

Inkluzív nevelés

# Ajánlások gyengénlátó és aliglátó gyermekek, tanulók kompetencia alapú fejlesztéséhez

## Szövegértés-szövegalkotás

Szerkesztette

Dr. Horváthné Mészáros Márta

**SULI NOVA**  
Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht.



Magyarország célba ér



suliNova Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht.  
Budapest, 2006

Készült a Nemzeti Fejlesztési Terv Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program 2.1. intézkedés Hátrányos helyzetű tanulók esélyegyenlőségének biztosítása az oktatási rendszerben központi programjának „B” komponense (Sajátos nevelési igényű gyerekek együttnevelése) keretében.

Szakmai vezető  
KAPCSÁNE NÉMETI JÚLIA

Projektvezető  
LOCSMÁNDI ALAJOS

Témavezető  
GIFLO H. PÉTER

Lektorálta  
KOVÁCS KRISZTINA  
ROTTMAYER JENŐ

Azonosító: 6/211/B/4/szöv/5

© Dr. Horváthné Mészáros Márta szerkesztő, 2006  
© sulinova Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht., 2006

Borítóterv: Dió Stúdió  
Borítófotó: Pintér Márta

A fotók a Mozsásjavító Általános Iskola és Diákotthon, Módszertani Intézmény centenáriumának alkalmából készültek.

A kiadvány ingyenes, kizárólag zárt körben, oktatási céllal használható, kereskedelmi forgalomba nem hozható. A felhasználás a jövedelemszerzés vagy jövedelemfokozás célját nem szolgálhatja.

Kiadja a sulinova Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht.  
Szakmai igazgató: Pála Károly  
Fejlesztési igazgatóhelyettes: Puskás Aurél  
Felelős kiadó: a sulinova Kht. ügyvezető igazgatója  
1134 Budapest, Váci út 37.  
Telefon: (06-1) 886-3900  
Fax: (06-1) 886-3910  
E-mail: [sulinova@sulinova.hu](mailto:sulinova@sulinova.hu)  
Internet: [www.sulinova.hu](http://www.sulinova.hu)

# Tartalom

Előszó	5
1. Az látássérülés legfontosabb jellemzőinek bemutatása	7
1.1 A látássérülés fogalma	7
1.2 A gyengénlátást, aliglátást okozó leggyakoribb szembetegségek	7
1.3 A látás vizsgálata	10
1.4 Pedagógiai látásvizsgálat	10
1.5 A látássérülés-típusok pedagógiai konzekvenciái	11
2. Képességfejlesztés	16
2.1 A látássérült gyermek képességei	16
2.2 A képességfejlesztés részterületei	16
3. Témakörök	23
4. Tanulásszervezési formák	24
5. A tanulási folyamat keretében alkalmazott módszerek	26
5.1 A pedagógustól elvárható magatartásformák	28
5.2 A tanulócsoporthoz nem sérült tagjaitól elvárható magatartásformák	29
6. Eszközök	30
6.1. A látássérült tanulók számára kis átalakítással használható tanulói segédletek	30
6.2 A látássérült tanulók számára kis módosítással használható tanári segédletek	31
6.3 Speciális segédletek a látássérült tanulók számára	31
7. Értékelés	32
8. Egyéb gondolatok és javaslatok	34
9. A felhasznált és további tájékozódásra javasolt szakirodalom jegyzéke	35



## Előszó

A kiadványok azoknak az általános iskolai és középiskolai pedagógusoknak szólnak, akik osztályukban gyengénlátó, aliglátó vagy vak tanulót tanítanak integrált körülmények között.

A különböző kompetenciaterületekhez készült ajánlások az ép tanulók számára kidolgozott programok speciális adaptációjaként értelmezendők. Ez nagy segítséget jelent a tanároknak, hiszen az adott fogyatékosági területről, jelen esetben a gyengénlátásról és annak pedagógiai konzekvenciáiról is sok ismeretet szerezhetnek.

Minden egyes kompetenciaterületi ajánlás közel azonos részekből áll:

- A gyengénlátás meghatározása és legfontosabb jellemzői
- A látássérülésből adódó sajátos fejlesztési és nevelési szükségletek
- Az adott kompetenciaterülettel kapcsolatos képességfejlesztés
- A témakörök és ezen belül kiemelten azok a témák, amelyek nehezen vagy egyáltalán nem sajátíthatók el gyengénlátás esetén, illetve a speciális témakörök, amelyekkel ki kell egészíteni a tananyagot
- Tanulásszervezési formák és módszerek
- A pedagógustól és az osztálytól elvárható magatartásformák, amelyek a befogadást elősegítik
- Speciális eszközök és eszközadaptáció
- Az értékelés sajátosságai

A szerzők mindegyike olyan gyógypedagógus szakember, aki évek óta tanít gyengénlátó tanulókat, sőt egyikük maga is látássérült. A kompetenciaterületek adaptálásában többéves szakmai tapasztalataik és szakirodalmi jártasságuk is érződik.

A gyengénlátás meghatározása egységes, talán csak az alsó határérték megítélésében van némi eltérés a szerzők között. A számértékeknek azonban nincs olyan nagy jelentőségük. Valójában annak az eldöntése, hogy egypár százalékpontos látással a tanuló alapvetően vizuális vagy akusztikus-taktilis úton szerzi az információkat és tanul meg írni-olvasni, mindig a gyermek egyéni vizsgálatának az eredménye.

A gyengénlátásból adódó sajátos fejlesztési és nevelési igények, valamint a képességfejlesztés területein egységes állásponttal találkozunk az olvasó, különbség csak a hangsúlyok és prioritások megítélésében van a szerzők között. Ezt a kompetenciaterületek sajátosságai magyarázzák.

Reálisan ítélik meg a szerzők, hogy mely témakörök elsajátítása okoz nagy nehézséget a gyengénlátó tanulónak, és mely témakörökkel ajánlatos ezeket helyettesíteni (ilyen pl. a szem higiénája, önismeret és reális fogyatékoságtudat stb.).

A tanulásszervezési formáknál hangsúlyt kap a csoportos és páros munkaformák előnyeinek és alkalmazási módjainak ismertetése. A módszertani ajánlások szinte minden kompetenciaterületre érvényesek.

A befogadást elősegítő és fenntartó magatartásformák kialakítására érdekes technikát (ún. szimulációs szemüvegekkel történő játékos feladatvégzést) javasolnak a szerzők, amit érdemes kipróbálni.

Az eszközajánlások mind a nyomtatott tankönyvekre, feladatlapok készítésére, mind a taneszközökre és audiovizuális, valamint elektronikus segédeszközökre kitérnek. Az ún. látásjavító segédeszközök és a speciális számítástechnikai eszközök megismerése pusztán a leírásból nem valósítható meg. Érdemes ezekről valós tapasztalatot szerezni a Gyengénlátók Általános Iskolája, Diákotthona és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézményébe történő látogatás alkalmával.

Az értékelés realitásának és igazságosságának biztosítása kiemelt feladata a pedagógusnak. Ehhez és a gyengénlátó tanulók egyéb sajátosságairól kaphat értékes tanácsot az a tanár, aki kezébe veszi és elolvassa a különböző kompetenciaterületekhez készített ajánlásokat.

Kovács Krisztina

# 1. A látássérülés legfontosabb jellemzőinek bemutatása

## 1.1 A látássérülés fogalma

A Magyarországon használatos definíció megegyezik a WHO által használttal. Eszerint: látássérültnek az a személy tekinthető, akinek jobbik szemén maximális korrekcióval mérhető látásélessége az ép látás 30%-a vagy annál kevesebb, illetve 20 fokos vagy annál szűkebb a látótere.

A látássérülés tág kategória, de alapvetően két, oktatási szükségleteiben meglehetősen eltérő csoportot foglal magában. A látásukat teljesen elvesztettek csoportját vakoknak nevezzük. Aliglátók – több helyen gyakorlatilag vakoknak tekintettek – azok, akik az ép látás 10%-áig terjedő látásmaradvánnyal rendelkeznek. Látásmaradványuk, amely a fényérzéstől a nagyalakú mozgó tárgyak felismeréséig terjedhet, segítheti őket a tájékozódástól kezdve a mindennapi élet sokféle tevékenységében. A 10%-nál kevesebb látást is jól lehet hasznosítani, de a tapintásos ismeretszerzés számukra fontos marad. A gyengénlátás itt említett alsó határán a szelekciónak (a beiskolázásnak) döntő szempontja lehet a közelnézésben nyújtott teljesítőképeség. Az iskolai munka túlnyomórészt a közeli látást veszi igénybe az olvasás és az írás használatával. Tehát a döntő kérdés az, hogy a gyermek képes-e a látó típusú ismeretszerzést a művelődés eszközeként hosszú távon is hasznosítani?

A gyengénlátás klasszikus határértékeinek a 10–30% közötti látásmaradvány tekinthető. Országokként előfordulhat a határértékek néhány százalékos fel- és lefelé történő kiterjesztése. Fontos szabály, hogy a számértékeket rugalmasan kell kezelni, és egyéni megítélés szerint lehet valakit bármelyik kategóriába besorolni. A beiskolázás, iskolaváltás szempontjából meghozandó döntést ugyanis nemcsak a látásélesség befolyásolja, hanem a gyermek vagy a fiatal egész személyiségéből és egyéb adottságaiból eredő sajátosságok segítő vagy hátráltató szerepe (életkor, általános idegrendszeri, értemi állapot stb.).

A látásélesség (az éleslátás értéke) mellett nem elhanyagolhatóak az alábbi jellemzők sem, amelyek a csoportba sorolást tovább nehezíthetik:

- Mikor keletkezett a látássérülés?
- Milyen okból jött létre a szembetegség?
- Mi a prognózisa: javuló, stagnáló, esetleg romló jellegű-e?
- Fennáll-e látótérszűkület is?
- Színtévesztés vagy színvaktság csatlakozik a kórképhez?
- Milyen a környéki (perifériás) látás?
- Milyen fokú kontrasztérzékenység? Stb.

## 1.2 A gyengénlátást, aliglátást okozó leggyakoribb szembetegségek

A felsorolásban a leggyakoribb kórképek szerepelnek abc-sorrendben. Először az orvosi kifejezés szerepel latin megnevezéssel, majd annak magyar megfelelője. Ezután röviden leírjuk a betegségre jellemző állapotot. A pedagógiai konzekvenciák egy-egy kórképpel kapcsolatban később következnek.

### ABLATIO RETINAE – RETINA (LÁTÓIDEGHÁRTYA) -LEVÁLÁS

Különböző okokból következhet be részleges vagy teljes formában. Ha a levált részek vérellátása megszűnik, és a retina működőképességét rövid időn belül nem lehet visszaállítani, elhal. Bizonyos esetekben sebészeti eljárással vissza tudják tapasztani a levált retinát. A leválástól lehet tartani nagyfokú rövidlátás, zöldhályog, szemsérülések, ROP kórképe esetén.

### ALBINISMUS – A TEST FESTÉKHIÁNYOS ÁLLAPOTA

Fehér bőr, haj és szempilla észlelhető. Ha a színtestek a retinából is hiányoznak, és fénytörési hiba is csatlakozik a kórképhez, akkor ez nagymértékben rontja a látást. Jellegzetes tünet a fénykerülés.

### AMBLYOPIA – TOMPALÁTÁS

A két szem eltérő látásélességgel rendelkezik, és a rosszabbul látó szemet az agy „kikapcsolja”. Ez a gyakorlatlan szem válik tompalátóvá. Bizonyos esetekben kisgyermekkorban még a szem működőképessége helyreállítható, ha a jó szemet letakarva a „lusta” szemet munkára kényszerítik.

### ANIRIDIA – A SZIVÁRVÁNYHÁRTYA EGYES RÉSZEINEK VAGY TELJES ÁLLOMÁNYÁNAK HIÁNYA

Nagymértékben rontja a látást, és súlyos fényérzékenységet okoz.

### APHAKIA – A SZEMLENCSE HIÁNYA

Leggyakrabban szürkehályog miatti műtét után létrejövő állapot, amelyet műlencse beültetésével és/vagy szemüveggel korrigálnak. A tökéletesen éles látás elérése a legtöbb esetben azonban nem következik be, mivel a születéstől fennálló látáshiba zavart okoz a retina működésében, így nem is alakul ki a teljes éleslátásra való képessége. A műtöttek nagy része gyengénlátó marad.

### ASTIGMIA – A SZARUHÁRTYA GÖRBÜLETI HIBÁJA

A szaruhártya a szem legkülső fénytörő közege, amelynek görbületi hibája miatt torz kép keletkezik. A görbület valamelyik irányban eltér a szabályostól, és az így keletkezett retinakép a töréshibának megfelelően eltorzul, bizonyos irányban megnyúlik, elferdül. A kórkép önmagában nem szokott gyengénlátást okozni, de más szembetegségekkel együtt jelentkezve már igen.

### ATROPHIA NERVI OPTICI – LÁTÓIDEGSORVADÁS

Különböző szembetegségek következményeként vagy veleszületett formában jelentkezhet. A tünetek eltérőek lehetnek attól függően, hogy az idegpálya melyik része és mennyire károsodott. Legjellemzőbbek: az éleslátás csökkenése, színlátászavar, különböző területet érintő látótérkiesések.

### CATARACTA CONGENITALIS – VELESZÜLETETT SZÜRKEHÁLYOG

Többnyire örökletes vagy magzatkori betegség miatt már legtöbbször a születéskor észlelhető, gyakori szembetegség. Ha a szemlencse annyira átláthatatlan, hogy a retina működését akadályozza, minél hamarabb el kell távolítani, mert a fényinger hiánya miatt a retina visszavonhatatlanul működésképtelenné válik.

### COLOBOMA – A SZEM SZÖVETI SZERKEZETÉNEK HIBÁJA

Fejlődési rendellenesség elvékonyodás vagy szövethiányformájában. Létrejöhet a szem bármelyik rétegében, a szivárványhártyában, érhártyában, ideghártyában vagy a látóidegben. A látást különbözőképpen ronthatja ez a kórkép, amelyhez gyakran fénytörési hibák is társulnak.

### CORTICALIS AMAUROSIS – AGYKÉRGYI EREDETŰ VAKSÁG

Szó szerint fordításában az elnevezés megtévesztő, mert szinte mindig van maradéklátás. Legtöbbször szülési sérülések és egyéb oxigénhiányos állapotok következménye. A látás folyamatában részt vevő agyi területek vagy a látókéreg sérül meg. A vizuális ingerek feldolgozása sérül, a gyermek reakciói bizonytalanok. E kórképhez általában egyéb fogyatékoság is csatlakozik.

### DEGENERATIO PIGMENTOSA RETINAE – AZ IDEGHÁRTYA PIGMENTRÉTEGÉNEK DEGENERÁCIÓJA

A szem ideghártyájában a széli részeket betöltő fényérzékeny idegvégződések, az ún. pálcikák fokozatos pusztulása folytán alakul ki. Jellegzetes tünete a szürkületi vakság, amely minden félhomályos területen jelentkezik, pl. rosszul megvilágított lépcsőházban, sűrű erdőben. A betegség előrehaladtá-



val csórlátás alakul ki: a központi látótérben még viszonylagosan jó látásélesség maradhat meg, de a tájékozódásban, közlekedésben „vakos” módon viselkedik a gyermek.

