

Vodič kroz pristupačnost



Za nastavno i nenastavno osoblje u
formalnom i neformalnom obrazovanju



Sufinancirano sredstvima
programa Europske unije
Erasmus+

VODIČ KROZ PRISTUPAČNOST

OPEN UP: Uključivanje stručnjaka formalnog i neformalnog obrazovanja u inkluziju mladih s osjetilnim oštećenjima

Sufinancirano sredstvima Europske unije programa Erasmus+

Broj ugovora: 2020-1-FR01-KA201-080130

Prosinac 2022.

ZAHVALE

Partnerima na Erasmus+ Open up projektu.

Članovima multidisciplinarnih odbora - stručnjacima za uključivo obrazovanje i osjetilna oštećenja, za njihove recenzije i doprinose.

Frédéricu ZIMNYJU, Voditelju odjela mrežnih i komunikacijskih usluga, IUT de Lens (Sveučilišni institut za tehnologiju u Lensu, Francuska), Sveučilište Artois, za organiziranje natjecanja u dizajnu te studentima koji su sudjelovali na tom natjecanju, a posebno Julianu GRANGERu i Florianu SASSIASu, pobjednicima tog natjecanja te dizajnerima ovog priručnika.

Slike i tablice ovog Vodiča sadrže poveznice koje vode do njihovih izvora. Svi izvori navedeni su u tablici slika.

Ostale crno-bijele crteže s likovima izradila je Sandra Krasnodenski (Hrvatska).

© 2022 Sandra Krasnodenski. Sva prava pridržana.

1 PREGOVOR

3 UVOD - DEFINICIJA ULOGE "STRUČNJAK ZA OSJETILNA OŠTEĆENJA"

- 3 Pregled postojećih resursa i potreba u europskim redovnim obrazovnim sustavima
 Posebna uloga "stručnjak za osjetilna oštećenja"
 Rad s ostalim stručnjacima
 Smjernice za "stručnjaka za osjetilna oštećenja"

9 1. POGLAVLJE - OŠTEĆENJE VIDA: KAKO PRUŽITI POTPORU SLIJEPOJ ILI SLABOVIDNOJ OSOBI?

11 A - TEORETSKI DIO

- a) *Uvod u oštećenje vida*
 b) *zapreke obrazovanju te potrebe mladih s oštećenjem vida*
 c) *Koje su vrste oštećenja vida obuhvaćene ovim vodičem?*

16 B - PRAKTIČNI LISTOVI

- a) *Prilagodba okoline*
List #1: Razumna prilagodba prostora za osobe s oštećenjem vida
List #2: Kako osigurati pristupačnost vašeg prostora?
List #3: Kako osobi s oštećenjem vida pomoći pri kretanju?
List #4: Kako prilagoditi prostor za slijepu ili slabovidnu osobu?

- b) *Prilagodba komunikacije u cilju što pristupačnijeg pedagoškog i obrazovnog sadržaja*

- List #5: Načela brajice*
List #6: Digitalni alati pristupačni slijepim i slabovidnim osobama
List #7: Ostali zamjenski alati za slijepe i slabovidne osobe
List #8: Kako osigurati pristupačnost papirnato dokumenta?
List #9: Kako osigurati pristupačnost kulturnih aktivnosti?
List #10: Kako osigurati pristupačnost sportskih aktivnosti?

37 2. POGLAVLJE - OŠTEĆENJE SLUHA: KAKO PRUŽITI POTPORU GLUHOJ ILI NAGLUHOJ OSOBI?

39 A - TEORETSKI DIO

- a) *Uvod u oštećenje sluha*
 b) *zapreke obrazovanju te potrebe mladih s oštećenjem sluha*
 c) *Koje su vrste oštećenja sluha obrađene u ovom priručniku?*

44 B - PRAKTIČNI LISTOVI

- a) *Prilagodba okoline*
List #11: Razumna prilagodba prostora za osobu s oštećenjem sluha
List #12: Kako stvoriti pristupačno okruženje?
List #13: Na što treba misliti kada govorimo o slušnim pomagalicama?
List #14: Kako poticati samostalnost u organiziranju i planiranju?
List #15: Kako upravljati komunikacijom "nastavnik - pomoćnik u nastavi - učenik"?

- b) *Prilagođavanje komunikacije u cilju što pristupačnijeg pedagoškog i obrazovnog sadržaja*

- List #16: Asistivna tehnologija*
List #17: Znakovni jezik i manuelna pomoć/dodatak govornom jeziku
List #18: Kako svojoj neverbalnoj komunikaciji povećati učinkovitost?
List #19: Kako svojoj verbalnoj komunikaciji povećati učinkovitost?
List #20: Prilagodba materijala za učenike s oštećenjem sluha
List #21: Kako provesti učinkovitu online nastavu?

67 BIBLIOGRAFIJA

69 MREŽNE STRANICE

TABLICA SLIKA

STR.	SLIKA	IZVOR
11	<i>Slika 1: Presjek oka</i>	<i>canalblog, Comment l'œil voit-il ?, 2016</i>
12	<i>Slika 2: Zamagljen vid</i> <i>Slika 3: Akromatopsija</i>	
13	<i>Slika 4: Periferni vid s centralnim skotomom</i>	
14	<i>Slika 5: Simulacija sljepoće</i>	Jacques Bermont, rue Faidherbe LILLE, 2004
17	<i>Slika 6: Pozdravite, zaželite dobrodošlicu i pružite ruku</i>	Sandra Krasnodenski, 2022
18	<i>Slika 7: Organizacija radnog okruženja</i> <i>Slika 8: Prolaz bez zapreka</i>	Sandra Krasnodenski, 2022
19	<i>Slika 9: Taktilna traka</i>	<i>Le webzine OKEENEA</i>
19	<i>Slika 10: Sigurne stube</i>	<i>Acces market</i>
20	<i>Slika 11: Označavanje staklenih površina</i>	<i>vitro-phanie</i>
20	<i>Slika 12: Označavanje vrata</i>	<i>Acceciaa</i>
22	<i>Slika 13: Tehnika vođenja</i>	Sandra Krasnodenski, 2022
23	<i>Slika 14: Otvoreni prostor i dizajn s kontrastom</i>	<i>Hewi</i>
24	<i>Slika 15: Šareni tanjuri</i>	<i>cooking life</i>
24	<i>Slika 16: Tanjuri s kontrastnim rubovima</i>	Jacques Bermont
25	<i>Slika 17: Brailleova ćelija</i>	
25	<i>Slika 18: Čitanje brajice na papiru</i>	<i>aveugles de France</i>
25	<i>Slika 19: Brailleovo pismo</i>	<i>Proleksis enciklopedija online</i>
26	<i>Slika 20: Ploča, ravnalo i šilo</i>	<i>ligue braille</i>

26	Slika 21: Brailleov pisaći stroj Perkins	<i>dotlessbraille</i>
26	Slika 22: Brajično računalo Esytime Evolution	Jacques Bermont
26	Slika 23: Brajična tipkovnica i terminal	<i>Ceciaa</i>
28	Slika 24: VoxiOne	<i>cflou</i>
29	Slika 25: Slušalice s koštanom vodljivosti zvuka	<i>audioxpress</i>
30	Slika 26: Orcam čitač	<i>Orcam</i>
31	Slika 27: Primjer Luciole fonta	<i>Tice-education.fr</i>
33	Slika 28: Prijenosno povećalo	<i>Ceciaa</i>
34	Slika 29: Reljefno izdanje Malog princa, u izdanju tvrtke Arrimages	<i>Le petit prince en braille</i>
34	Slika 30: Izrada crteža tehnikom toplinskog napuhavanja	Jacques Bermont
36	Slika 31: Torball	<i>obsv</i>
36	Slika 32: Nogomet za slijepe	<i>handisport HdF</i>
36	Slika 33: Stolni tenis za slijepe	<i>showdown</i>
39	Slika 34: Anatomija uha	<i>gluhoca.com</i>
41	Slika 35: Stupnjevi oštećenja sluha	<i>World Health Organisation</i>
42	Slika 36: Audiogram poznatih zvukova	<i>John Tracy center</i>
46	Slika 37: Okrenite svoje lice prema izvoru svjetla Slika 38: Držanje ispravne udaljenosti	Sandra Krasnodenski, 2022
47	Slika 39: Sjedenje u krug	Sandra Krasnodenski, 2022
49	Slika 40: Simbol za induktivnu petlju	
51	Slika 41: Komunikacija licem u lice s gluhom i nagluhom osobom	Sandra Krasnodenski, 2022
54	Slika 42: Komunikacija u tri smjera uz prevoditelja znakovnog jezika	Sandra Krasnodenski, 2022

TABLICA SLIKA

55	Slika 43: Zaušni slušni aparat	Oticon
55	Slika 44: Kanalni slušni aparat	Audio bleu
56	Slika 45: Kohlearni implant (Umjetna pužnica)	Le manuel msd Association oreille et vie
57	Slika 46: Primjer LPC-a	INPES, Informer les personnes sourdes ou malentendantes, 2012
58	Slika 47: Primjer rečenice na hrvatskom znakovnom jeziku	Hrvatski savez gluhih i nagluhih, 2022.
59	Slika 48: Poželjan izgled prostorije	Tablettes&pirouettes
61	Slika 49: Provjerite da vas osoba razumije	Sandra Krasnodenski, 2022
62	Slika 50: Prekid razgovora zvonjavom mobitela	Sandra Krasnodenski, 2022
62	Slika 51: Na primjer, "kosa/kosa" je homonim čije izgovaranje može zbuniti, pogotovo mlade osobe s oštećenjem sluha	

TABLICE:

13	Tablica 1: Kategorije oštećenja vida Svjetske zdravstvene organizacijet	
32	Tablica 2: Tekst u "klasičnom" obliku. Ispod, tekst u pristupačnom obliku.	

PREDGOVOR

Europska agencija za posebne potrebe i uključivo obrazovanje navodi da je *"krajnja vizija uključivih obrazovnih sustava da se svim učenicima bilo koje dobi pružaju smislene, visokokvalitetne obrazovne mogućnosti u njihovoj lokalnoj zajednici, zajedno sa svojim prijateljima i vršnjacima"*.¹ To uključuje mlade s posebnim obrazovnim potrebama, skupinu u kojoj su i mlade osobe s osjetilnim oštećenjima.

Partneri na projektu Erasmus+ Open up (2020. – 2023.) dolaze iz četiri države članice EU-a, uključujući:

- četiri organizacije specijalizirane za osjetilna oštećenja,
- organizaciju za obrazovanje odraslih,
- malo i srednje poduzeće sa stručnim znanjem u razvoju digitalnih alata za osposobljavanje obrazovnih stručnjaka.

Njihova je ambicija ujediniti svoje dobre prakse kako bi zajedno kreirali, testirali i ocijenili inovativne alate u svrhu poboljšanja kvalitete uključivog obrazovanja mladih s osjetilnim oštećenjima u Europi. Fokus na oštećenja vida i sluha, koja uključuju i mnoge druge vrste oštećenja, motiviran je uvjerenjem da nam ovaj format projekta omogućava izradu novih alata koji relativno dobro pokrivaju ova dva područja invaliditeta, ali se ipak ne misli da su spomenutim alatima dani svi odgovori.

Vodič kroz pristupačnost teži doprinijeti ovom cilju. Namijenjen je stručnjacima u formalnom (npr. školskim učiteljima) i neformalnom obrazovanju (npr. osobama koje rade s mladima). Razvijen je pristupom odozdo prema gore, a njegov sadržaj utvrđen je konzultacijama s dionicima uključivog obrazovanja iz pet različitih gradova i regija: Hauts-de-France (Francuska), Andaluzija i Balearski otoci (Španjolska), Zagreb (Hrvatska) i Nikozija (Cipar). U tim područjima održani su sastanci (uglavnom *online* zbog pandemije) lokalnih multidisciplinarnih odbora sastavljenih od stručnjaka za uključivo obrazovanje i osjetilne teškoće koji su radili na sljedeća 3 aspekta:

- Izveštavanje o primjerima dobre prakse uključivog obrazovanja u njihovim regijama.
- Uočavanje potreba u njihovim lokalnim zajednicama.
- Definiranje novog stručnog profila „stručnjak za osjetilna oštećenja” koji bi poboljšao pristup obrazovanju za mlade osobe s osjetilnim oštećenjima u svakodnevnom okruženju.

Ovaj Vodič rezultat je rada spomenutih lokalnih stručnih odbora. Namijenjen je učiteljima koji rade u redovnim školama, kao i osobama koje rade s mladima u uključivim organizacijama, stručnjacima koji imaju zajedničku želju razviti svoje kapacitete kako bi se bolje prilagodili mladima s oštećenjem vida i/ili sluha i omogućili im sudjelovanje u njihovim pedagoškim i obrazovnim aktivnostima.

Podijeljen je na dva dijela: prvi pokriva oštećenja vida, a drugi oštećenja sluha. Svaki uključuje kratki teoretski dio koji pomaže razumijevanju osjetilnih oštećenja te opisuje razine sluha i vida.

¹ Pogledajte mrežne stranice [Europske agencije za posebne potrebe i uključivo obrazovanje](#)

Velik dio Vodiča posvećen je praktičnim listovima koji stručnjacima daju mogućnost prilagođavanja svojeg okruženja i svoje komunikacije kako bi se bolje prilagodili tim skupinama i kako bi im pedagoški i obrazovni sadržaj bio što pristupačniji. Ovim dvama dijelovima prethodi uvod koji definira novi stručni profil koji možemo dodati ulozi učitelja ili osobe koja radi s mladima koji će unutar svoje organizacije moći djelovati kao "stručnjak za osjetilna oštećenja".

Naposljetku, partneri projekta *Open Up* nude i druge inovativne alate koji nadopunjuju ovaj priručnik:

- Platforma s otvorenim obrazovnim resursima (OER) koja čitateljima ovog priručnika daje besplatan pristup sadržaju e-učenja o osjetilnim teškoćama.
- Kratki program osposobljavanja koji formalnim i neformalnim obrazovnim stručnjacima daje mogućnost da postanu „stručnjak za osjetilna oštećenja“.
- Zajednička izjava usmjerena na podizanje svijesti i davanje preporuka kreatorima politika i drugim dionicima uključivog obrazovanja, kao i predstavnicima organizacija mladih, za poboljšanje kvalitete uključivog obrazovanja u Europi.

Svi ovi alati dostupni su na pet jezika i mogu se preuzeti s naših mrežnih stranica: www.openupproject.eu

UVOD

Definicija uloge “stručnjak za osjetilna oštećenja”

Pregled postojećih resursa i potreba u europskim redovnim obrazovnim sustavima

U formalnim obrazovnim institucijama (u ovom slučaju osnovnim i srednjim školama), u Europi² postoje 3 glavna pristupa omogućavanja pristupačnog obrazovanja svim učenicima unutar vlastite države:

- **Uključivanje svih učenika u redovan školski sustav** primjenjuje se u zemljama kao što su Norveška, Italija i dio Ujedinjenog Kraljevstva (Škotska) gdje više od 90 % učenika s posebnim obrazovnim potrebama pohađa redovne škole. Ipak, ovaj način ne znači nužno da ti mladi ljudi imaju kvalitetno obrazovanje, jer je očito potrebna posebna i konstantna potpora koja u redovnom sustavu može biti izazov.
- **Odvojeno i specijalizirano obrazovanje** karakteristično je za zemlje s tradicijom selektivnih obrazovnih sustava kao što su Njemačka, Nizozemska te Flamanska regija u Belgiji. Većina učenika s posebnim obrazovnim potrebama upisuje se u posebne ustanove. Međutim, te zemlje imaju tendenciju progresivnog uključivanja ovih učenika u redovno obrazovanje, što dovodi do 3. modela u nastavku.
- **Hibridni pristupi** sastoje se od različitih načina u rasponu od uspostavljanja specijaliziranih ili odvojenih razreda do školovanja po prilagođenom i/ili posebnom programu ili partnerstava koja se razlikuju po državama. Postoje partnerstva između redovnih škola, zdravstvenih i socijalnih ustanova te drugih službi. U Francuskoj postoje programi koji učenicima s posebnim obrazovnim potrebama³ u redovnim razredima omogućavaju da imaju koristi od posebne individualizirane obrazovne potpore, ali i potpore medicinskih i socijalnih stručnjaka u školama.⁴

U Španjolskoj se učenici s posebnim obrazovnim potrebama obrazuju u specijalnim školama samo ako se ne mogu uključiti u redovni obrazovni sustav, jer se naglasak stavlja na različitosti učenika. To zahtijeva posebnu koordinaciju i timski rad između različitih obrazovnih stručnjaka iz redovnog sustava te vanjskih stručnjaka za osobe s invaliditetom.

U Hrvatskoj redovne škole imaju interno stručno obrazovno osoblje. Međutim, zbog nedostatka gospodarskih i ljudskih resursa, broj škola s osposobljenim stručnjacima za osobe s invaliditetom i dalje je ograničen te se često za pomoć pozivaju izvanškolski stručnjaci za obrazovnu potporu.

Ovdje valja napomenuti da se za ovaj model, osim Škotske, već nekoliko godina uz Dansku i Finsku, zalaže i Velika Britanija.

² Europska komisija, [Access to quality education for children with special educational needs](#), izrađeno za Europsku platformu za ulaganje u djecu (EPIC). Istraživači: Victoria Jordan i Rob Prideaux (RAND Europe), Luksemburg: Ured za publikacije Europske unije, 2018.

³ Jedinice lokalne uprave za uključive škole u Francuskoj, Unités Localisées pour l'Inclusion Scolaire (ULIS), raspoređuju osnažene timove s referentnim nastavnicima za učenike s teškoćama u razvoju i asistentima za učenike s teškoćama u razvoju za potporu nastavnicima u razredima redovnog obrazovnog sustava.

⁴ Ovdje se referiramo na *Equipes Mobiles d'Appui à la Scolarisation* [mobilne obrazovne timove] (EMAS) koji djeluju u Francuskoj.

U Europi visoka učilišta općenito pružaju individualnu potporu svakom studentu s osjetilnim oštećenjima i drugim vrstama invaliditeta. Na primjer, francuska sveučilišta imenuju profesore odgovorne za projekte povezane s invaliditetom. Studenti koji imaju pravo na status "student s invaliditetom" mogu se sastati s liječnikom kako bi izradili osobni plan koji će uključivati bilo koju vrstu prilagodbe potrebne za ispunjavanje njihovih specifičnih obrazovnih potreba. Za te studente mogu se uspostaviti različite vrste prilagodbe, uključujući sljedeće vrste potpore:

- Ljudska potpora s još jednim studentom volonterom koji će djelovati kao zapisničar i pomagati u svakodnevним zadacima i aktivnostima.
- Tehnička potpora pružanjem asistivne tehnologije kao što su prilagođena računala, organiziranje termina učenja itd.

