

# Metodički pristup slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije

---

Jagušt, Ivan

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:218993>

Rights / Prava: [In copyright](#)/Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-25**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



**Ivan Jagušt**

**Metodički pristup slijepim i slabovidnim učenicima  
u nastavi geografije**

**Diplomski rad**

**Zagreb  
2023.**



**Ivan Jagušt**

**Metodički pristup slijepim i slabovidnim učenicima u  
nastavi geografije**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Sveučilištu u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Geografskom odsjeku  
radi stjecanja akademskog zvanja sveučilišnog  
magistra edukacije geografije

**Zagreb  
2023.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu sveučilišnog diplomskog studija  
*Geografija; smjer: nastavnički* na Sveučilištu u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkom  
fakultetu, Geografskom odsjeku, pod vodstvom prof. dr. sc. Nevena Hrvatića.

Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

Diplomski rad

## Metodički pristup slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije

Ivan Jaguš

**Izvadak:** Oštećenja vida ubrajaju se u skupinu teškoća u razvoju koje se mogu javljati kod učenika u osnovnim i srednjim školama pa je bitno prilagoditi im metodički pristup kako bi se pospješilo njihovo stjecanje novih znanja i vještina. To se odnosi i na nastavu geografije u kojoj se koriste brojne vizualne nastavne metode. U ovome radu je pomoću polustrukturiranog intervjua ispitano kako nastavnici geografije metodički pristupaju radu slijepim i slabovidnim učenicima, što savjetuju edukacijski rehabilitatori za rad i komunikaciju te kako nastavu geografije doživljavaju učenici s oštećenjima vida.

71 stranica, 13 grafičkih priloga, 1 tablica, 41 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: slijepi i slabovidni učenici, nastava geografije, metodika, komunikacija

Voditelj: prof. dr. sc. Neven Hrvatić

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Neven Hrvatić  
izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk  
Ivan Ivić, univ. mag. educ. geogr., univ. mag. geogr.

Tema prihvaćena: 11. 2. 2021.

Rad prihvaćen: 9. 11. 2023.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Trg Marka Marulića 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb  
Faculty of Science  
Department of Geography

Master Thesis

**Methodical approach to blind and visually impaired students in teaching geography**

Ivan Jagušt

**Abstract:** Visual impairments are included in the group of developmental difficulties that can occur among students in primary and secondary schools, so it is important to adapt a methodical approach to them to accelerate their acquisition of new knowledge and skills. This also applies to the teaching of geography, where numerous visual teaching methods are used. In this paper, a semi-structured interview was used to examine how geography teachers methodically approach work with blind and partially sighted students, what educational rehabilitators advise for work and communication, and how students with visual impairments experience geography lessons.

71 pages, 13 figures, 1 table, 41 references; original in Croatian

**Keywords:** blind and partially sighted students, geography teaching, methodology, communication

**Supervisor:** Neven Hrvatić, PhD, Full Professor

**Reviewers:** Neven Hrvatić, PhD, Full Professor  
Ružica Vuk, PhD, Associate Professor  
Ivan Ivić, univ. mag. educ. geogr., univ. mag. geogr.

Thesis title accepted: 11/02/2021

Thesis accepted: 09/11/2023

Thesis deposited in Central Geographic Library, University of Zagreb Faculty of Science, Trg Marka Marulića 19, Zagreb, Croatia.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1. 1. Predmet istraživanja .....	1
1. 2. Pregled dosadašnjih istraživanja i literature .....	2
2. OŠTEĆENJA VIDA U MEDICINSKOM KONTEKSTU .....	4
2. 1. Medicinska definicija oštećenja vida.....	4
2. 2. Uzroci oštećenja vida.....	7
2. 3. Epidemiologija oštećenja vida.....	10
3. ZAKONSKI OKVIR ODGOJA I OBRAZOVANJA SLIJEPIH I SLABOVIDNIH UČENIKA.....	16
3. 1. Programi odgoja i obrazovanja učenika s teškoćama u razvoju.....	17
3. 1. 1. Kurikularno planiranje za učenike s teškoćama u razvoju.....	20
3. 1. 2. Prilagodbe vrednovanja usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenika s teškoćama u razvoju.....	23
3. 2. Integracija slijepih i slabovidnih učenika .....	25
3. 2. 1. Razvoj svakodnevnih vještina kod slijepih i slabovidnih učenika.....	28
3. 2. 2. Razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina kod slijepih i slabovidnih učenika .....	30
4. METODIKA NASTAVE GEOGRAFIJE U ODNOSU NA SLIJEPE I SLABOVIDNE UČENIKE .....	31
4. 1. Nastavna sredstva i pomagala prilagođena slijepim i slabovidnim učenicima .....	31
4. 2. Nastavne metode prilagođene slijepim i slabovidnim učenicima .....	37
4. 2. 1. Terenska nastava sa slijepim i slabovidnim učenicima .....	39
5. METODOLOGIJA EMPIRIJSKOG DIJELA ISTRAŽIVANJA .....	44
5. 1. Cilj istraživanja.....	44
5. 2. Metoda istraživanja.....	44
5. 3. Uzorak istraživanja.....	45
5. 4. Postupak i instrumenti istraživanja.....	45



5. 5. Sudionici istraživanja .....	46
5. 6. Istraživačka pitanja .....	46
6. KVALITATIVNA METODA ANALIZE PODATAKA .....	47
6. 1. Istaknute teme za nastavnike geografije s iskustvom rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima.....	48
6. 1. 1. Iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima .....	48
6. 1. 2. Prilagodba kurikuluma (odgojno-obrazovnih ciljeva i očekivanja za geografiju i međupredmetne teme) slijepim i slabovidnim učenicima .....	49
6. 1. 3. Prilagodba vrednovanja slijepih i slabovidnih učenika .....	50
6. 1. 4. Integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima .....	52
6. 1. 5. Nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima na nastavi geografije.....	54
6. 1. 6. Prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima.....	56
6. 2. Istaknute teme za stručne suradnike (edukacijske rehabilitatorice) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima .....	57
6. 2. 1. Iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima .....	57
6. 2. 2. Razvoj kompetentnosti nastavnika u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima .....	57
6. 2. 3. Integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima .....	58
6. 2. 4. Nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije .....	60
6. 2. 5. Prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima.....	61
6. 3. Istaknute teme za slijepu i slabovidne učenike.....	62
6. 3. 1. Stupanj oštećenja vida i stupanj obrazovanja učenika .....	62
6. 3. 2. Privrženost nastavi geografije.....	62
6. 3. 3. Nastavne metode, sredstva i pomagala u nastavi geografije.....	63
6. 3. 4. Metode učenja.....	64
6. 3. 5. Terenska nastava.....	64
7. REZULTATI I RASPRAVA .....	65

