

# Oštećenje vida



# Sadržaj

Sudionici .....	1	Osnovne teškoće: Čitanje.....	18
Vid .....	2	Osnovne teškoće: Motorika .....	20
Anatomija osjeta vida .....	4	Osnovne teškoće: Govor .....	22
Vidni podražaj.....	5	Osnovne teškoće:	
Oštećenje vida.....	6	Komunikacija s okolinom	
Podjela.....	7	/ socijalizacija.....	24
Slabovidnost.....	8	Osnovne teškoće:	
Sljepoća.....	9	Svakodnevne vještine .....	26
Uzroci .....	10	Brailleovo pismo .....	27
Osnovne teškoće.....	13	Prijedlozi .....	28
Osnovne teškoće:		Prilagodbe .....	29
Kognitivni razvoj .....	14	Organizacijske prilagodbe .....	30
Osnovne teškoće:		Prostorne prilagodbe .....	32
Emocionalni razvoj .....	16	Tehničke prilagodbe.....	35
		Metode i tehnike poučavanja.....	36

Metoda objašnjavanja.....	37
Metoda demonstracije .....	39
Participants.....	40
Radioničke vježbe .....	44
Videći pratitelj .....	44
Radioničke vježbe .....	46
Zamjenske oči .....	46
Dodatni linkovi: Oštećenje vida .....	48



# Sudionici

**Prisjetite se jeste li ikada bili u kontaktu s osobama s oštećenjem vida. Podijelite vlastita iskustva usmjeravajući se na aspekte komunikacije koji su vam bili izazovni. Podijelite s grupom kako ste se osjećali i koji su vam općenito dojmovi vezani uz realne ili imaginarne kontakte s osobama s oštećenjem vida.**





# Vid



**Vid je osjet kojim se zamjećuju različite značajke predmeta u okolišu (svijetlo, boje, oblici, udaljenost, veličina, položaj, kretanje) i tumači njihovo značenje.**

Svjetlosne zrake prolaze kroz prozirne dijelove oka (rožnica, leća, očna vodica, staklasto tijelo) uslijed kojih na mrežnici nastaje (obrnuta) slika promatranih predmeta. Stvara se električni potencijal koji se vidnim živcima prenosi u koru velikog mozga (primarna i sekundarna vidna područja) i nastaje osjet vida.



Primarna vidna područja obrađuju formalne aspekte vida (dubina, udaljenosti, boje...), dok sekundarna vidna područja analiziraju smisao i značenje onoga što se vidi.

Gubitak primarne vidne kore uzrokuje sljepoću, dok se bez sekundarnih vidnih područja ne može razumjeti ono što se gleda, iako se to jasno vidi.



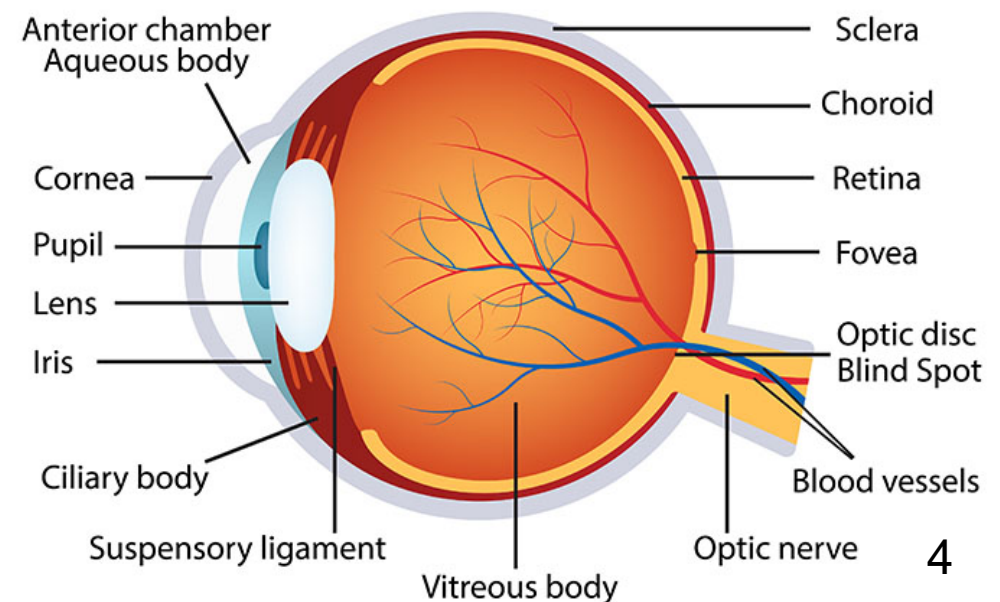
# Anatomija osjeta vida

## Anatomski elementi osjeta vida:

- Oči
- Očni živci
- Centri za vid u kori velikog mozga

Slika prikazuje dijelove oka.