U slučaju sudjelovanja u programu međunarodne razmjene kao što je program Erasmus+ *Mobilnost za učenike i osoblje u području odgoja i općeg obrazovanja* (KA1)⁵, prilagodbe napravljene na matičnom sveučilištu obično se održavaju na sveučilištu domaćinu. Uključivanje i raznolikost u mobilnost visokoškolskog obrazovanja smatra se prioritetom kako bi se „*pristup mobilnosti za studente i osoblje učinio što lakšim*” putem financijske potpore za specifične potrebe korisnika s invaliditetom.

Što se tiče organizacija koje pružaju neformalno obrazovanje (npr. organizacije kao društveni centri ili centri za mlade) koje su zastupljene u našim lokalnim stručnim odborima, primjećujemo da većini tih organizacija mladih nedostaju sredstva za prilagodbu i uključivanje ovih skupina u optimalnim uvjetima. Međutim, zemlje EU-a jednoglasne su oko komplementarnosti ovih organizacija s njihovim formalnim obrazovnim sustavima. U Francuskoj se glavne organizacije mladih mogu obratiti stručnjacima specijaliziranim za osjetilna oštećenja. Kao što je već spomenuto za hibridne pristupe formalnom obrazovanju, partnerstva između organizacija mladih i ustanova zdravstvene i socijalne skrbi te usluga kojima daju rješenja na posebne obrazovne potrebe su moguća, ali ostaju ograničena. Osim toga, neki sportski savezi, poput Francuske paraolimpijske federacije, objavljuju vodiče dobre prakse za promicanje sudjelovanja osoba s invaliditetom u sportskim aktivnostima⁶ i treninzima.⁷ U Španjolskoj, neke organizacije zapošljavaju socijalne radnike koji bi se mogli opisati kao "komunikacijski medijatori", posebno za pomoć osobama koje su slijepe, gluhe, gluhoslijepe ili imaju govornu teškoću. Osmišljeno još 2015., primijetili smo da je ovo specifično povezano radno mjesto još uvijek iznimka u javnim obrazovnim ustanovama. Iz tog razloga, njihove usluge još uvijek uglavnom pružaju "socijalni integratori", prevoditelji ili obrazovni terapeuti. Postoje i stručnjaci za socijalnu integraciju koji su osposobljeni za potporu osobama s posebnim obrazovnim potrebama, ali nisu specijalizirani ni za jednu vrstu invaliditeta.

Cilj projekta *Open Up* nije riješiti problem nedostatka sredstava u svakoj europskoj zemlji, već ponuditi više rješenja za lakše uključivanje mladih sa osjetilnim oštećenjima. U tu svrhu, partneri *Open Up*-a predlažu novi profesionalni profil: „stručnjak za osjetilna oštećenja“. Ovaj novi profil temelji se na potrebama izraženim u našim lokalnim stručnim odborima i namijenjen je nadopuni postojećih resursa u ovom sektoru. Pristupačan je svakom formalnom ili neformalnom obrazovnom stručnjaku u redovnom obrazovnom sustavu.

⁵Vidi kod Europske komisije, [Erasmus+ Programme Guide](#), p.41-67, 2021

⁶Julien Michel i Sandra Mauduit, [Accueillir les sportifs déficients visuels \[Dobrodošlica slijepim ili slabovidnim sportašima\]](#), Francuska paraolimpijska federacija (FFH), 2020. [na francuskom jeziku]
Sandra Mauduit, [Multisports: le guidage du sportif déficients visuels \[Multisport: vođenje slijepog ili slabovidnog sportaša\]](#), Francuska paraolimpijska federacija (FFH), 2020. [in French]

⁷Francuska paraolimpijska federacija (FFH) pruža [treeninge](#) kojima educira trenere i vodiče za slijepe i slabovidne sportaše

Posebna uloga "stručnjaka za osjetilna oštećenja"

Definicija "stručnjaka" dolazi iz Kanade. Ovo je osoba odabrana zbog svoje stručnosti. Bit će pozvana zbog svojih vještina, obrazovanja i iskustva kako bi riješila problem ili kako bi nam pomogla pronaći rješenja za određenu situaciju, zadatak ili teškoću. Podići će svijest o načelima inkluzije među svim članovima zajednice. Imat će činjeničnu ulogu u svakodnevnim aktivnostima razvoja inkluzije osoba s invaliditetom. Moći će pružiti specifičnu ekspertizu u području uključivih praksi te u analizi posebnih obrazovnih potreba korisnika kao i rješenja koja treba razviti.

"Stručnjaci" bi stoga bili aktivirani unutar formalne ili neformalne obrazovne ustanove kako bi podijelili svoje vještine i znanja, savjetovali i slušali u svrhu poboljšanja kvalitete uključivog obrazovanja. Njihova potpora bi kod svake osobe trebala potaknuti preispitavanje u situaciji, aktivirajući i preispitujući vlastite mogućnosti. Stoga, biti "stručnjak" znači pružiti alate za djelovanje, potporu za pomoć u analizi situacija i specifičnih potreba koje su uočene na terenu.

Svaki stručnjak za formalno ili neformalno obrazovanje može postati "stručnjak", stječući znanja i stavove koje mogu primijeniti i podijeliti sa svojim kolegama u svrhu osiguravanja kvalitetnog uključivog obrazovanja. Ova nova uloga stoga nije ograničena na funkciju specijaliziranog nastavnika.

„Stručnjak za osjetilna oštećenja“, kako je definirano od strane *Open Up* partnera, posebno podržava mlade osobe s osjetilnim oštećenjima, kako u kontekstu formalnog obrazovanja tako i u neformalnom okruženju. Riječ je o hibridnom profilu kojemu mogu pristupiti učitelji ili djelatnici koji rade s mladima u svrhu poboljšanja pristupa obrazovanju djece i mladih sa osjetilnim oštećenjima.

Rad kao "stručnjak za osjetilna oštećenja" u raznim situacijama uključuje:

- Razumijevanje koncepta i vodećih načela uključivog obrazovanja.
- Pružanje rješenja u svom profesionalnom kontekstu na zahtjeve za savjetovanje o razvoju odgovarajućih rješenja na posebne obrazovne potrebe korisnika (npr. prilagođene metode učenja, tehnologija i drugi kompenzacijski alati).
- Razumijevanje zakonodavnog i regulatornog okvira invaliditeta za prilagodbu njegovih usluga.
- Poznavanje i suradnja s različitim dionicima uključivog obrazovanja (svi djelatnici formalnog i neformalnog obrazovanja).
- Ovladavanje poznavanjem pedagoških i obrazovnih metoda i kompenzacijskih alata koji pogoduju sudjelovanju mladih s osjetilnim oštećenjima (npr. na digitalan način, kroz igre, umjetnost i druge kulturne aktivnosti itd.).
- Stvaranje i pružanje prilika akcijama za podizanje svijesti kod svih dionika (uključujući druge stručnjake koji rade u različitim obrazovnim strukturama, obitelj te civilno društvo).
- Obraćanje pozornosti na pojavu teškoća kod pojedine djece (uočavanje posebnih obrazovnih potreba).

Rad s ostalim stručnjacima

Profesionalni profil stručnjaka dio je "međuprofesionalnog prostora povezivanja škole s okolinom". Francuski istraživač obrazovanja, Serge Thomazet⁸ zagovara kolektivni pristup radu na uključivom obrazovanju.

Stručnjak za osjetilna oštećenja predvodi suradnju i djeluje umreženo. Dio je logičkog zajedničkog oblikovanja, suradnje, koordinacije, zajedničkog osmišljavanja metodologije nastave i poučavanja. Promiče načelo horizontalnosti između svih dionika uključivog obrazovanja, pospješuje izgradnju zajedničke kulture obrazovne i socijalne uključenosti za mlade osobe s osjetilnim oštećenjima i njihove obitelji. Ova se suradnja gradi u fazama, a "stručnjak" je bitna karika u lancu jer djeluje kao poveznica između nastavnika, osoba koje rade s mladima, zdravstvenih stručnjaka, roditelja i mlade osobe.

⁸Serge Thomazet i Corinne Mérini, [*Le travail collectif, outils d'une école inclusive? \[Suradnja - razlog uključive škole?\]*](#), 2014.

Smjernice za "stručnjaka za osjetilna oštećenja"

"Stručnjak za osjetilna oštećenja"

Svrha

Kao voditelj lokalne mreže uključivog obrazovanja, stručnjak za osjetilna oštećenja dijeli svoje vještine i znanja, savjetuje i sluša kako bi se poboljšao pristup obrazovanju za mlade osobe s osjetilnim oštećenjima. Oni pružaju alate za djelovanje, potporu za pomoć u analizi situacija i posebnih obrazovnih potreba uočenih na terenu.

Ovo je zadatak otvoren za svakog stručnjaka uključenog u formalnu ili neformalnu obrazovnu ustanovu. Ovaj zadatak odgovara kratkom programu osposobljavanja koji je razvijen, testiran i potvrđen u okviru projekta Erasmus+ *Open Up* (pogledajte program osposobljavanja "stručnjaka").

Hijerarhijski položaj

- U nadležnosti ravnatelja ustanove
- Imenovanje ne donosi sa sobom nikakav poseban status, autoritet ili hijerarhijsku poveznicu

Funkcija

Rade s različitim dionicima iz područja uključivog obrazovanja. Djeluju kao poveznica između nastavnika (formalno obrazovanje), radnika koji rade s mladima (neformalno obrazovanje), zdravstvenih stručnjaka, roditelja i mladih osoba s osjetilnim oštećenjima (krajnji korisnici).

Komunikacija

- Rukovodstvo institucije
- Svi stručnjaci i volonteri povezani s uključivim obrazovanjem
- Krajnji korisnici i njihove obitelji

Aktivnosti

Bliska suradnja ravnatelja i gore navedenim različitim dionika uključivog obrazovanja:

- **Otkrivanje i procjena posebnih obrazovnih potreba:**
 - Otkrijte znakove i potencijalne teškoće u učenju povezane s oštećenjima vida i sluha te se obratite odgovarajućem zdravstvenom stručnjaku, ako je potrebno.
 - Analizirajte određene situacije te osmislite projekte koji odgovaraju na posebne obrazovne potrebe svakog pojedinačnog korisnika.
- **Komunikacija:**
 - Osnažite komunikaciju između mladih osoba s osjetilnim oštećenjima i ostale djece, nastavnika, obrazovnih stručnjaka i društva.
 - Izaberite i koristite sustave potpore, tehnike te alate koji odgovaraju njihovim potrebama i karakteristikama.
- **Sustavi potpore:**
 - Savjetujte se i surađujte s ostalim obrazovnim stručnjacima oko razvoja individualizirane prilagodbe i programa intervencije.
 - Planirajte, provodite i ocijenite obrazovne intervencije i programe prilagodbe.
 - Nadzirite proces učenja krajnjih korisnika u suradnji s ostalim obrazovnim stručnjacima.

- **Obrazovne i društvene intervencije:**

- Provodite intervencijske programe koristeći obrazovne metode prilagođene mladim osobama s osjetilnim oštećenjima.
- Razradite, odaberite i prilagodite obrazovne materijale i resurse uključujući učenje potpomognuto tehnologijom.

- **Predanost i svijest o uključivom obrazovanju:**

- Senzibilizirajte pojedince, grupe i institucije o uključivom obrazovanju mladih osoba s osjetilnim oštećenjem.
- Podržite stvaranje i razvoj uključivog obrazovanja u lokalnoj zajednici.
- Savjetujte i usmjeravajte mlade osobe s osjetilnim oštećenjem kao i njihove obitelji.
- Planirajte društvene i društveno - obrazovne aktivnosti koje promoviraju inkluziju.

Vještine i znanja	• Osjetilna oštećenja i zamjenske tehnike • Pedagogija • Sposobnost proaktivnosti • Vještine slušanja; pismene i usmene komunikacijske vještine • Disciplina i organizacija • Mogućnost prilagodbe • Sposobnost razvoja i udruživanja u projekt • Intelektualna radoznalost
--------------------------	---

1. POGLAVLJE

OŠTEĆENJE VIDA:

KAKO PRUŽITI

POTPORU

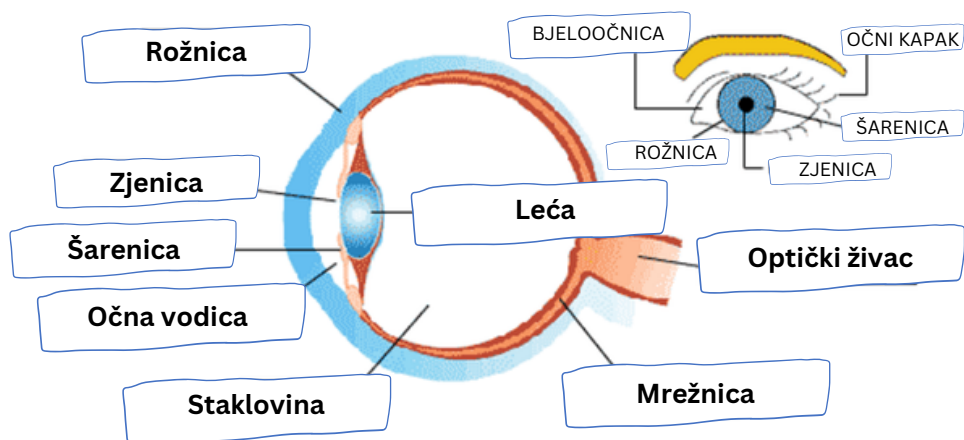
SLIJEPOJ ILI SLABOVIDNOJ

OSOBI?

TEORETSKI DIO

a) Uvod u oštećenje vida

Slika 1: Presjek oka



Oko i vid

Oko je organ vida. Sastoji se od nekoliko dijelova:

- Rožnica: prozirna ovojnica koja usmjerava zrake svjetlosti prema središtu oka.
- Očna vodica: prozirna tekućina koja hrani i regulira očni tlak.
- Šarenica: obojana ovojnica, sa središtem (zjenicom) koja oku daje boju.
- Zjenica: crni dio oka u središtu šarenice; otvor koji regulira ulazak svjetlosti.
- Leća: struktura koja fokusira svjetlosne zrake na mrežnicu; odgovorna je za fokusiranje kako bi se dobila oštra slika.
- Staklovina: bezbojna, želatinozna gusta struktura kuglasta oblika, koja ispunjava očnu jabučicu između očne leće i mrežnice; održava krutost i okrugli oblik očne jabučice; sudjeluje u lomu zraka svjetlosti.
- Mrežnica: višeslojna ovojnica koja sadrži živčana vlakna i fotoreceptore (čunjići i štapići).

Različiti dijelovi organa vida izvor su niza mehanizama koji zapažaju svjetlosne zrake u našem okruženju. Dakle, kada svjetlost uđe u oko kroz zjenicu i dođe do mrežnice, hvataju je fotoreceptori, koji zatim prenose signal u mozak u obliku impulsa preko vidnog živca i tada dobivamo sliku.

Oko, dakle, pruža složene informacije o okolišu u kojem živimo.

Oftalmolog analizira organ vida, između ostalog, na sljedećim karakteristikama:

- Vid na daljinu, mjereno u desetinama (/10) Monoyerove ljestvice.
- Vid na blizinu mjereno od P2 do P40 (prema Parinaudovoj ili Cadetovoj ljestvici).
- Raspoznavanje boja (uloga čunjića).
- Noćni vid (uloga štapića).
- Percepcija dubine (rezultat je moždane usporedbe informacija desnog i lijevog oka).
- Vidno polje je periferni vidni prostor koje oko vidi (60° gore, 70° dolje i 90° sa strane).

Oštećenje vida i njegove posljedice

Odstupanja od normalne refrakcije oka ili ametropije su oštećenja vida koja su rezultat geometrijske nesavršenosti u anatomiji oka, bilo od rođenja ili zbog starenja. Dovode do teškoća u gledanju na daljinu ili izbliza. Ovi se nedostaci mogu ispraviti nošenjem odgovarajućih naočala.

Razlikujemo četiri vrste:

- **Miopija (kratkovidnost):** Karakterizira ju predugačko izraslo oko za svoju optičku snagu. Slika se oblikuje ispred mrežnice, što ju čini mutnom. Kratkovidnost dovodi do zamagljenog vida na daljinu.
- **Hipermetropija (dalekovidnost):** Uzrok je uglavnom "kratko oko" - udaljenost između rožnice i mrežnice nije dovoljno velika. U takvim slučajevima slika se formira iza mrežnice. To znači da hiperopi bolje vide udaljene predmete nego one bliže. Ovaj problem često je popraćen osjećajem napetog, umornog oka. Vid postaje sve lošiji, i na blizu i na daljinu.
- **Astigmatizam:** zakrivljenost rožnice je blago ovalna, što rezultira stvaranjem slika na dvjema različitim točkama. Slika je iskrivljena izbliza i izdaleka.
- **Prezbiopija:** često povezana s prirodnim starenjem leće. Gubi svoju fleksibilnost. Snaga akomodacije se smanjuje. To rezultira zamagljenim vidom na blizinu i potrebom da se pomaknete unatrag od obližnjih predmeta.

Potrebno je odvojiti **bolesti oka** od odstupanja od normalne refrakcije oka. Bolesti oka mogu poremetiti jednu ili više funkcija oka i ne mogu se ispraviti optičkom opremom te su izvor straha i tjeskobe. Bolesti koje dovode do gubitka vida:

- **Mutan vid na daljinu** je nemogućnost razlikovanja detalja na udaljenosti većoj od 50 cm. To uzrokuje značajne neugodnosti, npr. prilikom putovanja.
- **Mutan vid na blizinu** je nemogućnost razlikovanja detalja unutar 20 cm. Uzrokuje značajnu nelagodu u svim radnjama svakodnevnog života i slobodnog vremena (čitanje, pisanje, pronalaženje ključeva, kuhanje, prepoznavanje hrane, očitavanje roka isteka namirnica itd.).
- **Sljepoća na boje** je djelomična ili potpuna nesposobnost razlikovanja boja (akromatopsija) ili razlikovanja nijansi (diskromatopsija). Često je povezana s teškim gubitkom vidne oštine koji može biti uzrokovan nedostatkom funkcionalnih fotoreceptora čunjića u mrežnici. Dovodi do značajnih teškoća u svakodnevnim aktivnostima (čitanje legende na karti, odijevanje, prepoznavanje hrane na tanjuru, točenje vode u prozirnu čašu itd.).

Slika 2: Zamagljen vid



Slika 3: Akromatopsija



- **Smanjen noćni vid** ili noćno sljepilo je nemogućnost uočavanja detalja u mraku ili noću. To dovodi do teškoća u kretanju u mračnom okruženju i nelagode pri prelasku iz svijetlih u tamna područja. Suprotno tome, fotofobija je teškoća u opažanju na presvijetlom ili presunčanom mjestu.
- **Smanjena percepcija dubine** (povezana s nedostatkom vida na jednom oku) je nemogućnost percepcije u tri dimenzije. Povećava rizik od pada tijekom putovanja, osobito zbog nedostatka percepcije kraja stuba, rubnika ili zapreka s lošim kontrastom.
- **Sljepe pjege** ili skotomi su nemogućnost percepcije određenih područja vidnog polja. Dovodi do teškoća u kretanju u prostoru, teškoća u opažanju i hvatanju predmeta, smetnji u čitanju ili preciznim aktivnostima.

