



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



Zavod  
Republike  
Slovenije  
za šolstvo

KOMISIJA ZA PRENOVO POSEBNEGA PROGRAMA VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

**NAVODILA ZA SLEPE IN SLABOVIDNE  
UČENCE Z MOTNJAMI V DUŠEVNEM RAZVOJU  
V POSEBNEM PROGRAMU  
VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA**

## NAVODILA ZA SLEPE IN SLABOVIDNE UČENCE Z MOTNJAMI V DUŠEVNEM RAZVOJU V POSEBNEM PROGRAMU VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

Avtorice navodil:

**Jelena Stipanič**, prof. def., učit. slepih in slabovidnih, Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana  
**Urška Lah**, prof. def., učit. slepih in slabovidnih, Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana  
**Dragana Žunič**, univ. dipl. tifolog, univ. dipl. oligofrenolog, Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana

Recenzija:

**Tjaša Pečnik**, prof. def., Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana  
**Katjuša Koprivnikar**, prof. športne vzgoje, Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana

Izdala: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo  
Za ministrstvo: dr. **Jernej Pikalo**  
Za zavod: mag. **Gregor Mohorčič**

Uredili: **Sonja Dobravc** in **Tanja Kajfež**  
Jezikovni pregled: **Mira Turk Škraba**

Prva izdaja  
Ljubljana, 2014

Sprejeto na 162. seji Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje 13. februarja 2014.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

376-056.36-056.262-053.2(0.034.2)

STIPANIČ, Jelena

Navodila za slepe in slabovidne učence z motnjami v duševnem razvoju v posebnem programu vzgoje in izobraževanja [Elektronski vir] / [avtorice navodil Jelena Stipanič, Urška Lah, Dragana Žunič]. - 1. izd. - El. knjiga. - Ljubljana : Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport : Zavod RS za šolstvo, 2014

Način dostopa

(URL): [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/posebne\\_potrebe/programi/posebni\\_program/Nav\\_slepi\\_motnje\\_dusevni\\_razvoj.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/posebne_potrebe/programi/posebni_program/Nav_slepi_motnje_dusevni_razvoj.pdf)

ISBN 978-961-03-0229-2 (Zavod RS za šolstvo, pdf)  
1. Gl. stv. nasl. 2. Lah, Urška, 1958- 3. Žunič, Dragana  
272924416

## KAZALO

1	UVOD.....	4
2	OKVARE VIDA.....	5
3	OPREDELITEV SLEPOTE IN SLABOVIDNOSTI .....	8
4	PRILAGODITVE.....	9
4.1	Organizacija vzgojno-izobraževalnega dela .....	9
4.1.1	Prostorske prilagoditve .....	9
4.1.2	Časovne prilagoditve .....	10
4.1.3	Didaktični pripomočki in oprema .....	10
5	LITERATURA.....	12

# 1 UVOD

Ljudje sprejemamo informacije na različne načine, z različnimi čutili. Okrog osemdeset odstotkov vseh informacij iz okolja sprejemamo z vidom. Vid je senzorna funkcija, ki omogoča proces gledanja in videnja ter kot eden izmed integralnih delov v organizaciji človeka omogoča razvoj številnih drugih funkcij. Zaradi hitrosti in natančnosti percepcije posamezne informacije imajo oči primarno funkcijo med čutili.

Slepi in slabovidni otroci zaradi okvare vizualne percepcije spoznavajo svet, njegove lastnosti, pojave in dogodke drugače. Za razumevanje navodil bomo predstavili posebnosti razvoja slepega ali slabovidnega otroka z motnjami v duševnem razvoju.