8. ZAKLJUČAK .....	67
9. IZVORI I LITERATURA.....	68
POPIS SLIKA .....	IX
POPIS TABLICA.....	IX
PRILOZI.....	IX
PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE .....	XI

## **1. UVOD**

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) iz 2021. godine, u svijetu živi barem 2,2 milijardi ljudi s oštećenjem osjetila vida, od čega je 284 milijuna ljudi slabovidno te 40 milijuna ljudi potpuno slijepo. WHO navodi kako otprilike 60 % slijepih čine osobe starije od 65 godina, međutim gotovo 1,5 milijuna čine djeca (2021). Svoj djeci u svijetu, pa tako i slijepoj i slabovidnoj, temeljem Konvencije o pravima djeteta Ujedinjenih naroda iz 1989. godine osigurano je i pravo na obrazovanje. Škola je mjesto u kojem djeca usvajaju nova znanja i vještine iz različitih područja znanosti i umjetnosti, sklapaju prijateljstva, gdje se sreću s različitim informacijama i situacijama. Činjenica je kako osjetilom vida primamo oko 80 % svih informacija iz okoline, što predstavlja izazov slijepim i slabovidnim učenicima tijekom odgojno-obrazovnog procesa pa tako i u nastavi geografije. Geografija je dominantno vizualna znanstvena disciplina. Izvori znanja, to jest nastavna sredstva i pomagala u nastavi geografije većinom su vizualna: geografske karte, dijagrami, tablice, fotografije, shematski prikazi i slično. Važno je razumijevanje prostornih koncepata koje još od predškolske dobi upoznajemo krećući se u svojoj okolini: lijevo - desno, ispod - iznad, veće - manje, orijentacija u prostoru, strane svijeta i tako dalje. Pred nastavnike geografije koji u razredu imaju slijepo ili slabovidne učenike postavlja se pitanje kako im približiti znanost i nastavni predmet Geografiju u kojem je toliko informacija zasnovano na osjetilu koje je tim učenicima oštećeno.

### **1. 1. Predmet istraživanja**

U ovom diplomskom radu, koristeći se stručnom literaturom i proučavanjem zakonske regulative, predstavljena je dijagnostika slijepoće i slabovidnosti i sustav odgoja i obrazovanja koji prolaze slijepi i slabovidni učenici. Nadalje, analizirana je problematika kurikularne reforme i uključenosti učenika s oštećenjem vida u nju, kako postići aktivnost i stjecanje geografskih znanja i vještina kod slijepih i slabovidnih učenika i na koji način vrednovati stečeno znanje. U empirijskom dijelu diplomskog rada služeći se metodom polustrukturiranih intervjua kvalitativno je ispitano kako u stvarnosti nastavnici geografije metodički pristupaju slijepim i slabovidnim učenicima, koji su savjeti stručnih suradnika u nastavi i kako slijepi i slabovidni učenici doživljavaju nastavu Geografije.

## 1. 2. Pregled dosadašnjih istraživanja i literature

Do sada tema metodičkog pristupa slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije nije bila često istraživana, pogotovo ne u okvirima Republike Hrvatske. Ranija istraživanja i radovi u stranoj literaturi otkrivaju različita svojstva taktilnih i slušnih podražaja kako bi se razvila nastavna sredstva i učinila dostupna slijepim učenicima. Miller (1982) istražuje kako taktilne geografske karte sa slušnim dodatcima utječu na motiviranje slijepih učenika za učenje geografije i zaključuje kako su pojedini zvučni dodatci efektivno vezani uz određene pojmove na taktilnoj karti, dok audio-kazete s duljim pričama ne pokazuju pozitivne rezultate kod svih uzrasta. Iako u svom radu Golledge (1993) više istražuje kako osobe s oštećenjem vida mogu doprinijeti geografiji kao znanstvenoj disciplini u pogledu rješavanja nekih problema u prostoru, važna su njegova opažanja kako se slijepima ne daje dovoljno mogućnosti za razvoj geografskih vještina tijekom školovanja. Godine 1993. W. E. Boyd daje pregled strategija koje slijepi učenici u Australiji mogu usvojiti u poučavanju Geografije uz osiguranje prikladnih materijala, prilagodbu konceptualnih i administrativnih osnova nastave te pružanje savjeta i informacija. Butler (1994) je osvrćući se na Golledgeov rad zaključila kako se uz slijepu učenike i njihove mogućnosti prostorne orijentacije često neutemeljeno vežu negativne konotacije obzirom da slijepu osobe mogu samostalno živjeti jednom kad napuste odgojno-obrazovni sustav i da mogu sudjelovati u svakodnevnim aktivnostima poput kuhanja ili korištenja javnog prijevoza kao i ostatak društva.