#### GLAUCOMA – „ZÖLDHÁLYOG”

Valójában nem hályogról van szó, hanem a szem belső nyomásának megemelkedéséről. A magas szemnyomás károsítja a retinát, a látóideget és a szem egyéb részeit. A túlnyomást gyógyszerrel vagy műtéti úton meg kell próbálni a normális értékekhez közelíteni, fontos az állandó ellenőrzés és a szemcseppek használata. Gyakran lép fel kísérő tünetként fokozott fényérzékenység.

#### HYPERMETROPIA – TÁVOLLÁTÁS (TÚLLÁTÁS)

A szem egyik fajta töréshibája, amelynek következtében az éles kép a retina mögött keletkezik: vagy azért, mert a szem törőereje kevés, vagy mert a szemgolyó a törőerőhöz képest túl kicsi. A veleszületett túllátóság nagyító lencsével többnyire teljesen korrigálható, a gyengénlátás önálló okaként alig találkozhatunk vele.

#### IRIDIS, UVEITIS, CORIORETINITIS – GYULLADÁSOS EREDETŰ MEGBETEGEDÉSEK

A szem különböző részeinek (szivárványhártya, üvegtest, érhártya, ideghártya) gyulladással eredetű megbetegedései. Következésképpen hegesedés maradhat vissza, ezáltal romolhat a látásélesség.

#### LUXATIO LENTIS – LENCSEFICAM

A lencsefüggesztő rostok nem tartják meg a szemlencsét a helyén. A helyéről kimozdult lencse a helyzete szerint változó módon zavarja a látást: a gyermek néha úgy lát, mintha nem is lenne szemlencséje, néha pedig, ha a szemlencse „beúszik” a megfelelő helyre, jobban lát. Előfordul, hogy a mozgó lencse roncsoló hatása miatt azt műtétileg eltávolítják, így a gyermeknél olyan helyzet alakul ki, mintha lencsehíjas lenne.

#### MACULADEGENERATIO – AZ ÉLESLÁTÁS HELYÉNEK ELFAJULÁSA

Az éleslátás helyén, a maculában lévő idegvégződés pusztulása, amely a központi éleslátást, a színérzékelést nagymértékben rontja. Előrehaladott stádiumban a látótér központi részén sötét folt jelenik meg, a széli részekben azonban még megmarad a látás.

#### MYOPIA – RÖVIDLÁTÁS

A szem fénytörési hibája. Ha a szemgolyó tengelye hosszabb a normálisnál, akkor a tárgyról érkező fénysugarak az éleslátás helye előtt kereszteződnek, és nem esik éles kép a retinára. A nagyfokú rövidlátásnál azonban a szemgolyó gyenge kötőszöveti tokja is annyira megnyúlik, hogy a jelentős alakváltozást a szem belső rétegei nem tudják követni. Megromlik a retina vérellátása, teljesítőképessége csökken, bevérzések is keletkezhetnek rajta. Legsúlyosabb következményként leválhat a retina.

#### NYSTAGMUS – SZEMTEKEREZGÉS

A szemek akarattól független, gyakori vagy állandó mozgása. Ez a mozgás lehet vízszintes, függőleges vagy körkörös. Önmagában ritkán fordul elő, de gyakori kísérő tünete a súlyos gyengénlátásnak, pl. az agykérgi eredetű látássérüléseknek.

#### ROP (RETINOPATHIA PRAEMATURORUM) – KORASZÜLÖTTEK IDEGHÁRTYA-BETEGSÉGE

A kis súlyú koraszülötteknél jelentkező retinaelváltozás. Elsődleges oka, hogy az újszülött retinája és annak érhálózata még nincsen teljesen kifejlődve. Bizonyos körülmények hatására kóros sejtburjánzás léphet fel, az így keletkezett érhálózat átláthatatlan réteget képez a retina előtt. Az állapot súlyosságának mértéke igen különböző lehet: az alig kimutatható hegesedéstől kezdve a retina leválását okozó vaskos érköteg kialakulásáig sokféle állapot jöhet létre. Gyakran a két szemet is eltérő mértékben károsíthatja e betegség.

## STRABISMUS – KANCSALSÁG

A két szem együttmozgásának zavara. Sokféle látáshiba következménye, kísérő tünete lehet. Önmagában nem okoz gyengénlátást, mégis minél hamarabb el kell kezdeni a kezelést – amely a jobban látó szem takarásától a szemizmok műtéti korrekciójáig terjedhet –, mert ezzel elkerülhetővé válik a tompalátás kialakulása.

A fent ismertetett szembetegségek, kórképek a leggyakrabban előfordulók közé tartoznak, gyakran több is megtalálható belőlük egy gyermek kórlapján. Általában a legjelentősebb szerepel a leírás elején, utána következnek a kevésbé döntő jelentőségűek. Ám egymást hatásukban erősíthetik, a gyermek számára megfelelő pedagógiai bánásmód megtalálását nehezíthetik. Ezért ajánlatos a gyermek szemészorvosával, fejlesztő gyógypedagógusával, és/vagy integrációt segítő tanárával konzultálni a szemészeti állapot konzekvenciáiról.

### 1.3 A látás vizsgálata

Az integráltan oktatott látássérült tanulók esetében is gyakran előfordul, hogy szemészeti leleteiket, zárójelentésüket értelmezni kell, a nyert információkat be kell építeni a mindennapi pedagógiai munkába. A szemészetben a „visus” (ejtsd: vízus) a központi látás élességét jelenti, és a szem teljesítő-képességének egyik legfontosabb jellemzője. A látásélesség mértékéül azt a látószöveget választották, amely szög alatt a retinára két közeli pontról érkező fénysugarat még éppen meg tud a szem különböztetni. Ép látás mellett az a két pont különböztethető még meg, ahonnan az érkező fénysugarak legalább 1 szögpercnyi látószöveget zárnak be. Vagyis a vizsgált személytől 5 méterre elhelyezett, jól megvilágított táblázaton lévő egyre kisebbedő jelek úgy vannak megszerkesztve, hogy a felismerésükhöz szükséges részleteik látószöge fokozatosan csökken. A legkisebbhez 1 szögperc alatt érkező két fénysugár megkülönböztetése szükséges. Aki erre képes, annak a látása számértékkel kifejezve 1 egész. Aki csak valamelyik nagyobb jelet ismeri fel, annál csökkenő visusértéket állapítanak meg.

A szemészetben külön-külön vizsgálják a két szemet, először szemüveg nélkül: ez a számérték adja a „nyers” visust. Majd a vizsgálatot elvégzik a látás élességét javító szemüveggel is, ez a „korrigált” visus, végül vizsgálják a két szem együttes, „binokuláris” látását is.

A gyengénlátás szempontjából a jobbik szem szemüveggel javított látásteljesítményét vesszük alapul. Akinek csak az egyik szemével van problémája, a másikkal jól lát, esetleg csak szemüveg nélkül lát rosszul – de szemüveggel jól korrigálható a látása –, nem számít gyengénlátónak.

A pedagógus sok információhoz juthat tehát a gyermek szemészeti leleteiből. De ez nem elégséges a látássérült gyermek és fiatal alapos, a mindennapok során is megfelelően hasznosítható oktatásához-neveléséhez. Saját magának is tapasztalatokat kell szereznie tanítványa látásélességének mérésében. Meg kell ismerkednie azokkal a pedagógiai célú látásvizsgálati eljárásokkal, amelyek a gyermek távoli és közeli látásélességére, látóterének nagyságára és színlátására vonatkoznak.

### 1.4 Pedagógiai látásvizsgálat

A budapesti Gyengénlátók Általános Iskolájában Paraszky Sára gyógypedagógus által kifejlesztett mobil mérőjeles visusmérés a nemzetközileg elfogadott elveket és mérőjeleket alkalmazza. Eltérés az eszközhasználat módjában van. Az alapvető különbség, hogy a hagyományos szemorvosi visusmérésnél egy adott fixálási távolságból sokféle, különböző méretű jel közül kell megkeresni azt a legkisebbet, amit még felismer a páciens, a pedagógiai visusmérésnél egy adott méretű jelhez keressük meg azt a legnagyobb távolságot, ahonnan még látja azt a vizsgált személy.

A vizsgálat előnyei közé tartoznak a következők:

- Eszközkészlete egyszerű.
- A vizsgálat rövid idő alatt is megbízható, pontos visusadatokat ad.

- A tanítás helyszínére vihető.
- Az orvosi visusmérő táblákkal ellentétben nem „megtanulható”.
- Kiküszöbölhető a véletlen kitalálás lehetősége.
- A vizsgálat gyakran ismételhető.
- Kisgyermekeknél szélesebb körben alkalmazható sikeresen, mint a hagyományos vizsgálóeljárás.
- A módszer megtanulása egyszerű, gyors.
- A pedagógus oktató-nevelő munkája tervszerűbbé és tudatosabbá válhat.

A visusmérés eredményeinek főbb felhasználási területei a pedagógiai munka során:

- Könnyebb eldönteni a látássérült gyermek táblához közeli ültetését.
- Felismerhetővé teszi a fixálási nehézségeket, a fejtartás aszimmetriáját.
- Segít annak megítélésében, hogy a tanulónak az osztályterem melyik oldalán kell majd ülnie.
- Könnyebb lesz kiválasztani az olvasáshoz szükséges betűméretet, az esetlegesen használandó optikai segédeszközt.
- Támpontot ad abban a tekintetben is, hogy milyen követelményeket lehet támasztani a precizitást igénylő, közeli látást igénybe vevő, aprólékos munkákban.

A pedagógiai látásvizsgálat színlátás-vizsgálati része tájékoztató jellegű ismereteket nyújt arról, hogy tud-e színegyeztetést végezni a vizsgálati személy. A színlátásbeli eltérések precíz megállapítása csak szemorvosi eszközökkel lehetséges.

A látótér vizsgálata szintén orvosi műszeres vizsgálattal történik a szakrendelésen. Ha a diagnózisban vagy a gyermek mozgásos viselkedésében csőlátásra utaló jelek vannak, érdemes elvégezni a látótér egyszerű, a mindennapi életben praktikus felhasználható vizsgálatát.

Az eljárás leírása több szakirodalmi forrásban is fellelhető, a Gyengénlátók Általános Iskolája által szervezett előadásokon, tanfolyamokon megtanulható. Fontos hangsúlyozni, hogy az eljárás nem helyettesíti a szemészeti vizsgálatot, az adatok nem az orvosi vizsgálati eredménnyel való összehasonlításra valók. Saját iskolai gyakorlatunkban tanévenként három alkalommal (tanév elején, félév táján, tanév végén) végezzük a mérést; akiknél szükséges, gyakrabban is.

Méréseredményeinket táblázatos formában az osztálynapló hátuljában tároljuk, így mindenki, az osztályban tanító kolléga, sőt a gyermek hozzátartozója is megismerkedhet az adatokkal.

## 1.5 A látássérülés-típusok pedagógiai konzekvenciái

A látássérültekkel foglalkozó általános képesítésű pedagógusnak a legtöbb problémát az szokta okozni, hogy tanítványait minden szempontból reálisan ítélje meg. Hosszú évek pedagógiai tapasztalatai ellenére is elbizonytalanodik, amikor sajátos nevelési igényű gyermek kerül az osztályába. Igyekszik megismerni a tanuló előéletét, tisztában van a diagnózisával, elvégezte a pedagógiai látásvizsgálatot. Mégis sok bizonytalansággal találja magát szemben, mert nem könnyű megítélnie, hogy mit jelent az adott látássérülés a gyakorlatban? Ebben a részben a leggyakoribb szembetegségekkel kapcsolatos tudnivalók, oktatási javaslatok, egészségügyi-testnevelési korlátozások felsorolása következik, amely a látássérült tanulók érdekében azzal a szándékkal készült, hogy a bennük lévő képességek minél teljesebben kibontakozhassanak.

### ABLATIO RETINAE (LÁTÓHÁRTYA-LEVÁLÁS)

A retinaleválás kezdeti stádiumában a beteg hullámosan, ferdén látja környezetét, vagy úgy tűnik neki, mintha függöny borulna a látótér érintett részére. A látásromlás tapasztalásakor azonnal orvoshoz kell fordulni, nyugalomba helyezés mellett kórházi ellátás szükséges. Itt speciális sebészeti eljárással „visszaragasztható” a levált retina. A műtét utáni időszakra vonatkozó mozgási korlátozásokat feltétlenül be kell tartatni a gyermekkel!

### ALBINISMUS (ÁLTALÁNOS FESTÉKHIÁNY)

Az albinók bőre is és a szemük is túlérzékeny a fényvel szemben. Erős fényben – teljes napsütésben, víz mellett, havas tájon – fényvédő üvegre van szükségük. Ajánlatos számukra fényre sötétedő szemüveget rendelni, osztálytermi ültetésnél a fénynek kissé hátat fordítva helyezkedjenek el, az ablaktól távol!

### AMBLYOPIA (TOMPALÁTÁS)

A gyermekek egy részének jól látó szemét takarással tétlenségre kényszerítik, bízva abban, hogy a „lusta” szem így fokozottan munkára fogható. Ha a két szem között jelentős a látásélesség-különbség, a gyermek viselkedése, tájékozódó képessége, de iskolai teljesítményei is jelentősen megváltoznak attól függően, hogy éppen melyik szemét használhatja.

### ANIRIDIA (A SZIVÁRVÁNYHÁRTYA HIÁNYA)

A súlyos fényérzékenység következtében erős nappali fényben előfordulhat, hogy a tanuló alig bírja nyitva tartani a szemét, hunyorít, szemhéját összezárja. A fényvédő szemüveget szinte állandóan javasolt hordania. Ez a szemészeti probléma (fénykerülés) az olvasásnál jelentős nehézségeket okoz, hiszen a betűk megkülönböztetéséhez kellő optimális retinaműködés miatt szükség lenne a jó megvilágításra. E fény mennyiség azonban sérti a fényérzékeny szemet, védekező reakciók lépnek fel, pl. könnyezés, káprázás, gyors pislogás. A gyermek gyakran árnyékolja magának az olvasandó szöveget a kezével vagy hosszú hajával. Osztálytermi ültetése az albinó gyermekéhez hasonlóan történjen.

### APHAKIA (LENCSEHIJASSÁG)

A műtét során eltávolított, az elszürkült lencse kivételével átláthatóvá válnak a szem törőközegei, de a lencse hiánya mégis életlen látást okoz. A hiány erős nagyítású lencsével pótolható, ez azonban csak a távolba tekintő szem működését állítja helyre. Közeli még kb. 5 dioptriával erősebb javítás szükséges. Az így létrejövő kétféle korrekció – amely bifokális szemüveg használatával valósul meg – azonban meg sem közelíti azt a rugalmas alkalmazkodást, amire a törőerejét állandóan változtatni tudó, valódi szemlencse képes. Az aphakiás gyermeknél próbálkozások figyelhetők meg: hol felül, hol alul néznek a bifokális szemüvegükkel, vagy orrukon előre és hátra csúsztatva próbálják a törőerőt változtatni. Ezek a szemüvegek a könnyebb műanyag lencsékkel ellátva is viszonylag nehézkesek, viselésük sokszor kellemetlen érzés a gyermekeknek. Az erősen nagyító szemüveg a látóteret is szűkíti, mozgásos feladatok végzésében korlátozza tulajdonosát. Ezzel együtt a szemüveget mégis viselniük kell testnevelési foglalkozásokon is, a balesetveszély elkerülése miatt. A közeli munkák végzésében esetenként szövegnagyításra, nagyobb vonaltávolságú írófüzet, négyzetrácsos füzet használatára szükségük lehet.