Na razvoj in funkcioniranje vsakega otroka z motnjo vida vplivajo vrsta in stopnja okvare ter čas, v kateri je nastala okvara. Tako npr. slepi učenci z motnjami v duševnem razvoju, ki so oslepeli kasneje in imajo še ohranjene vidne predstave, hitreje prihajajo do pravih predstav. Vse spodbude iz okolja vplivajo na proces učenja otroka. V obdobju zgodnjega otroštva je prevladujoči način učenja modelno učenje oz. učenje s posnemanjem. Tako so slepi in slabovidni otroci z motnjami v duševnem razvoju soočeni s prvo oviro – z nezmožnostjo učenja s posnemanjem in z zmanjšanostjo ali odsotnostjo vizualnega spoznavanja okolice, v kateri živijo. Drugačen način zaznavanja okolja, drugačen – predvsem počasnejši – proces učenja in motnje v duševnem razvoju zahtevajo več časa in iskanje različnih alternativnih poti poučevanja ob upoštevanju vseh specialpedagoških načel: od znanega k neznanemu, od bližnjega k daljnemu, od velikega k majhnemu, načela aktivnega sodelovanja otroka v procesu poučevanja, načela postopnosti in doslednosti, načela konkretizacije in nazornosti ter načela uporabe ostankov vida, če jih otrok ima, pri vseh dejavnostih. Slepi otroci z motnjami v duševnem razvoju se učijo ob uporabi preostalih čutil, slabovidne otroke pa spodbujamo, da pri vseh dejavnostih uporabljajo ostanke vida. Omogočiti jim moramo, da spoznajo konkreten predmet, pojav ali okoliščino s pomočjo tipa, sluha, vonja, okusa in ostankov vida, če jih imajo. Učitelji morajo pri učenju izhajati iz značilnosti in sposobnosti posameznega učenca.

Naslednja posebnost slepih in slabovidnih otrok z motnjami v duševnem razvoju je nagnjenost k mirovanju oz. pomanjkanje motivacije. Zvok ni enako stimulativen kot vizualna informacija, kar pomeni, da otrok postane pasiven, nezainteresiran za nadaljnjo igro in učenje, če učitelj oz. odrasla oseba ne vključi dodatnih spodbud. Učenci potrebujejo neprestane spodbude, da aktivno sodelujejo pri raznih dejavnostih. Šport ima zelo pozitiven vpliv na psihično in telesno stanje, zato naj bi se otroci udeleževali različnih gibalnih in športnih dejavnosti (npr. plavanje, jahanje, korektivne vaje, dejavnosti na snegu). Pri tem morajo učitelji vedeti, za kakšno vidno okvaro gre, in upoštevati navodila oftalmologa ter individualne sposobnosti posameznika, da pri otroku ne povzročijo poslabšanja motnje vida.

Posledica slepote ali slabovidnosti je pri otrocih počasnejši razvoj grobe in fine motorike, ob motnjah v duševnem razvoju pa se pojavljajo težave še na področju komunikacije in socializacije. Otroci nimajo ustrezno razvite predstave o svojem telesu (telesna shema), slaba je časovna in prostorska orientacija. Zato morajo učitelji pri slepih in slabovidnih otrocih z motnjami v duševnem razvoju sistematično razvijati grobo in fino motoriko ter jih usmerjati na uporabo preostalih čutil in ostankov vida, če jih imajo. Učitelj uči otroka novih gibalnih vzorcev prek profesionalnega telesnega stika in dotika (telesnega položaja pri hoji, teku, oponašanju gibanja živali, plesnih korakov, mimike itn.) ter fizičnega usmerjanja otroka s predhodnim opozorilom in navodilom.

## 2 OKVARE VIDA

### Nekatere izmed najbolj pogostih okvar vida pri slepih ali slabovidnih otrocih z motnjami v duševnem razvoju

**Afakija** (po operaciji katarakte oz. sive mreže) – oko je brez očesne leče. Otrok potrebuje močno svetlobo, lahko tudi individualno osvetlitev z namizno svetilko. Pri risanju in predvah za pisanje so primerna pisala z izrazitejšo sledjo in zvezki, listi, delovne predloge s poudarjenimi črtami. Zaradi slabe akomodacije očesa otroci z afakijo uporabljajo dvojna očala – močnejša za bližino in druga za daljavo.

**Albinizem** je dedna bolezen na očeh pri ljudeh, ki povzroča spremembe pigmenta v očeh (ocular albinizem – oko nima pigmenta) ali v koži, laseh in očeh hkrati (ocular-cutaneous albinizem). Posledice albinizma so omejena vidna ostrina, fotofobija oz. višja do zelo visoka občutljivost na svetlobo, nistagmus, astigmatizem, strabizem, težave globinskega vida, nepopolni razvoj makule oz. dela mrežnice, ki je značilen za centralni vid. Vidna ostrina se običajno razvije od 40 do 60 odstotkov. Prognoza je stabilna.