Recentnija istraživanja osim na razvoj nastavnih sredstava i materijala obraćaju pozornost i na razvoj nastavničkih kompetencija prilikom komunikacije sa slijepim učenicima i prilagođavanju nastavnih metoda u nastavi geografije. Damar i dr. (2008) ističu da učenici s oštećenjem vida u Nigeriji trebaju sudjelovati u nastavi Geografije te navode probleme poput nedovoljnog broja asistenata u nastavi, manjak nastavnih materijala te nervoze nastavnika geografije zbog slabog poznavanja metodičkih pristupa tim učenicima. De Freitas i dr. (2015) provode istraživanje o uporabi taktilnih modela u jednoj brazilskoj školi te zaključuju kako treba obratiti pažnju na različitost dodirnih podražaja (na teksture) prilikom izrade taktilnih modela te prilikom njihovog prezentiranja i uporabe treba obratiti pozornost na količinu informacija koju se usvaja ovisno o dobi učenika. Ghodke i dr. (2019) istražuju kako razviti multisenzorni globus koji će približiti oblik Zemlje, raspored kontinenata i oceana te države svijeta slijepim učenicima kombinirajući auditivne i taktilne podražaje. Utami i dr. (2020) naglašavaju kako postoje ograničenja s kojima se susreću indonezijski nastavnici i slijepi učenici u nastavi Geografije kao što su nedostatak nastavnih sredstava i materijala, otežana

komunikacija zbog nerazvijenih kompetencija nastavnika koji ne uspijevaju uvijek prilagoditi nastavne metode slijepima i nepoznavanje Brailleovog pisma (tako zvane brajice), manjak vremena za obradu opširnog nastavnog sadržaja, no primjećuju nastojanja i trud nastavnika geografije da razgovjetno i glasno pričaju te sve češće i ispravno koriste taktilne geografske karte.

Međutim, posljednjih godina javlja se sve veći broj domaćih znanstvenih i diplomskih radova o općenitoj problematici odgoja i obrazovanja djece s posebnim odgojno-obrazovnim poteškoćama i to na razinama od predškolske do visokoškolske (Šušnjara, 2008; Bouillet, 2011; Savurdić, 2015; Šešerko, 2019), a poneki autori stavljaju poseban naglasak na odgoj i obrazovanje slijepih i slabovidnih učenika (Krampač-Grljušić i Marinić, 2007; Zrilić i Košta, 2008; Jajtić, 2013; Božić, 2016). U njihovim radovima navode se neke od metoda u radu s djecom vrtićke dobi kao što su igre koje osim što potiču razvoj ostalih osjetila, olakšavaju integraciju slijepe djece u odgojno-obrazovni sustav, kako prilagoditi nastavne metode i oblike rada da djeluju motivirajuće na slijepe učenike, ali i neki problemi kao što su nedostupnost literature ili otežana pristupačnost određenim sadržajima ili slobodnim aktivnostima tijekom visokoškolskog obrazovanja. Nadalje, razne priručnike i brošure o metodici rada i integraciji djece i mladih s oštećenjem vida u odgojno-obrazovni sustav objavljuje Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, a usto se i bavi prilagođavanjem udžbenika i drugih pisanih nastavnih sredstava na brajicu za slijepe i na uvećani font za slabovidne učenike.

## 2. OŠTEĆENJA VIDA U MEDICINSKOM KONTEKSTU

Kako bi se pobliže objasnila oštećenja vida, u ovom poglavlju korištena je medicinska literatura dostupna na internetu, ali svedena na znanja razumljiva osobama koje se ne bave medicinom i nisu upućena u medicinsku terminologiju. Navedene su medicinska definicija oštećenja vida prema Svjetskoj zdravstvenog organizaciji, najčešći uzroci oštećenja vida te epidemiologija oštećenja vida.

### 2. 1. Medicinska definicija oštećenja vida

Prema jedanaestom izdanju Međunarodne kategorizacije bolesti (ICD-11, 2019) koja se primjenjuje od 2022. godine, oštećenje vida nastaje kada stanje oka utječe na vidni sustav i jednu ili više njegovih funkcija vida. Tipično, istraživanja temeljena na populaciji mjere oštećenje vida koristeći isključivo vidnu oštrinu, s težinom kategoriziranom kao blago, umjereno ili teško oštećenje vida na daljinu ili sljepoću i oštećenje vida na blizinu. Međutim, u kliničkom okruženju često se procjenjuju i druge vidne funkcije, kao što je vidno polje osobe, osjetljivost na kontrast i vid boja. Tablica 1. sadržava klasifikaciju težine oštećenja vida prema Rezoluciji Međunarodnog vijeća za oftalmologiju (2002) i Preporukama Svjetske zdravstvene organizacije navedenim u „Razvoj standarda za određivanje gubitka vida i vidnog funkcioniranja“ (2003). Referentna vrijednost iznad koje se oštrina vida smatra normalnom naziva se vid 6/6, čiji je ekvivalent vid 20/20. Na 6 metara ili 20 stopa, ljudsko oko s tom izvedbom može razdvojiti konture koje su približno 1,75 mm. Vid od 6/12 odgovara slabijim performansama, dok vid od 6/3 boljim performansama. Osobe tipičnog razvoja imaju oštrinu 6/4 ili bolju (ovisno o dobi i drugim čimbenicima). Za određivanje vidnog oštećenja za šifre od 9D90.0 do 9D90.4, vidna bi oštrina trebala biti mjerena za oba otvorena oka (binokularno). Osobe bez oštećenja vida spadaju pod šifru 9D90.0.

Blago oštećenje vida (9D90.1) definirano je oštrinom vida 0. kategorije te je riječ o osobama koje ponekad koriste pomagala u obavljanju nekih funkcija kako bi im se izoštrio vid (na primjer naočale za čitanje). Za te osobe vidna oštrina definirana kategorijom 0 iznosi jednako ili bolje od 6/12, to jest 20/40. Oštrina vida 6/12 (20/40) označava da bi osoba s vidom