### ASTIGMIA (TENGYELFERDÜLÉS)

A szaruhártya szabálytalanságával ellentétes csiszolású, ún. „cylinderes” szemüveggel a töréshiba többnyire korrigálható, de előfordul, hogy a megfelelő szemüveget csak többszöri próbálkozás után sikerül kiválasztani. A megszokás sem rögtön sikerül, hiszen a torzított képhez többé-kevésbé alkalmazkodott a szervezet (az agyban a torzított képet a valósághoz „hozzáigazította”), s a már helyes képet látja torzultnak. Ezért a gyermek tiltakozhat a szemüveg viselése ellen a szoktatás időszakában.

### ATROPHIA NERVI OPTICI (LÁTÓIDEG-SORVADÁS)

A nagyfokú látáscsökkenést a legtöbb esetben nem tudja segíteni a szemüveg viselése sem, mivel a látóideg működése korlátozott. Gyakran a szem fényérzékenysége is csökkent, ezért erős helyi megvilágítással meg lehet próbálni a látásteljesítményt fokozni. (Padra, munkaasztalra szerelt kifestőszűrésű olvasólámpa.) Előfordulhatnak színlátási és térérzékelési zavarok is. Főleg az egymáshoz tónusában hasonló színek keverése gyakori, pl. a sötétkék–sötétzöld–sötétbarna árnyalatok kiválasztása okoz

gondot a gyermeknek. Segítséget jelenthet ilyen esetben a ceruzák, logikai lapok stb. megjelölése a szín megfelelő kezdőbetűjével.

#### CATARACTA CONGENITALIS (VELESZÜLETETT SZÜRKEHÁLYOG)

Ha a lencsehomály fokozatosan alakul ki, akkor a retinán keletkező képet homályossá, ködössé teszi. A növekvő hályog jellemzője, hogy erős fényben romlik a látás, mert a fényre beszűkülő pupilla a még átlátható lencserészeket eltakarja. A betegségnek olyan formája is előfordul, amikor a lencseszűrület megáll, és a szemlencsén egy „ablakszerű” átlátszó rész marad az éleslátás számára. Ezen a részen át próbálja meg a gyermek a látásos információkat befogadni, ilyenkor a megszokottól eltérő, ferde fejtartást vehet fel, tenyerét tölcseyszerűen tartva irányítja tekintetét a megfigyelnivaló felé. E módszereket el kell fogadni a gyermektől, hiszen így tudja a maga számára a legjobb látást biztosítani.

Szürkehályog-operáció után egy ideig a nagymozgások terén korlátozásokra van szükség, a meghatározott pihentetési időszak után azonban a testnevelési foglalkozásokba újra bekapcsolódhat a tanuló. Javasolt az úszás is, mint a látást fizikailag legkevésbé veszélyeztető mozgásforma.

#### COLOBOMA (HASADÉK VAGY SZÖVETHIÁNY)

Az esetek egy részében a szemüveg viselése nem segít a látás erősítésében a betegség fejlődési rendellenesség volta miatt. A retinaleválás veszélye miatt a fizikai aktivitás korlátozására is sor kerülhet ugyanúgy, mint nagyfokú rövidlátás, operáció utáni állapotok esetében.

#### CORTICALIS AMAUROSIS (AGYKÉRGYI EREDETŰ VAKSÁG)

A kórkép változatos formában jelentkezhet, attól függően, hogy mely agyi terület sérült meg. Az orvosi látásvizsgálat során nem mindig határozható meg pontosan a maradéklátás mennyisége. A látótérkiesés létrejötté esetén mozgási, tájékozódási nehézségek léphetnek fel.

#### DEGENERATIO PIGMENTOSA RETINAE (A FÉNYÉRZÉKENY IDEGVÉGZŐDÉSEK FOKOZATOS PUSZTULÁSA)

A betegség általában már iskoláskor előtt elkezdődik. Eleinte csak szürkületben nem lát jól a gyermek (farkasvakság). A kórkép előrehaladtával a helyzet fokozatosan rosszabbodik, mert a retina széli része egyre érzéketlenebb lesz. A tájékozódási nehézség minden rosszul megvilágított helyen jelentkezhet: lépcsőházban, megvilágítatlan szekrényben, fiókban való keresgélés közben. Amíg a gyermek központi látása jó, nehezen érthető a nagyobb térben jelentkező látási problémája, viselkedése ellentmondásosnak tűnik. Az idővel kialakuló csőlátás és csökkent színérzékelés már komoly gondot jelent a közlekedésben és a tájékozódásban. A csőlátó fiatal látótere gyakran „kulcslyuknyi”, így állandóan pásztázó mozgást kell végeznie szemével. Az útjába kerülő, a „csövön” keresztül nem befogható tárgyaknak nekimegy, a feléje nyújtott tárgyakat nem látja, a földre ejtett dolgokat nehezen találja meg.

Ha centrális látása még jó, általában problémamentesen tanul meg írni és olvasni, de igényli az erősebb megvilágítást. A táblai írás követése, másolása már gondot okozhat, a szemléltető képeket sem tudja rövid idő alatt áttekinteni. Ezért számára előnyösebb a távolra való ültetés a táblától, és nem szükséges a bemutatandó ábrákat felnagyítani.

#### GLAUCOMA (ZÖLDHÁLYOG, MEGNÖVEKEDETT SZEMNYOMÁS)

A szem belső nyomásának hirtelen megemelkedése, az ún. glaucomás roham erős szem- és fejfájással, hányingerrel járhat. Ennek megelőzése érdekében nagyon fontos az orvos által felírt szemcseppek pontos, megfelelő időben történő adagolása! Glaucomás rohamot válthat ki fizikai megerőltetés, fordított testhelyzet, mint pl. fejenállás, kézenállás, és a megnövekedett folyadékbevitel is. A szemnyomás fokozódását válthatja ki az elsötétített helyiségben történő televízió- vagy filmnézés úgyszintén. Osztálytermi írásvetítő használatánál ügyelni kell a fokozatos fényelvételre és fényvisszaadásra, mindez ne történjen túlzott gyorsasággal, és ne legyen teljes a besötétítés. Az elsötétített helyen történő vetítésnél ajánlatos kb. tízpercenként szünetet tartani. A betegség következtében felléphet fokozott fényérzékenység is, ezért a gyermek igyekszik elkerülni a túl erős fényforrásokat, mint pl. az erős nap-

sütés, szembe eső lámpafény, számítógép vagy olvasótelevízió monitora. Speciális fényvédő szemüveggel e probléma enyhíthető.

#### HYPERMETROPIA (TÚLLÁTÓSÁG)

A gyermekek szemének alkalmazkodóképessége még olyan nagyfokú, hogy e törési hibát a legtöbb esetben önmaga is tudja korigálni. Ez azonban a szemizmok állandó többletmunkájával jár, ami hosszabb távon elfáradáshoz vezet. Rontja a figyelem összpontosítását, okozhat gyakori fejfájást, köthártya-gyulladás hajlamot. Következésképpen befelé térő kancsalság is kialakulhat. Amennyiben a látáshibát sikerül megfelelő szemüveggel korigálni, a szemüveg viselését szorgalmazni kell. Célszerű megtanítani a gyermeknek a szemet pihentető, ellazító gyakorlatok némelyikét.

#### IRIDIS, UVEITIS ÉS CORIORETINITIS (A SZEM KÜLÖNBÖZŐ RÉSZEINEK GYULLADÁSOS MEGBETEGEDÉSEI)

Gyermekeknél általában veleszületett betegségként fordul elő. A gyulladással állapot után visszamaradt hegek miatt a látóhártya működőképessége erősen lecsökken. Szemüveggel általában nem javítható a látás, sok esetben csak nagyon alacsony visusérték mérhető. A kultúrtechnikák megtanulásához szükség lehet nagyító olvasótelevízió-készülék beszerzésére.

#### LUXATIO LENTIS (LENCSEFICAM)

A helyét változtató lencse a szem állapotát veszélyezteti. Ezért mozgásbeli korlátozások előírása elengedhetetlen. Ha a helyéről kibillent lencse állapota következik be, akkor a gyermek a lencsehíjas kórképnek megfelelő módon lát. Amikor a lencse a helyére kerül, másfajta korrekcióra lehet szüksége. Ezért előfordulhat két teljesen különböző szemüveg használata.

#### MACULADEGENERATIO (AZ ÉLESLETÁS HELYÉNEK NAGYFOKÚ ROMLÁSA)

Gyengénlátó gyermekeknél az éleslátás helyén csökkent működés tapasztalható, ami alacsony visusértéket okoz. Előfordul, hogy a retina más része veszi át az éleslátás helyét, ez a terület lesz a fixáció irányítója. A külső szemlélő számára a jelenség úgy fogalmazható meg, hogy a gyermek látszólag „mellé néz” megfigyelése tárgyának. Ha az éleslátás helye vízszintes irányba tevődik át, a fej oldalra fordítását figyelhetjük meg. A gerincoszlop terhelésének csökkentése érdekében az ilyen gyermeket a tanteremben arra az oldalra kell ültetni, ahonnan a kisebb elfordulásra kényszerül. Ha a retina széli részén levő idegvégződések épek, a tanuló viszonylag ügyesen mozog és tájékozódik, de az éleslátás helyén lévő részek kiesése miatt az olvasásban, írásban nehézségei lehetnek. Nagy felbontóképességű olvasótelevízió használatával könnyebben tud a normál méretű tankönyvekből tanulni.

#### MYOPIA (RÖVIDLÁTÁS)

Gyengénlátó gyermekeknél a nagyfokú rövidlátás viszonylag gyakran fordul elő. A látás korigálását segítő magas dioptriaszámú („mínuszos”) szemüveglencsével sem érhető el tökéletes látásélesség. A retinára eső képet ez a lencse erősen lekicsinyíti, ezért a gyermek az apró méretű betűket szemüveg nélkül is képes jól olvasni. Messzire tekintéshez azonban szemüveg nélkül homályosan lát, és fokozott balesetveszélynek lesz kitéve a közlekedés, a testnevelési foglalkozás során.

A megnyúlt, alakjában megváltozott szemgolyó különös védelemre szorul. A gyermek számára veszélyes lehet minden, nagy fizikai erő kifejtést okozó tevékenység! Óvni kell a fejet az erős ütéstől, rázkódástól. Ezeket az elővigyázatossági szabályokat már egészen kis kortól tudatosítani kell a gyermekben és környezetében. A korlátozó intézkedéseket nemcsak az iskolában kell betartani, hanem otthon, a játszótéren, nyaralásnál stb. is. Nem tanácsos nehéz súlyokat emelgetnie, fordított testhelyzettel vagy zökkenéssel járó gyakorlatokat végeznie, erőltetett kilégzéssel járó játékokat játszania. A felsorolt problémák nem egyforma mértékben lépnek fel minden erősen rövidlátó gyermeknél, ezért a szemészorvossal való konzultáció e témakörben is elengedhetetlen.

### NYSTAGMUS (SZEMTEKEREZGÉS)

Az akarattól független szemmozgások mértéke és a mozgások iránya különböző lehet, és egyéni-  
leg is változhat a szem különböző működése során. Erősödhet fixációnál vagy idegi feszültség hatásá-  
ra. Az önkéntelen kompenzációt szolgálják a vízszintes rángással ellentétes irányú, apró fejmozgások.  
A szemtekerezgés nehezíti a tekintet egy pontra rögzítését, de a látásteljesítményt nem rontja bizo-  
nyítottan. Nem önálló kórkép, hanem általában a súlyos fokú gyengénlátás – aliglátás – gyakori kísérő  
tünete.

### ROP (KIS SÚLYÚ KORASZÜLÖTTEKNÉL JELENTKEZŐ RETINAELVÁLTOZÁS)

A betegség sok esetben eltérő mértékben károsítja a két szemet. Gyengénlátást az első két-három  
fokozat okozhat, további egy-két fokozat esetén aliglátással, fényérzékeléssel vagy teljes vaksággal ta-  
lálkozhatunk. Ezek a gyermekek a retinakárosodás mellett gyakran rövidlátók is. A rövidlátók számára  
segítséget jelentő szórólencsés szemüveget azonban nem mindig tudják használni. Mivel a korrigáló  
lencse kicsinyíti a retinára eső képet, a sérült felbontóképességű látóhártya ezt a képet kevésbé képes  
felfogni. Súlyos fokú ROP-betegség esetén az írás és az olvasás megtanulása nagy nehézségekbe ütkö-  
zik. Szinte minden esetben méretnövelés szükséges: nagyítottan fénymásolt feladatlapokat, speciális  
vonalazású füzeteket kell használni. Gyakran megkönnyíti a folyóírás végzését az erős nyomatékú,  
vastag hegyű rostitoll alkalmazása. Tankönyvi, normál betűméretű szövegek olvasása sokszor csak  
távcsőszemüveg vagy olvasótelevízió segítségével lehetséges. Nagyfokú rövidlátás esetén a mozgás-  
beli korlátozások ugyanúgy érvényesek, mint az erősen rövidlátó (myopiás) gyermekeknél.

### STRABISMUS (KANCSALSÁG)

A két szem együttmozgásának zavara sokféle látáshiba következménye, kísérő tünete lehet. Ke-  
zelését minél korábban el kell kezdeni, mert a kancsal szem elveszítheti látóképességét. Idejében fel-  
ismerve és kezelve megelőzhető a tompalátás kialakulása. A szemmozgató izmokon végzett műtét  
helyreállíthatja a szemgolyók rendellenes állását. Ha a gyermek kompenzációs célzattal kényszerfej-  
tartást vesz fel, erre figyelemmel kell lenni az osztálytermi elhelyezésénél.

### SZÍNTÉVESZTÉS, SZÍNVAKSÁG

A színlátás zavara általában nem önálló kórképként, hanem más szembetegséghez kapcsolódva  
jelenik meg a gyengénlátó, aliglátó gyermekeknél. A teljes színvakság fekete–szürke–fehér tónusok-  
ban való „színlátást” jelent, de az egyes színek tónusértékei nem azonosak a fekete-fehér fotók vagy  
televíziókép által megszokottakkal. Csupán a könnyebb elképzeltetés érdekében szokták az előbbiek-  
hez hasonlítani a gyermek által érzékelt képet. Színtévesztést általában a látóhártyában elhelyezkedő,  
a színlátásért felelős csapok részleges pusztulása vagy működési zavara okoz.

A színlátás zavara a tárgylátást és a formák felismerését, a részletek megkülönböztetését is befolyá-  
solja. A színek megkülönböztetésén alapuló taneszközök használata ezért nehezített vagy lehetetlen  
lesz eredeti formájukban. A matematikai színes rudak, a helyesírási problémát színnel kiemelő nyelv-  
tani táblázatok adaptálása, átalakítása, más formában való jelölése e tanulók számára alapkérdés.