Otroku se na svetlobi zelo blešči. Otrok z albinizmom naj se igra v manj osvetljenem delu igralnice, v učilnici naj sedi oddaljen od okna. Osvetlitev pri delu, ki jo otrok potrebuje, naj bo rahlo zamegljena (dim). Uporaba sončnih očal z UV-zaščito in sončne kreme ter dolga oblačila in klobuk so nujni.

**Akromatopsija** je popolna izguba barvnega čuta. Značilni so fotofobija, omejena vidna ostrina ter horizontalni nistagmus, ki je bolj močen pri fiksaciji. Prognoza je stabilna, vidna ostrina lahko varira od 20 do 10 odstotkov. Pri delu otrok z akromatopsijom potrebuje nadzorovano, rahlo zamegljeno osvetlitev ter močnejše kontraste.

**Aniridija** je prirojena obojestranska malformacija oz. nepopolni razvoj šarenice, kar povzroča težave s količino svetlobe, ki prihaja v oči. Deduje se avtosomno recesivno. Posledice so omejena vidna ostrina, nistagmus, fotofobija in pogosto glavkom. Se ne zdravi, zdravimo simptome, treba je preprečevati glavkom in popravljati refrakcijske napake z optično korekcijo.

Otrok z aniridijo je zelo občutljiv na močno svetlobo. Nujna je uporaba sončnih očal ali očal z UV-filtri v zunanjem prostoru ter nadzor notranje osvetlitve in bleščanja.

**Atrofija vidnega živca** (atrophia nervi optici) je trajna okvara vidnega živca. Posledice so zmerna slabovidnost in slepota. Prognoza je običajno stabilna, vidna ostrina je zelo različna.

**Astigmatizem** je refrakciona anomalija očesa oz. nepravilna lomnost svetlobnih žarkov skozi roženico. Slika na mrežnici je nejasna, zato otrok potrebuje očala z ustreznimi cilindričnimi stekli. Otroci z astigmatizmom so zelo občutljivi na lom svetlobe, bleščanje v različnih pogojih (megla, deževno vreme, močna svetloba), ponoči vidijo nejasno. Pogosto je mežikanje in solzenje oči. Nekorigirani astigmatizem pogosto spremlja glavobol. Vid je lahko otežen na bližino pri branju, predvsem pri razpoznavanju podobnih črk, ter na daljavo pri opazovanju podrobnosti, ko otrok potrebuje več časa za opazovanje.

**Retrolentalna fibroplazija** je skupek različnih sprememb mrežnice, ki se pogosto pojavlja pri prezgodaj rojenih otrocih. Nezrelost mrežnice na eni strani ter obilo kisika iz inkubatorja na drugi strani povzročata bujenje ožilja mrežnice, ki se razširja v steklasto telo, ki nima ožilja, na koncu pa lahko povzroča delni do popolni odstop mrežnice ter posledično zmerno do hujšo slabovidnost in slepoto. Vidna ostrina lahko variira od sto odstotkov do popolne slepote. Prognoza je običajno stabilna. Lahko se razvijejo miopija, siva mreža in glavkom, različne oblike okvar barvnega vida, lahko se pojavi tudi nistagmus. Otroka je treba varovati pred

težkimi fizičnimi ali športnimi dejavnostmi, močnimi in sunkovitimi gibi. Otrok potrebuje močnejšo osvetlitev pri delu.

**Prirojena katarakta** ali **siva mrena** je prirojena zameglitev očesne leče. Povzroča omejeno vidno ostrino in preprečuje prihod svetlobe v oči, lahko povzroča težave gledanja pri močni sončni svetlobi. Pojavlja se kot posledica rubeole med nosečnostjo ter drugih infekcij, galaktozemije oz. metabolične bolezni, lahko je tudi dedna. Zdravimo jo operativno, z odstranjevanjem očesne leče, z zamenjavo umetne leče ter s spremljajočo očesno korekcijo. Če ni obravnavana pravočasno, pride do zmerne do hujše slabovidnosti in nistagmusa. Deduje se avtosomno recesivno. Po posegu nastane stanje, ki ga imenujemo afakija (razloženo zgoraj).