6/6 (20/20) razaznala isti optotip<sup>1</sup> s udaljenosti od 12 metara (40 stopa), to jest na dvostruko većoj udaljenosti. To je jednako kao da kažemo da s vidom 6/12 osoba posjeduje upola manju prostornu rezoluciju i treba joj dvostruko veća veličina da bi razaznala optotip. Umjereno oštećenje vida (9D90.2) uključuje oštećenje vida kategorije 1 ili 2 na oba oka i kategoriju oštećenja vida 1. Kategorija 1 oštećenja vida uključuje oštrinu vida lošiju od 6/12 (20/40) do bolje ili jednake oštrine vida od 6/18 (20/70). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji ovo oštećenje naziva se i slabovidnost. Ukratko, slabovidnost predstavlja ostatak vida na boljem oku s ili bez korekcije oko 40 %. Pojam „slabovidnost“ bio je uključen u prethodnim revizijama Međunarodne kategorizacije bolesti (ICD-9), no zamijenjen je kategorijama 2 i 3 zbog izbjegavanja nesporazuma vezanih uz korištenje zdravstvene skrbi. Teško oštećenje vida (9D90.3) uključuje kategorije oštećenja vida 3, 4 ili 5 na jednom oku, s kategorijama 1 ili 2 na drugom oku. U Sjedinjenim Američkim Državama ova oštećenja smatraju se legalnom sljepoćom. Termin binokularna sljepoća (9D90.4) definirana je oštrinom vida kategorija 3, 4 ili 5 na oba oka te kategorijom oštećenja vida 5. S obzirom na veličinu vidnog polja, osobe s vidnim poljem širine do 10 stupnjeva oko centralne fiksacijske točke boljeg oka treba svrstati u kategoriju 4. U kategoriji 6 riječ je o nepostojanju vidnog podražaja, što znači da osobe ne mogu percipirati nikakvo svjetlo. Za monokularnu sljepoću (9D90.5) uključuje kategorije oštećenja vida 3, 4, 5 na jednom oku i normalan vid na drugom oku ili oštećenje vida kategorije 3, 4, 5 na jednom oku i kategorije 0, 1, 2 ili 9 na drugom oku.

---

<sup>1</sup> optotip - pomagalo pomoću kojeg oftalmolog ili optometrist određuje vrijednost dioptrije oka. Optotip je zapravo tablica s crnim simbolima (slova i znakovi različitih veličina) na bijeloj podlozi pomoću kojih se ispituje vidna oštrina. U gornjem redu nalaze se simboli većeg fonta, a zatim se njihova veličina smanjuje nadolje.

Tab. 1. Predložena revizija kategorija vidnih oštećenja

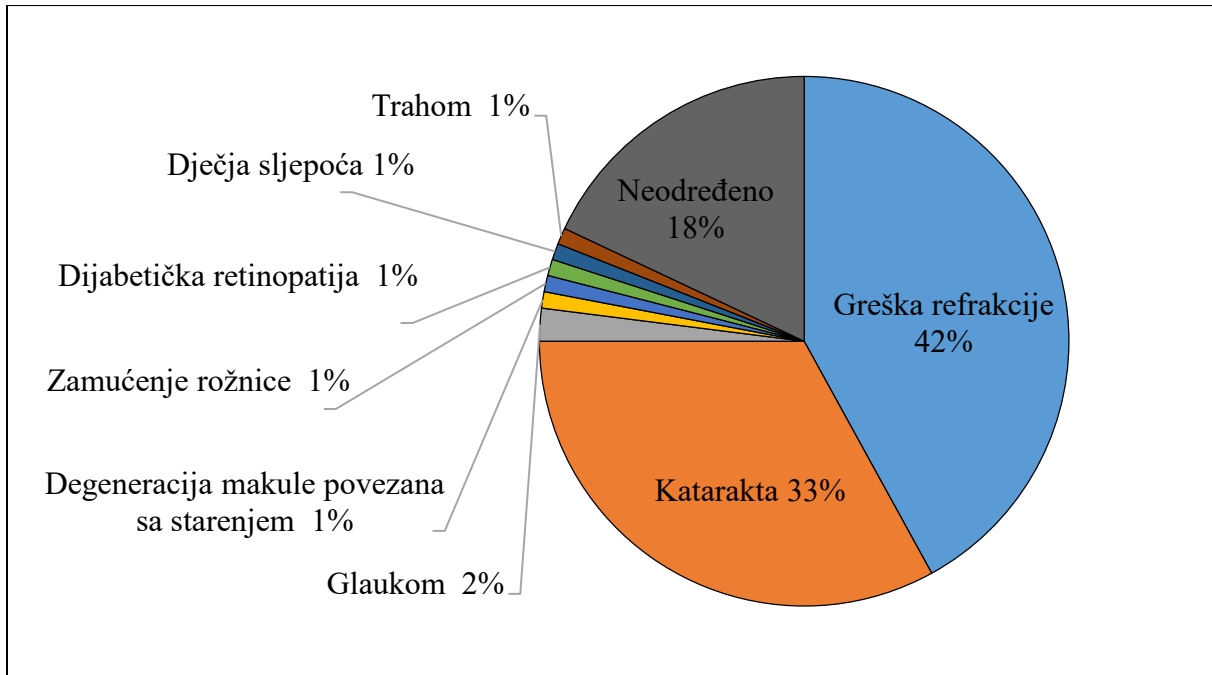
Kategorija	Oštrina vida uz najbolju moguću korekciju	
	lošija od:	jednaka ili bolja od:
0 Nema oštećenja vida		6/12 5/10 (0.5) 20/40
1 Blago oštećenje vida	6/12 5/10 (0.5) 20/40	6/18 3/10 (0.3) 20/70
2 Srednje teško oštećenje vida	6/18 3/10 (0.3) 20/70	6/60 1/10 (0.1) 20/200
3 Teško oštećenje vida	6/60 1/10 (0.1) 20/200	3/60 1/20 (0.05) 20/400
4 Sljepoća	3/60 1/20 (0.05) 20/400 Osjet svjetla	1/60 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200) ili broji prste na udaljenosti od 1 metra
5 Sljepoća	1/60 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200)	Osjet svjetla
6 Sljepoća	Nema osjeta svjetla	
9	Neodređeno ili nespecificirano	

Izvor: ICD-11, 2019



## 2. 2. Uzroci oštećenja vida

Uzroci oštećenja vida mogu biti genetski, anomalije u razvoju oka, stečeni faktori, ozlijede, organski faktori, trovanja i dr. Najčešći uzroci oštećenja vida u svijetu u 2010. godini na slici 1 prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (2021) bili su:



Sl. 1. Najčešći uzroci oštećenja vida u svijetu 2010. godine

Izvor: WHO, 2021

Greška refrakcije (42 %) problem je s točnim fokusiranjem svjetla na mrežnicu zbog oblika oka i/ili rožnice. Najčešće vrste refrakcijske pogreške su kratkovidnost, dalekovidnost, astigmatizam i prezbiopija. Refraktivne pogreške ispravljaju se naočalama, kontaktnim lećama ili kirurškim zahvatom. Naočale su najjednostavnija i najsigurnija metoda korekcije. Kontaktne leće mogu pružiti šire vidno polje; no oni su povezani s rizikom od infekcije. Refraktivna kirurgija trajno mijenja oblik rožnice.