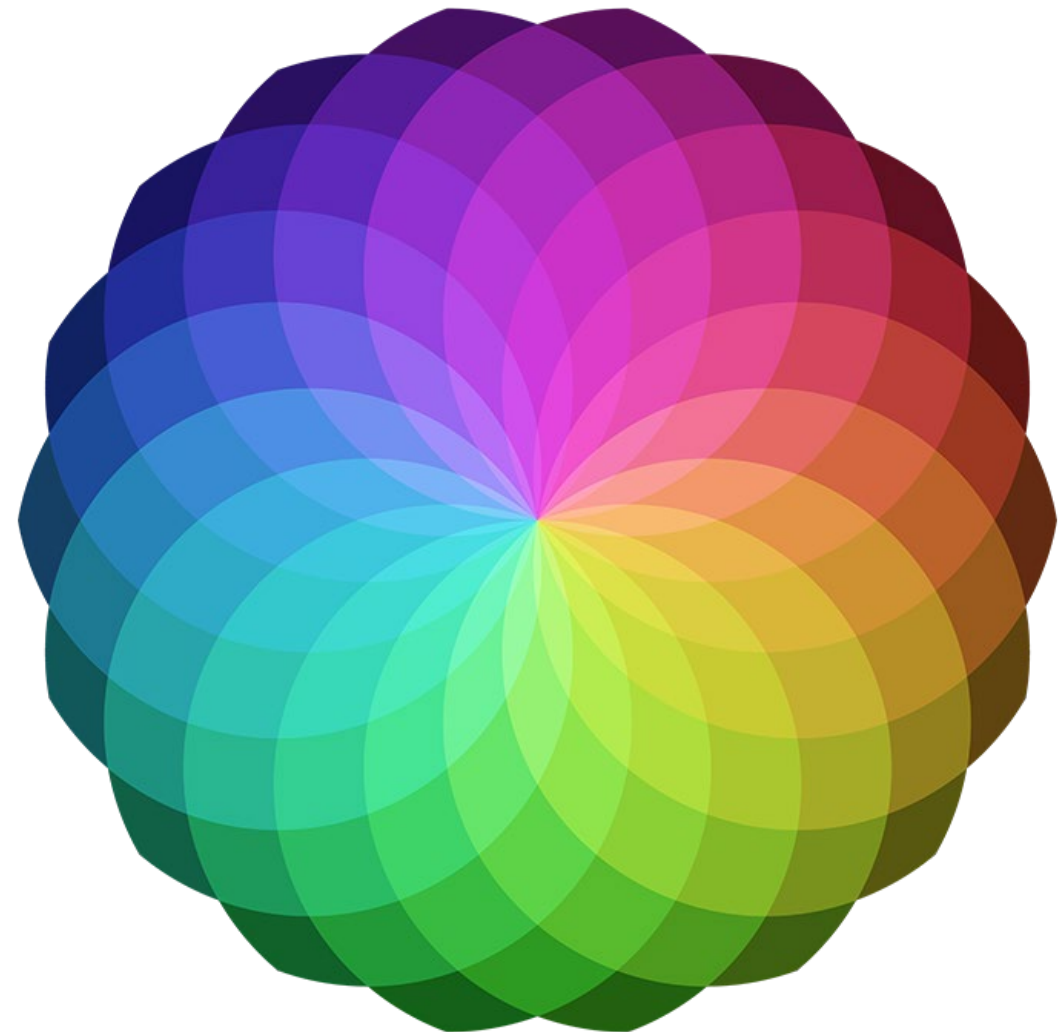
## HUMAN EYE ANATOMY





# Vidni podražaj

Podražaj na koje reagira osjetilo za  
vid jest svjetlost, odnosno vidljivo  
elektromagnetsko zračenje.





# Oštećenje vida

Oštećenje vida jest svako stanje vida koje otežava izvršavanje svakodnevnih aktivnosti usko vezanih uz vidnu percepciju. Vidna percepcija je sposobnost tumačenja onoga što se nalazi u našoj okolini na temelju vidnih informacija. Definirana je oštrinom i širinom vidnog polja.

Oštrina vida je sposobnost oka da razabire fine detalje i da jasno vidi dvije odvojene točke. Vidno polje je područje koje vidimo dok gledamo ravno naprijed bez pokretanja glave i očiju.



# Podjela

Oštećenja vida, s obzirom na  
intenzitet, dijelimo na slabovidnost i  
sljepoću.





# Slabovidnost

## Slabovidnost (ili ambliopija)

obuhvaća oštrinu vida u iznosu  
od 10 do 40 % normalne oštine  
vida na boljem oku, primjenjujući  
korekcijsko staklo – naočale, leće.

Također, u slabovidnost pripada i  
oštrina vida veća od 40 % ukoliko je  
oboljenje progredirajuće i ona koja  
je manja od 10 % ukoliko se osoba  
uspješno služi tim vidom.