Slika 4: Periferni vid s centralnim skotomom



Definicija i kategorije sljepoće

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji i *Svjetskom izvješću o vidu*⁹ iz 2020., sljepoća se definira prema sljedećoj tablici.

Tablica 1: Kategorije oštećenja vida prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji

Kategorija	Oštrina vida boljeg oka	
	Manje od	Veće od ili jednako
Blago oštećenje vida	5/10	3/10
Umjereno oštećenje vida	3/10	1/10
Teško oštećenje vida	1/10	1/20
Sljepoća	1/20	
Oštećenje vida na blizinu	N6 ili 0.8 M na 40 cm	

Treba napomenuti da se definicija kategorija "oštećenja vida" razlikuje od zemlje do zemlje. Rasprava o ovoj klasifikaciji ostaje otvorena na međunarodnoj razini, čak i među državama članicama EU-a. U Francuskoj se, primjerice, slabovidnim priznaje oštrina vida manja od 4/10 na boljem oku nakon korekcije, dok se sljepoća definira kao vid manji od 1/20 na boljem oku nakon korekcije. Dok se u Španjolskoj sljepoća prepoznaje kao vidna oštrina od 1/10 ili manje ili vidno polje smanjeno na 10 stupnjeva ili manje.

Sljepe osobe nisu nužno osobe koje ne vide. Njihov vid također možda nije dovoljno funkcionalan da im omogući neovisnost u svakodnevnom životu (dnevne aktivnosti, posao, slobodno vrijeme). To ne znači potpuni invaliditet. Osobna asistencija i tehnološka pomagala mogu podržati neovisan život.

⁹ Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), *Svjetsko izvješće o sljepoći*, 2020.

Slika 5: Simulacija sljepoće



Pojam vidne učinkovitosti

Procjena vida od strane oftalmologa ne pretpostavlja vizualne sposobnosti. Ljudi s istim stanjem ne vide iste stvari. Izraz vizualna učinkovitost koristi se kako bi se pojasnilo da je vid složen proces prikupljanja informacija koji ovisi o unosu drugih osjetila i uglavnom o iskustvu subjekta. Vid je rezultat učenja, bilo da netko ima dobar ili loš osjet vida.

b) zapreke obrazovanju i potrebe mladih s oštećenjem vida

zapreke obrazovanju mladih s osjetilnim oštećenjima mogu se sažeti kao kombinacija:

- Neadekvatnosti u pogledu pristupačnosti javnih ustanova, bilo za školu ili za „slobodno vrijeme“
- Nedostatak osposobljenosti stručnjaka za inkluzivne prakse i zadovoljavanje posebnih obrazovnih potreba
- Svi oblici diskriminacije

Ove tri kategorije zapreka mogu se pretvoriti u mnoštvo svakodnevnih neugodnosti koje ometaju njihovu sposobnost da sudjeluju u aktivnostima poput svojih vršnjaka.

Ovaj Vodič za pristupačnost sadrži niz praktičnih listova koji pomažu u poboljšanju pristupačnosti ustanova za mlade osobe s osjetilnim oštećenjima. Projekt *Open Up* također nudi alate u različitim formatima (neki od listova u ovom programu, ali posebno program osposobljavanja i sadržaji za e-učenje za podizanje svijesti i osposobljavanje stručnjaka). Stoga ćemo se ovdje usredotočiti na neke oblike diskriminacije koji se mogu pojaviti i koje "stručnjak za osjetilna oštećenja" može predvidjeti.

Sljepoća i slabovidnost su nevidljivi invaliditeti koje je teško razumjeti, pogotovo kada se osobe nađu u nepredviđenim situacijama. Stoga osobe koje će raditi kao "stručnjaci" trebaju biti vrlo oprezni kako bi osigurali da druge mlade osobe sa zdravim vidom, razumiju situaciju i pokažu poštovanje i empatiju.

Za slijepu ili slabovidnu mladu osobu teškoće mogu nastati unutar obiteljskog doma, ali posebno i izvan njega. Obično hodaње ulicom ili korištenje javnog prijevoza može zahtijevati korištenje osobnih pomagala za navođenje poput bijelog štapa, koji identificira korisnika kao slijepu ili slabovidnu osobu. Osobe koje nepristojno gledaju u slijepu ili slabovidnu osobu ponekad mogu biti opterećenje za tu osobu, posebno tijekom djetinjstva i adolescencije, kada nam je prvotno važno uklapanje. Slijepi i slabovidni mladi skloni su zagubiti predmete ili pogriješiti pri odabiru obroka u blagovaonici. Također, mogu imati teškoća s prilagodbom na određene uvjete osvjetljenja, što može dovesti do udaraca, padova ili jednostavno situacija u kojima ih se nepravedno smatra nespretnima ili čak postanu predmetom ismijavanja.

U razredu su ovi učenici možda smješteni blizu učitelja, ploče te koriste nezgrapnu opremu koju njihovi prijatelji u razredu nemaju. Često samo nošenje naočala nije dovoljno za nadoknadu potreba učenika s oštećenjem vida. U neznanju, neki ih vršnjaci mogu smatrati privilegiranim zbog učinjenih prilagodbi kako bi im se pomoglo.

Postoje mnogi kompenzacijski alati predstavljeni u ovom Vodiču (npr. računala s prilagođenim tipkovnicama kao što je prikazano na listu br. 5). Mlade osobe nisu nužno te sreće da imaju najnoviji tablet ili pametni telefon. Može im se dati veliki ekran i kamera s kojima mogu povećati dokumenat ili im mogu pomoći kod čitanja iz daljine onoga što im je nastavnik unaprijed pažljivo pripremio ili što su napisali na ploču. Nastavnik također može slijepom ili slabovidnom učeniku dati materijale pisane strojem s uvećanim slovima koji brzo mogu zatrpiti učenikov stol. Ako učitelji prepoznaju da su takva pomagala od velike koristi slijepim i slabovidnim učenicima, ona postaju vidljivi pokazatelji invaliditeta što je često korisno (npr. već spomenuti bijeli štap). Ipak, ovi pokazatelji mogu imati i suprotan - stigmatizirajući efekt, stvarajući tako jedan od oblika diskriminacije, posebice među mladima i adolescentima.

Na primjer, kako bi sudjelovali u procesu učenja, igri ili sportu, mlada osoba možda će trebati pomoć koja, čak i ako je diskretna i pažljiva, općenito ne može spriječiti druge sudionike da primijete i pogrešno protumače njezinu prisutnost. U drugim slučajevima, može doći do suprotnog efekta, budući se zapreke sudjelovanju u društveno - kulturnim aktivnostima mogu pojaviti gdje god je invaliditet vidljiv. Voditelj aktivnosti koji djeluje kao „stručnjak” može pitati mladu osobu što može ili ne može vidjeti i olakšati razgovor s drugim sudionicima, čime će se spriječiti mogući oblik isključenja.

c) Koje vrste oštećenja vida su obuhvaćene ovim priručnikom?

Postoje mnoge različite bolesti (npr. sklerokorneja, glaukom, katarakta, pigmentni retinitis, Stargardtova bolest, Leberova amauroza, akromatopsija, diskromatopsija, ablacija retine, retinoblastom, albinizam, Leberova nasljedna optička neuropatija, nistagmus itd.) koje dovode do raznih teškoća. Te teškoće mogu se u potpunosti ili djelomično nadoknaditi prilagodbama predloženim u sljedećim praktičnim listovima.

PRAKTIČNI LISTOVI

a) Prilagodba okoline

- List #1: Razumna prilagodba prostora za osobe s oštećenjem vida
- List #2: Kako osigurati pristupačnost vašeg prostora?
- List #3: Kako osobi s oštećenjem vida pomoći pri kretanju?
- List #4: Kako prilagoditi prostor za slijepu ili slabovidnu osobu?

b) Prilagodba komunikacije u cilju što pristupačnijeg pedagoškog i obrazovnog sadržaja

- List #5: Načela brajice
- List #6: Digitalni alati pristupačni slijepim i slabovidnim osobama
- List #7: Ostali zamjenski alati za slijepe i slabovidne osobe
- List #8: Kako osigurati pristupačnost papirnatog dokumenta?
- List #9: Kako osigurati pristupačnost kulturnih aktivnosti?
- List #10: Kako osigurati pristupačnost sportskih aktivnosti?



Razumna prilagodba prostora za osobe s oštećenjem vida

Cilj

Boravak u nekom prostoru osobama s oštećenjem vida zahtijeva izmjene i prilagodbe. I najjednostavnije izmjene će im olakšati prilagodbu.

Korist

Jednostavne izmjene prostora u vašoj ustanovi, slijepoj ili slabovidnoj osobi će dati osjećaj sigurnosti i povjerenja. To će razviti njihovu neovisnost i osjećat će se sigurnije prilikom sljedećeg posjeta.

Prilagodbe koje treba učiniti

Komunikacija i ponašanje:

Kako nije moguće uspostaviti vizualnu komunikaciju sa slijepom osobom, **slobodno govorite i govorite uobičajeno, kao i inače**. Nema potrebe govoriti glasno jer slijepi i slabovidne osobe čuju.

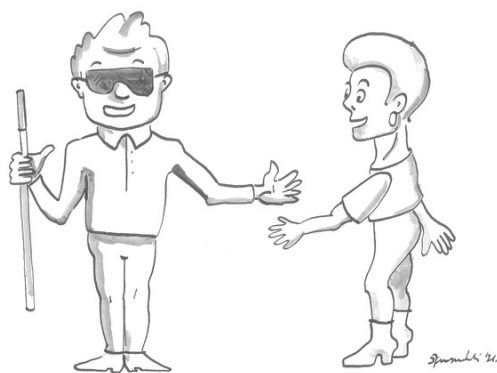
Pozdravite kako bi vas se razumjelo, **verbalizirajte svoje postupke**. Ako pružite ruku, dajte sugovorniku do znanja: "Hoćemo li se rukovati?" ili "Primit ću te za ruku!".

Predstavite se, recite tko ste i koji je vaš posao. Za opću dobrodošlicu, svaka se osoba treba predstaviti kako bi slijepa i slabovidna osoba mogla kasnije prepoznati njezin glas. Ako je moguće, idite oko stola kako biste naglasili tko je prisutan te njihov položaj u prostoriji. Kada se ista grupa redovito okuplja, **zadržite isti razmještaj** što je više moguće, sjedite na istom mjestu.

Kako biste bili sigurni da se svi međusobno razumijete, **promovirajte tiho okruženje** (izbjegavajte svi govoriti u isto vrijeme) i **sjedenje slijepih i slabovidnih osoba blizu glavnog govornika**.

Slika 6:

Pozdravite, zaželite dobrodošlicu i pružite ruku



Bučno okruženje može biti izvor stresa i tjeskobe za one koji ne vide dobro ili uopće ne vide.

Slijepa ili slabovidna osoba ne vidi kad joj se obraćate. Da biste **privukli njezinu pozornost**, zovite ju imenom! **Recite joj** kada vi ili netko drugi napustite prostoriju tako da ne razgovaraju sami sa sobom.

Oštećenje vida ne znači da trebate izbaciti riječi povezane s vidom iz vokabulara. **Sve su riječi i dalje dopuštene**. Možete koristiti "vidi", "pogledaj" ili izraze kao što su "vidiš što mislim", "vidi to u punom sjaju".

Predstavljanje fizičkog okruženja:

Slijepa ili slabovidna osoba ne može vizualno percipirati okolinu, pa odvojite vrijeme kako biste joj **pokazali** i **opisali okolinu** (WC, garderoba, kuhinja, restoran, blagovaonica itd.). Opišite namještaj u prostorijama za društvene aktivnosti. Pomozite im **organizirati svoj radni prostor ili prostor za aktivnosti te ostavite stvari gdje su i bile** (ili ih vratite na isto mjesto nakon čišćenja). Omogućite **jednostavan pristup električnim priključcima i oslobodite prostor za kretanje**.

Slika 7: Organizacija radnog okruženja



Slika 8: Prolaz bez zapreka



Sigurnost

Slijepa ili slabovidna osoba može se prilično dobro kretati bez nečije pomoći. Kako biste **spriječili padove**, udarce ili iznenadne susrete, **oslobodite prolaze i vrata** i **ne ostavljajte vrata odškrinuta**. Razgovarajte o **sigurnosnim uputama i specificirajte izlaze u nuždi i evakuacijske puteve te o protokolu evakuacije** kroz simulacijske vježbe.



Kako osigurati pristupačnost vašeg prostora?

Cilj

Pristupačnost znači učiniti okolinu sigurnom za osobe s oštećenjem vida. Stvar je u svakodnevnom poštivanju svakoga, bez obzira na njihove teškoće, bile one privremene ili trajne. Postoje rješenja za njihove domove, ali i za ostale objekte koje posjećuju. Važno je biti informiran i tražiti najprikladnija rješenja za određenu situaciju.

Korist

Davanje uvida traženjem vizualnih mogućnosti ili pružanje alternative drugim osjetilima promiče samostalnost osoba i potiče ih na razvijanje svog sudjelovanja u zajedničkom životu. Korištenje trenutnih tehnoloških postignuća također može promicati uključivanje u društvo koje se mijenja.

Prilagodbe koje treba učiniti

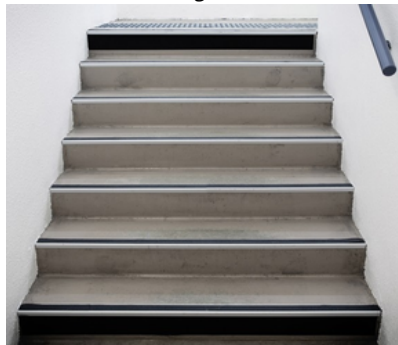
Urbano okruženje predmet je pravilnika o pristupačnosti za ceste, pločnike i znakove.

Možete **zagovarati bolju pristupačnost kod lokalnih vlasti** kako biste ih upoznali s potrebama slijepih i slabovidnih osoba. Trebate razmisliti o pristupačnosti prostora između ulice i ulaza u zgradu tako što ćete predložiti postavljanje odgovarajuće signalizacije: uočljivih ili taktilnih simbola, taktilne trake, taktilne podne trake za obavješćavanje ljudi o zaštićenim prolazima ili prisutnosti stuba.

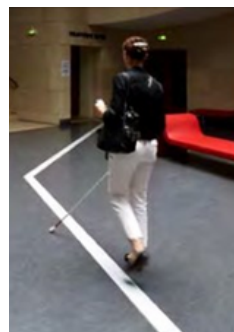
Neke jednostavne prilagodbe vašu zgradu mogu učiniti pristupačnijom. Zbog nekih prilagodbi prostor će biti sigurniji.

Ograde od stubišta moraju biti vidljive i trebale bi omogućiti predviđanje prvih i zadnjih koraka. Mogu uključivati **znakove smjera** na brajici ili s prilagođenim znakovima.

Slika 10: Sigurne stube



Slika 9:
Taktilna traka



stube trebaju imati **kontrastne rubnjake**. **Prvo i posljednje gazište su u kontrastu** s podestom. **Podest ima taktilnu podnu traku na vrhu stuba.**

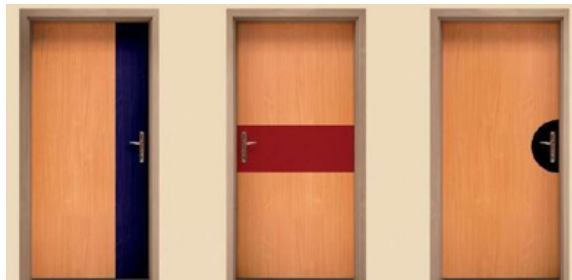
Budite svjesni da otvorena stubišta mogu uzrokovati tjeskobu kod slijepih i slabovidnih osoba.

Različita područja ulaznog hodnika **trebaju biti kontrastna** i dobro osvijetljena. Rasvjeta bi trebala biti neizravna s dodatnom automatiziranom rasvjetom za prepoznavanje poštanskih sandučića, stuba, lifta itd.

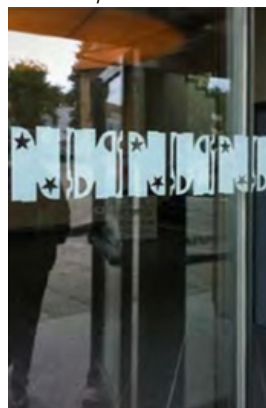
Informacijski elementi trebaju biti istaknuti (npr. portafon) s taktilnim i vizualnim znakovima koji se mogu uočiti.

Automatska i ručna **vrata** moraju biti **jasno vidljiva i u kontrastu** sa zidovima, podom i stropom. **Staklena vrata bit će označena šarenim prugama** i trakama vodoravno za upozorenje korisnicima.

Slika 12: Označavanje vrata



Slika 11:
Označavanje staklenih
površina



Ustanove otvorene za javnost također mogu biti opremljene **elektroničkim informacijskim sustavima** koji nude mapu prostora i personalizirano vođenje putem aplikacije za pametni telefon, svojevrsnog GPS-a u zatvorenom prostoru. Na primjer, *EVELITY*, rješenje pristupačnosti koje je razvila tvrtka *Okeenea*, omogućuje ljudima kretanje u zatvorenom prostoru.

Digitalna rješenja koja koriste umjetnu inteligenciju pomažu osigurati sigurnost kretanja osobe. To uključuje *SEEING AI*, iPhone aplikaciju koja opisuje okolni prostor i pomaže osobi pronaći put. Dugi štap, obični ili elektronički, koji omogućuje otkrivanje zapreka i relativno sigurno kretanje. Na primjer, *RANGO* je elektronički dodatak za bijeli štap koji točno detektira zapreke gore i dolje po širini tijela, može pokazati vašu poziciju, vozni red javnog prijevoza i još mnogo toga. Univerzalni daljinski upravljač koji aktivira zvučna svjetla na otvorenom može se koristiti u zgradama za aktiviranje zvučnih informacija i signala za navođenje.

Tvrtke specijalizirane za pristupačnost mogu ponuditi mnoga rješenja. **Ne ustručavajte se zatražiti informacije o mogućnostima dizajna koji zadovoljavaju vaše potrebe i očekivanja.**

Za one koji žele znati više

EVELITY www.okeenea.com/

RANGO www.gosense.com/rango-smart-white-cane/

SEEING AI www.microsoft.com/en-gb/ai/seeing-ai



Kako osobi s oštećenjem vida pomoći pri kretanju?

Cilj

Glavna posljedica sljepoće ili slabovidnosti je teškoća ili nemogućnost sigurnog i samostalnog kretanja. Kako onda možemo pomoći slijepim i slabovidnim osobama kod kretanja, a pritom osigurati njihov fizički integritet?

Korist

Kada se slijepe i slabovidne osobe prvi put kreću nepoznatim prostorom, trebaju smjernice kojom rutom krenuti - potrebna im je potpora. Postupno će se uspostaviti referentne točke za kretanje i moći će bez teškoća ići s jedne točke na drugu.