Katarakta (33 %) je zamućeno područje u očnoj leći koje dovodi do slabljenja vida. Katarakta se često razvija sporo i može zahvatiti jedno ili oba oka. Simptomi mogu uključivati izbljedjele boje, zamagljen ili dvostruki vid, aureole oko svjetla, probleme s jakim svjetlima i probleme s vidom noću. To može rezultirati problemima s vožnjom, čitanjem ili prepoznavanjem lica. Prevencija uključuje nošenje sunčanih naočala i šešira sa širokim obodom, jedenje lisnatog povrća i voća te izbjegavanje pušenja. Rani simptomi mogu se ublažiti naočalama. Ako to ne pomogne, operacija uklanjanja zamućene leće i njezina zamjena

umjetnom lećom jedini je učinkovit način liječenja. Operacija katarakte nije lako dostupna u mnogim zemljama, a operacija je potrebna samo ako katarakta uzrokuje probleme i općenito rezultira poboljšanom kvalitetom života. Katarakte su glavni uzrok sljepoće u svijetu, u čak više od polovice slučajeva.

Glaukom (2 %) čine skupina očnih bolesti koje dovode do oštećenja vidnog živca (ili mrežnice) i uzrokuju gubitak vida. Čimbenici rizika za glaukom uključuju starenje, visoki očni tlak, obiteljsku povijest glaukoma i korištenje steroidnih lijekova. Gubitak vida zbog glaukoma, jednom kada se dogodi, permanentan je. Ako se liječi rano, moguće je usporiti ili zaustaviti napredovanje bolesti lijekovima, laserskim tretmanom ili operacijom. Glaukom uzrokuje 8 % svjetskih slučajeva sljepoće.

Degeneracija makule povezana sa starenjem (1%) zdravstveno je stanje koje može rezultirati zamućenjem ili nikakvim vidom u središtu vidnog polja. Makularna degeneracija obično se javlja kod starijih ljudi. Genetski čimbenici i pušenje također igraju ulogu. U početku često nema simptoma, ali s vremenom, neki ljudi doživljavaju postupno pogoršanje vida koje može zahvatiti jedno ili oba oka. Iako ne dovodi do potpune sljepoće, gubitak središnjeg vida može otežati prepoznavanje lica, vožnju, čitanje ili obavljanje drugih aktivnosti svakodnevnog života. Također se mogu pojaviti vizualne halucinacije, ali one ne predstavljaju mentalnu bolest. Prevencija uključuje vježbanje, dobru prehranu i nepušenje. Ne postoji lijek ili tretman koji vraća već izgubljeni vid. Degeneracija makule uzrokuje 5 % slučajeva sljepoće u svijetu.

Zamućenje rožnice (1 %) jest gubitak normalne prozirnosti rožnice. Mogu biti urođena ili stečena. Keratoplastika također poznata kao transplantacija rožnice glavna je opcija liječenja za poboljšanje vida u zamućenju rožnice. Pri tome se neprozirna rožnica zamjenjuje donorskim tkivom. Zbog nedostupnosti operacijskog liječenja, zamućenje rožnice uzrokuje 4 % slučajeva sljepoće u svijetu s naglaskom na slabije razvijene države.

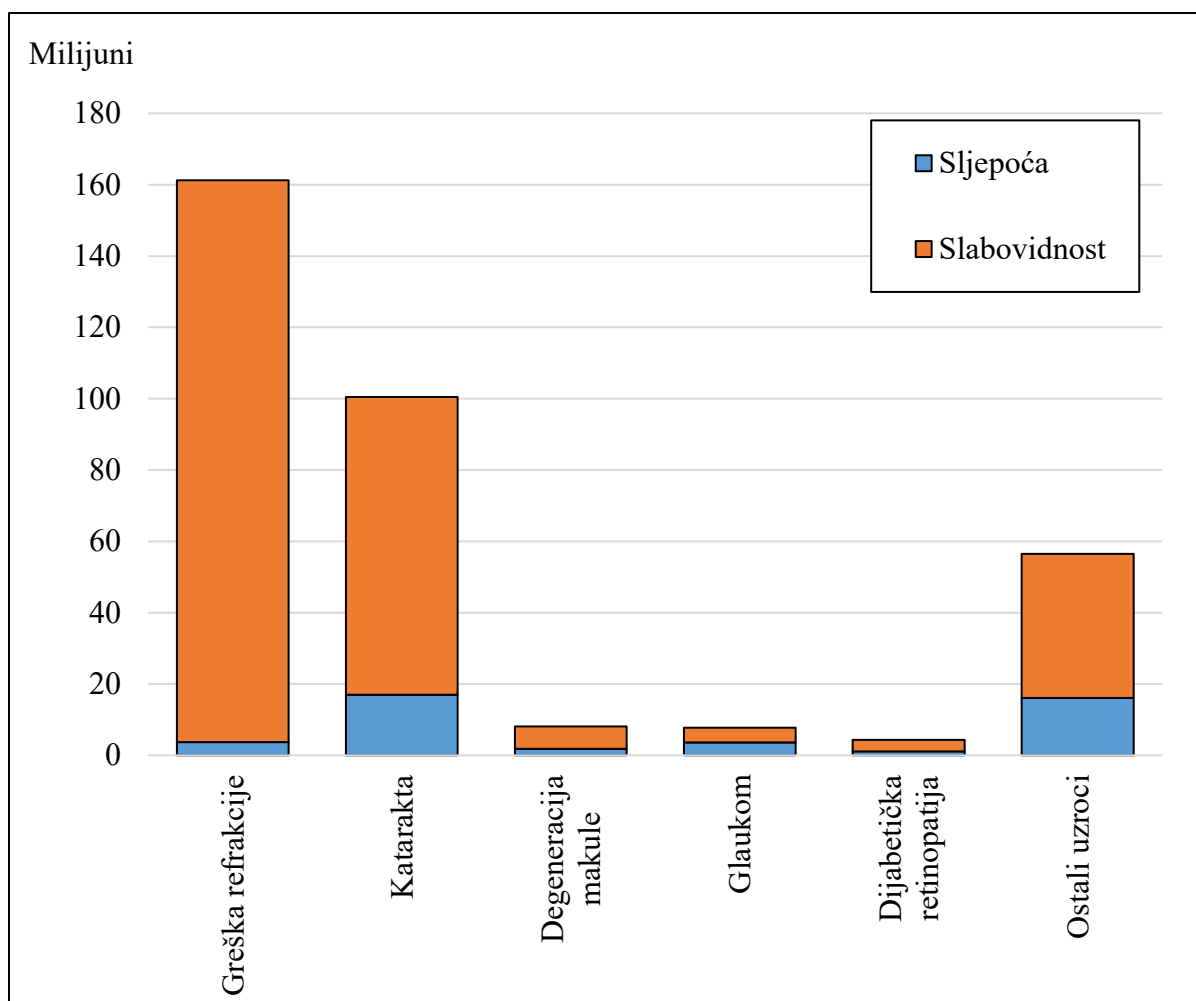
Dijabetička retinopatija (1 %), također poznata kao dijabetička bolest oka (DED), medicinsko je stanje u kojem dolazi do oštećenja mrežnice zbog dijabetesa. To je vodeći uzrok sljepoće u razvijenim zemljama. Dijabetička retinopatija pogađa do 80 posto onih koji boluju od dijabetesa tipa 1 i tipa 2 20 ili više godina. U najmanje 90 % novih slučajeva napredovanje do agresivnijih oblika retinopatije i makulopatije koji ugrožavaju vid moglo bi se smanjiti pravilnim liječenjem i praćenjem očiju. Što dulje osoba ima dijabetes, veće su šanse za razvoj dijabetičke retinopatije. Obzirom na zastupljenost bolesti u razvijenim državama, velika su nastojanja u tretiranju bolesti. Stoga su u primjeni različite laserske i druge operacije i lijekovi.