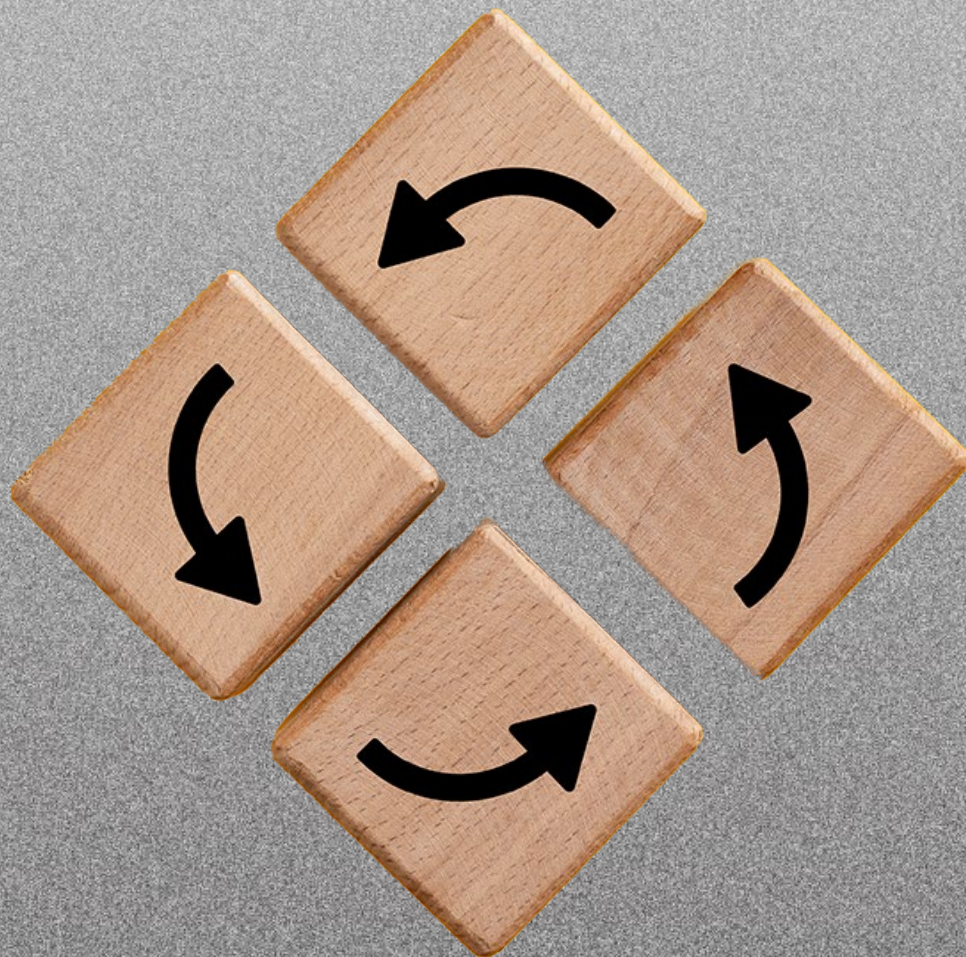
# Sljepoća

**Sljepoća označava oštrinu vida u iznosu manjem od 5 % normalne oštine vida na boljem oku, primjenjujući korekcijsko staklo – naočale, leće.**

Također, u sljepoću pripadaju i okolnosti u kojima je centralni vid manji od 25 % normalne oštine vida uz suženje vidnog polja na manje od 20 stupnjeva.



# Uzroci



## Uzroci oštećenja vida u ranoj dječjoj dobi dijele se na urođene i stečene.

Pod urođena oštećenja spadaju razna naslijeđena i oštećenja vida nastala različitim uzrocima tijekom trudnoće (oštećenja vidnog živca i cerebralna oštećenja vida).

Stečena oštećenja vida se odnose na oštećenja nastala tijekom ili nakon poroda (oštećenja vida uzrokovana traumom oka ili glave te infekcijom oka).



Najčešći uzroci oštećenja i gubitka vida: refrakcijske pogreške; katarakta; trahom; glaukom; makularna degeneracija; замуćenje rožnice i dijabetička retinopatija.

- **Refrakcijska pogreška je optička nesavršenost koja sprječava da oko pravilno fokusira svjetlost, uzrokujući замуćen vid. Najčešće refrakcijske pogreške su kratkovidnost, dalekovidnost i astigmatizam.**

- **Katarakta je primarni uzrok sljepoće u svijetu, najjednostavnije se može opisati kao замуćenje leće u oku.**
- **Glaukom je bolest pogoršanja vidnog živca i mrežničnih živčanih vlakana koja je najčešće povezana s povišenim očnim tlakom. Nakon katarakte, to je najčešći uzrok sljepoće na svijetu.**
- **Trahom je bakterijska infekcija za koju su simptomatični svrbež oka, gnojni ili sluzni iscjedak iz očiju, iritacija trepavica i očnih kapaka.**



- **Makula ili žuta pjega je središnji dio retine ili mrežnice koja nam omogućuje centralni vid, čitanje i razlikovanje finih detalja. Degeneracija makule je bolest koja rezultira gubitkom vida u središtu vidnog polja tako da se otežava i onemogućava čitanje i prepoznavanje lica, iako preostali periferni vid omogućava ostale svakodnevne aktivnosti.**

- **Zamućenje rožnice najčešće nastaje nakon povrede (mehanička ili kemijska) ili upale rožnice.**
- **Dijabetička retinopatija je najčešća bolest oka kod osoba koje imaju dijabetes duže vrijeme. Rizik od sljepoće je kod dijabetičara viši 10-20 puta nego kod osoba koje ne boluju od dijabetesa.**