Prilagodbe koje treba učiniti

Sigurna autonomna orijentacija i mobilnost je tehnika koja se može naučiti uz pomoć **stručnjaka za orijentaciju i mobilnost** (O&M) koji podučava osobe kako koristiti kompenzatorna osjetila (kinestezija, sluh, dodir dugim štapom). Također će prenijeti načine kretanja u različitim sredinama u kojima se svakodnevno krećemo. Većina slijepih ili slabovidnih osoba pohađala je tečajeve orijentacije i mobilnosti.

Kada dočekujete slijepu ili slabovidnu osobu, vaša je uloga da joj **predstavite prostor** u kojem ćete raditi. **Pazite da precizno opišete prostore kretanja**, prvo bez korisnika, a zatim s protokom ljudi, kako biste analizirali i prevladali moguće teškoće ili proveli moguće prilagodbe.

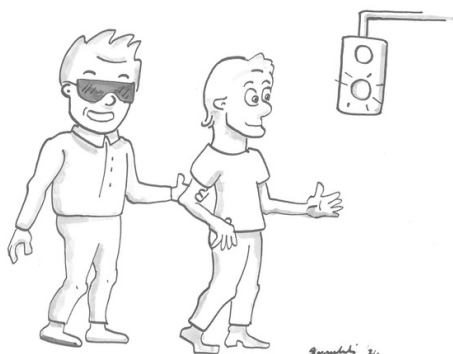
Istraživanje prstima, rukama i tijelom može pomoći pri otkrivanju okoliša te da imaju precizniju mentalnu pretpostavku o tome.

Sve slijepe i slabovidne osobe imaju svoj način vođenja, stoga razgovarajte s njima o tome kako biste se tome prilagodili.

Jedna od metoda je takozvana **tehnika vođenja**: vodič koji vidi može ponuditi vođenje slijepoj ili slabovidnoj osobi bez prisile. Prije svega, slijepe ili slabovidne osobe znaju kako se kretati i znaju kamo žele ići.

Kao referenca, nekoliko kodificiranih gesta omogućit će vam kretanje bez teškoća:

- Stanite ispred i malo sa strane te **osobi pružite ruku**. To će omogućiti slijepoj ili slabovidnoj osobi da stoji iza vas kako bi mogla predvidjeti vaše kretanje tijela.
- **Zaustavite se kod zapreke i opišite je.**
- **Zaustavite se ispred** prve stube **stubišta, dogovorite se hoćete li ići gore ili dolje i** zaustavite se nakon zadnje stube.



Slika 13: Tehnika vođenja

- U uskom prolazu ili prepunom prostoru, stavite ruku za vođenje iza leđa; slijepa ili slabovidna osoba će znati da se treba kretati iza vašeg tijela.
- **Obratite pozornost** na više zapreke (raslinje, prometni znakovi, retrovizori vozila, građevinski radovi) i promjene na tlu (rupe, pločnici).
- Razmislite o prostoru u kojem se oboje nalazite, pazite i na slijepu i slabovidnu osobu, ali i na sebe.

Slijepa i slabovidne osobe za kretanje mogu koristiti i **bijeli štap**. Kratki ili dugi, može se koristiti za upozorenje drugima na sljepoču onoga koji ga koristi. Njegova je uporaba kodificirana i regulirana zakonom. Duga verzija štapa može skeniranjem otkriti zapreke na tlu. Sklopiv je i lagan. Vrh se može okretati jer ima oprugu koja apsorbira udarce u slučaju zapreka, poput rupa na cesti, pločnika itd.

Postoje različite elektronske verzije opremljene senzorima koji daju informacije o udaljenim ili visokim zaprekama. *TOM POUCE*, *ULTRACANE*, *RANGO* te drugi novi modeli koji upotrebljavaju umjetnu inteligenciju za prepoznavanje slike su u razvoju.

Na kraju, neke osobe s invaliditetom trebaju **pse vodiče ili pse pomagače** koji su nezamjenjivi svojim vlasnicima. U Francuskoj su u više od 30 godina psi vodiči/pomagači stekli poseban status priznat zakonom. U 2005. godini dano im je veće značenje uključivanjem u Zakon o jednakim pravima i mogućnostima. Tim zakonom je propisano da "psi vodiči imaju slobodan i bez dodatne naknade pristup javnom prijevozu, javnim mjestima i prostorijama u kojima se obavlja stručna, obučna ili obrazovna djelatnost". U Hrvatskoj je od 1998. godine na snazi sličan zakon, Zakon o kretanju slijepih osoba uz pomoć psa vodiča. Zakon regulira pravo slijepa osobe na pristup javnom prijevozu i svim javnim mjestima sa svojim psom.

Za one koji žele znati više

Tri primjera elektronskih uređaja:

ULTRACANE www.ultracane.com/

TOM POUCE www.imdv.org/

RANGO www.gosense.com/fr/rango/

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1998_10_131_1591.html



Kako prilagoditi prostor za slijepu ili slabovidnu osobu?

Cilj

Prostor u kojem se osoba nalazi mora biti osmišljen u cilju osiguravanja sigurnog kretanja te na poticanje veće neovisnosti u kretanju, dnevnim rutinama i aktivnostima.

Korist

Cilj je slijepim i slabovidnim osobama omogućiti kretanje u ugodnom, sigurnom i funkcionalnom prostoru, osiguravajući im maksimalnu neovisnost.

Prilagodbe koje treba učiniti

Posljedice sljepoće i slabovidnosti su različite: ne vidi ništa ili je vid zamagljen, promijenjeno vidno polje, nepodnošljivost jakog svjetla ili, naprotiv, potreba za dodatnim osvjetljenjem, teškoće u razlikovanju boja itd. No, neke jednostavne prilagodbe mogu im olakšati svakodnevni život.

Osigurajte da je **sve na svom uobičajenom mjestu ili o promjenama obavijestite slijepu i slabovidnu osobu**. Pobrinite se da prostor bude **organiziran i slobodan**.

Dobro je da prostor nije natrpan nepotrebnim stvarima. Vratite stolice ispod stola. Držite vrata i prozore otvorenima ili zatvorenima (bez odškrnutih vrata). Izbjegavajte promjene u organizaciji prostorije.

Obratite pažnju na kontraste između zidova, vrata, prozora (bijeli zidovi/tamno siva vrata), istaknite kvake (kontrastne boje).

Razlikujte podne obloge (vrsta poda, boje, materijali) prema funkciji prostorije (kuhinja, dnevni boravak, knjižnica, soba za sastanke, soba za aktivnosti itd.)

Osigurajte neizravnu rasvjetu s prigušivačima, dodatnu prijenosnu rasvjetu, posebnu rasvjetu za radne ploče, rasvjetu s detektorima pokreta za usmjeravanje kretanja. **Postavite rolete, sjenila ili zavjese** za bolju regulaciju osvjetljenja.

Slika 14:

Otvoreni prostor i dizajn s kontrastom



Namještaj neka bude različitih boja kako biste istaknuli jedinice za sjedenje i pohranu. **Istaknite pribor** i predložite da se šareno posuđe stavi na kontrastne površine. Na primjer, **koristite ravne, šarene ploče s kontrastnim rubovima**.

Slika 15: Šareni tanjuri



Slika 16: Tanjuri s kontrastnim rubovima





Načela brajice

Cilj

Brajicom se služe slijepe osobe i osobe s teškim oštećenjem vida koje više ne mogu tečno čitati takozvano CRNO pismo, odnosno pismo koje mogu čitati osobe koje vide. Samo 10-15 % slijepih i slabovidnih osoba čita Brailleovo pismo. Može biti korisno znati osnovna načela i prepisati dokumente upućene vašoj publici.

Korist

Svi čitači Brailleovog pisma mogu pristupiti prilagođenim dokumentima na Brailleovom pismu. Omogućuje vam transkripciju teksta, matematike ili glazbe i daje pristup svim prethodno transkribiranim dokumentima.

Što trebate znati

Braille je sustav pisanja i čitanja koji koriste slijepe i slabovidne osobe, a izumio ga je Louis Braille (1809.-1852.) 30-ih godina 19. stoljeća. Sastoji se od šest izbočenih točkica koje se mogu čitati vršcima prstiju. Točke, označene brojevima od 1 do 6, organizirane su u dvama stupcima: lijevi stupac 1,2,3; desni stupac 4,5,6.

Brailleova ćelija je standardizirana, visine 6 do 7 mm i širine 3 do 4 mm. Postoje 64 kombinacije Brailleove ćelije koje omogućuju transkripciju slova, interpunkcijskih znakova i brojeva.

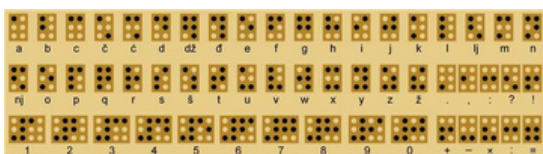
Postoji književno brajevo pismo sa šest točaka i računalno s osam točaka. Točke 7 i 8 daju kod od 256 znakova koji odgovara ANSI kodu za čitanje računalnih znakova. U praksi se u točkama 7 i 8 izbjegavaju dijakritički znakovi.

Čitanje i pisanje Brailleovog pisma zahtijeva učenje.

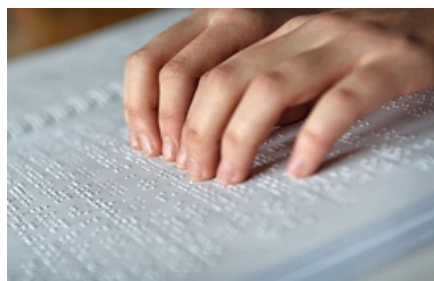
Slika 17:
Brailleova ćelija



Slika 19: Brailleovo pismo



Slika 18: Čitanje brajice na papiru



Za pisanje brajice koristimo:

Ploča: šilo se koristi za izradu rupa s ravnom pomoću perforirane ploče. Nedostaci ploče: Pišemo s desna na lijevo, dakle slova su obrnuta. Zatim se list mora ukloniti s ploče da bi se pročitao tekst.

Slika 21:
Brailleov pisaći stroj Perkins



Pisaći stroj za pisanje brajice, Perkins ili Eurotype: slova su utisnuta odozdo, što omogućuje trenutno čitanje upisanog teksta. Provjeravanje i ispravljanje teksta je lakše. Nedostaci: težina i buka stroja.

Slika 20:
Ploča, ravno i šilo



Računalo opremljeno programom za pisanje brajice: Brailleova tipkovnica sastoji se od 10 tipki, označenih brojevima od 1 do 9 te sa slovom A.

Računalo s čitačem ekrana: Brailleov zaslon koji se može osvježavati ili Brailleov terminal sastoji se od točaka koje prikazuju redak koji se čita. Brailleova računala imaju program za automatsku transkripciju, crno/brajevo, brajevo/crno.

Slika 23:
Brajčna tipkovnica i terminal



Postoje i uređaji koji se sastoje od programa za unos Brailleovog pisma, tipkovnice i područja za čitanje Brailleovog pisma koje se može osvježiti. Ovaj uređaj je dizajniran za korištenje na običnom računalu i lako ih možete pronaći na internetu.

Slika 22:
Brajčno računalo Esytime Evolution



Brailleovo računalo i Brailleov zaslon omogućuju vam upravljanje uređajima poput računala ili pametnog telefona putem Bluetootha ili USB kabela.

Za **transkripciju dokumenata na Brailleovo pismo** obratite se **centru za prijepis**. Na internetu su navedeni mnogi centri koji će ponuditi pripremu i prepisivanje različitih formata dokumenata (program, letak, brošura itd.).

Svaka država u svijetu ima svoje Brailleovo pismo koje je u skladu s abecedom koju država koristi, npr. slova č, ć, đ, dž, lj, nj, š i ž koja postoje u hrvatskoj abecedi ne postoje u francuskoj abecedi. Po dogovoru je, primjerice, znak (16) za slovo "č" u hrvatskoj abecedi jednak slovu "â" u francuskom jeziku.

Za one koji žele znati više

ESYTIME www.eurobraille.fr/produit/esytime-evolution/

Hrvatska brajica: <https://savez-slijepih.hr/campaign/hrvatska-brajica/>



Digitalni alati pristupačni slijepim i slabovidnim osobama

Cilj

Računala, tableti i pametni telefoni postali su uređaji koji se svakodnevno koriste. Ova taktilna sučelja su vizualna i stoga se mogu činiti nedostupna slijepim ili slabovidnim osobama. Međutim, razvojni programeri predlažu rješenja kako bi te alate učinili pristupačnijima. Dakle, važno je znati što sve postoji, kako bi se to moglo i koristiti.

Korist

Osobe koje koriste ove digitalne uređaje mogu aktivno sudjelovati u aktivnostima koje se nude u općem okruženju. Ovo su pravi pomoci za inkluziju.

Što trebate znati

Prilagodbe digitalnih alata su nužne utoliko što škole, ali i sve više izvannastavnih aktivnosti, bilo uživo ili *online*, koriste digitalne dokumente. Administracija sve više zahtijeva korištenje *online* obrazaca, raste i broj posjeta muzejima koji koriste tablete ili vodiče na pametnim telefonima. Čitanje knjige, slušanje glazbe, gledanje videa postaje uobičajeno na tabletu ili pametnom telefonu.

Kako bi se slijepe i slabovidne osobe uključile u kulturni i svakodnevni život, trebamo biti svjesni pristupačnih mogućnosti ovih alata. Pristupačni su slijepim i slabovidnim osobama zahvaljujući posebnim postavkama ili posebnim aplikacijama.

U većini slučajeva, **računala** imaju operativni sustav WINDOWS. To omogućuje nekoliko postavki dostupnih u odjeljku "Pristupačnost" u "Postavkama".

- Promjena fontova u sustavu, veličine slova, boja slova, boja pozadine.
- Promjena veličine grafičkih sučelja, pokazivača miša (strelica) ili kursora unosa (trepereća okomita traka).
- Korištenje povećala i prilagođavanje postavki.
- Poboljšani kontrast i boje zaslona (bijelo na crnom, crno na žutom itd.).
- Čitanje dokumenata koje provode NARRATOR ili NVDA.
- Glasovno upravljanje s CORTANA-om.
- Glasovni diktat u nekim aplikacijama (e-pošta, obrada teksta itd.).
- Korištenje Brailleevog terminala.

Apple računala koriste operativni sustav MAC-OS. Mogućnosti pristupačnosti slične su sustavu WINDOWS uz dodatak glasovne kontrole uređaja putem SIRI i čitača zaslona VOICE OVER do kojih se dolazi posebnim prečacima na tipkovnici.

Tableti i pametni telefoni rade s ANDROID ili iOS (Apple) operativnim sustavom. Upravlja se preko ekrana osjetljivog na dodir. Neki pokreti omogućuju povećanje zaslona.

U izborniku "Pristupačnost" korisnik može konfigurirati prilagodbe, poboljšanje kontrasta, veličinu fonta sustava, boje pozadine, kontrast, prečace pristupačnosti. Može aktivirati TALKBACK (Android) ili VOICE OVER (iOS) kako bi dobio čitač zaslona koji će skeniranjem zaslona opisati dostupne aplikacije. Također, može glasovno upravljati određenim aplikacijama: pretraživati internet, diktirati tekstualne poruke ili e-poštu.

ROTOR je aplikacija za pristupačnost koja omogućava kontrolu pokreta u aplikaciji određenim pokretima, kao što je odabir teksta, podešavanje brzine govora, promjena jezika, skakanje s veze na vezu, što je učinkovita nadopuna glasovnom diktatu.

Postoje i posebni pametni telefoni za slijepe i slabovidne osobe kojima se može upravljati glasom i koji omogućuju pojednostavljen pristup mnogim unaprijed instaliranim uslužnim aplikacijama: npr. SMARTVISION2 i VOXIONE.

Međutim, kako bi slijepe i slabovidne osobe u potpunosti iskoristile mogućnosti koje nude nove tehnologije, potrebno je poduzeti nekoliko mjera opreza prilikom izrade dokumenata, e-pošte ili mrežnih stranica. Na taj način, poštivanje nekoliko jednostavnih pravila poboljšat će ono što zovemo "digitalna pristupačnost".

Slika 24: VoxiOne



- **Dodajte format .doc ili .docx** koji se dobiva iz programa *Word* (ili sličnog programa za obradu teksta) umjesto formata *.pdf* koji je manje pristupačan i teško ga je provjeriti. Imajte na umu da *.pdf* dokumenti dobiveni skeniranjem papirnato dokumenta skenerom daju sliku koja u potpunosti nije pristupačna (kao da je slika).
- **Pravilno strukturirajte dokumente**; koristite naslove i stilove, koristite ispravne popise s grafičkim oznakama ili numerirane popise i dodajte automatski sadržaj i tablicu ilustracija.
- **Razmislite o alternativnom tekstu** za slike, grafikone i dijagrame koji će čitatelju dati tekstualnu alternativu netekstualnom elementu.
- **Dajte poveznicama jasne naslove**. Izbjegavajte korištenje: "Pročitajte više", "Saznajte više" ili "Kliknite ovdje"; umjesto toga, zamijenite ih s npr. "Pogledajte [naslov dokumenta]"
- **Koristite tablice samo kada je to potrebno** i provjerite pristupačnost vašeg dokumenta. Program obično ima značajke za provjeru pristupačnosti dokumenata.

Za one koji žele znati više

Dva primjera pametnih telefona pristupačnih za slijepe i slabovidne osobe:

SMARTVISION2 www.kapsys.com/fr/produits/smartvision2/

VOXIONE www.eurobraille.fr/produit/voxione/

Prema vrsti dokumenta trebaju se riješiti posebne potrebe pristupačnosti (tekst, Excel, PowerPoint, ...):

<https://www.avh.asso.fr/fr/favoriser-laccessibilite/accessibilite-numerique/accessibilite-des-documents-et-des-courriels>

<https://www.euroblind.org/publications-and-resources/making-information-accessible-all>



Ostali zamjenski alati za slijepe i slabovidne osobe

Cilj

Neophodno je informirati slijepe i slabovidne osobe i njihove skrbnike o razvoju tehnologije. Ovaj pristup tehnološkoj kulturi poboljšat će pristupačnost (utjecaj na dobrobit i prilagodljivost novim društvenim i profesionalnim životnim uvjetima). Potrebno je da slijepe ili slabovidne osobe prevladaju dvije prepreke preko novih tehnologija: **informacije** jer ljudi moraju znati da ti alati postoje i **učenje** jer korištenje ovih alata može biti dugo i zamorno.

Korist

Poznavanje zamjenskih alata vjerojatno će pogodovati društvenoj i profesionalnoj integraciji, samopoštovanju i pristupu znanju i kulturi tijekom života slijepih i slabovidnih osoba.

Međutim, cijena opreme, unatoč financijskoj pomoći, često je previsoka. Njegova je uporaba uvjetovana često složenim procesom učenja. Također, postoji samo nekoliko organizacija koje omogućuju ljudima naučiti kako se koristiti tim tehnološkim alatima, a web stranice nisu uvijek pristupačne.