A felsoroltakon kívül még számos más, ritkábban előforduló kórképpel is találkozhat a sajátos ne-  
velési igényű gyermeket oktató-nevelő pedagógus. Külön kategóriát jelentenek pl. az agydaganatok-  
kal kapcsolatban kialakuló látásproblémák vagy a csatlakozó fogyatékoságok következtében előálló  
nehezített helyzetek. A korábbiakban javasolt szakemberekkel történő konzultáció ezekben az ese-  
tekben is indokolt és szükséges.

## 2. Képességfejlesztés

### 2.1 A látássérült gyermek képességei

A látás sérülése az iskolai teljesítményekhez szükséges képességek egy részének fejlődését kedvezőtlenül befolyásolja. A gyengénlátás és az aliglátás leginkább a vizuális jellegű megismerési tevékenység alakulását befolyásolja. A látássérülés keletkezésének ideje meghatározó lehet a további életvezetési kilátások szempontjából. Ez érthető is, hiszen egy, a születéskor már fennálló vagy a korai életkorban keletkezett súlyos látáskárosodás jobban rányomja bélyegét az alakuló funkciók és a személyiség fejlődésére, mint a későbbi életkorban bekövetkező látássérülés. A különböző pszichológiai vizsgálatok szerint az ötéves kor körüli időszak döntő jelentőségű e szempontból. Legtöbb esetben ekkorra már az alapfunkciók kialakultak (mint pl. a nagymozgás, finommozgás, beszéd, önkiszolgálás, szociális készségek, értelmi és gondolkodási funkciók), és az ötéves korig szerzett vizuális élmények jól hasznosíthatók maradnak a későbbi életkorban is.

A vizuális típusú megismerési beállítódásnál a következő négy területen észlelhetők leginkább eltérések az ép látású gyermekekhez viszonyítva:

- Vizuális differenciálás
- Látás-mozgás koordináció
- Grafomotoros képességek
- Saját tapasztalatokon és érzéleteken kialakuló ismeretszerző tevékenység

A vizuális differenciálóképesség gyengesége, elmaradottsága sok esetben a legfeltűnőbb tünet a gyengénlátó és aliglátó tanulónál. Az iskolai tevékenységben elsődlegesen fontos betűk, írásjelek, számjegyek, hangjegyek, térképjelek, táblázatok, grafikonok stb. felismerése, elolvasása problémát jelenthet. A nehézség mértékét a látássérülésen kívül egyéb rész-képességzavarok is növelhetik, amelyek nem függenek össze az alapsérüléssel, de súlyosbíthatják az összképet.

A látás-mozgás koordináció hiányosságai egyaránt megjelenhetnek a finommotorika és a nagymozgások területén. A kézmozgás ügyesítése a kultúrtechnikák megtanulása szempontjából elengedhetetlen. A nagymozgások fejlesztése, alakítása elsősorban a testnevelés, a sportos jellegű foglalkozások keretében valósulhat meg.

A grafomotoros képességek eltérő alakulása sok esetben észrevehető. A gyengénlátó és aliglátó gyermek számára a betűalakítások és -kapcsolások, vonalközbe írás, geometriai szerkesztés, rajzi ábrázolás eszközszintű, az ép látókéhoz hasonló minőségű elérése csak hosszabb idő és több gyakorlás árán következik be.

A saját tapasztalatokon, valós érzéleteken nyugvó megismerő tevékenység korlátozott mértékű – éppen a látássérülés jelenléte miatt. A szűkebb és tágabb természeti és társadalmi környezet spon-tán módon történő megfigyelése erősen korlátozott. Az iskolai oktatásban, főleg a természettudományok tanításánál a szemléltetés, célzott megfigyeltetés módszere döntő jelentőségű.

### 2.2 A képességfejlesztés részterületei

A gyermekek képességei fokozatosan, de nem egyenletes mértékben fejlődnek életük során. Minden életszakasznak megvannak a jellemző, kiemelten fontos, az adott időszakban intenzíven fejlődő képességterületei. Ezen a területen nagyon tanulékony a gyermek, míg más képességei látszólag stagnálnak. Egy idő elteltével az előzőleg stagnáló területen tapasztalható ugrásszerű fejlődés. A képességek fejlődése elsősorban a tevékenységek ismétlésével, gyakorlásával történik, szinte „önműködően”, magát fejleszti a gyermek.

A gyengénlátó és aliglátó gyermekek esetében a fejlődés nem ilyen automatikus, hanem céltudatos fejlesztést, segítséget igényel, lehetőleg a korai életszakasztól kezdődően. A fejlesztés annál eredményesebb, minél korábban kezdődik. Szerencsés megcélozni annak a képességnek a fejlesztését, amelyik az



adott életszakaszban éppen felfutó stádiumban van. Alapkövetelmény, hogy nem azokat a feladatokat kell gyakoroltatni, amelyek addig is kudarcot okoztak, hanem más, érdeklődést keltő, változatos jellegű gyakorlatsorokat kell összeállítani. Ha a gyakorlás hatására már többre képes a gyermek, következhetnek a magasabb szintű, nehezebb típusú gyakorlatok.

A képességek fejlesztése lassú, sok türelmet és időt igénylő feladat. Sokszor a hosszabb fejlesztésnek sincs azonnal látható eredménye. De semmiképpen nem vész kárba a ráfordított idő, mert egy idő után mindenképpen megmutatkozik a fejlesztés haszna. Mindig a gyermek önmagához viszonyított fejlődésére kell figyelni, és nem szabad jól látó társaihoz mérni az eredményeit.

A fejlesztési cél elsősorban a látássérülés miatt akadályozott képességekre irányul: a látóképességre és a mozgásképességre. Természetesen más, a látástól látszólag független képességek fejlesztése is alapvető fontosságú. Ezekben a területeken elsősorban az eszközök és a módszerek különböznek az ép gyermekek számára javasolt képességfejlesztő eljárásoktól.

A képességfejlesztés részterületei közül az alapfokon (1–6. évfolyam) a szövegértési-szövegalkotási kompetenciák megerősítésére kell helyezni a hangsúlyt. Az olvasás és az írás, az anyanyelvi képességek kialakítása, majd eszközszintű használata minden más terület sikerességét alapvetően befolyásolja. Ugyanakkor a látássérülésből eredő szinte valamennyi hátrány terheli. Az olvasás és az írás megtanulása nem cél, hanem eszköz minden más ismeret és tantárgy megtanulásához. Mint a művelődés még ma is egyik legfontosabb eszköze, hatással van a kulturális szükségletek kielégítésére, végső soron az egyén egész életére.

### 2.2.1 A szövegértés, szóbeli szövegalkotás tanítása

Az iskolába érkező gyermekek eltérő szövegészlelési-szövegértési szinttel rendelkeznek. A rugalmas életkori beiskolázás miatt a tanulók közötti fejlettségbeli különbség akár három-négy év is lehet. A látássérült gyermek akkor kezdi megfelelő eséllyel az általános iskolát, ha óvodáskorában már járt speciális fejlesztő foglalkozásokra. Ez történhetett egyéni felkészítés keretében vagy csoportosan, de a legelőnyösebb, ha mindkettőn volt lehetősége részt venni. Fejlesztését elláthatta gyógypedagógus szakember, fejlesztőpedagógus, megfelelően felkészített óvodapedagógus, netán hozzáértő szülő is. Ma már az esetek nagy részében többféle megsegítési lehetőséget is kaphatnak a rászoruló óvodások.

A látássérüléstől függetlenül előfordulhatnak különböző képességzavarok is az iskolába lépő gyengénlátó gyermekeknél. Fontos, hogy ezeket felismerje a pedagógus, és idejében tegyen lépéseket a probléma megoldása irányában. A kezdő, a gyermekeket megfigyelő időszakban a következő jelzésértékű momentumok jelentkezhetnek:

- A gyermek auditív megfigyelőképessége gyenge.
- Beszédértése problémás.
- Szókincse hiányos, korlátozott nyelvi kódrendszert használ csak.
- Beszédhibája akadályozza a helyes artikulációban.
- Iránytévesztő.

A felsorolt nehézségek függetlenek a látássérüléstől, de nagyon megnehezítik a tananyag sikeres elsajátítását. Egyéni segítségnyújtás nélkül a gyermek többszörös hátránnyal fog indulni a társaihoz képest, integrációja sikertelen lesz, holott nem is a látássérülés okozta elsősorban a jelentkező kudarcokat.

Alapvetően a látássérült gyermekekre is jellemző – ha iskolaérett –, hogy megvan benne a belső motiváltság: várja az iskolába lépés lehetőségét, szeretne iskolás lenni.

Az olvasás megtanításához ma már sokféle módszer közül lehet válogatni. Mindegyik eljárás jellemzője, hogy ép érzékszervű gyermekek számára készült, ezért kisebb-nagyobb változtatással alkalmasak csak gyengénlátó, aliglátó gyermekek tanítására. Létezik olyan olvasástanítási metódus, amely

nem bizonyul szerencsésnek, mert ellenkezik a látássérülés következtében kialakuló ismeretszerzési és készségfejlődési sajátosságokkal. (Az ún. „globális”, illetve sokféle hasonló betűt egyszerre tanító módok megnehezítik az elmélyült betűfelismerést.) Ezek alkalmazása csak súlyosbíthatja az olvasás megtanulásának amúgy sem könnyű feladatát.

A gyengénlátó, aliglátó gyermek számára az elemző-összetevő (analitikus-szintetikus) olvasástanítási módszer használata a legcélravezetőbb. Az olvasástanítási módszer legfontosabb jellemzője az legyen, hogy kellő időt és figyelmet fordít a betűtanításra; szótagolás készségét – amelyet az óvodás gyermek már jól alkalmaz versekben, mondókákban – tartsa fenn és fejlessze. A betűtanítást megelőző időszakban fordítson nagy figyelmet a beszédhangok megkülönböztetésére és helyes kiejtésére. Tapasztalataink szerint az alábbi tankönyvcsaládok váltak be a legjobban: Meixner-féle „Játékház”, az Apáczai kiadó olvasókönyve, a Nemzeti Tankönyvkiadó „vaddisznós” tankönyve, valamint Gósy Mária és munkatársai által készített „törpés” ábécéskönyv.

A sikeres betűtanítás alapvonása a látássérült gyermeknél, hogy a kialakult érzéketeket többoldalúan is kapcsoljuk össze. Kapcsolódjon össze a hang, a betű látható képe, a hangképző mozgás kinestetikus érzékelése a betű alakjának mozgásos kijárásával! Törekedni kell a nagyon pontos, részletgazdag belső emlékezeti kép kialakítására. (Természetesen ez vonatkozik a szám- és hangjegyek stb. tanítására is.)

A nyomtatott betűalak megfelelő méretre való nagyítása is azt a célt szolgálja, hogy annak minden részletét jól megfigyelhesse a látássérült gyermek. Aliglátóknak a háromdimenziós betűkép elkészítése azért szerencsés, mert tapintási információkat is szolgáltat számára. A betűalak cselekvéses megismerését szolgálja, ha a tanuló a betű körvonalas rajzát kiszínezheti vagy befestheti.

Ha már megszilárdult benne a betű képe, meg lehet ismertetni kissé eltérő betűformákat is, pl. reklámújságokból kivágva vagy a számítógép betűkészletéből válogatva. Minden új betű megtanításánál érdemes elvégezni a javasolt lépéseket. Nem maradhat el a betűformák elemző összehasonlítása sem a már megismert betűkkel (hasonlóságok és különbségek)!

A szótagolás megfelelő elsajátítása a későbbiekben a helyesírást fogja segíteni: az elválasztási szabályok alkalmazása könnyebben fog megvalósulni. A szótagokat, amennyiben lehet, értelmes szavakká egészítsük ki! A szavak jelentését próbáljuk meg is magyaráztatni a látássérült gyermekkel! Győződjünk meg arról, hogy valóságos tartalom rejlik-e a szavak mögött! Sok esetben ugyanis megfigyelhető a „verbalizmus” jelensége, amikor is a gyermek szókincsében hiányzik a valós tapasztalati háttér. Segíti az olvasás megtanulását, ha a betűkből szavakat rakhat össze önállóan a tanuló. A hagyományos betűkártyák nem mindegyike felel meg a látássérült gyermek számára előírt minőségi követelményeknek: nagyságukat és papíryanagukat adaptálni kell, főleg az aliglátóknak, illetve a rossz finommozgással rendelkezőknek.

Szintén nehezíti a munkát, ha már sok betű közül kell kiválasztaniuk a szükségeseket. Ilyenkor valamilyen rendezőelv segítségével csoportosítani szükséges a meglévő készletet.

Ahhoz, hogy az olvasás képessége készséggé váljék, és az ismeretszerzés eszköze legyen, a látássérült gyermeknek sok erőfeszítésre van szüksége. A gyengénlátók közül jó néhányan képesek az ép látásúakhoz hasonló minőségű olvasási-szövegfeldolgozási készségre szert tenni. A súlyos fokban látássérültek (aliglátók) olvasáskor legtöbbször ingerküszöb körüli látási ingerekkel dolgoznak, ami rendkívül fárasztó tevékenység.

Az olvasási tempó lassú fejlődésének oka lehet a diszlexia eredetű olvasástanulási zavar is. Ennek korrekciója az ép látásúakkal azonos elvek alapján történjen!

A későbbi évfolyamok során – főleg a másodikon – az olvasástechnikai készség fejlesztésére több lehetőség nyílik. Az alapfok minden évfolyamán szükséges ez a fajta gyakorlás, és nemcsak az anyanyelvi foglalkozásokon, hanem a többi tantárgy keretében is. Az olvasási készség fejlesztéséhez ele-

gendő számban található szakirodalom és gyakorlóanyag a látássérült tanulók számára, amely a budapesti Gyengénlátók Általános Iskolájában megtalálható.

## 2.2.2 Az íráshasználat és az írásbeli szövegalkotás tanítása

A látássérült gyermekek többségének fejlődése már a korai csecsemőkortól kezdve különbözik ép látású kortársaitól. A látás-mozgás összehangolódása zavart szenved, s e kezdeti elmaradás nyomai sokáig kihatnak a fejlődésre akkor is, ha később kedvező változás történik, pl. operáció vagy szemüveghordás hatására. A kézmozgás ügyesedésének következő fontos életkori szakasza a negyedik-hatodik életév táján következik be. Ebben az erőteljes fejlődési szakaszban a gyermek egyre többféle módon használja a kezét, mozgása is egyre pontosabb, célszerűbb lesz. E lendületes fejlődési szakaszt kihasználva a kezdeti mozgásfejlődési elmaradás ekkor még eredményesen pótolható. De ha ez az időszak a kézügyesség fejlesztése szempontjából kihasználatlan marad, a gyermek hátránya szinte behozhatatlanná válik: sok erőfeszítéssel is csak kismértékű javulás érhető el.

Az integráltan tanuló látássérültek nagy része már óvodás korától kezdve részt vesz speciális iskola-előkészítő foglalkozásokon a korábbiakban leírtak szerint (2.2.1 rész első bekezdése). A foglalkozásokon kiemelten nagy hangsúlyt fektetnek a kézügyesség fejlesztésére, hiszen ez az alapja a későbbi sikeres írástanulásnak is.