Dječja sljepoća (1 %) može biti posljedica genetskih mutacija, urođenih mana, preranog poroda, nedostataka u prehrani, infekcija, ozljeda i drugih uzroka. Teška retinopatija

nedonoščadi (ROP), katarakta, nedostatak vitamina A i refrakcijska greška također su uzroci dječje sljepoće. Dijagnoza sljepoće u dječjoj dobi postavlja se metodama kojima se utvrđuje stupanj oštećenja vida u oboljelog djeteta. Rano otkrivanje je ključno za pružanje rane intervencije djeci.

Trahom (1 %) je zarazna bolest uzrokovana bakterijom *Chlamydia trachomatis*. Infekcija uzrokuje ogrubljenje unutarnje površine vjeđa. Ovo ogrubljenje može dovesti do boli u očima, oštećenja vanjske površine ili rožnice očiju i eventualne sljepoće. Neliječene, ponovljene infekcije trahomom mogu rezultirati oblikom trajne sljepoće kada se kapci okrenu prema unutra. Bakterije koje uzrokuju bolest može se širiti izravnim i neizravnim kontaktom s očiju ili nosom oboljele osobe. Neizravni kontakt uključuje odjeću ili mušice koje su došle u kontakt s očima ili nosom oboljele osobe. Djeca šire bolest češće nego odrasli. Loši sanitarni uvjeti, prenapučeni životni uvjeti te nedovoljno čiste vode i toaleti također povećavaju širenje. Napori da se spriječi bolest uključuju poboljšanje pristupa čistoj vodi i liječenje antibioticima kako bi se smanjio broj ljudi zaraženih bakterijom. To može uključivati liječenje, odjednom, cijelih skupina ljudi za koje se zna da je bolest česta. Pranje samo po sebi nije dovoljno za sprječavanje bolesti, ali može biti korisno uz druge mjere. Mogućnosti liječenja uključuju oralni azitromicin i lokalni tetraciklin. Azitromicin je poželjan jer se može koristiti kao jedna oralna doza. Nakon što se pojavi ožiljak na kapku, moguća je potreba za operacijom kako bi se ispravio položaj trepavica i spriječilo osljepljivanje.

Treba obratiti pažnju (sl. 2) kako vodeći uzrok slabovidnosti, greška refrakcije, nije i glavni uzrok sljepoće u svijetu, već je to katarakta koja uzrokuje više od polovice svih slučajeva sljepoće u svijetu. U prevenciji bolesti koje uzrokuju oštećenja vida najčešće se spominju redoviti pregledi, pravilna higijena, izbjegavanje pušenja, pravilna ishrana i dovoljna tjelovježba, implementacija kirurških zahvata i lijekova. Za tretiranje i liječenje oštećenja vida važna je rana dijagnoza i pravovremena reakcija prije nego nastupe permanentna oštećenja.