# Osnovne teškoće



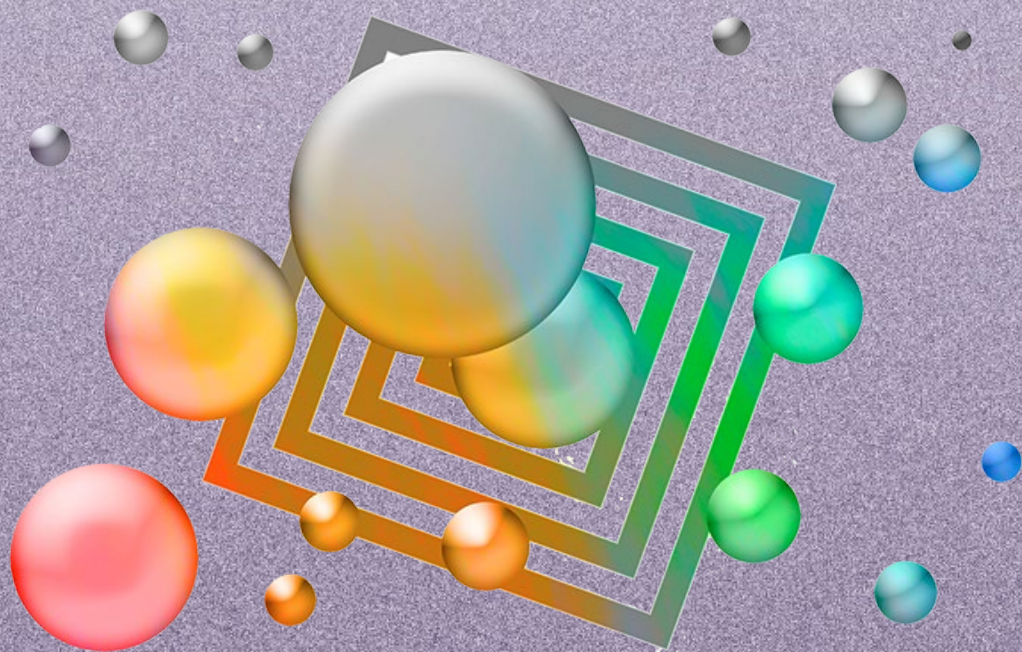
**Najteže posljedice oštećenja vida manifestiraju se u području samostalnog snalaženja u prostoru, pogotovo ukoliko se radi o novoj, nepoznatoj okolini.**

Devedeset posto informacija koje dolaze iz osjetnih organa (vid, sluh, njuh, okus, kožni osjeti – dodir, toplo, hladno, bol i kinestetički osjeti – položaj i pokreti udova i glave u odnosu na tijelo) jesu one koje dolaze iz osjetila vida.

Veće oštećenje s ranijim nastankom oštećenja rezultira većim teškoćama.



# Osnovne teškoće: Kognitivni razvoj



Djeca oštećena vida od rođenja ili ranog djetinjstva ograničena su u vizualnom promatranju i praćenju, što za posljedicu ima onemogućavanje ili ograničenje vizualnog učenja.

Manjak vizualnih informacija dovodi do kašnjenja u kognitivnom razvoju. Otežano je učenje modela ponašanja, ophođenja s drugima, svakodnevnih vještina i stjecanje realne slike o svijetu.

Slijepo rođeno dijete pojmove gradi na temelju drugih osjetnih modaliteta.



Stečene informacije, stoga, imaju drugačiju strukturu, predodžbe su drugačije.

Slabovidne osobe nadopunjuju manjak informacija drugim izvorima te su točnije u percepciji realiteta od osoba sa sljepoćom.

Kod djece oštećena vida, posebice slijepe, slušno pamćenje je često odlično razvijeno. To im pomaže u školovanju i na njega se oslanjaju.

Međutim, postoji sklonost verbalizmu, prividno spretnom govornom izražavanju i reprodukciji sadržaja, ali bez stvarnog razumijevanja i znanja. Kod slijepih osoba taktilna percepcija ima najvažniju ulogu za upoznavanje predmeta u okolini, međutim za nju je potrebno daleko više vremena u odnosu na vidnu percepciju.

# Osnovne teškoće: Emocionalni razvoj



Oštećenje vida ne mora nužno rezultirati i odstupanjem u emocionalnom i socijalnom razvoju, međutim zapreke realno postoje.

Osobe s oštećenjem vida, pogotovo djeca, na mnogo zahtjevniji način, često uz neizostavnu pomoć okoline, dolaze do zadovoljenja svojih osnovnih životnih potreba.

Pri tome, svakodnevno proživljavaju frustraciju (i niz drugih emocija) koje mogu dovesti do dubljih poremećaja i bolesti.



Ovdje se ističe važnost podržavajućeg stava rane okoline i uvježbavanje kompenzatornih mehanizama.

Način na koji izražavamo emocije tijelom se, u svojem najvećem dijelu, uči putem opažanja modela. S obzirom da je osobama s oštećenjem vida ovaj način učenja onemogućen, to svoju posljedicu ima u odstupanjima u neverbalnoj ekspresiji emocionalnih stanja u kojima se nalaze.



# Osnovne teškoće: Čitanje



**Slabovidni čitaju crni tisak koji se uvećava prema potrebama pojedinca.**

Uspješnost ovisi o stupnju oštećenja vida i ostvarenim uvjetima čitanja.

Optimalni uvjeti za čitanje obuhvaćaju tip, razmak i veličinu slova, kvalitetu papira, osvjetljenje, nagib klupe i drugo.

Slijepi čitaju brajicu, a uspješnost ovisi o stupnju intelektualnog razvoja, osjetljivosti jagodice prsta, motoričkoj spretnosti, metodama poučavanja, uvježbanosti i sl.



Neka istraživanja pokazuju da je za čitanje brajice potrebno dvostruko više vremena (u odnosu na čitanje videće osobe).

Općenito u vještini čitanja slijepe su osobe u boljoj poziciji od slabovidnih osoba.