Az írástanulás élettani és pszichés feltételeinek megléte a látássérült gyermeknél is elengedhetetlenek. Ezek:

- Az agykérgi reprezentáció (a működőképes agyi terület) megléte
- Az akusztikai és vizuális differenciálóképesség megfelelő kialakultsága
- A csont- és izomrendszeri fejlettség
- A tanulási motiváció

Az írás megtanulása és használata az olvasáshoz hasonlóan nem egy mozgássor egyszerű gyakorlását feltételezi, hanem a gyermek egész szellemi erejének aktív közreműködésével valósul meg.

A gyengénlátó és aliglátó gyermeknél a grafikus jelek megtanulása nehezebb, hiszen az írásnál a szem vezérli a kéz motoros tevékenységét. A látás pontatlanságai a képességek kialakulásának időszakában jobban hátráltatják az írást, mint az olvasást. Az iskolakezdekori fel kell figyelni azokra a jelenségekre is, amelyek – a látási probléma mellett – veszélyeztethetik az eredményes íráselsajátítást. Ide sorolható:

- a merev, görcsös ceruzafogás;
- a rajzoló, színező tevékenységek elutasítása;
- a hiányzó „kvázi” írástevékenység óvodás korban;
- a gyermek nem érdeklődik a mesék, képeskönyvek iránt;
- szándékos figyelme még rövid ideig is alig irányítható;
- gyengén fejlett emlékezet.

Természetesen a szaksegítség igénybevétele ilyen esetekben is indokolt, mert ezek a hiányok nem a látássérüléssel függenek össze elsősorban. A fennálló problémák pedig segítség nélkül nem oldódnak meg, a gyermek nem „növi ki” azokat.

Az írástanulásnak egyéb nehézségei is vannak. A betűtanítás kezdeti időszakában a betűkhöz homályos jelentésárnyalatok tartoznak, nem merül fel okvetlenül a gyermek tudatában a grafikus jel hatására a fonéma emlékképe. Íráskor a gyermeknek át kell térnie az elvont beszédre, amely nem szavakat, hanem a szavak jelképeit használja.

Az „írott beszéd” még abban a vonatkozásban is absztraktabb, mint az élőbeszéd, hogy ez társ nélküli beszéd, s ez a tanulóknál egy teljesen új, szokatlan helyzet. Az írott beszéd a használóját egy intellektuálisabb cselekvésre készíti, kényszeríti: arra, hogy jobban tudatosítsa magát a beszéd folyamatot.

Az általános iskolákban legtöbb esetben kétféle időbeosztású írástanítás közül lehet választani. Az egyik az olvasástanítással együtt tanítja az írott kisbetűket. A másik a késleltetett írástanítás: sokáig csak az íráselemeket tanítja, később a formai hasonlóság alapján csoportosan létrehozza az elemekből az írott betűket. Betűforma tekintetében közismertebb a c-s kötésű, kerekbetűs írásforma, de sok helyen választják a dőlt írás tanítását. Nincsenek még számszerű adatok arról, hogy melyik előnyösebb a látássérült gyermekek számára. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy a késleltetett írástanítás alkalmazása célszerűbb. A folyóírás megtanulása – a fent említett okok miatt – olyan nehéz feladat a gyermek számára, hogy energiáinak túlnyomó részét leköti, ezáltal a tanulás egyéb területeire is előnytelenül hat. A betűforma szempontjából mindkét típusnak vannak előnyei és hátrányai is, a gyengénlátók számára ideális betűforma és kötési rendszer még kidolgozásra vár. Általánosságban kimondható, hogy a sajátos nevelési igényű gyermeket tanító pedagógus azt a típust válassza, amelyiket már tanította, vannak róla tapasztalatai. Nem ajánlott, hogy a sérült tanulóval egy időben felvállaljon egy új típusú betűtanítási metódust is.

Az első évfolyam írástanítási időszakára legyen jellemző, hogy alapos, lassú, megvalósítja sok érzéketi terület beépítését a mindennapi munkába. Az írásmozgás automatizmusának kialakítása a legfontosabb feladat. Kezdetből fogva szoktassa a látássérült gyermeket is igényességre, az önellenőrzés fontosságára. A betűírást előkészítő időszakban ugyanazok a módszertani lépések szükségesek, mint az ép látású gyermekeknél. A kéztorna, a szabályos ceruzafogás megtanítása, a rajzoló-író mozgás terjedelmének szűkítése, a vázolást segítő gyakorlatok, az íráselemek vonalrendszerbe helyezése az általánosan ismert metodika szerint történhet.

Az egyes betűk kötési módját különféle kapcsolású betűkkel szintén a mozgásemlékezetre támaszkodva célszerű tanítani. A lendületességre és a mielőbbi automatizálásra törekedve gyakran kell íratni azonos szavakat és rövid mondatokat. Akinél lehet, egyre jobban kell szorgalmazni a normál írásméret elérését. A nagy alakú betűk írása inkább rajzoló mozdulatokat kíván meg, nem fejleszti az igazi írásmozgást.

A jó közeli látásélességű és finommozgású gyengénlátó gyermek az első évfolyam végére már írhat az 1. osztályos füzettípusba, míg aliglátó, esetleg olvasótelevíziót vagy távcsőszemüveget használó társa ugyanekkor talán még 1 cm-es vonalközű speciális füzetet használ. Az írástanítás során használható segédeszközökkel a 6. fejezet foglalkozik majd.

### 2.2.3 Szövegértési, szövegalkotási teljesítmények az alapfok évfolyamaiban

A szövegértést fejlesztő pedagógiai módszerek az akadályt teremtő okok megelőzésén alapulnak. Ha az okok ismertek, könnyebb elhárításuk és megelőzésük is. Az olvasás – mint minden készség – sok gyakorlás által fejlődik. A látássérült gyermektől az olvasás erős figyelemkoncentrációt kíván, s ez fárasztó feladat számára. A lassúbb tempóban olvasó tanuló eleve kevesebb szöveget olvas el, kevesebb olvasási tapasztalatot szerez. A gyakorlási időt egy bizonyos határon túl nem lehet növelni, ezért törekedni kell a következőkre:

- Késleltetni kell a tanulók kimerülését: a gyakorlási időt pihentető és lazító gyakorlatokkal, ún. „mikropauzákkal” meg kell szakítani.
- A rendelkezésre álló időt változatosan kell felhasználni: ugyanazt a szöveget nem célszerű sokszor olvasatni, hiszen a látássérült gyermek az átlagnál jobban támaszkodik auditív memóriájára, és megjegyzi a szöveget.
- Jól olvasható betűtípust és betűméretet érdemes gyakorlási anyagnak választani.
- A célszerűen megválasztott szövegnagyítás kikísérletezésére sok időt és figyelmet kell fordítani: a szükségesnél nagyobb nagyítás a látótér viszonylagos leszűkítésével akadályozhatja az olvasás sebességének fejlődését.

- A tanulóknak meg kell tanítani azokat a „trükköket”, segítő módszereket, amelyek könnyebbé teszik munkájukat (pl. sorvezető, szövegkiemelő használata, az egész terület áttekintő vizsgálata a munka elkezdése előtt stb.).

Az olvasással, szövegfeldolgozással járó feladatokhoz a látássérült tanuló a későbbiekben is tágabb időkeretet kell, hogy kapjon. A kötelező olvasmányok elolvasásában szintén engedményt lehet tenni: az ismeretszerzés módjaként el kell fogadni a hangos könyvtárból kikölcsönzött hangkazettán való meghallgatást vagy a szülő általi felolvasást is. (Természetesen a feldolgozás már önállóan történjen!) Az irodalmi és történelmi forrásokból történő adatgyűjtés technikájának megtanítására is külön időt kell fordítani. A szótárak, lexikonok, apró betűs lábjegyzetek, ábrák, grafikonok használata a későbbi évfolyamok során sem nélkülözhető, ezért tudniuk kell felhasználni a segítő optikai segédeszközöket, újfajta technikai vívmányokat, mint pl. a kézikamerás olvasógépet, internetet, diktafont.

Elképzelhető, hogy a fent említett technikák, módszerek eleinte külön fejlesztőmunkát igényelnek a pedagógustól, és nem oldhatók meg osztálykeretben. Ilyenkor célszerű a látássérült tanuló számára külön fejlesztő alkalmakat biztosítani, és ezeken gyakoroltatni a különböző feladatokat. Ez a „befektetés” hosszú távon mindenképpen megtérül, elmaradása pedig erősen visszavetheti a fiatalt a fejlődésben.

A kommunikációs gyakorlatok közül értelemszerűen kiemelt fontosságot kell tulajdonítani azok megtanítására, gyakoroltatására, amelyek terén a látássérült fiatal hátrányban van ép látású társaival szemben. Míg remekül tud teljesíteni a beszédhangsúly, beszéddallam, tempóérzékeltetés, szünettartás terén, addig más részterületek elsajátításában odafigyelő segítséget kell kapnia. Az arcjáték, a testtartás, a gesztusok megfigyelésében és helyes alkalmazásában önállóan nem boldogul. A térköztartás szabályaira is meg kell tanítani. Fontos, hogy ezeket az ismereteket és gyakorlatokat még az alapfok éveiben megszerezze, mert serdülőkorban már nehezebb a hiányt pótolni az érzékenyebb személyiségszerkezet miatt. Az alacsony látásélességű aliglátó tanulótlól a gyakorlás ellenére sem várható el az általános iskolai teljesítmények maradéktalan teljesítése. Ők csak néhány cm-re látnak élesen, így a társuk vagy tanáruk arcminikájának, gesztusainak megfigyelése kellemetlen is lehet. Ezt a feladatot a gyermekhez érzelmileg is közelálló felnőtt vagy szülő segítségével lehet sikeresen megoldani.

#### 2.2.4 Az írásbeli szövegalkotás teljesítményei az alapfok évfolyamaiban

A kézírás használata a számítógépek rohamos terjedésével egyre inkább háttérbe szorul. Mégsem mondhatunk le arról, hogy látássérült tanítványaink megtanulják a tetszetős külalakú, lendületes, helyesírási hibáktól mentes és mások számára is jól olvasható kézírást.

- Az alapfok kezdő szakaszában leggyakoribb írásmód a másolás. Az írott szöveg másolása egyszerűbb feladat, mert a nyomtatott forma már a betűalak transzformációját is megkívánja. A gyengénlátó és aliglátó gyermek más technikával másol, mint az ép látású. Igyekszik hosszabb szövegrészt, nagyobb egységet megjegyezni egyszerre, s ezt „fejből” írja le. Ezért több hibát is vét a másolás során. Tábláról való másolásnál – látásfoktól függően – többször is ki kell mennie megnézni a leírandó szöveget. (Valójában itt sem másol, hanem emlékezetből ír.) Mindenképpen célszerű az említettek miatt számukra a másolnivalót kézbe adni a megfelelő betűméretben. Lapról vagy könyvből sem könnyebb másolni, mert más dőlésszög alkalmas az olvasáshoz, mint az íráshoz. Ez még az emelhető asztallap használata esetén sem oldható meg teljes sikerrel. A nehézségek ellenére sem szabad lemondani a másolás gyakoroltatásáról, hanem minden tanulóknál egyénileg kell megkeresni a legoptimálisabb beállítást.
- Tollbamondási szövegeknél – ha előzetes áttekintésre sor kerülhet – a látássérült tanulóknak több időre van szüksége a megfigyeléshez. A pedagógus irányíthatja e gyermek figyelmét a gyakoroltatni kívánt szövegrész kontúrozott kiemelésével. Az írástempó lassúbb fejlődése miatt célszerű a látássérültet az osztály lassabban másoló tagjaival egy csoportba helyezni. Az aliglátó

gyermeket – ha olvasótelevízió képernyője előtt ír – szinte csak egyénileg lehet ilyen jellegű feladatban foglalkoztatni. A diktálás gyakorlása is fontos, mert ezzel jól fejleszthető a hallási emlékezet terjedelme és a figyelemmegosztás képessége.

- Az emlékezetből írás minden formája jó gyakorlási lehetőséget nyújt, hiszen itt egyéni tempóban írhat a tanuló. Figyelni kell arra, hogy a tempó fokozása ne menjen a külalak rovására. Az önálló írásmunka készítése a legkreatívabb gyakorlási mód, a lassan író aliglátó gyermeknél tehetünk engedményt az írásmennyiség tekintetében.

Helyesírási problémák azoknál a szavaknál fordulnak elő a leggyakrabban, ahol a szóelemzés és a kiejtés szerinti írás nem segít. Tipikusan előforduló helyesírási hiba látássérülteknél az ékezetek elhagyása. Oka legtöbbször az, hogy a mozgásemlekezet alapján író gyermek nem szívesen szakítja meg a szóírás folyamatát. Utólag viszont már nem könnyű megkeresnie az ékezet helyét. Az ilyen, főleg aliglátó tanulókat arra érdemes rászoktatni, hogy mégis álljanak meg a szóírás közben és tegyék ki az ékezetet. E tekintetben a számukra lehet csökkenteni a követelményeket.

- Az írásművek tetszetős formai elhelyezését is külön meg kell tanítani a látássérülteknek. Ha ez nem történik meg, a füzet rendezetlen, áttekinthetetlen lesz, és ő maga sem tud benne eligazodni.

Nemcsak a matematikafüzetben kell a formához kötött feladatok írásmódját megtanulni, hanem a nyelvi és irodalmi feladatokhoz kapcsolódóan is. Bekezdések alkalmazása, párbeszéd, versek leírása, oszlopos elrendezésű feladatok esztétikus elhelyezése sok esetben előfordul.

Az írásmennyiség növekedése a felsőbb évfolyamokon elkerülhetetlen. Sajnos, ezzel együtt általában romlik az íráskép is. Az egyéni írásmód kialakulása nem mehet az olvashatóság rovására. A kezdetektől fel kell figyelni azokra a betűforma- és kötésmódbeli torzulásokra, amelyek az olvashatóságot, a megértést rontják (pl. az írott „o” és „a” hasonlósága, vagy a „b” horogvonalának elhagyása miatt „l” alakulása).

### 2.2.5 A képességfejlesztési és oktatási többletfeladatok a középfokban

Az általános iskolában megfelelően ellátott látássérült fiatal jó eséllyel indulhat neki középiskolai tanulmányainak. Ha a nyolc év során megtanulta a számára fontos kompenzációs technikákat, begyakorolta a speciális eszközök használatát, sikeresebben fog tanulni a nagyobb önállóságot elváró iskolafokozaton is.

Azok a korlátok, amelyek állapotából következően továbbra is fennállnak, törődést és odafigyelést érdemelnek. Ilyenek pl.: a testnevelési, mozgási megkötések, a speciális eszközök használatának figyelemmel kísérése.

A „kimeneti” elvárások némelyike nem teljesíthető számukra a maga egészében a következő területeken:

- Az internetes hipertextuális szövegalkotás és szövegértés különböző formáinak használata fontos követelmény. A látássérült fiatal számára egyéni segítségnyújtás szükséges az eligazodáshoz, különösen az aliglátóknak. Számukra a „beszélő” számítógép nagy segítséget adhat, sőt a pályaválasztásban is lehet befolyásoló tényező.
- Nem kívánható meg egy gyengénlátótól, hogy kéziratos adatgyűjtést végezzen pl. múzeumban, kiránduláson, állva, rossz világítási körülmények között. A diktafon használata megengedhető kell, hogy legyen. Később, otthon, megfelelő körülmények között a felvétel anyagát át tudja tenni írásba. Ugyanez vonatkozik a jegyzetkészítés hasonló formáira is.
- A könyvtárhasználat hagyományos (katalógusban) vagy újfajta (számítógépes) módjainak megtanulására önállóan nem képes egy súlyosan látássérült fiatal. A középiskola könyvtáros tanárának külön feladata kell, hogy legyen a keresés technikájának megtanítása.