**Progresivna miopija (kratkovidnost)** je razvojna, progresivna očesna bolezen, ki se razvija vse življenje, od zgodnjega otroštva naprej, celo do dioptrije  $-30$ . Ker je oko predolgo, se svetlobni žarki združijo pred rumeno pego, otrok potrebuje korekcijska očala, bolj pogosto pa kontaktne leče. Bližinski vid je lahko zelo dober, vendar odsvetujemo drobno ročno delo. Otrok ima težave predvsem pri gledanju na daleč. Svetujemo uporabo kalcija, vitaminov, preživljanje čim več časa v naravi, prepovedane so težke fizične ali športne dejavnosti ter sunkoviti gibi, zaradi napora in tveganja za odstop mrežnice. Omejeno je branje in pisanje ter delo z računalnikom na tri do štiri ure na dan, s premori.

**Charge sy** (prirojeni sindrom) – pomembne značilnosti so kolobomi, prirojene srčne težave, sprememba ustnic in neba, motnje v duševnem razvoju, genitalne abnormalnosti, slušne motnje (gluhota ali naglušnost). Je posledica spremenjenega embrionalnega razvoja. Ni dedno. Najbolj pogosto otroke oz. osebe s Charge sy obravnavamo kot gluhe in slepe osebe. Vidna ostrina variira od zmerne do težje slabovidnosti.

**CVI ali kognitivna slabovidnost** je posledica nevrološke motnje. Otroci s CVI imajo normalno razviti očesni zrkli in normalno reakcijo zenice na svetlobo. Slabovidnost je posledica sprememb možganov v področju vidnega korteksa. Motnje vida so lahko različne od slabovidnosti do le dojema svetlobe. Periferno vidno polje je prizadeto prvo. Oči delujejo normalno, obrazna mimika je omejena, minimalna, različno je omejena vidna ostrina, okvarjeno je vidno polje, posebno v spodnjem delu, očesna motorika je omejena, poslabšana je akomodacija leče, fotofobija ipd. Težave so predvsem na ravni perceptivnih vizualnih funkcij in prepoznavanja opazovanih pojavov. Vidno funkcioniranje je nestabilno oz. spremenljivo iz dneva v dan ali iz obdobja v obdobje. Otroci s CVI zanesljivo lahko ločujejo osnovne barve, predvsem rumeno in rdečo, ter črno-bele kontraste. Pri pedagoškem delu je treba vključiti tudi druga čutila, taktilno in kinestetično stimulacijo, s pomočjo katerih se lahko izboljša vidna sposobnost in razpoznavanje opazovane snovi.

**Kolobom** je prirojen nepopolni razvoj določenega dela očesa: veke, šarenice, leče, mrežnice, optičnega živca. Če je kolobom na retini ali optičnem živcu, pride do težje in zmerne slabovidnosti. Zenici imata lahko obliko solz, kar povzroča fotofobijo. Pogosto je prisoten nistagmus. Otrok potrebuje sončna očala in kontaktne leče. Prognoza je običajno stabilna, vidna ostrina se razvije od 5 do 40 odstotkov. Lahko obstajajo različni izpadi ali okvare vidnega polja, odvisno od področja mrežnice, ki je nerazvita. Otroka moramo varovati pred bleščanjem svetlobe, vendar obstaja potreba po dodatni osvetlitvi pri delu.

**Glavkom ali zelena mrena** je okvara, pri kateri je očesni pritisk zvišan, vidno polje je zoženo ali so prisotni izpadi v perifernem vidnem polju ter spremembe krvnega ožilja na optičnem živcu. V primeru zamujenega zdravljenja glavkom lahko pripelje do težje slabovidnosti, celo do slepote. Prognoza je stabilna ob uporabi antiglavkomskih zdravil. Vidna ostrina je lahko omejena huje, bolniki imajo lahko težave z razpoznavanjem pastelnih barv ali kontrastov.