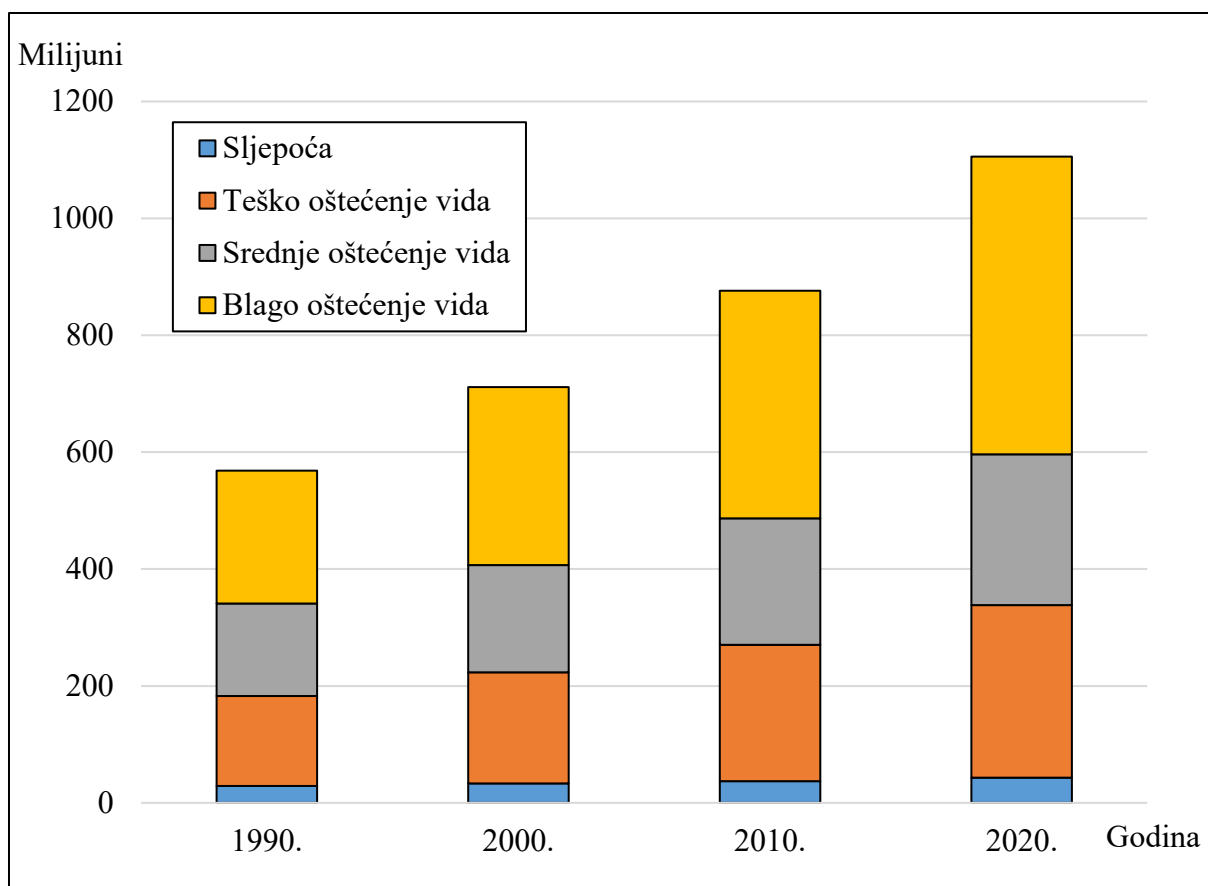


Sl. 2. Najčešći uzroci slabovidnosti i sljepoće u svijetu 2020. godine

Izvor: Bourne i dr., 2020

### 2. 3. Epidemiologija oštećenja vida

Broj osoba s različitim stupnjevima oštećenja vida u svijetu teško je pretpostaviti obzirom da u slabije razvijenim zemljama sustav dijagnostike i ranog zapažanja razvijanja bolesti nije dovoljno kvalitetan niti dostupan. Tako Svjetska zdravstvena organizacija (2021) spominje brojku od 2,2 milijarde oboljelih, dok Bourne i dr. (2020) govore o broju većoj od 1,1 milijarde ljudi. Međutim, oba istraživanja stavljaju naglasak na rastućem broju oboljelih. Taj podatak zapravo ovisi o rastućem broju stanovništva Zemlje kao i o sve široj dostupnosti oftalmoloških zdravstvenih usluga u slabije razvijenim državama koje sve češće dijagnosticiraju oštećenja vida i vode evidencije. Bourne i dr. (2020) ističu kako je u svijetu 1990. godine bilo oko 29 milijuna ljudi s dijagnosticiranom sljepoćom, a danas ih je preko 43 milijuna. Broj slabovidnih osoba se sa 153 milijuna 1990. godine podigao na 295 milijuna 2020. godine (sl. 3).