- A mozgókép-kultúra és médiaismeret területén a látásos megismerés korlátai miatt időtöbblet adása szükséges egyes feladatokhoz. Bonyolultabb képi szövegek értelmezése egy alkalommal történt megtekintés után nem valószínű, hogy sikeres lesz. A közösen megnézett filmrészletek – különösen egy aliglátó fiatalnak – nem nyújtják azt az élmény- és ismeretanyagot, mint egy jól látónak. Számára lehetőséget kell biztosítani, hogy előzetesen, a megfigyelési szempontokat megkapva, megtekinthesse az elemzendő művet.
- A képkészítési feladatokban (fotózás, videofelvétel) nyilvánvalóan nehézségekkel fog szembekerülni, hiszen távoli látásának gyengesége miatt a megfelelő témaválasztást önállóan nem fogja tudni elvégezni.

Megkönnyíti a kimeneti elvárások teljesítését, ha a látássérült fiatalnak módja van tanulás-módszertani tanfolyamon/fakultáción részt venni. Sok középiskola a nulladik évfolyam során ezzel is foglalkozik. Ha az alapfok évei során nem volt lehetősége ezzel készségfejlesztési eljárással megismerkednie a tanulónak, feltétlenül érdemes alkalmat keresni az elvégzésre, akár nyári tanfolyam keretében is.

### 3. Témakörök

A látássérült tanuló számára a világ teljességéhez hozzátartozik, hogy szemészeti állapotáról valós és az életkorának, értelmi képességének megfelelő tájékozottsága legyen. Különösen azokban az esetekben fontos ez, ahol különféle korlátozásokat kell betartania a szembetegség típusa miatt.

Az ismeretek nyújtása elsősorban a szemészorvosok feladata, illetve a megfelelően tájékozódott szülőké. Mégis nagy számban gyűltek össze olyan tapasztalatok, hogy a látássérült gyermekek, fiatalok a hozzájuk közel álló pedagógusoktól (elsősorban az osztályfőnöktől, biológiatanártól) érdeklődnek bizalommal.

A tájékoztatást az ép látású osztálytársaknak is meg kell kapniuk. Számukra a legtöbb esetben nem jelent gondot nem jól látó osztálytársuk befogadása, főleg ha az együttnevelés már kezdettől megtörtént. Igazi elfogadást és segítőkészséget akkor fognak mutatni, ha ezt látják és érzékelik a felnőttek részéről is!

A gyengénlátó és aliglátó gyermek is szívesen készülődik az iskolába (ha iskolaérett), és szeretne tanulni. Az iskolában történő dolgok újak, érdekesek, s ha szakszerű segítséget kap, megfelelően teljesíthető is. Az iskolai tananyagok témaköreiben szinte sohasem fordul elő olyan ismeret, olvasmány, vers stb., amely személyiségében sértené, megbántaná a rosszul látó iskolást. (Jellemző példa a „Vak Csiha furulyája” c. Móra Ferenc-olvasmány, amelynél fel sem merül a főhős összehasonlítása az osztályban tanuló majdnem vak gyermekkel.)

A tapasztalatok szerint a drámajátékok mindegyikébe is bevonhatók – bár kommunikációs képességeik némelyike korlátozott (lásd 2.2.3 pont); egyedül a szem eltakarásával járó vagy sötét teremben végzett gyakorlatokat nem szeretik. Az egyéni érzékenység figyelembevételével ezek a helyzetek általában jól elkerülhetők, megoldhatók.

A felső tagozatos tantárgyak kerettanterveiben előfordulhatnak olyan tananyagrészek, amelyeket nagyobb óvatossággal kell kezelni. A serdülő fiatal érzékenysége fokozódik, önmaga elfogadása problémássá válik. Ez hatványozottan jelentkezik a látássérülteknél. Fogyatékoságtudata erősödhet, hajlamos pesszimistán kezelni állapotát.

A „Testi és lelki egészség” témaköreiben a szembetegségek tárgyalása nem kerülhető meg, különös tekintettel a romló tendenciájúakra. A megfelelő tárgyalási mód kiválasztása függ az érintett fiatal személyiségének jellegétől, illetve a közösség egyéb jellemzőitől is.

Az egészséges életmódra való nevelés feltétele az alapvető élettani és egészségügyi tájékozottság. El kell fogadtatni a látásvédelmi mozgáskorlátozásokat, hiszen semmiféle testi fájdalom vagy más szokatlan érzet nem jelzi számukra veszélyeztetettségüket.

A dohányzás, alkohol- és drogfogyasztás is súlyosan veszélyezteti a látást (is), ezért nem lehet eleget hangsúlyozni számukra az elkerülés jelentőségét.

Ugyancsak megkerülhetetlen az öröklődés szabályainak ismertetése a „Genetika, ökológia, evolúció” modulban. Az öröklődő szembetegségek száma ugyan nem nagy, mégis előfordulhat, hogy a téma kifejtését nem lehet mellőzni. A tudatos családtervezés jelentőségét azért is kell a középfok évfolyamain tárgyalni, mert a felsőfokú tanulmányok során erről már biztosan nem fognak hallani.

Szükséges lenne több olyan témakört is beemelni a modulok rendszerébe, amelyek a látássérült fiatalok számára alapvető fontosságúak, de az ép látású társaknak is hasznára válhatnak:

- Az egészségmegőrző tevékenységek állandó és következetes gyakoroltatása mindaddig fontos, míg szokássá és igényüké válik (látásvédelem, szemhigiénia, izomlazító gyakorlatok végzése, a gerincoszlop védelme, egészséges táplálkozás stb.).
- Kompenzációs technikák megtanítása, amelyek a könnyebb ismeretszerzést, tájékozódást, önkiszolgálást stb. segítik
- Veszélyhelyzetek felismerése és kivédése, a baleseti lehetőségek tudatos elkerülése
- A kulturált öltözködés, étkezés, viselkedés normarendszere, igényes követelménytámasztás önmagával szemben
- Az érdekvédelem társadalmi és jogi lehetőségei, érdekvédelmi civil szervezetek, a sajátos nevelési igényből és az egészségkárosodásból következő jogok, lehetőségek megismerése

A felsorolt ajánlások azért általánosabb jellegűek és nem mindig kapcsolódnak konkrétan egy-egy témakörhöz, mert a pedagógus belátása szerint, látássérült tanulókat megismerve rugalmasan alkalmazhatja azokat. A megtárgyalandó témák köre és mélysége nagymértékben függ az adott korosztálytól, a tanulók összetételétől, esetlegesen az osztályba járó más típusú sérült gyermek/fiatal jelenlététől is.

## 4. Tanulásszervezési formák

A tanulásszervezési módok közül leggyakrabban a *frontális óravezetést* használják a pedagógusok – alap- és középfokon is ez jellemző. E mód az egységes oktatás lehetőségét teremti meg, de a feltételeit nem. Ugyanis csak azok a tanulók haladnak együtt a pedagógussal, akik tudnak és akarnak együtt haladni. Az alaphelyzet lényege az egységesség, a klasszikus tantermi tanár-diák elhelyezkedés.

A látássérült tanuló számára egy jól megtervezett, érdeklődést keltő, „előadásszerű” frontális ismeretnyújtó órarészlet hasznos lehet. Hallási figyelmének fejlettsége folytán az információk befogadása nem jelent nehézséget, a vizuális elterelő ingerek pedig nem lépnek fel.

Az előadást kísérő szemléltetés, táblára kerülő vázlat esetén mindig figyelemmel kell lenni a szemészeti állapotából adódó követelményekre. (A szemléltetési követelmények, ajánlások a 6. fejezetben következnek.) A látássérült tanulók között is előfordul olyan, aki figyelemzavarral küzd. E téren pedagógiai kezelésük nem különbözik az ép látású társakétól.

Az *egyéni munka* során az egyes tanulók önállóan megoldandó egyéni feladatokat kapnak. Gyakori változat az egyedül végzett munka. Ez a változat a gyengénlátó gyermek számára is csak akkor hasznos, ha a munkavégzésben egyénre szabott segítséget kaphat. Rétegmunka esetén a képességszint és a feladatok összeillesztése sok előzetes megfigyelést és tapasztalatgyűjtést kíván a pedagógustól. Ke-



rülni kell a „skatulyázás” jellegű feladat kijelölést. A tanár által irányított individualizált munka komoly eszközbeli feltételei miatt ritkán tud megvalósulni a magyar közoktatásban (programozott anyagok, oktatócsomag, elektronikus eszközök stb.).

Az egyéni munkavégzés bármelyik formájánál a látássérült tanuló számára azokat a láthatósági követelményeket kell biztosítani, amelyeket minden más esetben is. A megvilágítási körülmények, a feladatlap mérete és betűtípusa, az írásbeli feladatvégzéshez elegendő hely éppúgy fontos, mint az esetlegesen felhasználandó forrásmunkák megfelelő hozzáférhetősége és nyomtatási kivitelezettsége.

*Páros munkát* a pár tagjainak akkor érdemes adni, ha mindketten akarnak és tudnak a közös munka szabályai szerint egymással dolgozni. A tapasztalati eredmények azt mutatják, hogy a munkavégzés akkor a legsikeresebb, ha a párok kialakítása/kialakulása rokonszenvi alapon történik, és tanulmányi tekintetben csekély a tagok közötti különbség.

Ez a munkaforma tehát a pedagógus részéről nemcsak alapos szaktárgyi felkészülést kíván meg, hanem a gyerekcsoport alapos ismeretét is feltételezi. Tudnia kell, hogy látássérült tanítványával milyen kapcsolatban vannak a társai, és tudásszintje alapján melyik másik, ép látású társával lesz sikeres a feladatmegoldásuk.

Nehéz feladat egy aliglátó gyermeket páros munkába vonni, ha a feladatvégzés előtti utasításokat lapról kell elolvasni, közösen. Ez technikailag kivitelezhetetlen, mert olvasótelevízió vagy távcsőszemüveg használata mellett csak egyénileg tud dolgozni. Szerencsésebb ilyenkor a feladatmegosztásra törekedni, illetve úgy strukturálni a munkát, hogy a pár mindkét tagja a számára fejlesztőbb részt végezze. Kísérlet, megfigyelés, modellezés esetén a pár látássérült tagja tanári figyelemirányító segítséget kell, hogy kapjon. Nem várhatjuk el az ép látású társtól, hogy segítsen értelmezni a látottakat, irányítsa társa figyelmét. A látássérült tanulók egy részének finommotorikája is fejletlen. Előfordulhat, hogy manipulációs jellegű feladatvégzésnél ép látású társa végzi el helyette a közös feladatot. Fontos, hogy a pedagógus előre végiggondolja tanítványai ismeretében, hogy a párnak milyen jellegű munkát tud biztosítani.

E nehézségek ellenére is érdemes a páros munkaformákat alkalmazni a gyermekcsoportoknál. Egy-más kölcsönös segítése, az alkalmazkodás megélése értékes nevelési lehetőségeket nyújt.

*Csoportos feladatvégzésnél* néhány, általában 3–6 tanuló old meg kapott vagy önállóan vállalt feladatot. A munka során a tagok között kölcsönös függési, felelősségi és ellenőrzési viszonyok jönnek létre. Ezek a kiegyensúlyozott viszonyok inkább kibontakozhatnak, ha a csoportnak nincs formálisan kijelölt vagy megválasztott vezetője. Ez szerencsésebb, mert az egyes tevékenységek, feladatok „szakértői” rendszere alakul ki a csoport fejlődésének folyamatában.

A látássérült egyén helyének, feladatának megtalálása a csoporton belül eleinte nem bízható a társakra, hiszen ők nem ismerik úgy a képességeit, munkabírását stb., mint a pedagógusa. Ezért eleinte segíteni kell a gyerekeket abban, hogy a feladatok elosztása reális és ne a személyiséget megbántó módon történjen. Fontos, hogy a látássérült tanuló is kifejtse, hogy mit szeretne elvégezni, mi az, amiről úgy érzi, hogy meghaladja erejét. Amennyiben ellenőrző jellegű feladatot is kap, tisztázni érdemes, hogy el tudja-e látni egyedül, vagy segítséget igényel.

Amennyiben a csoportmunka ideálisan szervezett és sikeres, minden egyes tagra és az osztályra is rendkívül jó hatással van. A tagok – és köztük a látássérült is – megtanulnak figyelni, hallgatni egymásra, gyakorlatot szereznek a munkamegosztásban, az idővel való gazdálkodásban, és élményeket szerezhetnek a konfliktusok kortárs csoportokban való megoldásának módjairól. A pedagógus fontos feladata, főleg alsó tagozaton a dominánsan indirekt irányítási forma megtanulása. A befektetés azonban mindenképpen megtérül, ha nem is azonnal és látványosan, mert egészen új oldalról ismerheti meg tanítványait.

A látássérült tanulóval egyénileg is érdemes megbeszélni a különböző munkaformák során összegyűlt gondolatait. Értékes segítséget kaphat a pedagógus, ha elraktározza magának ezeket az infor-

mációkat, hiszen ő „nem láthat tanítványa szemével”, csak meglévő tapasztalataira és a szakirodalomra támaszkodhat, amely az egyéni esetek mindegyikére nem adhat receptet. Legjobban az érdekelt tudja elmondani, hogy számára mi okozott nehézséget, mi nem volt eléggé szemléletes, hol érték kudarcok. Ezeket a kis „munkamegbeszéléseket” a tapasztalatok szerint a gyerekek nagyon szeretik (harmonikus tanár-diák kapcsolat esetén), és sok segítséget tudnak adni a pedagógusnak a sikeres bánásmód kialakításához.

## 5. A tanulási folyamat keretében alkalmazott módszerek

A pedagógiai módszerek sokféleképpen csoportosíthatók:

- az információk forrása szerint;
- az oktatás logikai iránya alapján;
- a tanulási munka irányításának szempontja alapján;
- a didaktikai feladatok szerint;
- a tanulók által végzett megismerő tevékenység szerint.

Egyik felosztás sem teszi lehetővé a módszerek teljességének besorolását, és egy módszer több helyre is elhelyezhető.

Az előadás, a magyarázat, az elbeszélés, a megbeszélés módszere nagyrészt a frontális óravezetési formáknál fordul elő, ezek tanulásszervezési jellemzői a látássérültekkel kapcsolatban a 4. részben ismertetésre kerültek.

A tanulók által előadott *kiselőadás* olyan szóbeli közlési módszer, amelynek során a tananyagot tartalmazó összefüggő közlés nem a tanártól, hanem a tanulótól származik. Ez a módszer a látássérült tanuló esetében csak nagy körültekintéssel alkalmazható. Fontos a fokozatosság elvét betartani, először csak kisebb részeket kijelölni az önálló ismertetésre. A többszöri ellenőrzést sem lehet elhanyagolni a felkészülés során. Segítséget kell nyújtani a tanulónak abban is, hogy milyen körből gyűjtsön tény- és szemléltetőanyagokat, hiszen a könyvtárban való önálló tájékozódás, kutatómunka végzése sem magától értetődő számára.