**Pigmentozni retinitis** so skupne progresivne bolezni mrežnice, prirojena in dedna okvara vida, ki lahko povzroča progresivno zoženje perifernega vidnega polja in težave vida ponoči do tunelskega vida in slepote. Bolezen napreduje z leti. Težave so predvsem na ravni gibanja in orientacije v prostoru, pri opazovanju in določanju prostorskih odnosov, opazovanju večjih objektov ali predmetov, bolniki bolj opazujejo podrobnosti.

**Lebrova kongenitalna amavroza** je prirojena oblika pigmentoznega retinitisa, je redka genetska sprememba, pri kateri pride do disfunkcionalnosti mrežnice in optičnega živca, ki povzroča hudo okvaro vida na različnih ravneh, od zmerne slabovidnosti do popolne amavroze. Deduje se avtosomno recesivno, ko sta oba starša nosilca spremenjenega gena, ki povzroča Lebrovo amavrozo. Možnosti, da bo imel naslednji otrok v družini Lebrovo amavrozo, je odvisno od tega, koliko je mutiran gen (od 25 do 75 odstotkov).

**Strabizem** je katera koli sprememba položaja očesnih zrkel, zaradi katere oči ne gledata v isto smer. Povzroča težave pri gledanju od blizu, dvojne slike, nižjo vidno ostrino. Zdravimo ga z ortoptičnimi vajami vida. Svetujemo omejitev dela z gledanjem od blizu ali dela z računalnikom na tri do štiri ure s premori.

**Nistagmus** (plavajoče oči) je lahko posledica drugih okvar vida, čeprav lahko obstaja tudi samostojno. Posamezni otroci imajo kompenzatorno držo glave, da bi bolj umirili nistagmus in olajšali fiksacijo. Je lahko senzorna okvara in posledica bolezni možganov, abnormalnosti mrežnice ali optičnega živca, lahko pa je problem očesnih mišic. Prognoza je stabilna, vidna ostrina lahko variira od 100 do 20 odstotkov. Fiksacija je ovirana in otrok rabi več časa (30–50 odstotkov) za opazovanje.

**Hipoplazija vidnega živca** je prirojeno nepopolno razvit vidni živec na enem očesu ali na obeh. Vizualna motnja je različna, od težje do zmerne slabovidnosti celo do slepote. Posledice so težave z globinskim vidom, fotofobija, omejena vidna ostrina, ki lahko variira od 40 do 10 odstotkov. Lahko obstajajo različne okvare perifernega vidnega polja ter barvnega čuta. Pri delu otrok potrebuje močnejšo osvetlitev ter močnejše kontraste.

**Septooptična displazija** (de Morsierov sindrom) je povezana z zgodnjo motnjo v razvoju možganov. Značilnosti septooptične displazije so hipoplazija vidnega živca, spremenjen razvoj osrednjega dela možganov (corpus callosum) ter hipoplazija dela možganov, ki je odgovoren za hormonalni metabolizem in rastni hormon. Vidne motnje so od blažje slabovidnosti do popolne slepote. Stanje je stabilno. Simptomi: težave s fiksacijo, z razpoznavanjem obrazov, z lokalizacijo objektov, fuzija je slaba, omejena sta vidna ostrina in periferni vid, obstajajo težave z globinskim vidom, orientacijo in fotofobijo. Ni progresivna, ni dedna ter je ne moremo pozdraviti, zdravljenje je simptomatsko. Vidna ostrina lahko variira od 40 do 10 odstotkov, lahko se pojavijo različne stopnje okvare barvnega vida, različni izpadi perifernega vidnega polja ter različna občutljivost na svetlobo.

### 3 OPREDELITEV SLEPOTE IN SLABOVIDNOSTI

#### A) Slaboviden otrok

Slabovidni otroci imajo ostrino vida od 0,30 do 0,05 ali zožitev vidnega polja na 20 do 10 stopinj okrog fiksacijske točke ne glede na ostrino vida. Glede na slabovidnost je otrok lahko:

**a) zmerno slaboviden;** to je otrok, ki ima 10–30 odstotkov vida in dela v šoli po metodi in v komunikacijskih tehnikah za slabovidne. Hitrost dela je lahko enaka kot pri drugih otrocih. Nekateri slabovidni otroci vidijo na tablo. Potrebujejo posebna znanja o uporabi pripomočkov;

**b) težko slaboviden;** to je otrok, ki ima 5–9,9 odstotka vida. Uporablja preostali vid. Prilagoditve, ki jih potrebuje, so odvisne od individualnih posebnosti in od vrste očesne okvare. Dela po metodah in v komunikacijskih tehnikah za slabovidne, a je občutno počasnejši od vrstnikov, ki nimajo motnje vida.