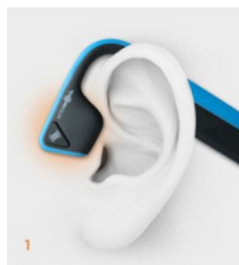
Što trebate znati

Tehnologija se razvija svaki dan i utječe na naš svakodnevni život. Uz već spomenuta računala, tablete i pametne telefone na listu br. 6, ovdje ćemo govoriti o drugim digitalnim pomagalicama kao što su prilagođeni GPS, slušalice s koštanom vodljivosti zvuka i specifične aplikacije za slijepe i slabovidne osobe.

GPS (kao samostalno pomagalo ili kao aplikacija za pametne telefone) postaje sve točniji i može voditi pješaka pružajući vrlo precizne pojedinosti o okolišu, brojeve zgrada, pa čak i pojedinosti o unutrašnjosti prostorija.

Slušalice s koštanom vodljivosti zvuka

prenose zvuk vibracijom. One mogu obavijestiti korisnike o telefonskom pozivu ili dati GPS upute dok su uši slobodne za upozorenja na bilo kakve opasnosti dok je korisnik u pokretu. Postoji mnogo različitih modela koje možete lako pronaći na internetu.



Slika 25:
Slušalice s koštanom
vodljivosti zvuka

Web-stranice poboljšavaju svoju pristupačnost, posebice administrativnu, jer je zakon na strani osoba s invaliditetom. Ako vaša organizacija ili ustanova imaju web stranicu, provjerite je li ona pristupačna u skladu s važećim propisima.

Računala za osobe s oštećenjem vida postaju sve bolja i sličnija “običnim” računalima; opremljena su programom za čitanje zaslona i pretvaranje teksta u govor. Glasovi zvuče poput ljudskog glasa te je reprodukcija dobra.

Telefoni su sve rašireniji. Obični pametni telefoni imaju aplikacije za snimanje zaslona i govora koje slijepim ili slabovidnim osobama omogućuju pristup najnaprednijim funkcijama (vidi list br. 6).

Programeri koji razvijaju **aplikacije** sve više uzimaju u obzir pristupačnost. Svaki dan stvaraju se nove aplikacije. Neki od njih značajno poboljšavaju svakodnevni život slijepih i slabovidnih osoba:

- BE MY EYES omogućuje korisnicima izravan kontakt s osobom koja vidi i može opisati okolinu.
- PRIZMO GO fotografira tekst (časopis, račun, brošura, stranica knjige) za trenutno čitanje.
- VOICE DREAM SCANNER skenira tekst koji se može čitati pomoću VOICE DREAM READER-a.
- VOICE DREAM READER je aplikacija za reprodukciju zvuka koja prepoznaje većinu formata datoteka. Također se može koristiti za pohranjivanje skeniranih stranica.
- SEEING AI nudi prepoznavanje boja, prepoznavanje novčanica, prepoznavanje lica, prepoznavanje teksta i čitanje.
- DAILY BY VIAOPTA nudi iste funkcije kao SEEING AI.
- EASY READER čita e-knjige i druge dokumente.

Složeni alati postaju prenosivi, poput ORCAM READER-a, laganog i praktičnog stroja za čitanje. Na zahtjev može otkriti telefonski broj, adresu i prepoznati govornike na sastanku. Može se držati u ruci ili pričvrstiti na dršku naočala.

Istraživanja napreduju toliko da bi u bližoj budućnosti glasovno upravljani automobili koji se sami voze mogli omogućiti samostalno putovanje bez vozača.

Slika 26: Orcam čitač



Za one koji žele znati više

Ovo su neki od primjera aplikacija programirani za slijepu i slabovidnu osobu:

BE MY EYES www.bemyeyes.com/language/english

PRIZMO GO <https://apps.apple.com/us/app/prizmo-go-grab-text-share/id1183367390>

VOICE DREAM www.voicedream.com/

SEEING AI www.microsoft.com/en-gb/ai/seeing-ai

DAILY BY VIAOPTA <https://apps.apple.com/us/app/viaopta-daily/id908408072>

DOLPHIN EASYREADER <https://apps.apple.com/gb/app/dolphin-easyreader/id1161662515>

ORCAM READER www.orcam.com/en/read/

Na sljedećoj poveznici pronađite europske direktive o pristupačnosti web stranica <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility>



Kako osigurati pristupačnost papirnateg dokumenta?

Cilj

Kao što je prikazano na listu br. 6, postoje mnogi digitalni alati koji mogu olakšati pristupačnost dokumenata. Međutim, nemaju svi pristup digitalnom sučelju.

Papirnatih dokumenti (brošure, letci, upute i sl.) uvijek se mogu prilagoditi slijepim i slabovidnim osobama.

Korist

Davanjem prilagođenog dokumenta potiče se uključivanje i osamostaljivanje slijepe ili slabovidne osobe u skupini.

Prilagodbe koje treba učiniti

Neke osobe s oštećenjem vida mogu vidjeti dovoljno dobro za čitanje papirnateg dokumenta, pod uvjetom da su učinjene određene prilagodbe. To mogu biti **optički; ručna povećala, stolna povećala s dodatnim osvjetljenjem, video povećala s ili bez glasovne aktivacije, različite jačine osvjetljenja**, ali ovise i o ponuđenom dokumentu. **Osobu treba pitati o njihovim preferencijama**, u smislu veličine slova, porreda, boje i oblika pozadine itd., ako ih osoba može izraziti.

Općenito:

Ponudite veći font, poput vrste sans serif, veličine 18 ili 20. Serif je linija dodana na svaki kraj znakova, kao u fontu *Times New Roman*. Fontovi bez serifa, kao što su *Arial* ili *Verdana*, nemaju ovu značajku. Tu su i fontovi koji olakšavaju čitanje; *Open Dyslexic* za disleksičare ili *Luciole*, font prilagođen osobama s oštećenjem vida.

Pazite da dugački dokumenti imaju **dobar kontrast** (crno na bijelom papiru), izbjegavajte reciklirani ili papir u boji i **poravnajte tekst s lijeve strane** jer se tako lakše vraćate u red.

Napravite **margin** od najmanje 2 cm i **porred veći od 1**. **Označite odlomke** razmakom prije i iza. **Razlikujte naslove i podnaslove** korištenjem različitih veličina i fonta kako biste ih lakše pronašli u dokumentu.

Slika 27: Primjer Luciole fonta

Arial → lisibilité
345678

Luciole → lisibilité
345678

Za dugačke dokumente navedite **sadržaj i tablicu ilustracija** kako biste ih lakše pronašli u dokumentu.

Prezentirajte karte i dijagrame u **lako prepoznatljivim bojama**. Izbjegavajte gradacije i tonove jer se različite nijanse obično ne mogu uočiti.

Najvažnije je uvijek **pitati osobu što joj je najugodnije**.

Konačno, u situaciji gdje su prisutne osobe s oštećenjem vida je važno **objasniti svim sudionicima** zašto nudite ovu vrstu dokumenta. Alternativno, svakom sudioniku može se ponuditi alternativa običnog dokumenta ili uvećanog dokumenta, što olakšava čitanje drugim sudionicima. Doista, veliki dio stanovništva ne vidi dobro, a da toga nije ni svjestan!

Tablica 2: Tekst u "klasičnom" obliku. Ispod, tekst u pristupačnom obliku.

Unija ravnopravnosti: Strategija o pravima osoba s invaliditetom za razdoblje 2021.–2030.

„Osobe s invaliditetom imaju pravo na dobre uvjete na radnom mjestu, na neovisno življenje, na jednake mogućnosti i na puno sudjelovanje u životu svoje zajednice. Svi imaju pravo na život bez prepreka, a naša je obveza da im kao zajednica osiguramo potpuno sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima.”

Unija ravnopravnosti: Strategija o pravima osoba s invaliditetom za razdoblje 2021.–2030.

„Osobe s invaliditetom imaju pravo na dobre uvjete na radnom mjestu, na neovisno življenje, na jednake mogućnosti i na puno sudjelovanje u životu svoje zajednice. Svi imaju pravo na život bez prepreka, a naša je obveza da im kao zajednica osiguramo potpuno sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima.”

Za one koji žele znati više

Luciole font: www.luciole-vision.com/



Kako osigurati pristupačnost kulturnih aktivnosti?

Cilj

Osiguravanje sudjelovanja slijepih i slabovidnih osoba je način osiguranja jednakih mogućnosti, jednakog pristupa kulturi i obrazovanju.

Korist

Pristup zajedničkoj kulturi izvor je osobnog razvoja, promiče inkluziju i povezanost unutar grupe kroz zajedničke aktivnosti. Konačno, omogućuje pojedincu da bude prepoznat kao član grupe, bilo da se radi o razredu, klubu, udruzi itd.

Prilagodbe koje treba učiniti

Pristup kulturi znači pristup znanju, tj. onome što se događa u svijetu, bilo to u blizini ili daleko.

Radio je oduvijek "odrađivao" zadaću pristupačnosti za slijepe i slabovidne osobe. Razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija omogućuje pristup *podcastovima* za kasniju reprodukciju programa. Može im se pristupiti putem *streaminga* ili ih pohraniti na uređaj (mp3 *player*, pametni telefon, računalo itd.).

Specijalizirani nakladnici nude **pristupačne knjige**, na Brailleovom pismu (vidi list br. 5), velikim slovima, u audio i elektroničkim formatima. Optička industrija nudi širok izbor rješenja za čitanje slijepim i slabovidnim osobama: ručna povećala, stolna povećala i povećala s dodatnim osvjetljenjem. Prijenosno povećalo pomaže pri čitanju povećavajući tekst. Neki čak uključuju više značajki uključujući pretvaranje teksta u govor. Za slijepu osobu, računalo opremljeno programom za snimanje zaslona (npr. JAWS, NVDA, VOICEOVER, vidi list br. 6) na glas će pročitati sve na ekranu. Konačno, tu je i Brailleov terminal za čitanje prstima.

Slika 28: Prijenosno povećalo



Knjige i časopisi mogu biti pristupačni u digitalnom formatu. Zakoni koji se tiču iznimki autorskih prava dopuštaju razvoj besplatnih knjižnica prilagođenih osobama koje ne mogu čitati zbog osjetilnog oštećenja.

Slijepe i slabovidne osobe također mogu pristupiti umjetninama: **grafikama, skulpturama i slikama**, uz određene prilagodbe. Web stranice muzeja nude pristup virtualnim galerijama. Mnogi muzeji u Europi nude pristupačne obilaske, pa ih kontaktirajte unaprijed. Reljefni radovi, izrađeni različitim tehnikama, kao što su termograviranje, termoformiranje, termonapuhavanje i reljefni papir, olakšavaju pristupačnost umjetnina. Uz vodstvo i nakon odgovarajuće obuke, vrlo su koristan medij.



*Slika 30:
Izrada crteža
tehnikom
toplinskog
napuhavanja*

*Slika 29: Reljefno izdanje Malog princa, u izdanju
tvrtke Arrimages*



Televizija, kino i nastupi uživo sve više koriste rješenja audioopisa koja pružaju audiosučelje za nadopunu slika. Sinkronizacija zvuka opisuje prostore, postavke, kostime likova, kada ritam filma to dopušta. Slušalice u kazalištu slijepim i slabovidnim osobama omogućuju kontakt s osobom koja opisuje, obično, uživo.

Sportski događaji, na velikim nogometnim stadionima događaji se audio opisuju na isti način kao što komentator opisuje radnju utakmice na radiju.

Pametni telefoni ostaju ključni alat za pristupačnu kulturu: približavanje ili udaljšavanje okruženju (povećalo, kamera, npr. aplikacija *BE MY EYES* i *GPS*, vidi list br. 7), audio ili video komunikacija s drugim osobama, pristupačne predstave (uživo ili snimljene), pristupačne virtualne posjete muzejima, filmovi, časopisi, knjige, podešavanjem vizualnih postavki (promjena fonta, povećanje znakova), pristup knjigama u zvučnom obliku. "Slušati knjigu" postaje uvriježen izraz. Informacije za slijepe i slabovidne osobe nikada nisu bile pristupačnije, iako još uvijek postoje neke zapreke: cijena opreme, unatoč financijskoj pomoći, često je previsoka; njegova je uporaba uvjetovana često složenim procesom učenja; također postoji samo nekoliko organizacija koje omogućuju osobama učenje korištenja tim tehnološkim alatima, također, ni web stranice nisu uvijek pristupačne.

Ključ za pripremu kulturnog izleta uvijek će biti u istraživanju postojećih prilagodbi u mjestu koje posjećujete.

Naposljetku, **ako želite organizirati kulturnu aktivnost u svojoj organizaciji, svakako razmislite o različitim prilagodbama navedenim u ostalim listovima** (aktivnosti za stolom, sportske aktivnosti, radionice čitanja ili pisanja, kazališne radionice, radionice izražavanja, kreativne radionice itd.)

Za one koji žele znati više

Ovdje je poveznica [na francuskom] do pristupačne digitalne knjižnice za francusko govorno područje, www.bnfa.fr/

Éole/AVH je francuska web stranica koja okuplja audio knjige www.eole.avh.asso.fr/

Sljedeća poveznica [na francuskom] navodi neke francuske muzeje koji nude usluge dostupne posjetiteljima s osjetilnim teškoćama www.louvrepour tous.fr/Visites-de-musees-pour-aveugles-et-211.html

Hrvatska knjižnica za slijepe: <https://www.hkzasl.hr/>



Kako osigurati pristupačnost sportskih aktivnosti?

Cilj

Sport, odnosno tjelesna aktivnost općenito, dokazano utječe na zdravlje i dobrobit. Njegova važnost u društvenim odnosima također je najvažnija.

Osiguravanje jednakog pristupa sportu je prioritet, i za slijepe i slabovidne osobe.

Korist

Sport pomaže u borbi protiv sjedilačkog načina života i društvene izolacije. Njegove višestruke prednosti su očite. Sport ima utjecaj na samostalnost osobe i temeljan je u očuvanju samopoštovanja i samoispunjenja. Također, stvara društvene veze, posebice u sportskim udrugama.

Prilagodbe koje treba učiniti

Prije svega, trebali biste **saznati sve medicinske kontraindikacije za određene sportske aktivnosti** (npr. krhkost oka ili povezane patologije). Sportski pedagozi trebaju biti svjesni vrste oštećenja vida i motoričkog iskustva koje mogu imati slijepe i slabovidne osobe. Oni mogu pomoći u prevladavanju zapreka sportskim aktivnostima kao što su: teškoće u kretanju, potreba za stalnom pratnjom, teškoće u razumijevanju uputa, nedostatak znanja i razumijevanja osnovnih pokreta osoba koje su slijepe od rođenja.

U svakom slučaju, važno je odvojiti vrijeme prije treninga kako bi se **jasno objasnila svrha predložene aktivnosti, prostor u kojem će slijepa ili slabovidna osoba raditi i oprema koja se koristi**. Grupu treba obavijestiti kada sudjeluje osoba s invaliditetom.

Sljedeće prilagodbe dopuštaju većinu igara i fizičkih aktivnosti: **glasovno navođenje, navođenje kontaktom ili blizinom, korištenje vidljive odjeće koje ovisi o oštini vida ostalih sportaša kako bi se osoba mogla lakše prepoznati**.

Prilikom postavljanja **kružnih vježbi, pobrinite se da koristite opremu u boji i prije svega opišite** redoslijed koji treba izvesti točno prije aktivnosti kako bi si osoba mogla mentalno predočiti putanju.

Za aktivnosti koje se temelje na složenim pokretima ili položajima (ples, joga, borilački sportovi na daljinu, lagana gimnastika) **nužan je jednostavan i jasan opis** sekvenci tjelesnih figura, a time i osvijetljena pratnja toj osobi.

Sudjelovanje u aktivnostima ima motoričke posljedice na fleksibilnost i lakoću kretanja. Razvija sposobnosti kompenzatornih osjetila: sluh, dodir, vidni potencijal.

Potrebe slijepih i slabovidnih mladih osoba navele su edukatore da kreiraju specifične sportove za slijepe: *torball*, *goalball*, nogomet za slijepe, stolni tenis za slijepe. Bilo bi zanimljivo upoznati osobe koje vide s ovim sportovima tako da im se stavi povez preko očiju.

Torball i **goalball** su osmišljeni za potrebe aktivnosti osoba oslijepljenih u ratu. Ove igre se odvijaju na podu, sa zvučnim loptama. Cilj je postići više golova od protivnika. Gol zauzima cijelu širinu terena.

Slika 31: Torball



Slika 32: Nogomet za slijepe



Nogomet za slijepe igra se 5 protiv 5 na malom terenu. Vratar je osoba koja vidi, a svi ostali igrači nose neprozirnu masku. Glasom ih vodi vodič koji se nalazi iza gola.

Stolni tenis za slijepe (Showdown) je sport koji se igra na stolu sličnom stolnom nogometu. Igrači se natječu jedan na jedan, pokrećući malu, tvrdu lopticu reketom kako bi postigli gol u mreži veličine 35 cm x 14 cm koja se nalazi na sredini stola.

Slika 33: Stolni tenis za slijepe



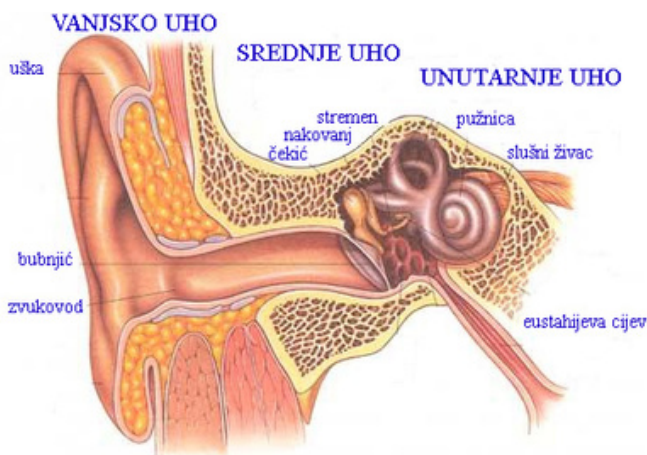
2. POGLAVLJE

**OŠTEĆENJE SLUHA:
KAKO PRUŽITI POTPORU
GLUHOJ ILI NAGLUHOJ
OSOBI?**

TEORETSKI DIO

a) Uvod u oštećenje sluha

Slika 34: Anatomija uha



Zvučni valovi ulaze u vanjsko uho kroz uzak prolaz koji se naziva ušni kanal, a vodi do bubnjića. Bubnjić vibrira kao rezultat nadolazećih zvučnih valova i prenosi te vibracije na osikule (tri sićušne kosti koje se nazivaju malleus/čekić, incus/nakovanj i stapes/stremen) u srednjem uhu. Kosti srednjeg uha pojačavaju zvučne vibracije i šalju ih u pužnicu (struktura unutarnjeg uha u obliku puža prekrivena receptivnim stanicama koje se nazivaju dlačice i ispunjene su tekućinom). Kada vibracije uzrokuju mrežkanje tekućine unutar pužnice, one stimuliraju cilije, koje zatim pretvaraju signal u impuls koji se prenosi u mozak preko slušnog živca. Tako nastaje zvuk.