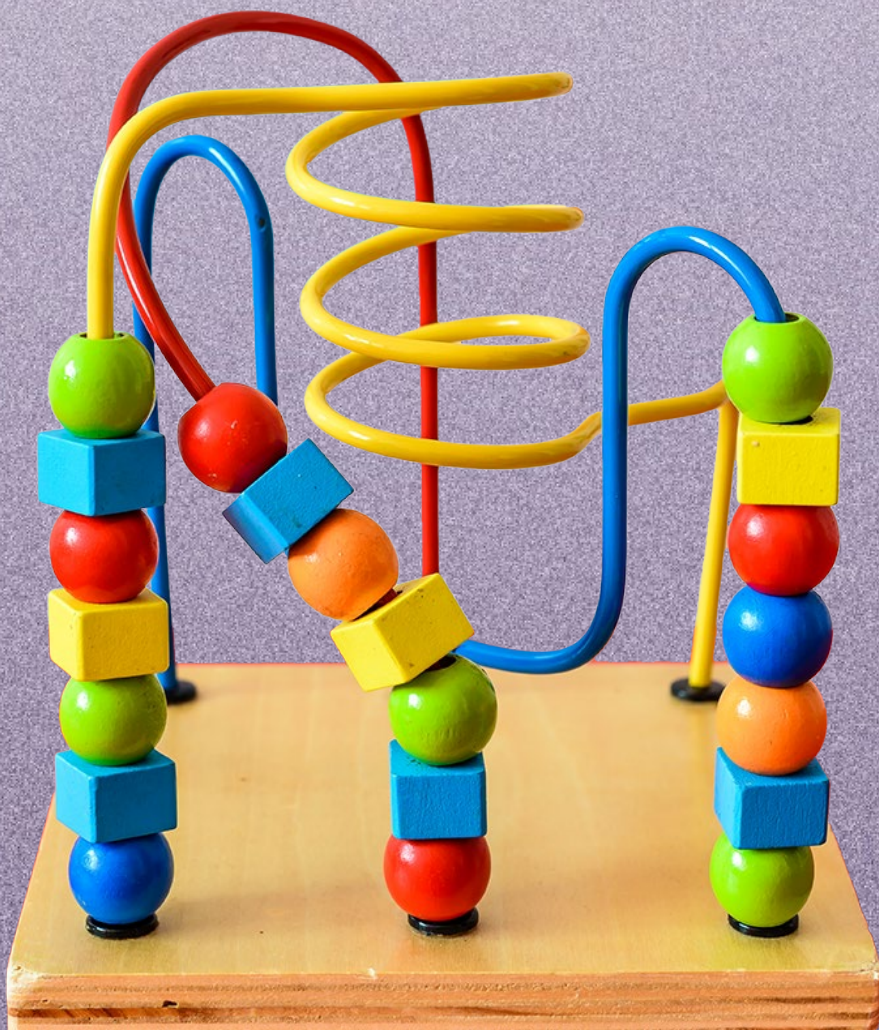




# Osnovne teškoće: Motorika

Područje razvoja motorike je zahvaćeno ne toliko uslijed samog oštećenja vida kao takvog, nego više zbog nemogućnosti vježbanja i vizualne imitacije pokreta i radnji osoba iz okoline.

Slijepa osoba ne usklađuju svoje pokrete s vizualnim informacijama, već s onima iz drugih osjetnih modaliteta, ponajviše slušnim.





S obzirom da nisu kontinuirano izložene svim dostupnim informacijama koje dolaze iz neposredne okoline, ona ima manji utjecaj na njih (okolina nije toliko poticajna kao za videće osobe). To svoje posljedice ima u usporenom motoričkom razvoju.



# Osnovne teškoće:

## Govor

Za djecu oštećenog vida govor ima izuzetno značenje. Ova djeca spoznaje o svijetu koji ih okružuje postižu upravo uz pomoć govora i ovisna su o verbalnim opisima predmeta i događaja.

Neki autori u svojim istraživanjima zaključuju da gubitak vida prisiljava slijepu djecu da svoje odnose formiraju samo govorom tako da ona brže uče od svojih vršnjaka normalnog vida kako uspješno upotrebljavati govor.



Osobe s oštećenjem vida  
upotrebljavaju riječi s vidnim  
konotacijama s jednako adekvatnim  
značenjima kao i oni normalnog vida.  
Normalno upotrebljavaju nazive boja  
iako nemaju senzoričkih iskustava o  
bojama, isto tako normalno koriste  
riječi poput “vidjeti”, “gledati” i slične.



# Osnovne teškoće: Komunikacija s okolinom / socijalizacija



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## Komunikacija s okolinom/ socijalizacija je otežana.

Smanjena je mogućnost snalaženja u prostoru i identifikacije onih koji bi mogli biti od interesa za osobu oštećena vida. Potrebna je pomoć drugih kako bi dobili više informacija o događajima u okolini. Manja je mogućnost referiranja na okolinske događaje, te se tako smanjuje mogućnost sudjelovanja u sličnim temama razgovora.



Teškoće čitanja i pisanja, također, sužavaju komunikacijski kanal. Specifičnosti u neverbalnoj komunikaciji, emocionalnoj ekspresiji, blindizmi i druga odstupanja od uobičajenog ponašanja mogu biti odbijajuća naspram okoline.

Sve prethodno navedeno može dovesti do manje mogućnosti ostvarivanja socijalnih kontakata.