Nekateri slabovidni otroci potrebujejo pisna gradiva v povečanem tisku. Še zlasti je nujna primerna osvetlitev. Imajo težave pri rokovanju z majhnimi predmeti in z opazovanjem oddaljenih pojavov in predmetov. V vsakdanjem življenju je slaboviden otrok z ustrežno previdnostjo in z obvladovanjem specialnih znanj samostojen. V šoli dela po metodi za slabovidne, vendar je počasnejši.

#### B) Slep otrok

V kategorijo slepih otrok spadajo otroci, ki imajo ostrino vida od 0,05 do popolne slepote ali zoženo vidno polje okrog fiksacijske točke na 5 do 10 stopinj ne glede na ostrino vida.

Glede na slepoto je otrok lahko:

**a) slep z ostankom vida;** to je otrok, ki ima 2–4,9 odstotka vida in prepozna z vidom manjše objekte na oddaljenosti 1–2 metra. Poleg razvijanja ostalih čutil mora sistematično razvijati ostanke vida. Potrebuje stalen specialni trening za vsakdanje življenje ter prilagojene učne pripomočke in pripomočke za slepe. Pri gibanju in delu potrebuje primerno osvetlitev, kontraste itd. V šoli dela po kombinirani metodi za slepe in slabovidne ter v komunikacijskih tehnikah za slabovidne (vidno s pomočjo raznih povečal);

**b) slep z minimalnim ostankom vida** (projekcija svetlobe 1,9 odstotka vida); to je otrok, ki vidi sence, obrise večjih objektov (projekcija), predmete v velikosti prstov prepozna do razdalje enega metra (ca. 1,9 odstotka vida). V šoli dela po kombinirani metodi za slepe in slabovidne in v komunikacijskih tehnikah za slepe. V vsakdanjem življenju pridobiva znanje in spretnosti podobno kot popolnoma slepi. Potrebuje stalen specialni trening ter prilagojene učne pripomočke in pripomočke za slepe za orientacijo in vsakdanje življenje. Piše v braillovi pisavi. Slep otrok z minimalnim ostankom vida, določenim na zgornji meji, ki opredeljuje skupino, bere močno povečane črke. Poleg razvijanja ostalih čutil mora sistematično razvijati ostanke vida;

**c) popolnoma slep** (amavroza) je otrok, ki mora tako v vsakdanjem življenju kot pri šolskem delu uporabljati preostala čutila. Omejen je v raziskovanju okolja in aktivnem poseganju vanj. Potrebuje stalen specialni trening za vsakdanje življenje ter prilagojene učne pripomočke in pripomočke za slepe za orientacijo in vsakdanje življenje. V šoli dela po metodah in v komunikacijskih tehnikah za slepe (piše in bere v braillovi pisavi).



## 4 PRILAGODITVE

### 4.1 Organizacija vzgojno-izobraževalnega dela

#### 4.1.1 Prostorske prilagoditve

Priporočena prilagoditev površin:

- poti moramo zasnovati pravokotno,
- gibalne površine naj bodo prehodne,
- uporabljamo stalne orientacijske točke,
- odcepne poti morajo biti prepoznavne,
- izogibati se je treba večjim prostim površinam (večja je površina, težja je orientacija),
- če se temu ne moremo izogniti, mora biti oznaka poti za slepe jasna,
- ob vodilni liniji naj ne bo višinskih ali globinskih ovir,
- uporabimo stike različnih materialov,
- uporabimo različne materiale za talne oznake, vodilne linije, poti in križišča, vhode, stopnišča,
- nivojske prehode načrtujemo pravokotno. (Mirjana Hafnar)

Slepi in slabovidni otroci potrebujejo za delo primerno osvetlitev prostora. Nekateri učenci potrebujejo kljub slabovidnosti zaradi fotosenzibilnosti celo zatemnitev (albinizem), učenci s katarakto pa močno osvetlitev.