Uzroci oštećenja sluha:

Mnogi čimbenici utječu na zdravlje sluha i mogu dovesti do ili zaštititi od oštećenja sluha. Neki od tih čimbenika genetske su, biološke, okolišne ili psihosocijalne prirode i mogu se pojaviti u različitim fazama života pojedinca, prije rođenja ili tijekom ranih godina života, kao i u odrasloj dobi.

U prenatalnom razdoblju genetski čimbenici oštećenja sluha mogu uključivati nasljedni i nenasljedni gubitak sluha, a mogu biti i posljedica intrauterinih infekcija, poput infekcije rubeolom i citomegalovirusom. U perinatalnom razdoblju, porođajna asfiksija (nedostatak kisika u trenutku rođenja), hiperbilirubinemija (jaka žutica u neonatalnom razdoblju), niska porođajna težina i drugi perinatalni morbiditeti i njihovo liječenje također mogu utjecati na gubitak sluha.

Tijekom djetinjstva i adolescencije pojedinca, kronične infekcije uha (kronična supurativna upala srednjeg uha), nakupljanje tekućine u uhu (kronična negnojna upala srednjeg uha), bolesti poput meningitisa i druge infekcije neki su od čimbenika koji utječu na gubitak sluha.

U odrasloj dobi i kasnije u životu, kronične bolesti, pušenje, otoskleroza i neurosenzorna degeneracija povezana s godinama utječu na gubitak sluha.

Čimbenici koji najčešće utječu na gubitak sluha tijekom života uključuju nedostatke u prehrani, virusne infekcije i druge bolesti uha, nakupljanje ušnog voska, ozljede uha ili glave, izlaganje glasnoj buci ili zvukovima i rad s ototoksičnim kemikalijama.

Definicija i stupnjevi gluhoće

Postoje dvije vrste gluhoće, ovisno o zahvaćenom dijelu uha i mehanizmu nastanka: konduktivna gluhoća i perceptivna gluhoća.

Konduktivna gluhoća uzrokovana je oštećenjem vanjskog i/ili srednjeg uha. Ne uzrokuje gubitak sluha iznad 60 decibela (dB), niti iskrivljuje zvučnu poruku, budući da je unutarnje uho normalno. Koštana provodljivost je normalna. Osoba ne doživljava nelagodu u bučnoj atmosferi. Konduktivna gluhoća može se liječiti odgovarajućim medicinskim ili kirurškim liječenjem i daleko je najčešći tip gluhoće.

Perceptivna gluhoća nastaje zbog oštećenja neurosenzornih slušnih putova (unutarnje uho, slušni živac, središnji putovi). To rezultira gubicima sluha koji mogu premašiti 60 dB. Koštana provodljivost je uvijek pogođena paralelno sa zračnom provodnošću. Osoba osjeća nelagodu od buke. Postoje iskrivljenja u slušnoj percepciji koja ometaju razumljivost govora. Perceptivnu gluhoću poboljšavaju samo slušni aparati.

Kombinirani gubitak sluha kombinira konduktivnu i perceptivnu gluhoću, pri čemu jedna prevladava nad drugom.

(Association Mieux S'entendre.

http://www.assomieuxsentendre.fr/arch_site/classification-et-etologie-des-surdites.html)

Smatra se da osoba **gubi sluh** ako ima oštećen sluh i ne čuje tako dobro kao osoba s urednim sluhom. Sluh se općenito odnosi na **pragove čujnosti** - to jest, razinu zvuka ispod koje uho ne percipira nikakav zvuk. Osobe s pragom čujnosti većim od 20 decibela (dB) mogu se smatrati nagluhima ili gluhima, ovisno o težini njihovog gubitka sluha. Izraz "nagluh" koristi se za opisivanje stanja osoba s blagim do teškim gubitkom sluha, budući da ne čuju tako dobro kao osobe s urednim sluhom. Izraz "gluhi" koristi se za opisivanje stanja osoba s teškim ili dubokim gubitkom sluha na oba uha koji mogu čuti samo vrlo glasne zvukove ili ništa.

Svjetska zdravstvena organizacija¹⁰ definira gubitak sluha prema sljedećim kategorijama: jednostrani, blagi, umjereni, umjereno teški, teški, duboki i potpuni.

¹⁰ Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), [Svjetsko izvješće o sluhu \[World report on hearing\]](#), 2021.

Stupnjevi gubitka sluha i povezan osjet sluha

Stupanj	Prag čujnosti u uhu koje bolje čuje u decibelima (dB)	Osjet sluha u tihom okruženju za većinu odraslih	Osjet sluha u bučnom okruženju za većinu odraslih
Uredan sluh	Manji od 20 dB	Nema problema sa slušanjem zvukova	Nema problema ili je minimalan problem sa slušanjem zvukova
Blago oštećenje sluha	20 do < 35 dB	Nema problema sa slušanjem konverzijskog govora	Može imati teškoća u slušanju konverzijskog govora
Umjereno oštećenje sluha	35 do < 50 dB	Može imati teškoća u slušanju konverzijskog govora	teškoće sa slušanjem i sudjelovanjem u razgovoru
Umjereno teško oštećenje sluha	50 do < 65 dB	teškoće u slušanju konverzijskog govora; može čuti povišene glasove bez teškoća	teškoće u slušanju većine govora i sudjelovanju u razgovoru
Teško oštećenje sluha	65 do < 80 dB	Ne čuje većinu govora razgovora; može imati teškoća u slušanju i razumijevanju povišenih glasova	Ekstremne teškoće u slušanju govora i sudjelovanju u razgovoru
Duboki gubitak sluha	80 do < 95 dB	Ekstremne teškoće sa slušanjem povišenih glasova	Ne čuje se razgovorni govor
Potpuni gubitak sluha/gluhoća	95 dB ili više	Ne čuje govor i većinu zvukova iz okoline	Ne čuje govor i većinu zvukova iz okoline
Jednostrana gluhoća	< 20 dB u boljem uhu, 35 dB ili više u lošijem uhu	Možda nema problema osim ako se zvuk nalazi u blizini uha koje slabije čuje. Može imati teškoća u lociranju zvukova.	Može imati teškoća u slušanju govora i sudjelovanju u razgovoru te u lociranju zvukova.

Prag čujnosti osobe s jednostranim gubitkom sluha manji je od 20 dB na boljem uhu i 35 dB ili više na lošijem uhu. U tihim okruženjima osoba možda neće imati problema sa sluhom osim ako zvuk nije blizu slabijem uhu. U bučnom okruženju, osoba može imati teškoća s lociranjem zvukova, kao i teškoća u slušanju govora i sudjelovanju u razgovoru.

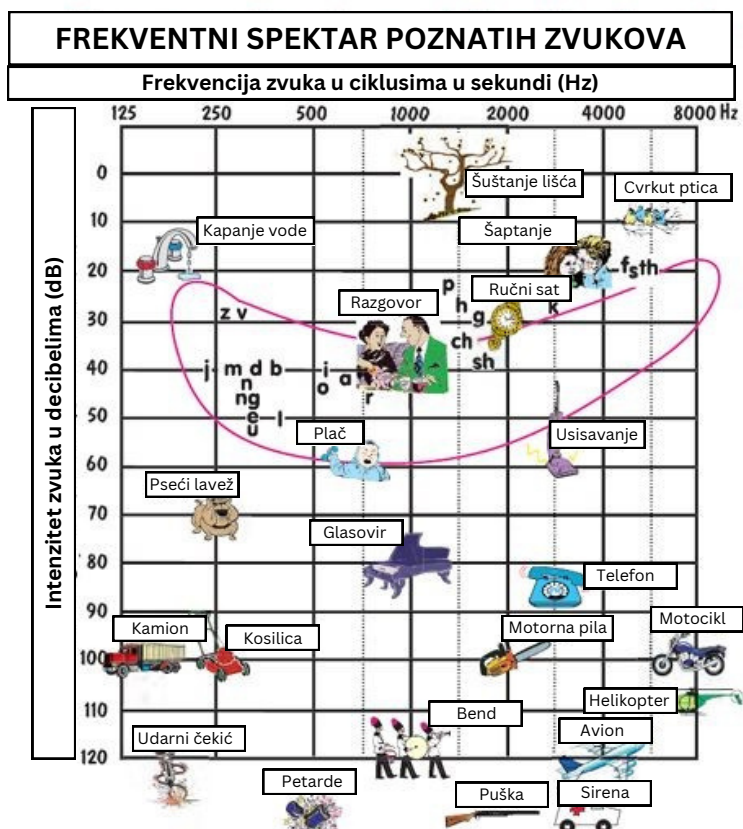
Međutim, u Francuskoj se klasifikacija malo razlikuje. Tako francuski Caisse Primaire d'Assurance Maladie definira¹²:

¹¹ Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), [Basic ear and hearing care resource](#), 2020.

¹² Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM), [La surdité et les causes de la perte auditive \[Gluhoća i uzroci oštećenja sluha\]](#), 2021. [na francuskom]

- **Blaga gluhoća:** gubitak sluha od 20 do 39 dB. Osobi se treba ponoviti govor uz gubitak od 30 dB kod zvukova visokih frekvencija.
- **Umjerena gluhoća:** 40 do 69 dB oštećenja sluha. Razina od 40 dB je prva veća razina invaliditeta. Osoba razumije samo ako govornik povisi glas. Te osobe su "nagluhe".
- **Teška gluhoća:** gubitak sluha od 70 do 89 dB. Proživjeti dan je sve teže.
- **Duboka gluhoća:** više od 90 dB oštećenja sluha. Osoba uopće ne čuje govor.

Kad audiolozi testiraju sluh osobe, uglavnom ih zanimaju frekvencije koje se nalaze u govornoj banani, jer kod djece gubitak sluha na tim frekvencijama može utjecati na njihovu sposobnost učenja jezika.



b) Zapreke obrazovanju gluhih i nagluhih mladih osoba te njihove potrebe

Mladi s oštećenjem sluha susreću se s trima vrstama već spomenutih zapreka za mlade s oštećenjem vida: problemi pristupačnosti ustanova koje pohađaju, nedostatak obuke za stručnjake koji ih dočekuju i podržavaju te oblicima diskriminacije. Ovdje ćemo se ponovno usredotočiti na drugu kategoriju zapreka koje mogu ugroziti njihovo obrazovanje i aktivno sudjelovanje u društvu. „Stručnjak za osjetilna oštećenja” treba obratiti posebnu pozornost na sljedeće aspekte:

- Asistivna tehnologija može se koristiti u formalnom i neformalnom obrazovanju, jer omogućuje gluhim ili nagluhim mladim osobama da razumiju što im se govori i da sudjeluju u obrazovnim ili slobodnim aktivnostima (različite vrste slušnih pomagala predstavljene su na listu br. 13). Slušni aparat je vidljivi znak invaliditeta koji informiranim stručnjacima omogućuje brzo prepoznavanje mlade osobe s posebnim obrazovnim potrebama kako bi mogli uvesti potrebne prilagodbe opisane u sljedećim praktičnim listovima. Međutim, ovaj vidljivi znak invaliditeta također može dovesti do čestog slučaja da mlade osobe isključuju osobu s invaliditetom ili je stigmatiziraju.
- Mnoge gluhe i nagluhe osobe nisu imale koristi od jezične kupke kao svi ostali. Čak i sa slušnim aparatom, mogu imati poteškoća sa sintaksom i lošim fondom riječi. Stoga imaju vrlo izravan način komunikacije, dolazeći do biti bez okolišanja. Pristup drugom stupnju, najčešćim govornim figurama (npr. usporedba, metafora), za njih je težak i može dovesti do poteškoća u razumijevanju ili čak do nesporazuma. Ove situacije mogu izazvati frustraciju, pa čak i razdražljivost, što osobe koje nisu previše svjesne ili uopće nisu svjesne gluhoće, često pogrešno shvaćaju.
- Konačno, pandemija je imala još lošiji utjecaj na obrazovanje i svakodnevni život osoba s invaliditetom, posebno gluhih i nagluhih koji općenito čitaju s usana kako bi nadoknadili nedostatak sluha. Ovaj dio populacije dodatno je raspravljao i zagovarao "inkluzivne" prozirne maske, koje nisu široko dostupne, a često su i preskupe za škole i ustanove za mlade.

c) Koje su vrste oštećenja sluha obuhvaćene ovim priručnikom?

Ovaj priručnik pruža oblike prilagodbe i savjete za pomoć mladima s različitim stupnjevima oštećenja sluha koji su gore opisani.

PRAKTIČNI LISTOVI

a) Prilagodba okoline

- List #11: Razumna prilagodba prostora za osobe s oštećenjem sluha
- List #12: Kako stvoriti pristupačno okruženje?
- List #13: Na što treba misliti kada govorimo o slušnim pomagalicama?
- List #14: Kako poticati samostalnost u organiziranju i planiranju?
- List #15: Kako upravljati komunikacijom "nastavnik - pomoćnik u nastavi - učenik"?

b) Prilagođavanje komunikacije u cilju što pristupačnijeg pedagoškog i obrazovnog sadržaja

- List #16: Asistivna tehnologija
- List #17: Znakovni jezik i manuelna pomoć/dodatak govornom jeziku
- List #18: Kako svojoj neverbalnoj komunikaciji povećati učinkovitost?
- List #19: Kako svojoj verbalnoj komunikaciji povećati učinkovitost?
- List #20: Prilagodba materijala za učenike s oštećenjem sluha
- List #21: Kako provesti učinkovitu online nastavu?



Razumna prilagodba prostora za osobe s oštećenjem sluha

Cilj

Kako biste napravili razumnu prilagodbu za osobe s oštećenjem sluha (gluhima i nagluhima), potrebno je započeti s prilagodbom komunikacije. Trebate se upoznati s nekim komunikacijskim sustavima koje koriste gluhe i nagluhe osobe te prilagoditi svoje ponašanje.

Korist

Ako se pridržavate ovih jednostavnih pravila, osobe s oštećenjem sluha osjećat će se dobrodošlo, ugodno i opušteno.

Prilagodbe koje treba učiniti

Gluhe i nagluhe osobe su vizualne osobe, oslanjaju se na ono što vide. Neke od njih mogu komunicirati govorenim jezikom, drugi "čuju" očima i stoga koriste različite načine komunikacije od osoba koje čuju:

- **Znakovni jezik, sustav komunikacije** koji koristi gestikulaciju rukama, licem i tijelom te ima različite karakteristike od govornog jezika (znak može odgovarati riječi). Riječi se također mogu pokazivati znakovima koji odgovaraju svakom slovu. To se zove sricanje prstima.
- **Čitanje s usana** je tehnika razumijevanja govora vizualnim tumačenjem pokreta usana i jezika, korištenjem izraza lica i govora tijela.
- **"Cued speech" - manuelna pomoć ili dodatak govornom jeziku, prilagođen nacionalnom jeziku** (francuska manualna pomoć je poznata kao *Langue française Parlée Complétée* (LPC), je skup ručnih znakova koji pomažu u učenju i razumijevanju usmenog i pisanog izražavanja.
- **Simultana znakovno-govorna komunikacija** – koristi se u Hrvatskoj, kolokvijalno se naziva znakovani hrvatski jezik. To nije jezik, već oblik komunikacije u kojem su sintaktičke strukture govornog jezika istovremeno popraćene leksičkim jedinicama znakovnog jezika i, po potrebi, znakovima ručne abecede. Simultana znakovno - govorna komunikacija je vizualizirani govorni jezik praćen znakovima posuđenim iz izvornog znakovnog jezika i znakovima ručne abecede.¹⁴

Nisu sve gluhe i nagluhe osobe iste, stoga prilagodite komunikaciju njihovim specifičnim potrebama.

¹⁴ Zakon o hrvatskom znakovnom jeziku i ostalim sustavima komunikacije gluhih i gluhoslijepih osoba u Republici Hrvatskoj, NN 82/15, čl. 7, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_07_82_1570.html

Općenito, trebate osigurati da je prostorija **dobro osvijetljena** i da su ispunjeni sljedeći uvjeti:

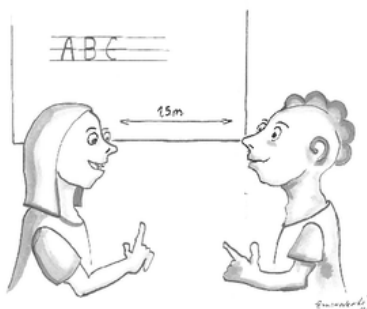
- Lice govornika treba biti **okrenuto prema svjetlu**.
- **Nemojte biti predaleko ili preblizu osobi**, općenito treba poštivati udaljenost od 1,5 m za optimalnu komunikaciju.
- **Ne okrećite leđa osobi s kojom razgovarate**, pazite da osoba gleda u vas i ne hodajte dok razgovarate.
- **Izbjegavajte smetnje**, predmete ili ljude koji bi mogli odvratiti pozornost.
- **Ne stavljajte ruku ispred usta** i ne žvačite žvakaću gumu.
- **Koristite kratke rečenice** i jednostavne riječi.
- **Preoblikujte** umjesto ponavljanja rečenice koju sugovornik ne razumije.
- Kada govorite, nemojte govoriti **presporo ili prebrzo**. Govorite jasno, **ne vičite**.
- **Popratite svoje riječi jednostavnim gestama** i izrazima lica.
- Nemojte se ustručavati **napisati** ono što želite reći.

Slika 37.

Okrenite svoje lice prema izvoru svjetla



Slika 38: Držanje ispravne udaljenosti





Kako stvoriti pristupačno okruženje?

Cilj

Kako bi se stvorilo poticajno okruženje za razvoj i napredak osoba s oštećenjem sluha, potrebno je posvetiti pozornost vizualnom i slušnom okruženju koje ih okružuje.

Korist

Ako primijenite ova jednostavna pravila, možete stvoriti inkluzivno okruženje za osobe s oštećenjem sluha.

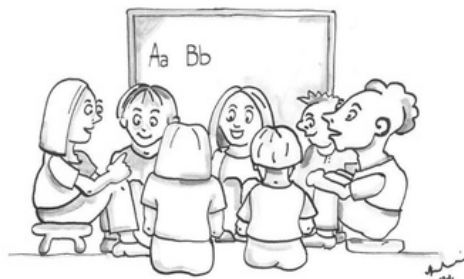
Prilagodbe koje treba učiniti

Svaka pozadinska buka koja ometa govornika može utjecati na jasnoću govora koji se čuje, kao i na pažnju govornika.

Dnevni boravak ili prostor za primanje treba biti uređen tako da gluha i nagluha osoba može **vidjeti osobu s kojom razgovara** kao i druge osobe u prostoriji. Moraju moći komunicirati s drugima jednostavnim kontaktom očima ili gledanjem lica drugih.

Kako bi se osobama s oštećenjem sluha olakšalo čitanje s usana, govornik bi trebao sjediti na nižoj stolici tako da je **njihovo lice u istoj razini** kao i govornikovo. **Svjetlost u životnom prostoru treba biti optimalna**, stoga izbjegavajte stajanje ispred prozora.