Jó értelmi képességű látássérült tanuló a tapasztalatok szerint élvezetes előadást tud tartani, hiszen a „fejében” van az ismeretanyag, nem mélyed a jegyzeteibe. A szemléltetőanyag alkalmazásában jó, ha osztálytárs segítségét veheti igénybe, pl. a vetítő élesre állításánál.

A sikeres beszámoló hozadéka nemcsak az, hogy a tananyagban sikerült elmélyednie, hanem az is, hogy e téren is egyenrangú lehet ép látású társaival. Mintát kap arra, hogyan tud nehézségei ellenére is minőségi munkát produkálni.

A *vita* olyan dialogikus szóbeli közlési módszer, amelyben a tanulók viszonylag nagyfokú önállóságot élveznek, a pedagógus pedig mintegy a „háttérből” irányítja a vita menetét. A vita módszerének hármasszempontja van: fejleszti a logikai készséget, morális tulajdonságokat épít, intellektuális szempontból is segíti a tanulók fejlődését. A vitában való részvétel a gyengénlátó és aliglátó gyerekeknek két okból lehet problémás:

- A vitában nem rendelkeznek társaikhoz mérten elegendő mennyiségű tapasztalattal egyes kérdésekben.
- Nincs módja megfigyelni a metakommunikációs jelenségeket, így félreérthető helyzetekbe kerülhet.

Ilyen esetekben nélkülözhetetlen a pedagógus tapintatos, félreértéseket tisztázó beavatkozása.

A *projekt módszer* a tanulók érdeklődésére, a tanár és a diákok közös tevékenységére építő eljárás, a megismerési folyamatot komplex feladatok sorozataként szervezi meg.

Megkülönböztető jegye a nagyfokú szabadság, mivel a cél sohasem a „direkt” tanulás, hanem valamilyen produktum létrehozása. A résztvevők számára nagyfokú tanulói önállóságot tesz lehetővé, de igényli a tantervi keretek megbontását, és nehezen illeszthető a szokásos szervezeti formák és keretek közé.

A látássérült gyermekek a csoportmunkánál leírt sajátosságok (lásd: 4. fejezet) figyelembevételével valószínűleg jól foglalkoztathatók a projekt módszer keretében is. Mivel ezeket a munkaformákat még az alternatív iskolák közül is kevesen alkalmazzák, nincs megfelelő mennyiségű tapasztalat a látássérültekkel kapcsolatban. Mivel ezek a módszerek hozzájárulnak az osztályon belüli kapcsolatok kialakításához, az önértékelés fejlődéséhez, az iskolával szembeni pozitív attitűd megerősödéséhez, mindenképpen hasznosak lehetnek a látássérült fiatalok számára is.

A *drámajáték* (szimuláció, szerepjáték) olyan oktatási módszer, amelyben a tanulók tapasztalati tanulás révén fogalmakat, eseményeket, jelenségeket sajátítanak el, tevékenységeket gyakorolnak be.

A megvalósulási forma történhet spontánul, helyben rögtönözve, vagy előzetes felkészülés alapján.

Az aliglátó és gyengénlátó gyermeknek kevesebb vizuális tapasztalata van az őt körülvevő világról. Egy-egy helyzetgyakorlat során nem rendelkezik olyan széles megformálási repertoárral, mint ép látású társai. Az eljátszandó szituációt verbálisan jól megértheti, megformálhatja – ebben sokszor jobb is társainál. De elképzelhető, hogy arcmimikája, gesztusai, testtartása nem tudja kongruenssé tenni az általa megformált szereplőt. Az értékelés során ilyen esetekben nem nélkülözhető a tapintatos megközelítés.

Ha van lehetőség az előzetes felkészülésre a szerep megformálásához, talán könnyebb a helyzet. Néhány filmrészlet, irodalmi leírás segíthet a kiválasztott szereplő megformálásában, mert mintát ad a látássérült gyerekeknek, hogy hogyan készüljön fel helyesen. Természetesen ehhez is szükséges a tantárgyat/foglalkozást vezető tanár aktív segítsége.

*Riport, interjú* készítésénél sikerrel dolgozhatnak látássérült tanítványaink. A technika kezelése valószínűleg nem okoz gondot számukra, ha korábban már volt lehetőségük riportkészítésre való magnetofon használata. Videokamera alkalmazásánál a megfelelő képbeállítás megkeresése lehet az ép látású társ, az „operatőr” dolga. A kiselőadáshoz hasonlóan a kérdések sorrendjének fejben tartása általában sikeres, mert auditív memóriájuk fejlettebb. A technikai utómunkálatokban (vágás, szöveg-alámondás) éppúgy segítséget igényelnek, mint a többi látásos típusú feladatban.

Az *olvasási technika fejlesztése* nem csak az alapfokú oktatás feladata. Kidolgozott feladatsorok általában az alsó négy osztályfokra vannak, de nehezebb szövegek alkalmazásával maguk a gyakorlat-sorok adaptálhatók felsőbb évfolyamokra is. Hasznos technikai gyakorlatok lehetnek az alábbiak:

- A szó- és mondatfelismerés pontosságának, gyorsaságának fejlesztése
- Szóképek, szó szerkezetek egységben láttatása
- Az egy soron belüli összetartozó szó csoportok egységben láttatása
- A sorugrásos szemmozgás gyakorlása
- Szó- és mondatpiramisok olvastatása
- Válogatás, csoportosítás szövegből, szóhalmazból
- Többmondatos gondolat egységek megszakítás nélküli végigolvasása
- „Skimming” (lefölözés): hosszabb szövegrészek lényeges mondanivalójának gyors áttekintése
- „Skipping” (mazsolázás): meghatározott szövegrészek kikeresése

E gyakorlatok nemcsak az anyanyelvi tantárgyak szóanyagából válogatódhatnak ki, hanem pl. a természettudományos tárgyakéból is. Megint fontos hangsúlyozni, hogy az effajta készségfejlesztés

nem csak a látássérült fiataloknak válik hasznára! A gyakorlatokhoz tartozó szemléltetési javaslatok a 6. fejezetben találhatóak.

## 5.1 A pedagógustól elvárható magatartásformák

A látássérült gyermek és fiatal nem igényel semmiféle „különleges bánásformát”. Társaihoz hasonlóan elsősorban ő is gyermek, illetve fiatal, de olyan, aki rosszabbul lát, ezért bizonyos szituációkban nehezebb helyzetben van. Fontos számára a segítőkész, toleráns környezet. De ha az együttérzés túlzásokba esik, kárára lehet személyisége alakulásának.

Nagy a bizonytalanság a pedagógusokban a gyengénlátók és aliglátók látásának terhelhetősége tekintetében. A megfelelő körülmények között dolgoztatott szem állapotának nem árt a terhelés. (Segítő eszközökről a 6. fejezetben történik említés.) Célszerű a tanároknak megismerkedni azokkal a feladatsorokkal, amelyek a látóképesség fejlesztését és a szem pihentetését szolgálják, hiszen ezek az ép látású társaknak is hasznára válhatnak. Csak felsorolásszerűen a legfontosabbak:

- A szemmozgató gyakorlatok különféle változatai („szemtornák”)
- Az olvasás- és írásmunkák szüneteiben ülve végezhető izomlazító gyakorlatok
- Tanulás előtt bemelegítő, ráhangoló gyakorlatok („agytorna”)
- Tanulás közben néhány perces megszakítást igénylő, az egész testet átmozgató torna
- Általános relaxáció

A látássérült tanítvány nevelésében kiemelkedő fontosságú a rendre és önállóságra való szoktatás. Az ép látású ember a szemével tájékozódik holmija között, míg a látássérült a tapintására és emlékezetére tud hagyatkozni, ha valamit keres. Ha rendet tart és mindent következetesen a helyére tesz vissza, képes kompenzálni gyenge látását. De ezt az iskolában is tanítani és gyakoroltatni kell, nemcsak otthon. Segítő ötleteket kell kapnia pl. ahhoz, hogyan csoportosítsa tanszereit, és hogyan kérjen segítséget környezetétől, ha valamit nem talál. A közösségi élet és közösségi viselkedés szokásrendszerét is csak a pedagógusaitól tanulhatja meg a társakon kívül. Szerencsés esetben már az óvodából hozza magával az alapvető tudnivalókat, középfokú intézménybe lépéskor pedig már az általános iskolából.

A gyengénlátó és aliglátó gyermek is különféle személyiségvonásokkal rendelkezik, éppúgy, mint ép látású társai. Alaptemperamentumát a látásprobléma nem változtatja meg, de sok kedvező tulajdonságát a jó irányú, befolyásoló fejlesztés felszínre tudja hozni. Miben tud a pedagógus segítségére lenni a személyiségfejlesztés során?

- Az akaraterő fejlesztése talán a legfontosabb reális célok kitűzésével és a belső motiváció erősítésével.
- Kisebb lépésekben megvalósított, fokozatosan növelt terhelés szükséges számára is egyénre szabott követelmények által.
- Reális önértékelés úgy alakulhat ki benne, ha a pozitív tulajdonságai mellett a hibáiról is valós visszajelzéseket kap.
- Az önbizalom erősítése és fejlesztése fontos nevelési stratégia: mindenképpen találni kell számára olyan területet, ahol sikerhez juthat.
- A személyiség bázisa az önérzet: a belső és külső értékek ismerete, és az értékekhez való ragaszkodás. A látássérült gyermek és fiatal önérzetét is csak erősíteni és építeni szabad, rombolni és megalázni sohasem. (Bár ez nem is jellemző a látássérült tanulót felvállaló pedagógusra!) A foglalkozástudat pozitív feldolgozásának is az önérzet a gerince.

Végül nagyon fontos a látássérülteket tanító pedagógusoknak elfogadni azt, hogy a látássérült emberek egész életükben többleterőfeszítésre vannak kényszerítve, ha az épekéhez hasonló teljesítményt akarnak felmutatni. A túlzott segítség, kiszolgálás, elnéző követelmények nem segítik őket cél-

jaik elérésében. Önsajnálatot, kényelemszeretetet, önállótlanyságot nevelnek ki bennük – holott önállóságra, elszántságra, jó értelemben vett makacsságra van szükségük.

## 5.2 A tanulócsoporth nem sérült tagjaitól elvárható magatartásformák

Az általános iskolába kerülő gyengénlátó vagy aliglátó gyermek szerencsés helyzetben van akkor, ha óvodás társai némelyikével kerülhet egy iskolai csoportba. Így legalább egy „biztos támpont” lesz az életében a sok ismeretlen dolog között. Az integrációban nevelkedő gyerekek körében szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy döntően a pedagógus, a tantestület hozzáállásán múlik, hogy a látássérült milyen bánásmódban fog részesülni. Ha csak kötelező feladatként kapták meg a sérült gyermek befogadását, ez az attitűd az osztálytársaknál is meg fog jelenni. Nyűgnek érzik majd a látásában korlátozott társuk segítségét, kísérgetését, nem szívesen választják csoportbeli társuknak stb.

Mindezek elkerülése érdekében fontos a jól előkészített integráció, amelyből az osztálytársak felkészítése sem maradhat ki. Mit tehet a pedagógus azért, hogy tanítványai megértéssel és szeretettel fogadják sérült társukat?

- A társak számára az életkori szintnek megfelelően el kell magyarázni, hogy miért kerül a csoportba látássérült gyermek. Kisebb korú gyermekeknek mesébe ágyazva, történetbe szöve lehet a dolgról beszélni. Nem szükséges részleteiben tárgyalni a látássérülés kórfelmáját (hiszen ez ijesztő is lehet a társaknak), de fontos tájékoztatni őket a balesetvédelmi korlátozásokról.
- Az osztálytanító – miután tájékozódott a látássérült tanítványa diagnózisához tartozó pedagógiai konzekvenciákról – konkrétan mondja el a többi gyerekeknek, hogy miben vár társuk majd segítséget. Pl. ha színvak, hogyan tudnak neki segíteni egy drámajáték-szituációban, ahol a ruhadarabok színéről esik szó, stb.
- A tájékoztatásba be lehet vonni a gyermek szüleit, korábbi utazótanárait is.
- A pedagógus figyelje meg, hogy ép látású tanítványai nem viszik-e túlzásba társuk gyámolítását, pl. vezetgetéssel, túlzott kiszolgálással. Ezzel ugyanis a kelleténél erősebb fogyatékoságtudatot erősítenek benne.
- Fontos, hogy a látássérülés kérdése ne legyen túlzottan előtérbe helyezve, a fő kérdések megbeszélése után a normális mederben folyjék tovább a napi munka. Igyekezzenek minél természetesebben elfogadtatni a gyerekekkel a látásvesztés tényét!
- Magasabb életkori csoportnál hasznos lehet az ún. „szimulációs szemüvegek”-kel történő gyakorlás. Ez a segédeszköz megközelítőleg olyan látási képet hoz létre a szemüveg lencsájén keresztül, ahogyan egy aliglátó vagy gyengénlátó láthat. Kipróbálhatják az ép látású gyerekek (és a tanárok is!), mennyit lát egy szürkehályogos vagy csőlátó társuk.
- Lehetséges, hogy akad az osztálytársak között másféle sérült gyermek is. Így még inkább természetes lehet, hogy mindenkinek lehetnek előnyei és hátrányai.
- A látássérült tanuló személyiségvonásai között is akadhat olyan, amelyek a közösségbeli összeférést gátolhatja (pl. csúfolódási, árulkodási hajlam, fokozott agresszivitás, akaratgyengeség stb.). Fontos tisztázni a gyermekcsoporttal, hogy e tulajdonságok nem függenek össze a látássérülés tényével.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy elsősorban a felnőttek fogadókészségén és hozzáállásán múlik, milyen sorsa lesz a látássérült tanulóknak az integrált oktatási körülmények között. Esetlegesen előfordulhat, hogy elmérgesednek kisebb-nagyobb problémák az ép látású társak vagy a tanárok és a látássérült gyermek között. Ilyen esetben érdemes mediátort – az osztályfőnököt, a drámatanárt, esetleg az iskolapszichológust – szerezni a nehézségek megoldására.

## 6. Eszközök

Az oktatási eszközök jelentős része a látássérülteknél is ugyanúgy használható, mint az ép látásúaknál. Nyilvánvaló, hogy egy demonstrációs eszköz (pl. egy nyelvtani falitábla vagy egy szervrendszerekről szóló fóliakép) egyetlen látássérült tanítvány kedvéért nem rendelhető meg/gyártatható le pl. tízszeres nagyítású méretben. Ilyenkor az az ésszerű megoldás, hogy a látássérült tanuló számára biztosítjuk az optimális láthatóságot: esetünkben megfelelő magasságba helyezéssel, kézbevehetőséggel stb.

Az eszközök egy részénél a használati módban, a körülményben vagy a használati gyakoriság terén találunk eltérést. Egyes eszközöket kevés módosítással használatra alkalmassá lehet tenni, és vannak olyan különleges eszközök is, amelyek kifejezetten a látássérülteknek szükségesek.