Otroci morajo vedeti, kje se kaj nahaja v prostoru. Učni pripomočki, igrače in didaktično gradivo naj bodo vedno na dogovorjenem mestu. Če prestavljamo predmete oz. naredimo kakršne koli spremembe v prostoru, otroke seznanimo s tem. Oprema učilnice mora imeti zaščitene robove, igrače in pripomočki naj nimajo ostrih robov. Učitelj zagotovi varnost prostora s tem, da poskrbi, da vrata učilnic in omar ne ostajajo odprta; vsak otrok za sabo sproti pospravlja predmete, igrače, stole in didaktične pripomočke. Na poteh, kjer se giblje slepi otrok, ne sme biti premičnih predmetov (vedro z vodo, metla, vozički, ki jih sicer ni tam ipd.).

Učitelj naj zagotovi učencu ustrezen sedež v učilnici glede na njegove potrebe. Miza naj bo postavljena tako, da jo učenec lahko najde v prostoru, ter naj bo samo njegova. Slepi ali slabovidni otrok za svoje delo potrebuje več prostora, da lahko odlaga pripomočke, učila, šolske potrebščine ter informacijsko-komunikacijsko opremo (elektronska povečala, lupe, računalnike). Slaboviden otrok naj sedi blizu table.

Gibanje in orientacijo v šoli, doma in v šolski okolici olajšamo slepemu otroku z naravnimi in umetnimi orientacijskimi talnimi in stenskimi tipnimi oznakami v obliki reliefnih nalepk ali števil v braillovi pisavi, ki označujejo nadstropja šole, učilnice ipd. Slabovidnemu učencu pa pomagamo s kontrastno pobarvanimi robovi stopnic, stebri, vogali, vrati, ograjami ipd.; zunaj šole pa z robniki, vhodi, igrišči, s cvetličnimi koriti, z vrtovi idr.

Slepi otrok naj ima v garderobi stalen prostor za oblačila in obutev, ki naj bo označen tako, da ga bo lahko otipal. Prav tako naj ima stalen, označen prostor v jedilnici. Pri slabovidnih otrocih učitelji poskrbijo, da so oznake preproste oblike, primerne velikosti in kontrastnih barv. Telovadnica naj bo prav tako ustrezno prilagojena s tipnimi talnimi oznakami, z orientacijskimi točkami ter barvno kontrastnimi oznakami.

### **4.1.2 Časovne prilagoditve**

Slepi ali slabovidni otrok potrebuje več časa pri izvajanju določenih aktivnosti kot njegovi polnočuteči vrstniki, saj prostor zaobjema s tipom oziroma le delno z vidom. Ker se s pomočjo vida težko orientira ali se sploh ne more orientirati, potrebuje več časa pri urejanju, hoji in gibanju, pri seznanjanju z novimi predmeti, vsebinami, igračami, pri vključevanju v igro, v skupino, pri seznanjanju z novimi igrami, pri opazovanju, sledenju učnemu procesu, branju in pisanju. Učitelj naj predvidi dodatni čas za opisovanje, ponazoritve, za zbiranje in prilagajanje različnih gradiv.

### **4.1.3 Didaktični pripomočki in oprema**

Za slabovidne otroke so potrebni učni listi, slikanice, slike, fotografije in drugo pisno gradivo v povečanem tisku, tiskano na papirju, ki se ne blešči in ni intenzivno bel. Fotografije in slike naj bodo jasne in kontrastne, brez veliko detajlov, predmeti naj bodo dobro vidni in naj se ločijo od podlage. Besedilo naj ne bo napisano na slikah, risbah ali fotografijah ali kako drugače na barvnih podlagah.

Pisala naj imajo ustrezno debelo, intenzivno sled. Priporočljivi so flomastri. Učitelj naj ponudi otroku več različnih pisal in mu da možnost izbire, mu pa tudi svetuje. Sled mora biti jasno vidna.

