.* Bp.: Ec-Pec Alapítvány, 2004.