# Osnovne teškoće: Svakodnevne vještine



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

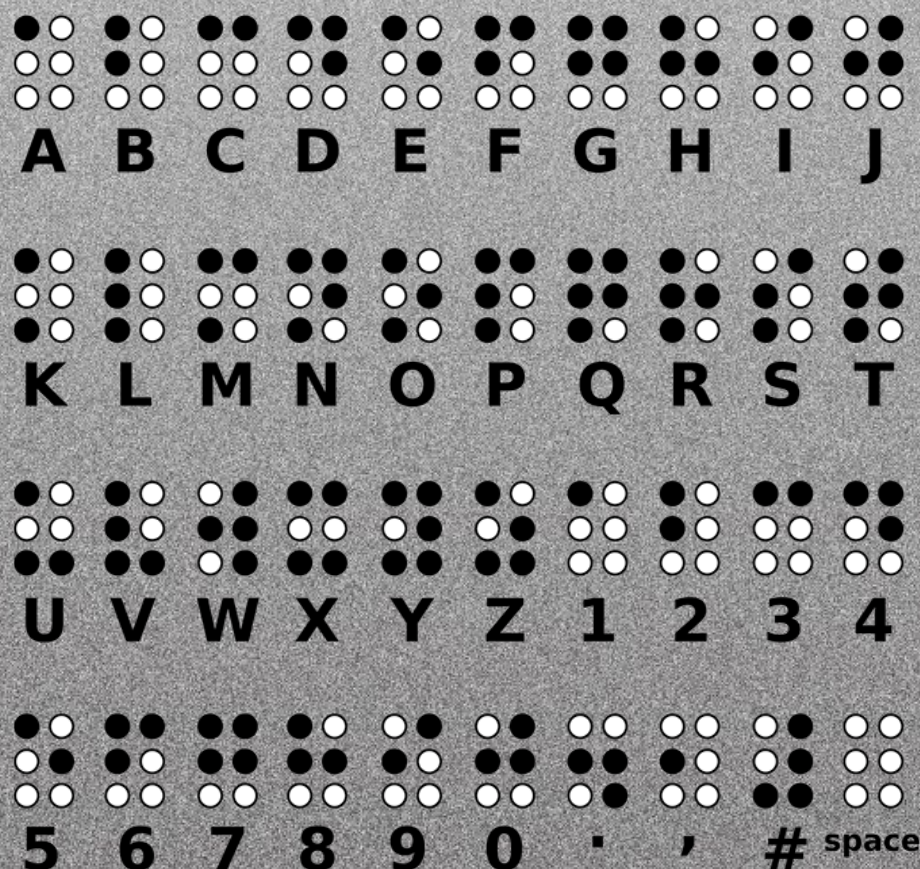
Svakodnevne vještine uključuju vještine poput brige o sebi, održavanje osobne higijene, odijevanje i hranjenje, održavanje kuće urednom, sortiranje dokumenata, prepoznavanje i korištenje novaca, provođenje slobodnog vremena, komunikacija i slično.

Videća djeca svakodnevne vještine usvajaju slučajno, dok dijete s oštećenjem vida ne, odnosno potrebno je uložiti trud u dodatan trening i uvježbavanje.



# Brailleovo pismo

## braille alphabet



**Brailleovo pismo je pismo koje  
počiva na osjetilu opipa.**

Osmislio ga je Louis Braille pri čemu je završnu verziju iznio javnosti 1825. godine. Temelji se na sustavu od šest točaka (po tri u dvama okomitim redovima). Svaki znak prezentiran je jedinstvenom kombinacijom ispupčenih točaka.

Ukupno ima na raspolaganju 63 kombinacije točaka. S obzirom na limitiranost kombinacija, neki znakovi se prikazuju složenim kombinacijama koje čine 2 sustava od 6 točaka.



# Prijedlozi



## Prijedlozi za uspješniju komunikaciju: Obrazovni kontekst

- Upute: kratke, precizne i konkretne;
- Najaviti promjene u prostornoj organizaciji
- Pobriniti se da je komunikacija sluhom neometana;
- Omogućiti upoznavanje s okolinom i materijalima putem drugih modaliteta;
- Provjeriti razumijevanje



# Prilagodbe



- Organizacijske prilagodbe
- Prostorne prilagodbe
- Tehničke prilagodbe



# Organizacijske prilagodbe



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Osobe s oštećenjem vida cijenit će tekstualne objave u elektroničkim medijima i na društvenim mrežama dok će im slikovne objave, iako sadrže upisani tekst u slici, otežati, ne i onemogućiti, informiranje o vašem programu.

Za osobe s oštećenjem vida osigurajte mogućnost ispisa pisanih sadržaja na velikom formatu, pisani materijal dostupan u elektroničkoj formi, videćeg asistenta koji može biti u svojstvu pratnje ili potpore u pismenom izražavanju.



Radni i didaktički materijali trebaju biti u pristupačnim formatima: osobe s oštećenjem vida koriste ih na brajci ili u čistom tekstualnom formatu (za prilagodbu se možete obratiti bilo kojoj organizaciji koja pruža podršku osobama s oštećenjem vida). Uz malo truda možete ih načiniti i sami. Neka vaš program bude dostupan, ukoliko je to moguće, i online.



# Prostorne prilagodbe



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Osobe s oštećenjem vida ne trebaju nikakve posebne prilagodbe u prostoru, ali postoje neki trikovi koji će im boravak u vašim prostorima, učiniti ugodnijim.**

Kada osoba s oštećenjem vida prvi put dolazi u vaš prostor nemojte se sramiti upitati ju o stanju i ostatku njenog vida. Temeljem toga ponudite joj pomoć prilikom upoznavanja vašeg prostora.