Slika 39: Sjedenje u krug



Za osobe sa slušnim pomagalicama ili kohlearnim implantatima (vidi list br. 16), idealno bi bilo **smanjiti pozadinsku buku** i **poboljšati akustiku** životnog prostora. Fotografije, crteži, tablice koriste se za prikaz važnih informacija za potporu komunikaciji.

Za osobe sa slušnim pomagalicama ili osobe koje koriste asistivnu tehnologiju važno je da životni prostor bude opremljen **indukcijskom petljom i/ili FM sustavom**. Ovi sustavi smanjuju pozadinsku buku i daju jasan zvuk bez šuma (pojediniosti na listu br. 13).



Na što treba misliti kada govorimo o slušnim pomagalima?

Cilj

U bučnim okruženjima kao što su učionice ili zajedničke prostorije pozadinska buka može iskriviti primljene informacije.

Korist

Bolja komunikacija i razumijevanje gluhih i nagluhih u pristupačnim okruženjima.

Prilagodbe koje treba učiniti

Treba ugraditi FM, infracrvene ili audiofrekvencijske induksijske sustave (kratka induksijska petlja) u područjima gdje su gluhi i/ili nagluhi.

FM sustavi imaju odašiljač koji se spaja na postojeći zvučni sustav. Program se emitira u cijelom području slušanja, a korisnici slušnih pomagala koriste osobni prijamnik i slušalicu ili telefonsku spojnicu kako bi primili emitirani zvuk. To im omogućuje da čuju program izravno iz zvučnog sustava te tako izbjegnu pozadinsku buku i udaljenost od izvora zvuka.

Slika 40: Simbol za induktivnu petlju



Infracrveni sustavi prenose zvukove nevidljivim svjetlosnim zrakama. Da bi bio učinkovit, prijamnik mora biti unutar izravne linije vidljivosti svjetlosnog snopa odašiljača.

Tehnologija sustava audiofrekvencijske petlje sastoji se od "žice s petljom koja se postavlja oko područja slušanja. Primarni zvučnik koristi posebno pojačalo i mikrofoni, a govorni signali se pojačavaju i kruže kroz žicu s petljom. Osobe koje nose slušna pomagala opremljena telefonskom zavojnicom mogu pokupiti rezultirajuće energetske polje i pojačati ga pomoću telezavojnice." (Vivason, boucle magnétique pour malentendants)

Oni koji nemaju slušne aparate opremljene telefonskom zavojnicom mogu koristiti posebne prijemnike sa slušalicama za hvatanje magnetskog signala.

Korištenje tehnologije koja je kompatibilna sa slušnim pomagalima

Dobro je znati da nisu svi tehnološki uređaji kompatibilni sa svim slušnim pomagalima. Na primjer, ne mogu se sva slušna pomagala koristiti kao kompatibilna sa sustavom induksijske petlje. Neki od njih (starije i jeftinije verzije slušnih aparata) nemaju gumb "T" koji je usklađen sa sustavom induksijske petlje i uklanja pozadinsku buku iz vašeg slušnog okruženja. Iako u većini zemalja postoje sustavi zdravstvenog osiguranja koji pokrivaju troškove slušnih pomagala, oni ne pokrivaju cjelokupni trošak, već samo dio. Primjerice, u Hrvatskoj gluhi i nagluhi korisnici slušnih aparata dobivaju maksimalno oko 266 EUR bez obzira na cijenu slušnog aparata koja može iznositi i do 2000 EUR.

Ali, okvirna cijena je oko 1300 – 1500 EUR po komadu. Kako bismo živjeli u inkluzivnom društvu, sve bi osobe trebale imati pristup asistivnoj tehnologiji. Nažalost, svi znamo da to (još) nije tako što je jako bolna istina!

Članak 24. Konvencije Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom (UNKPOSI) odnosi se na obrazovanje i želi: *"osigurati provođenje obrazovanja osoba, poglavito djece koja su slijepa, gluha ili gluhoslijepa na najprikladnijim jezicima i načinima te sredstvima komunikacije za te pojedince, i u okruženjima koja u najvećoj mogućoj mjeri potiču intelektualni i socijalni razvoj."* To znači da svaki gluhi i nagluhi učenik ima pravo izabrati način komunikacije i/ili razumnu prilagodbu (asistivne tehnologije) kako bi imao jednake mogućnosti, te bio uključen u obrazovni proces na isti način kao i učenik koji čuje.

Kako osigurati razumnu prilagodbu u školama/drugim prostorijama namijenjenim mladim gluhim i nagluhim osobama?

Prilikom upisa u školu ili druge aktivnosti u organizacijama mladih, prvo pitanje koje si osoba s invaliditetom postavlja je *"Jesu li prostorije pristupačne?"*. Ako se nalazite na strani škola i organizacija koje primaju osobe s invaliditetom, morate biti dobro pripremljeni. Kao što navodi UNKPOSI: *"Države stranke ove Konvencije poduzet će odgovarajuće mjere osiguravanja pristupačnosti osobama s invaliditetom, izgradnjom okruženja, prijevozom, informacijama i komunikacijama, uključujući informacijske i komunikacijske tehnologije i sustave, kao i drugim uslugama i prostorima otvorenim i namijenjenim javnosti, kako u urbanim, tako i u ruralnim područjima, na ravnopravnoj osnovi, kako bi osobama s invaliditetom osigurale život neovisan o tuđoj pomoći i potpuno sudjelovanje u svim područjima života."* O pristupačnosti prostora ne treba brinuti osoba s invaliditetom već organizator i pružatelj usluga, u ovom slučaju škole i organizacije mladih.

Potrebno je pripremiti se i upoznati dijete/mladu osobu na individualnoj razini. Svaka gluha i nagluha osoba je drukčija pa joj je potreban individualan pristup. Kada dobijete informacije o djetetu/mladoj osobi, istovremeno se obratite lokalnoj/regionalnoj upravi ako su vam potrebne procjene pristupačnosti tehničke prirode, ali i prevoditelji znakovnog jezika ili drugi pomoćnici u komunikaciji.

Za one koji žele znati više

Postoji nekoliko politika i zakona u hrvatskom zakonodavstvu na koje se možete osloniti kako biste svoje prostorije i usluge učinili pristupačnima:

- [Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju](#)
- [Zakon o hrvatskom znakovnom jeziku i ostalim sustavima komunikacije gluhih i gluhoslijepih osoba u Republici Hrvatskoj](#)

Također, postoje neki europski zakoni i propisi, ali također možete pronaći politike dostupne u vašoj zemlji. Svi zakoni u vašoj zemlji povezani su s UNKPOSI koja je temelj svih akata i politika povezanih s osobama s invaliditetom.

- [Ključna načela – potpora razvoju i provedbi politike za inkluzivno obrazovanje](#)

Više smjernica možete pronaći na web stranici [Europske agencije za posebne potrebe i inkluzivno obrazovanje](#), posebno u dijelu [Publikacije](#) gdje možete pronaći popis svih zakona i politika u EU.



Kako poticati samostalnost u organiziranju i planiranju?

Cilj

Svaki pojedinac ima specifične potrebe. Zbog komunikacijskih izazova s kojima se djeca i mladi s oštećenjem sluha susreću, materijale za učenje treba prilagoditi potrebama konkretnog djeteta/tinejdžera.

Utjecaj

Dijete/tinejdžer će dobiti individualan pristup prema svojim potrebama i mogućnostima te će s lakoćom usvajati potrebna znanja i ravnopravno sudjelovati u svim aktivnostima.

Što trebate znati

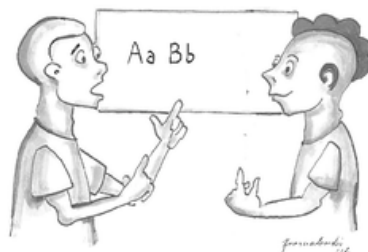
U skladu s individualnim potrebama i mogućnostima djeteta/tinejdžera, učitelj/odgojitelj/stručnjak koji radi s mladima treba izraditi nastavni plan i program/aktivnosti učenja zajedno sa stručnim timom (logoped, edukacijski rehabilitator, pedagog...).

Stručni tim treba učitelju/odgojitelju/osobi koja radi s mladima dati informacije o tome kako prilagoditi nastavne materijale i pružiti potporu djetetu/tinejdžeru. Kako bi imali dovoljno vremena za pripremu, nastavnik treba uključiti i pomoćnika u nastavi i/ili stručnog komunikacijskog posrednika u planiranje i organiziranje zadataka.

Svi koji rade s mladima (nastavnik/stručnjak i pomoćno osoblje) trebaju biti u stalnoj komunikaciji kako bi se napredak djeteta/tinejdžera pratio cijelo vrijeme. Trebali bi jedni drugima davati savjete i razgovarati o područjima u kojima dijete/tinejdžer može imati problema te pokušati odrediti najbolji način za njihovo rješavanje.

Također, trebali bi razgovarati o potencijalnim problemima koji bi se mogli pojaviti tijekom aktivnosti i kako im pristupiti. Savjetuje se prethodno postaviti i definirati pravila kako tijekom aktivnosti ne bi došlo do nesporazuma i/ili problema. Pomoćno osoblje treba dobiti materijale (prezentacije, novi vokabular...) kako bi se bolje pripremili za nastavu/aktivnosti.

Slika 41: Komunikacija licem u lice s gluhom ili nagluhom osobom



Ako lekcije i aktivnosti uključuju nove i nepoznate riječi, tj. vokabular, djetetu/tinejdžeru prije lekcije treba dati popis novih i nepoznatih riječi. Preporučljivo je popis popratiti slikama. Ovo također može koristiti ostaloj djeci/tinejdžerima.

Također je vrlo važno uključiti obitelj, informirati je o napredovanju djeteta/tinejdžera i eventualnim problemima koji se javljaju, kako bi obitelj mogla pružiti potporu.



Kako upravljati komunikacijom "nastavnik - pomoćnik u nastavi - učenik"?

Cilj

Gluhi i nagluhi korisnici znakovnog jezika koriste usluge stručnjaka specijaliziranih za to područje ili stručnjaka za osobe s invaliditetom i/ili komunikacije. Pomoćnici u nastavi/stručni komunikacijski posrednici/prevoditelji znakovnog jezika (ukratko "pomoćno osoblje") su stručnjaci specijalizirani za rad s gluhom i nagluhom djecom u svrhu olakšanja komunikacije između gluhih i nagluhих korisnika znakovnog jezika i drugih osoba koje ne koriste znakovni jezik. Njihova uloga nije samo olakšati komunikaciju, već i pružiti potporu djetetu/tinejdžeru kao i učiteljima. Oni im glume uši. Samo ne zaboravite - oni nisu vaši osobni pomoćnici, oni su "samo" most.

Korist

Najveći utjecaj ima uključivanje gluhog/nagluhog djeteta/tinejdžera u redovno obrazovanje u kojem se pruža kvalitetno obrazovanje uz koje se stvaraju jednake mogućnosti. Dajući djetetu/tinejdžeru jednaku priliku za učenje i stjecanje znanja gradimo njegovo/njezino samopoštovanje i samosvijest, kao i samostalnost.

Što trebate znati

Kao savjetnik za osjetilna oštećenja, mogli biste se naći u situaciji u kojoj ćete trebati komunicirati sa sljedećim stručnjacima:

- stručnjaci specijalizirani za područje invaliditeta
- komunikacijski stručnjaci uključujući prevoditelje znakovnog jezika ili profesionalce koji titlaju govorni sadržaj (stručnjaci za pretvaranje govora u tekst)

U oba slučaja trebali biste im **unaprijed dati sve potrebne materijale** kako bi se mogli pripremiti za nastavu. Također bi trebali **zajedno planirati sastanke** kako bi razgovarali o nastavnim materijalima i metodama podučavanja. Osnovna zadaća pomoćnika u nastavi/stručnog komunikacijskog posrednika je prevođenje/tumačenje govornih informacija na znakovni jezik. To će se činiti ne samo tijekom nastave, već i u svim aktivnostima u školi/vrtiću.

U organizacijama mladih, ako su planirani sastanci i/ili drugi događaji, prilikom angažiranja prevoditelja za znakovni jezik, trebali biste unaprijed imati sve prezentacije i poslati ih ili njihove sažetke barem jedan dan prije prevoditelju znakovnog jezika. Prevoditelji znakovnog jezika trebaju se pripremiti za neke specifične pojmove i riječi.

Bilo bi dobro kada bi se prevoditelji znakovnog jezika mogli susresti s gluhom osobom prije događaja/sata/sastanka kako bi gluha osoba upoznala način znakovanja prevoditelja znakovnog jezika i obrnuto.

Jedan od važnih savjeta u komunikaciji s gluhom osobom koja koristi usluge prevoditelja znakovnog jezika je da nikada ne zaboravite da **razgovarate s gluhom osobom, a ne s prevoditeljem znakovnog jezika**. Vi komunicirate s gluhom osobom, a prevoditelj znakovnog jezika je samo medij koji prenosi informaciju iz govornog jezika u znakovni jezik i obrnuto.

Danas postoji mnogo dostupnih tečajeva znakovnog jezika uživo i online. Neki bi rekli da je znakovni jezik nešto korisno, interesantno i nesvakidašnje za naučiti. Nažalost, uvriježeno je mišljenje da je znakovni jezik "mahanje rukama" i pantomima. Organizacije gluhih bore se protiv tog mišljenja i zagovaraju znakovne jezike kao prave žive jezike kao i bilo koji drugi govorni jezik na svijetu. Tako je, da biste ga naučili, potrebno jednako vremena kao i za svaki drugi strani jezik. No, pohađanje tečaja znakovnog jezika ili ako ulovite neke znakove na internetu kako biste dobili neko osnovno znanje, također je cijenjeno jer će gluhi učenici osjetiti da ste im se spremni približiti i razumjeti ih. Dakle, što čekate!?

Slika 42: Komunikacija u tri smjera uz prevoditelja znakovnog jezika





Asistivna tehnologija

Cilj

Prepoznavanje slušnih pomagala i njihovog rada pokazuje da imate prave profesionalne prilike: stav koji treba usvojiti (npr. ne vikati) ili kako reagirati u slučaju kvara (npr. zviždanje slušnih pomagala).

Korist

Prilagodba sluha nakon ugradnje omogućuje gluhim i nagluhim osobama da jasnije percipiraju slušne informacije (šumove, verbalnu razmjenu itd.) i bolju komunikaciju. Imajte na umu da se gubitak sluha može razlikovati od uha do uha (npr. blagi na desnom, duboki na lijevom).

Što trebate znati

Specijalist za uho, grlo, nos (ORL) ili otorinolaringolog propisat će slušni aparat prema potrebi. Nakon procjene oštećenja sluha, liječnik određuje koja je vrsta slušnog aparata najprikladnija. Time se (djelomično) nadoknađuje gubitak sluha, koji može varirati u intenzitetu (blagi ili teški gubitak sluha) i učestalosti (niske i/ili visoke frekvencije). Međutim, osoba neće povratiti potpuni sluh.

Napomena: određena zdravstvena stanja (prehlade, infekcije uha itd.) mogu privremeno smanjiti sluh osobe koja ima slušni aparat.

Svaka vrsta oštećenja sluha ima svoje specifično slušno pomagalo.

Slika 43: Zaušni slušni aparat



Slika 44: Kanalni slušni aparat



Slika 45: Kohlearni implant (Umjetna pužnica)



Ovaj implantat propisuje surdolog prema specifičnim potrebama. Zahtijeva operaciju i odgovarajuću rehabilitaciju. Odašiljačka antena implantata je magnetizirana. Elektroda je spojena izravno na slušni živac. Svjetlo indikatora baterije na konturi uha označava nisku snagu baterije.

U slučaju kvara, ako se osoba žali na nelagodu u vezi s uređajem, može ukloniti mobilni dio svog implantata.

Uz to, zdravstveni djelatnik može propisati **visokofrekventni (HF) sustav**, ovisno o gluhoći i specifičnim potrebama osobe za daljnje poboljšanje kvalitete zvuka.

Mikrofon omogućava gluhoj ili nagluhoj osobi da usmjeri svoj sluh više na glavnog govornika, a ne na okolinu koju dijele s drugim osobama (koje nisu gluhe ili nagluhe).

Kao govornik, pazite da **ne naprežete glas te govorite normalno**. Ne zaboravite **isključiti mikrofon kada napustite prostoriju** i prijeđete na drugu aktivnost. Također, ne zaboravite **redovito puniti mikrofon** (npr. noću).



Znakovni jezik i manualna pomoć/ dodatak govornom jeziku

Cilj

Glavna teškoća je u opažanju ili razlikovanju glasova u govornom jeziku. Smanjeni fond riječi (uobičajenih ili specijaliziranih izraza) ili nedostatak poznavanja sintakse otežava komunikaciju, posebno mladim osobama s oštećenjem sluha. Znakovni jezik i manualna pomoć/ dodatak govornom jeziku pomoći će u prevladavanju ovih teškoća.

Korist

Znakovni jezik i manualna pomoć/ dodatak govornom jeziku alati su koji komunikaciju čine lakšom, učinkovitijom, uobičajenom i temeljenom u vizualnom formatu. Poboljšavaju prijem poruke, kvalitetu socijalne interakcije i pospješuju socijalizaciju.

Što trebate znati

Znakovni jezik i manualna pomoć/dodatak govornom jeziku dva su komunikacijska alata koja zahtijevaju osposobljavanje i/ili neformalno učenje, najčešće u krugu obitelji, ili ponekad u školi ili na poslu. Ovaj list daje samo kratak prikaz ova dva načina komunikacije (za više informacija vidi također list br. 11).

Francuski dodatak govornom jeziku (*Langue française Parlée Complétée* ili **LPC**) ili kodirani govor, alat je koji podržava čitanje s usana. Geste podržavaju govorni jezik tako da govornik može lakše prepoznati izgovorenu riječ. Svaki kod (ili gesta) kodiranog jezika specifičan je za jezik. Na taj se način razlikuju *British Cued Speech* i **LPC**. U oba slučaja, oblici ruku koji kodiraju suglasnike i samoglasnike mogu se pronaći na različitim dijelovima lica govornika koji koristi kodirani jezik.

Slika 46: Primjer LPC-a



Znakovni jezik razlikuje se među nacionalnim jezicima. Na primjer, britanski i francuski znakovni jezici imaju vlastite sintaktičke strukture, ali mogu imati slične vizualne aspekte. Znakovni jezik popraćen je snažnim izrazima lica. Svaka gesta predstavlja riječ ili radnju.

Slika 47: Primjer rečenice na hrvatskom znakovnom jeziku



Na webu postoji mnogo udžbenika koji vam omogućuju brzo učenje znakova po leksičkom području.

Cilj

Korist

Neverbalna komunikacija može poboljšati prijenos informacija, istovremeno smanjujući umor uzrokovan kompenzacijskim alatima koje koriste osobe s oštećenjem sluha.