Csak címszavakban sorolhatók fel azok a tágabb értelemben vett „segédeszközök”, amelyek az integrációt vállaló intézmények számára azért fontosak, hogy az épületben, a tanteremben is komfortosan érezhessék magukat a sérült tanulók. Ezek nagy részének beszerzése (átalakítása) a többségi csoport számára sem hátrányos. Ilyenek:

- Világos vagy jól megvilágított helyiségek
- Sötét színűre festett, kissé érdes felületű vonalazás és rácsozat nélküli falitábla
- Lágy és jól tapadó anyagú, vastag nyomatékot adó táblakréta
- Applikációs képek, falitáblák számára balesetveszély-mentesen elhelyezhető állvány
- Jó minőségű, széles, falra rögzített vetítővászon jó megközelíthetőséggel
- A természettudományi kísérletek bemutatásához biztonságos, elkülönített térség (üveg- vagy plexifallal elválasztva)
- Videokivetítő vagy nagyobb képernyős televíziókészülék jó megközelíthetőséggel
- Élénk színű felfestések a lépcsők végének jelzésére stb.

### 6.1 A látássérült tanulók számára kis átalakítással használható tanulói segédletek

- Hívóképek, betű-, szótag- és szóképek

Biztosítani kell a jól láthatóságot kontúrozással, kézbeadhatósággal. A papír anyaga tükröződésmentes, keményebb karton legyen.

- Helyesírási táblázatok, szójegyzékek

Megfelelő méretű és típusú betűvel legyen nyomtatva, a szintévesztők és színvakok miatt a kiemelések ne színekkel történjenek! A gyakran használt táblázatokat érdemes műanyag fóliával borítani.

- Feladatlapok, táblázatok, folyamatábrák stb.

A látássérüléshez igazodva kell a megfelelő méretet kiválasztani. Nagyító másológép segítségével, szövegkiemelő toll használatával lehet a lényegkiemelésben segíteni.

- Tanulói atlasz

A túlszűfoltosága miatt nehezen áttekinthető térképek könnyebb értelmezhetőségét segíteni lehet a következőkkel: a fő tájékozdási pontok átrajzolása vastag fóliaíró rosttollal, tájegységek nevének bekeretezése, égtájak rövidítésének beírása.

- Személyi számítógép

Nagyított képernyő és beépített nagyítóprogramok segítségével kiválasztható a látássérüléshez alkalmazkodó legideálisabb beállítás.

## 6.2 A látássérült tanulók számára kis módosítással használható tanári segédletek

- Szemléltetésre használható képek, falitáblák

A valóság szemléltetését helyettesítő ábrák részéről követelmény, hogy mérete, színezése és kontrasztossága feleljen meg a látássérült tanuló látóképességének. Elhelyezésükkor gondoskodni kell a tükrözésmentes, kellő mértékű megvilágításról, a jó megközelíthetőségről.

- Tárgyak, modellek

A közletről megsejmelhető, kézbe vehető preparátumoknál fontos követelmény a méretazonos, valóság-hű megközelítés. Az apró részletek megfigyelését segítheti erős nagyító vagy az olvasótelevízió.

- Falitérkép, földgömb

A sok részletet tartalmazó, gyenge kontrasztú, apró betűs szövegű térképeken nagyon nehéz a tájékozódás a látássérültek számára. A megoldást a leegyszerűsített, csak a lényeg tartalmazó térkép-vázlatok használata jelenti, hasonlóan az egyéni atlasznál leírtakhoz.

- Táblai szemléltető rajzok

A táblára írt betűk nagysága és nyomatéka (vastagsága) jól olvasható legyen a gyengén látók számára. A táblakép rajza külön feladatlapon is a tanuló kezébe adható.

- Írásvetítő, diavetítő, epidiaszkóp

A látássérült tanuló szemmagasságában, egészen közel ültetve, teljes elsötétítés mellett alkalmazható csak. A vetített kép legyen éles, jól kontúrozott, férjen be a látótérbe. A fólia megírásához „M” vastagságú toll ajánlott.

- Videofilm-vetítő

A televízió-képernyő nagyságú vetítőfelület esetén a látássérült gyermeknek egészen közel kell elhelyezkednie a képhez. Nagyképernyős kivetítőnél szerencsés egyénileg a laptop elé ültetni. Egyes részletek alaposabb megfigyeléséhez célszerű a képet kimerevíteni.

## 6.3 Speciális segédletek a látássérült tanulók számára

- Emelhető lapú speciális tanulóasztal

Az állítható dőlésszögű asztallap olvasáshoz, íráshoz egyaránt átállítható, magassága a tanuló növekedéséhez igazítható. Használatával megelőzhető a gerincdeformitások.

- Tapadófólia

Az emelt lapú padon lévő könyvek, munkafüzetek, feladatlapok megmaradását elősegítő műanyag lap.

- Helyi megvilágítást adó kifestőszékű lámpa

Némely szembetegség esetén a tanuló számára így biztosítható a fokozott fényigény. Felszerelését befolyásolja, hogy a tanuló melyik kezével ír, mert a fénynek a másik oldalról kell jönnie.

- Könyvtartó állvány

Kis helyigényű, összecukható szerkezet, másoláshoz jól használható, az emelhető padot pótolhatja olvasásnál.

- Vastag nyomatékot adó ceruzák és tollak

Főleg az aliglátó tanulók használják ezeket az írásmunkák jobb visszaolvashatósága miatt.

- Speciális vonalazású, nagyobb vonalközű, halványsárga színű füzet

Az írástanulás gyakorló időszakában használatos füzetek vonalas és négyzetrácsos kivitelben, többféle vonaltávolsággal.

- Egyénre adaptált speciális füzetek

Az aliglátók számára készülő, egy-egy gyermek különleges igényeit kielégítő fénymásolással és spirálozással előállított füzet. Vonalas és négyzetrácsos változat mellett hangjegy- és szótárfüzet is készíthető ilyen eljárással.

- Sorjelző  
Az olvasás sortartását segítő, „ablakos” kivitelben is elkészíthető segédeszköz.
- Speciális vonalzó és körző  
Aliglátó tanulók számára jól használható eszközök rajz- és táblázatkészítéshez.
- Optikai segédeszközök
  - Olvasótelevízió: egyéni olvasáshoz, íráshoz és szemléltetéshez használható készülék. Kicsinyített, hordozható változata az akkumulátorról is működtethető kézikamerás olvasókészülék. Az olvasótelevízióknak létezik olyan fajtája, amelyik rendelkezik távoli kamerabeállítással is.
  - Asztali nagyító: a munkaasztal lapjához rögzíthető szerkezeten keresztül nézve könnyebb elvégezni aprólékos, jó közeli látást igénylő feladatokat (pl. varrás, szétválogatás).
  - Távcsőszemüveg: az aliglátók számára könnyen hordozható, szövegolvasást megkönnyítő nagyító szerkezet.
  - Fejre erősíthető vagy szemüvegkeretre rögzíthető nagyítókészülék: használatának előnye, hogy mindkét kezét szabadon hagyja a munkálkodás számára.
  - Lapnagyító: kis nagyítóerejű, de az egész könyvdalt lefedő segédeszköz.
  - Egyszemes nagyító: ma már számtalan változata létezik, világítással is rendelkezik néhány típusa.

## 7. Értékelés

Az értékelés információkat ad arról, hogy a tanítás során mely célokat milyen szinten sikerült elérni. De nemcsak a célokról lehet információkat nyerni, hanem arról is meg lehet győződni, hogy jól működött-e a program, megfelelőek voltak-e a tanulók tanulási tapasztalatai, illetve a tanulási stratégia.

A pedagógiai értékelés sokféle funkciót tölt be az általános visszacsatoláson túl: feltárja a helyzetet (diagnosztikus értékelés), segít a folyamatok korrigálásában (formatív értékelés), minősít, szelektál (szummatív értékelés).

A látássérült gyermekek és az ép látásúak között nagyobb különbségek lehetnek egy osztálycsoporton belül értékelési szempontból is. Az érzékszervi károsodáson túl is sok, különféle eredetű különbség sorakoztatható fel. Ilyenek pl.:

- Túlkorosság (koraszülöttség, műtétek miatti későbbi beiskolázás)
- Enyhe agyi funkciózavar miatt fennálló nyugtalanság, részképességzavar
- Csatlakozó fogyatékoság (mozgás-, hallászavar, értelmi képességbeli probléma stb.)

A látássérült gyermek teljesítményének értékelése azért különösen nehéz, mert a pedagógus számára nincs igazán objektív összehasonlítási alap. Nagyon nagy gyakorlatot kíván annak megítélése, hogy a tanuló egy-egy területen önmagához képest hogyan teljesített? Mi várható el tőle? Tudna-e nagyobb erőfeszítést tenni, vagy képességei maximumát nyújtotta?

Talán kulcsszó lehet az „önmagához mért erőfeszítés”. Az induló állapothoz képest látható fejlődés, a többletenergia megmutatkozása. A látássérült tanuló személyiség szerkezetének megismerése jó kiindulópont lehet a reális értékeléshez.



A leggyakoribb értékelési és mérési eszközök, amelyek az alsó- és középfokon használatosak, módosításokkal alkalmazhatók a látássérülteknél is. Természetesen itt is érvényesíteni kell azokat a látathatósági kritériumokat, amelyeket az iskoláztatás minden más területén is.

Az alapfok kezdő szakaszában a kisgyermek (és a szülők) számára fontos a külső értékelés látathatóvá tétele, pl. léptetőtábla, matricás füzet stb. alkalmazásával. Célszerű nemcsak a szigorúan vett tanulási eredményeket, hanem a szociális készségekben elért fejlődést is nyilvánossá tenni. Ezen a területen ugyanis a látássérült gyermek ugyanolyan eséllyel tud teljesíteni, mint ép látású társai.

A füzetekbe, feladatlapokra írt pár mondatos értékelés indoklásában a tanulót az érdemjegyhez képest több információval lehet ellátni. A javítás látathatósági követelményeinek eleget kell tenni, különben a gyermek nem tudja elolvasni azt.

Törekedni kell a valós és reális megközelítésre: a gyermekek ugyanis pontosan tudják osztályzatok nélkül is, hogy tudásuk hol helyezkedik el az osztálytársak sorában. Rosszul értelmezett kíméletből nem szabad a gyengénlátó és aliglátó tanulót hamisan értékelni.

Sokféle gyakorlattal lehet az önismeretet fejleszteni: ezek az önértékelés fejlődése szempontjából is hasznosak.

A sikeres teljesítéshez az írásbeli felméréseknél szintén alkalmazni kell a feladatlapokkal kapcsolatos elvárásokat a jól látathatóság érdekében. Célszerű az olvasási és írási tempó ismeretében többet időt biztosítani. Különösen az aliglátó, optikai segédeszközzel is dolgozó tanulónak nehéz elvárás időre elkészülni. Érdemes végiggondolni a feladatok valódi számonkérő tartalmát: szükséges-e minden részre írásban válaszolni? Nyilvánvaló, hogy egy nyelvtani-helyesírási számonkérésnél igen, de egy környezetismereti esszékérdésnél nem biztosan. Ilyenkor a látássérültek némelyike szóban is felelhet. Óvakodni kell a túlzásoktól: nem megengedhető, hogy csak szóbeli számonkéréssel lehessen egy tanulót értékelni.

Tanulási típus tekintetében a látássérültek épp annyifélek lehetnek, mint társaik. Bármilyen furcsa is, egy gyengénlátó fiatal is lehet vizuális típusú a tanulási beállítódás tekintetében! Az aliglátókra inkább az akusztikus és/vagy a motoros beállítódás jellemző.

Csoportos feladatvégzésnél nem könnyű a pedagógusnak megítélni az egyénileg elvégzett teljesítményt. Az értékelés fő szempontjai itt is hasonlóak lehetnek, mint a hagyományosan szokásos individuális értékelésnél. A következő szempontrendszer segíthet a látássérült tanulók helyes megítélésében:

- Az értékelés vegye tekintetbe az eltérő kiindulási szinteket!
- Legyen a tanuló számára átlátható! Szempontjai, módja és ideje is ismert lehessen!
- Épüljön önértékelésre és a tanulók egymásról alkotott véleményére is!
- Legyen fejlesztő és pozitív, „mit tud”-alapú!

Segítse az önismeret, az önbizalom, az önbecsülés alakulását!

## 8. Egyéb gondolatok és javaslatok

A látássérült tanulók oktatása és nevelése alapvetően ugyanazokat a pedagógusi kvalitásokat feltételezi, mint bármelyik más tanulócsoporttal való foglalkozás. Az empatikus, a gyermek pozitívumaiból kiinduló, toleráns, ugyanakkor reálisan követelő pedagógusegyéniség számára nem megoldhatatlan feladat látássérült tanulót integrált körülmények között tanítani. Az eleinte előforduló kisebb-nagyobb nehézségek megoldásában segítséget tudnak nyújtani a módszertani központokban dolgozó gyógypedagógus tanárok.

Az itt áttekintett témakörök során többször előfordult annak leírása, hogy ami a gyengénlátó tanulónak jó, az a többségnek sem hátrányos! Semmilyen módon nem szenvednek hátrányt az ép látású tanulók sem, ha pl. jó nyomtatási minőségű és jól olvasható betűtípusú feladatlapon dolgozhatnak. Arról nem is beszélve, hogy az írásmunkákhoz ideális, 15 fokos dőlésszögre beállítható tanulóasztal minden gyermek számára előnyös lenne...

A speciális feltételek létrehozása, a különleges eszközök beszerzése ugyanakkor nem elhanyagolható feladat, hiszen az esélyegyenlőség megteremtése csak így biztosítható. A pedagógus bízson saját megérzéseiben, és építsen sérült tanítványa megfigyeléseire, javaslataira is. Hiszen ő tudja a legjobban megítélni, hogy számára mi látható jól és honnan, milyen típusú füzetbe milyen típusú tollal tud eredményesen dolgozni, stb. A pedagógusok és a tanuló közös erőfeszítése fogja meghozni azt a sikert, ami a látássérült egyént egész életén át a továbbiakban is elkísérheti.

## 9. A felhasznált és további tájékozódásra javasolt szakirodalom jegyzéke

- Csányi Yvonne (szerk.): *Látássérült gyermekek integrált oktatása-nevelése*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar. Budapest, 2001.
- Falus Iván (szerk.): *Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz*. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest, 1998.
- Földiné Angyalossy Zsuzsa–Hartdéken Józsefné: *Látók között. Útmutató súlyos fokban látássérült tanulók neveléséhez általános iskolai tanítók és tanárok számára*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola. Budapest, 1995.
- Helyi tanterv gyengénlátó tanulók számára: Magyar nyelv és irodalom. 1–4. és 5–8. évfolyam. Gyengénlátók Általános Iskolája, Módszertani Intézménye és Diákotthona. Budapest, 2001.
- Illyés Sándor: *Gyógypedagógiai alapismeretek*. Főiskolai tankönyv. Budapest, 2000.
- Kagan, Spencer: *Kooperatív tanulás*. Önkonet Kft. Budapest, 2001
- Dr. Ligeti Róbert: *Az írástanulás pszichológiája*. Tankönyvkiadó. Budapest, 1982.
- Paraszky Sára (szerk.): *Fejlesztési eljárások iskoláskorú gyengénlátók számára*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola. Budapest, 1996.
- Paraszky Sára: *Közelről nézve. A gyengénlátó gyermek*. Hilton – Perkins Alapítvány támogatásával. Budapest, 1994.