Način pomaganja i upoznavanja prostora ugovorit ćete sa specifičnom osobom, budući su načini i metode individualni za svaku osobu.

Ne očekujte da će osoba stvoriti mentalnu mapu prostora nakon prvog boravka u njemu tako da proces upoznavanja možete prolaziti kroz nekoliko prvih susreta.

Budite spremni napraviti sitne intervencije u vaš prostor kako bi kretanje polaznika s oštećenjem vida bilo što lakše.

Predmeti ovim osobama služe kao putokazi i vrlo je važno da ne mijenjaju mjesto, ako se nalaze na uhodanoj ruti polaznika s oštećenjem vida.

Ukoliko tako želi, dozvolite polaznicima s oštećenjem vida da uvijek sjede na istom mjestu u prostoru budući je to važna referentna točka prilikom kretanja u vašem prostoru.



Osigurajte dovoljnu osvijetljenost vašeg prostora. Pogotovo u situacijama kretanja ili u aktivnostima gdje je potrebno značajnije korištenje vida.

# Tehničke prilagodbe

**Osobe s oštećenjem vida će se rado poslužiti vašim povećalom, ili vašim računalom na koje će instalirati open source čitač zaslona ili softver za uvećavanje.**

Možda će se poslužiti svojim pametnim telefonima kako bi načinili fotografiju radnog materijala, brzinski ju pretvorili iz slike u tekst, poslušali sadržaj putem čitača zaslona te zatim riješili zadatak. Možda će koristiti svoj telefon za tipkanje bilješki sa jednom slušalicom u uhu, nemojte se osjećati kao da vas ne sluša.



# Metode i tehnike poučavanja



Metode i tehnike poučavanja u  
kontekstu neformalnog obrazovanja  
odraslih:

- Metoda objašnjavanja
- Metoda demonstracije



# Metoda objašnjavanja



**Ukoliko među polaznicima imate osobe s oštećenjem vida vodite računa da sve vizualne sadržaje detaljno opišete.**

Opisujte grafičke prikaze, sheme. Isto tako, opisujte i šaljive meemove i gifove te druge ilustracije koji nemaju čistu didaktičku nego više animatorsku ulogu.

Nemojte dozvoliti da dobra vizualna fora zaobiđe polaznike s oštećenjem vida (jako je čudno biti jedini koji se ne smije).



Obratite pozornost na korištenje pokaznih zamjenica ako predajete osobi s oštećenjem vida. „Ovdje“, „ondje“, „tamo“, „taj“, „ovaj“ i „onaj“ i slične bez pobližeg pojašnjavanja osobi s oštećenjem vida neće značiti mnogo.

Kada oslovljavate bilo koga iz grupe svojih polaznika, koristite osobna imena tako nikada neće doći do zabune kome se obraćate, a i olakšat ćete osobama s oštećenjem vida da upare glas i ime i tako bolje upoznaju kolege.

Ukoliko koristite neki oblik materijala za poučavanje dogovorite s osobom s oštećenjem vida na koji način ga ta osoba može konzumirati.

Ukoliko to niste unaprijed napravili budite spremni USB stikom ili elektroničkom poštom na licu mjesta sav sadržaj koji ćete prezentirati, a imate ga u elektroničkoj formi, podijeliti s osobom s oštećenjem vida.

# **Metoda demonstracije**

**Osobe s oštećenjem vida  
su vrlo taktilno izoštrene.  
Dopustite im da taktilno  
proučavaju sheme, makete ili  
same postupke koji su predmet  
učenja.**

Taktilna percepcija bez gledanja može biti malo duži proces, stoga bi bilo dobro da osigurate mogućnost da polaznik s oštećenjem vida ima neko duže vrijeme za taktilno proučavanje koje se može paralelno odvijati dok vi demonstrirate za ostatak grupe.



# Sudionici

**Podijelite se u 4 manje grupe. Svaka grupa će dobiti jednu od sljedeće 4 situacije:**

- 1. Luka (novorođenče) – sljepoća uslijed prenatalne retinopatije;**
- 2. Anna (4 god.) – niži stupanj slabovidnosti uslijed refrakcijske pogreške;**
- 3. Eva (35 god.) – sljepoća uslijed traume glave;**
- 4. Mihael (62 god.) visok stupanj slabovidnosti uslijed dijabetičke retinopatije.**





**Zadatak svake grupe jest razviti jedinstveni scenarij u kojem opisujete život osobe čiju ste situaciju dobili.**

**Obratite pažnju na dob u kojoj je nastalo oštećenje, vrstu oštećenja te kako je ono utjecalo na daljnje odvijanje životnih događaja. Primjerice, kakav utjecaj je imalo na vrtićko, osnovnoškolsko, srednjoškolsko, fakultetsko okruženje, neformalna nestrukovna obrazovanja, profesionalni razvoj, stvaranje socijalnih kontakata, uspostavljanje partnerskih odnosa i sl.**





**Svoj scenarij prezentirajte cijeloj grupi.**





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Radioničke vježbe

## Videći pratitelj

Potreban pribor: 1 povez, 2  
čovjeka



**Uputa:** Jedna osoba s tavi povez preko očiju i rukom hvata nadlakticu druge osobe. Druga osoba vodi osobu s povezom kroz prostor i daje joj upute pomicanjem ruke za koju se osoba s povezom drži.