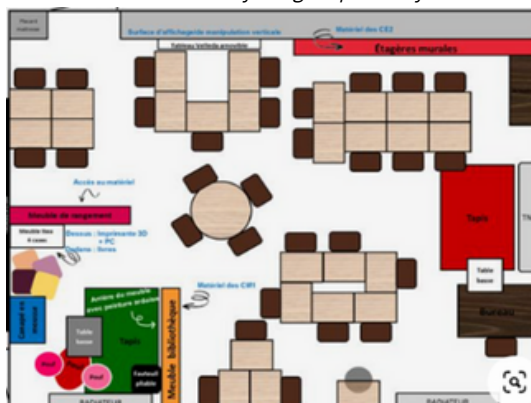
Što trebate znati

Okrenite se prema osobi s kojom razgovarate.

U sobi napravite raspored tako da stolovi i stolice budu postavljeni **u krug** ili u **obliku slova U** (moguće su različite konfiguracije).

Ostanite u vidnom polju osobe s kojom razgovarate. Kontakt očima je bitan kada komunicirate s osobom s oštećenjem sluha. Uvijek držite oči u ravnini s njegovima/njezinima. Prilagodite svoj položaj u skladu s tim (npr. sjednite dok oni sjede i/ili ustanite kada stoje). Imajte na umu da uvijek treba moći vidjeti vaše pokrete i razgovarati s njim/njom s razumne udaljenosti (1,5 m).

Slika 48: Požелjan izgled prostorije



Privucite pozornost druge osobe prije nego počnete razgovarati s njom: razgovor možete započeti vizualnim ili taktilnim signalom (dodirivanje ramena, jednostavan osmijeh, mahanje ili kimanje glavom obično djeluje). Ako raspored prostorije to dopušta, možete lagano zatresti stol za kojim zajedno sjedite ili bljesnuti malo svjetlo. Imajte na umu da se osobe s oštećenjem sluha obično ne osjećaju uvrijeđeno kada im se tako obraćaju.

Uskladite svoje geste sa svojim govorom: neverbalna komunikacija je neophodna da bi je razumjela osoba s oštećenjem sluha. Kako biste olakšali dijalog, slobodno istaknite stvari ili ljude o kojima govorite ili pokušajte ilustrirati radnju koju opisujete. Na primjer, ako ponudite čašu vode, odglumite radnju ispijanja. Ako govorite o brojevima, pokažite ih prstima. Budite svjesni da su mimika i teatralnost vrlo važni.



Kako svojoj verbalnoj komunikaciji povećati učinkovitost?

Cilj

Kako bi vaš govor bio razumljiv u komunikaciji s osobom s oštećenjem sluha, važno je slijediti nekoliko jednostavnih pravila.

Korist

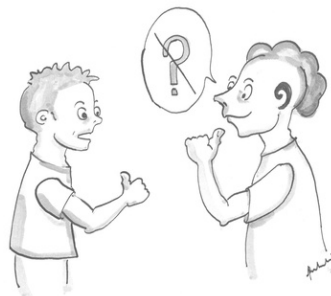
Dobra verbalna komunikacija omogućit će osobama s oštećenjem sluha uključivanje u uobičajene društvene interakcije i ograničiti umor uzrokovan posljedicama gluhoće.

Prilagodbe koje treba učiniti

Kada verbalno komunicirate s osobom s oštećenjem sluha, ponašajte se kao i inače, samo prilagodite svoj izraz i način govora kako biste bili sigurni da vas razumiju:

- Nemojte povisivati glas ili mijenjati ton. **Govorite normalno, jasno** i nemojte se živcirati jer vas možda neće razumjeti. Govorite tiho. Vikanje ili pretjerivanje svakog sloga može ometati čitanje s usana.
- Govorite glasnije ili polagano samo ako se to od vas traži.
- Provjerite razumije li vas osoba tako što ćete joj postaviti pitanje.

Slika 49: Provjerite da vas osoba razumije



Važno je da sugovornik vidi da ste usredotočeni na razgovor.

Ukratko predstavite svoj govor: napravite sažetak teme koju ćete razvijati kako bi vas osoba s kojom razgovarate bolje razumjela. **Koristite jednostavne, kratke rečenice bez dvosmislenosti.**

Izbjegavajte mijenjanje teme bez prijelaza. Nemojte se bojati **raditi pauze** i pitati osobu trebate li **ponoviti**.

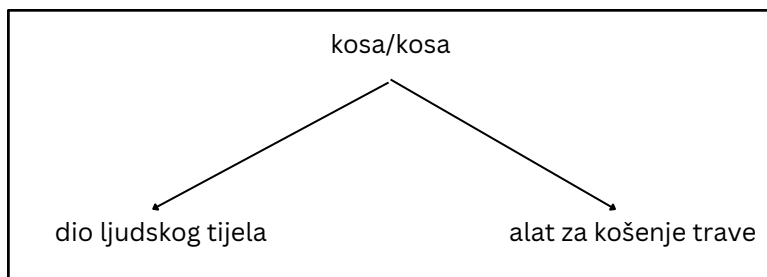
Pokažite na osobu o kojoj govorite kako bi osoba s oštećenjem sluha mogla pogledati u pravom smjeru.

Slika 50: Prekid razgovora zvonjavom mobitela



Objasnite mogući prekid: Vaš razgovor mogu prekinuti iznenadni događaji, ali koje gluhi i nagluhi govornik ne može primijetiti. Možda vam zvoni telefon, netko kuca na vrata i sl. U tom slučaju, recite osobi s kojom razgovarate o smetnji. Ako to ne učinite, mogli bi pomisliti da je razgovor gotov ili vas smatrati nepristojnim.

Ako razmjenjujete pisane materijale s nekim tko je gluhi ili nagluhi, imajte na umu da oni mogu koristiti drugačiju sintaksu i gramatičke strukture od vas. Također, trebate biti svjesni da gluha ili nagluha osoba nemaju isti fond riječi kao vi i može imati teškoća u razumijevanju značenja vaše poruke. Važno je **staviti stvari u kontekst**.



Slika 51: Na primjer, "kosa/kosa" je homonim čije izgovaranje može zbuniti, pogotovo mlade osobe s oštećenjem sluha

Postoje digitalne aplikacije koje vam omogućuju **transkripciju govora uživo u pisani sadržaj**. Ovu vrstu aplikacije možete preuzeti i koristiti na sastancima ili u učionici. Postoji niz aplikacija kao što su *Autocap* (Android) ili *Subtitles & Stickers* (iOS) za automatsko snimanje video zapisa.

Ako vam se osoba s kojom razgovarate čini previše izravnom vama ili drugima, nemojte to shvatiti osobno, budite strpljivi i fleksibilni. Osobama s oštećenjem sluha često je lakše prijeći izravno na stvar, bez korištenja uobičajenih formula ili nijansi jezika.

Za one koji žele znati više

AUTOCAP www.autocap.app
Subtitles & Stickers



Prilagodba materijala za učenike s oštećenjem sluha

Cilj

Gluhe i nagluhe osobe koriste vid kao primarni izvor primanja informacija. Zbog gubitka sluha i njegove težine, audio materijali im uglavnom nisu od koristi. Pisani materijali trebaju biti kratki i jednostavni.

Korist

Dijete/tinejdžer će se osjećati ugodno, samouvjereno i uspješno u svom obrazovnom okruženju, kao i sigurno i zaštićeno. Čineći materijale dostupnima, dijete/tinejdžer će se osjećati prihvaćeno u grupi što za rezultat ima izgradnju djetetovog/tinejdžerovog samopoštovanja i dostojanstva.

Prilagodbe koje treba učiniti

Savjetujemo vam slijediti načela univerzalnog dizajna za učenje (UDL) koji bi svima trebao pružiti jednake mogućnosti učenja. UDL se može koristiti i u formalnim i u neformalnim okruženjima jer se radi o uklanjanju zapreka, a djetetova/tinejdžerova snaga i samopoštovanje se poboljšavaju. Postoji 5 postulata UDL-a kojih se treba pridržavati: ciljevi lekcija trebaju biti jasni što znači da učenici točno znaju što žele postići; trebaju biti dostupne različite opcije zadatka (postoje različiti načini za dovršavanje zadatka); okruženje za učenje treba biti fleksibilno (rad u grupama, samostalan rad, nastava može biti višeosjetilna, tj. uz glazbu, video...); daje se redovita povratna informacija koja je ključna jer pokazuje potporu; postoji niz materijala koji se mogu koristiti te su usmjereni na učenika.

Slijedeći postulate UDL-a i potrebe gluhih i nagluhих učenika, savjetuje se koristiti slike, crteže, dijagrame kao nastavne materijale, sa što više detalja. Potrebno je izraditi tekstualne opise istih. Sve upute trebaju biti u tekstualnom obliku i dane u obliku brošura, PowerPoint slajdova i sl. Poželjno je da se svi materijali osiguraju unaprijed kako bi se djetetu/tinejdžeru dalo vremena za pripremu. Prilikom pripreme pisanih materijala pokušajte ne koristiti previše tehničkih izraza. Ako to ne možete izbjeći, pokušajte dati adekvatno objašnjenje.

Audiomaterijale treba prenamijeniti u videomaterijale s prijevodom na znakovni jezik i s titlovima radi lakšeg razumijevanja. Od titlova nemaju koristi samo nagluhi i gluhi, nego i djeca koja čuju.

Unaprijed snimljeni video materijali također moraju biti pristupačni, tj. biti na znakovnom jeziku i imati titlove.

Ako uređujete audio/video materijale, prevoditelj znakovnog jezika trebao bi vam pomoći u snimanju materijala na znakovni jezik.

Neki od programa za uređivanje videa kao što je *Windows Video Editor* su besplatni, a neke kao što je *Filmora* morate kupiti kako biste mogli koristiti sve značajke programa.

Za one koji žele znati više

Movavi Video Editor Plus movavi.com

Wondershare Filmora filmora.wondershare.com



Kako provesti učinkovitu online nastavu?

Cilj

Zbog razvoja tehnologija, ali i dok se suočavamo s trenutačnom pandemijom COVID-19, obrazovni proces može se odvijati a da se ne nalazimo na istom mjestu, u isto vrijeme.

Korist

Slijedeći ove preporuke, dijete/tinejdžer će bolje razumjeti nastavne materijale. Poboljšat će se njegova pismenost, znanje... kao i samopoštovanje i neovisnost.

Prilagodbe koje treba učiniti

Najvažniji uvjet je osigurati zadovoljenje svih tehničkih preduvjeta (dobra internetska veza, dobra kamera, računalo itd.) te da dijete/tinejdžer zna kako se njima služiti. Također, važno je koristiti platformu (na primjer *MS Teams*, *Zoom*, *Google Classroom*, *Jitsi*, *BigBlueButton*...) koja ima najbolje značajke pristupačnosti kao i kvalitetu videosignala i audiosignala. Uključivi i pristupačni materijali, a time i korištene tehnologije, trebaju imati mogućnosti ponude različitih podešavanja titlova (kao što su boja, veličina, pozadina, kontrast...). Savjetuje se korištenje računala, prijenosnih računala, tableta, a nikako mobitela zbog malog ekrana. Nakon povezivanja, prije sastanka, obavijestite sve sudionike da postoji jedan ili više njih koji su gluhi ili nagluhi. Platforma koja se koristi trebala bi imati opciju da svi sudionici budu vidljivi na ekranu kako bi gluhi/nagluhi mogli lako pratiti, ako se govornik promijeni. Tijekom online edukacije/aktivnosti pokušajte paziti na brzinu svog govora i jasnoću svog izgovora. Pazite da često provjeravate razumije li dijete/tinejdžer kako bi moglo ravnopravno sudjelovati u svim aktivnostima. Da biste to učinili, možete iskoristiti traku za razgovor koja se obično prikazuje na desnoj strani zaslona. Ili dijete/tinejdžer može koristiti emotikone kako bi učitelju dalo do znanja da se suočava s problemom. Unaprijed snimljeni videomaterijali koji se dijele tijekom online aktivnosti moraju biti pristupačni, tj. moraju biti na znakovnom jeziku i imati titlove. Opet, ne samo da gluhi i nagluhi imaju koristi od titlova, nego i svi ostali.

Članovi obitelji također bi trebali imati potporu kako bi mogli pomoći svojoj djeci u učenju/sudjelovanju u digitalnim okruženjima (neke bi obitelji trebale steći osnovne računalne vještine i to im treba omogućiti). Važno je uključiti obitelji u online učenje kako bi obitelj mogla pomoći u praćenju koristi za dijete/tinejdžera od online učenja/aktivnosti. Također je važno uključiti obitelj jer oni mogu pomoći djetetu s problemima koji se mogu pojaviti ako slušni aparat koji dijete nosi, ne radi ispravno.

List #21

Dijete/tinejdžer kao i pomoćnik u nastavi/stručni komunikacijski posrednik bi trebali unaprijed dobiti pisane materijale. Ako ne postoji pisani materijal koji se može dati djetetu/tinejdžeru unaprijed, trebaju biti dostupni prijepisi online obrazovanja.

I materijali uživo i prethodno snimljeni materijali mogu se snimati, arhivirati i učiniti dostupnima za kasniju upotrebu. Za snimanje aktivnosti obavezno pribavite informirani pristanak roditelja ili zakonskih zastupnika djeteta.

Za one koji žele znati više

TEAMS sastanak [*Microsoft Teams*](#)

ZOOM sastanak [*Basic In-Meeting Navigation*](#)

ZOOM sastanak [*Pinning and Spotighting Participants*](#)

BigBlueButton [*Open Source Virtual Classroom Software*](#)

Google Classroom za nastavnike [*Get started with Classroom for teachers*](#)

UVOD

Europska komisija, [Access to quality education for children with special educational needs](#), proizvedeno za Europsku platformu za ulaganje u djecu (EPIC). Istraživači: Victoria Jordan i Rob Prideaux (RAND Europe), Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije, 2018.

Julien Michel i Sandra Mauduit, [Accueillir les sportifs déficients visuels](#), Fédération Française Handisport (FFH), 2020.

Sandra Mauduit, [Multisports: le guidage du sportif déficients visuels](#), Fédération Française Handisport (FFH), 2020.

Serge Thomazet i Corinne Mérini, [Collective work, a tool for inclusive education?](#), 2014.

1. POGLAVLJE – OŠTEĆENJE VIDA: KAKO PRUŽITI POTPORU SLIJEPOJ ILI SLABOVIDNOJ OSOBI?

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), [World report on vision](#), 2020.

Europska komisija, [Unija ravnopravnosti: Strategija o pravima osoba s invaliditetom za razdoblje 2021.-2030.](#), Communication from the Commission, to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions, 2021.

2. POGLAVLJE – OŠTEĆENJE SLUHA: KAKO PRUŽITI POTPORU GLUHOJ ILI NAGLUHOJ OSOBI?

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), [World report on hearing](#), 2021.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), [Basic ear and hearing care resource](#), 2020.

Charlotte Cushman, [Informal Functional Hearing Evaluation](#) (IFHE), 2017.

Europska agencija za posebne potrebe i inkluzivno obrazovanje, [Ključna načela – potpora razvoju i provedbi politike za inkluzivno obrazovanje](#), 2021.

ZA VIŠE:

The French Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM), [La surdité et les causes de la perte auditive](#), 2021

The French Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, [Guide pour les enseignants qui accueillent un élève présentant une déficience visuelle](#), Direction de l'enseignement scolaire, 2004

Rosa Hernández Hurtado y Susana-Fae Peters Domonkos, [Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad visual y sordoceguera](#), Junta de Andalucía, Consejería de Educación, Dirección General de Participación e Innovación Educativa, 2008

The French Ministère de l'éducation nationale, [Scolariser les élèves sourds ou malentendants](#), Direction générale de l'enseignement scolaire, 2009

Francisco Javier García Perales y Joaquín Herrero Priego (coord.), [Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva](#), Junta de Andalucía, Consejería de Educación, Dirección General de Participación e Innovación Educativa, 2008

PREDGOVOR

European Agency for Special Needs and Inclusive Education: www.european-agency.org/

The Erasmus+ Open up project: www.openupproject.eu/en/

UVOD

The Erasmus+ programme guide: [Version 2022](#)

The Fédération Française Handisport (FFH): www.handisport.org/

1. POGLAVLJE – OŠTEĆENJE VIDA: KAKO PRUŽITI POTPORU SLIJEPOJ ILI SLABOVIDNOJ OSOBI?

EVELITY www.okeenea.com/

SEEING AI www.microsoft.com/fr-fr/ai/seeing-ai

RANGO www.gosense.com/fr/rango/

TOM POUCE www.imdv.org/

ULTRACANE www.ultracane.com/

ESYTIME www.eurobraille.fr/produit/esytime-evolution/

SMARTVISION2 www.kapsys.com/fr/produits/smartvision2/

VOXIONE www.eurobraille.fr/produit/voxione/

Osiguravanje pristupačnih dokumenata (Word, Excel, PowerPoint,...):

<https://www.avh.asso.fr/fr/favoriser-laccessibilite/accessibilite-numerique/accessibilite-des-documents-et-des-courriels>

BE MY EYES www.bemyeyes.com/language/french

PRIZMO GO <https://apps.apple.com/fr/app/prizmo-go-ocr-de-poche/id1183367390>

VOICE DREAM www.voicedream.com/

DAILY BY VIAOPTA <https://apps.apple.com/fr/app/viaopta-daily/id908408072>

DOLPHIN EASYREADER <https://apps.apple.com/fr/app/dolphin-easyreader/id1161662515>

ORCAM READER www.orcam.com/fr/myreader2/

Directives européennes sur l'accessibilité des sites internet <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility>

LUCIOLE www.luciole-vision.com/

The Bibliothèque Numérique francophone Accessible www.bnfa.fr/

Éole/AVH www.eole.avh.asso.fr/

Website listing all the accessible museums in France www.louvreouvertous.fr/Visites-de-musees-pour-aveugles-et.211.html

2. POGLAVLJE - OŠTEĆENJE SLUHA: KAKO PRUŽITI POTPORU GLUHOJ ILI NAGLUHOJ OSOBI?

AUTOCAP www.autocap.app

[United Nation's \(UN\) Convention on the Rights of Persons with Disabilities – Articles](#)

Movavi Video Editor Plus movavi.com

Wondershare Filmora filmora.wondershare.com

TEAMS meeting [Microsoft Teams](#)

ZOOM meeting [Basic In-Meeting Navigation](#)

ZOOM meeting [Pinning and Spotighting Participants](#)

BigBlueButton [Open Source Virtual Classroom Software](#)

Google Classroom for teacher [Get started with Classroom for teachers](#)



www.openupproject.eu



LA VIE Association reconnue
d'utilité publique
ACTIVE
Humaniste et Fraternelle

La Vie Active - LVA



*Verdi***Blanca**

VerdiBlanca - VB



INNOVATION TRAINING CENTER

**Innovation
Training Center - ITC**



innovADE
LEADERSHIP IN INNOVATION

Innovade



HSGN

HRVATSKI SAVEZ GLUHIH I NAGLUHIH

**Hrvatski savez
gluhih i nagluhih - HSGN**



**Ouvrir
Les Yeux
- OLY**

Pour voir demain



Sufinancirano sredstvima
programa Europske unije
Erasmus+

Ova publikacija izražava isključivo stajalište njenih autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom prilikom uporabe informacija koje se u njoj nalaze.