Med običajno ponudbo izberemo zvezke, katerih papir se ne blešči in ima dovolj vidne črte. Otrok naj pri pisanju izpušča eno vrsto (če je potrebno) in eno stran, če se sled pisala pozna na drugi strani lista.

Stopnjo povečave gradiva prilagajamo individualnim vidnim sposobnostim učenca. Pazimo na jasnost in preglednost fotokopije.

Slepim otrokom zagotovimo pisno šolsko gradivo v braillovi pisavi na posebnem papirju, ki je nekoliko debelejši od navadnega. Kot predvaje pisanja, za prepoznavanje predmetov in njihovo razvrščanje ter orientacijo na ploskvi uporabljamo semensko škatlo.

Za pisanje potrebuje slepi otrok braillov pisalni stroj z ustrezno kakovostnim papirjem.

Slabovidni otrok navadno potrebuje ustrezno povečalo: lupo ali elektronsko povečalo.

Pri splošni poučenosti in razvijanju samostojnosti pri pridobivanju učne snovi uporabljamo naravne predmete oz. primerne makete in modele, tipne slike in tipne zemljevide, ki učencem omogočajo pridobivanje pravih in jasnih predstav o učni snovi.

Za slabovidne otroke priporočamo uporabo namiznega knjižnega stojala za gledanje slikovnih in pisnih gradiv. S tem preprečujemo slabo telesno držo otroka pri branju.

Učitelji pri pouku lahko uporabljajo različne didaktične pripomočke in opremo, kot so:

- igrače intenzivnih in kontrastnih barv,
- igrače z blagimi zvočnimi efekti,
- igrače za spodbujanje motoričnega razvoja in orientacije, igrače, ki jih potiska pred seboj (vozički),
- igrače za spodbujanje ravnotežja,
- nederseča podloga, blazina,
- zvočne žoge,
- didaktične igrače za funkcionalno učenje,
- predmeti za splošno uporabo (žlica, lonček, krtačka za zobe, glavnik ipd.),
- didaktične igrače za situacijske igre,
- didaktični pripomočki za sistematično razvijanje sluha, tipa in vida (črno-bele podloge, knjige in igrače).

Za slepe in slabovidne obstaja veliko pripomočkov za šolsko delo in za vsakdanje življenje: ure s tipnimi oznakami in zvočne ure, brajevi metri, termometri, kompasi, brajeve tehtnice, merilec denarja, indikator oz. pokazatelj višine tekočine v kozarcu, dodatno označeni aparati. Pomembno je vedeti, da niso vsi naštetih pripomočki pri delu s slepimi in slabovidnimi učenci z motnjami v duševnem razvoju nujni in uporabni – vedno izhajamo iz otrokovih sposobnosti ter zastavljenih ciljev v individualiziranem programu.

## 5 LITERATURA

Knjiga:

- Bradamante, Ž., Čupak, K. (1994). Oftalmologija. Zagreb: Nakladni zavod Globus.

Članki:

- Hafnar, M. (2002). Novi izzivi na področju vzgoje in izobraževanja slepih in slabovidnih.
- Hafnar, M. Osebe z okvaro vida ter načela komunikacije s slepimi in slabovidnimi. Pridobljeno 5. 7. 2013 s [http://www.lung.si/dodatki/03\\_MIRJANA\\_HAFNAR\\_razumevanje\\_slepote\\_.pdf](http://www.lung.si/dodatki/03_MIRJANA_HAFNAR_razumevanje_slepote_.pdf).
- Norshidah, Mohamad S., Manisah, M. Multiple Disabilities Among Students with Visual Impairments. Pridobljeno 10. 7. 2013 s [http://www.icevi.org/publications/icevi\\_wc2006/13\\_multi\\_disabilities\\_and\\_visual\\_impairment/Papers/ea\\_035\\_norshidah\\_mohd.%20ali%20and%20manisah%20mohd.ali.pdf](http://www.icevi.org/publications/icevi_wc2006/13_multi_disabilities_and_visual_impairment/Papers/ea_035_norshidah_mohd.%20ali%20and%20manisah%20mohd.ali.pdf).

Spletni vir:

- <http://www.zrss.si/default.asp?rub=3494>, pridobljeno 2. 7. 2013.