**Dodatne mogućnosti:** postaviti prepreke u prostoriji.

**Svrha vježbe:** Osoba s oštećenjem vida gotovo uvijek treba pomoć u novim prostorima, stoga je jedna od najkorisnijih vještina videćih osoba znati kako pravilno povesti osobu



s oštećenjem vida po novom i  
nepoznatom putu.

Kada vidite osobu s štapom, ponudite  
svoju nadlakticu čak i ukoliko ne treba  
pomoć. osoba s oštećenjem vida  
cijenit će što ste ju primijetili!





# Radioničke vježbe

## Zamjenske oči



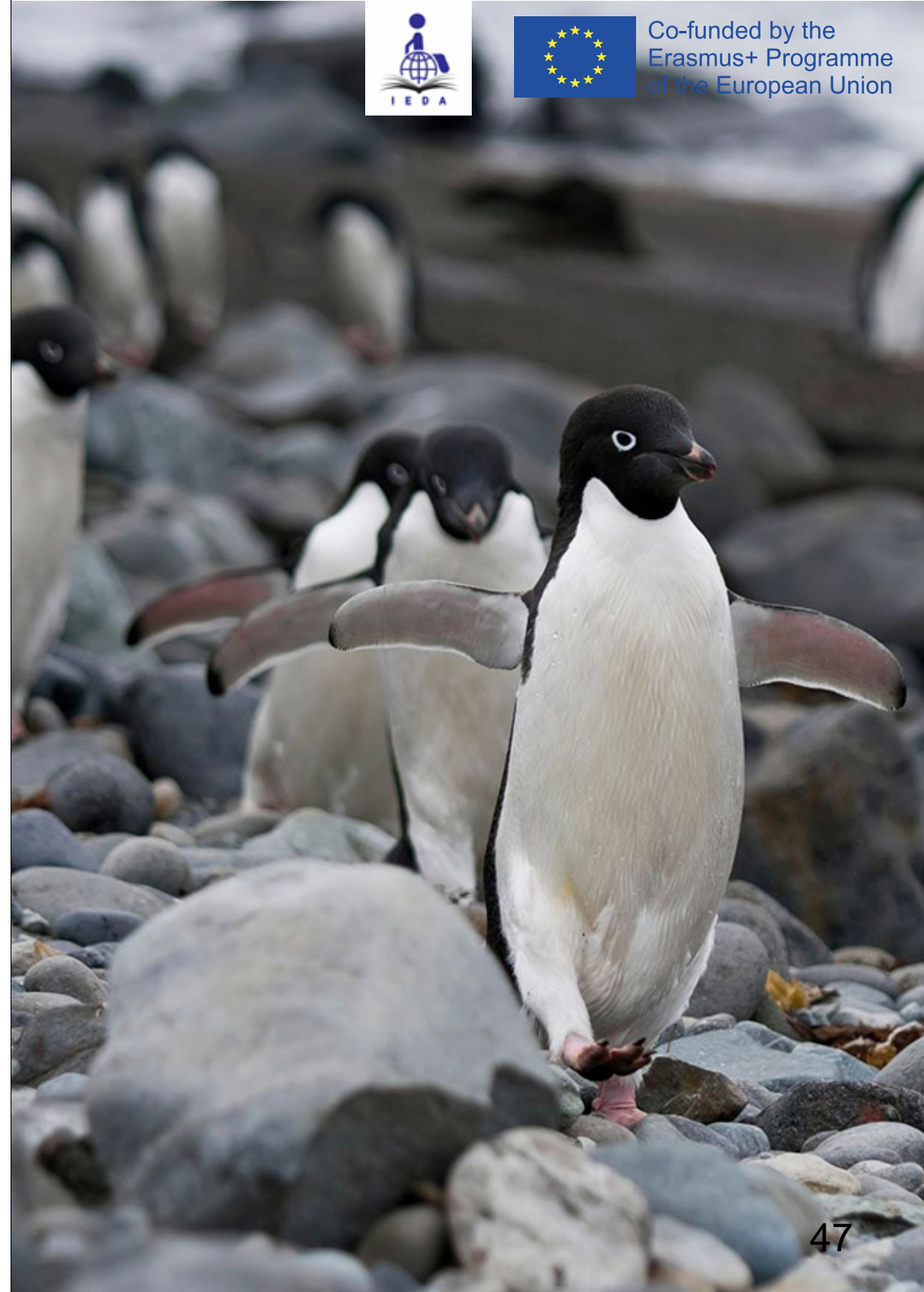
**Potreban pribor:** predmet u dijelovima koji je potrebno složiti (Kinder Surprise), povez za oči, 2 čovjeka

**Uputa:** Jedna osoba u paru stavlja povez preko očiju. Druga daje uputu o tome kako od dijelova koji su na stolu složiti predmet.

Predmeti u dijelovima mogu biti bilo što: igračka, alat, kućanski predmeti...



**Svrha vježbe:** osoba s oštećenjem vida ne mogu učiti tako da oponašaju pokrete drugih ljudi. Najčešće, kako bi izveli neku motoričku radnju oslanjaju se na upute i opise. Stoga, važno je znati kako davati uputu jasno, precizno, bez suvišnih informacija, usredotočeno na željeni cilj. U ovakvim situacijama, možete zamisliti kao da uputu dajete osobi koja ne razumije najbolje vaš jezik.





# Dodatni linkovi:



Euroblind: Publications and  
resources



Ray  
(2004)