Sl. 3. Broj ljudi s oštećenjem vida u svijetu od 1990. do 2020. godine

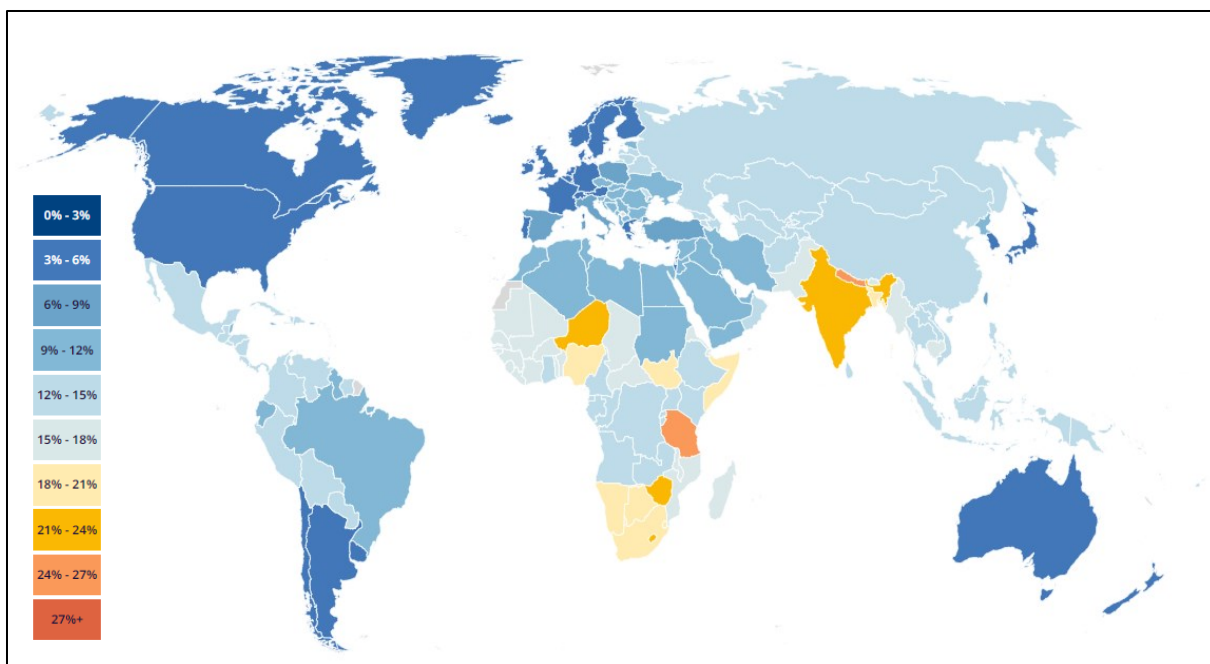
Izvor: Bourne i dr., 2020

Oštećenje vida nejednako je raspoređeno po dobnim skupinama. Više od 75 % svih slijepih ljudi ima 50 godina i više, iako oni predstavljaju samo 19 % svjetske populacije. Zbog očekivanog broja godina proživljenih u sljepoći (slijepo godina), sljepoća u djetinjstvu ostaje značajan problem, s procijenjenim 1,4 milijuna slijepo djece ispod 15 godina. Katarakta, prezbiopija, makularna degeneracija i glaukom povezani su sa starenjem. Očekuje se da će se do 2050. godine udio svjetske populacije u dobi od 65 godina i više udvostručiti, povećavajući prevalenciju gubitka vida uzrokovanu ovim stanjima. Međutim, većina gubitka vida može se izbjeći pristupom uslugama očne njege (Bourne i dr., 2020).

Obzirom na spolnu strukturu osoba s oštećenjem vida među oboljelima dominiraju žene. One čine 55 % osoba s oštećenjima vida. Sve u svemu, žene imaju 12 % veću vjerojatnost gubitka vida nego muškarci. Žene imaju 8 % veću vjerojatnost da će biti slijepo, 15 % veću vjerojatnost da će imati umjereno do teško oštećenje vida, 12 % veću vjerojatnost blagog oštećenja vida. Objašnjenja tih podataka su da je prosječni životni vijek žena duži nego kod muškaraca, a mnoga očna stanja poput katarakte, presbiopije, glaukoma i makularne degeneracije povezana su s godinama. Žene također mogu biti izložene većem riziku od

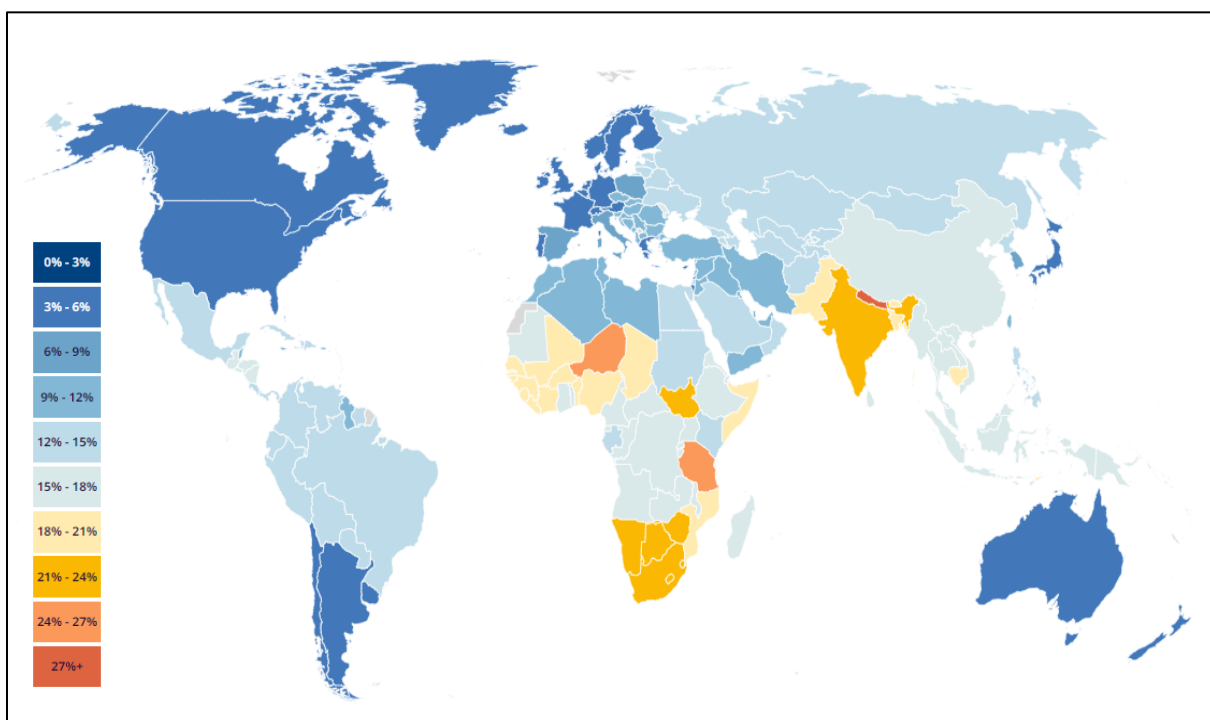
određenih očnih bolesti kao što su katarakta i trahomatozna trihijaza, osobito u zemljama s niskim i srednjim prihodima. U mnogim zemljama žene imaju manji pristup uslugama očnog zdravlja zbog različitih socioekonomskih i kulturnih razloga. Žene često imaju manji pristup obiteljskim financijskim resursima za plaćanje očne skrbi ili prijevoza do usluga. Žene često imaju manje mogućnosti putovanja od muškaraca. Starijim ženama može biti potrebna pomoć, koju siromašne obitelji ne mogu pružiti. Pad vida često se smatra neizbježnom posljedicom starenja i manje je vjerojatno da će žene imati društvenu podršku u obitelji da traže skrb u različitim okruženjima. Pismenost žena može biti niža nego pismenost muškaraca, osobito među starijim osobama. Kao rezultat toga, manje je vjerojatno da će žene znati za mogućnost liječenja bolesti oka ili gdje ga treba primiti. Osim ako ne uložimo posebne napore da osiguramo očne usluge za žene, ispravljive razlike u gubitku vida između muškaraca i žena će se nastaviti (Bourne i dr., 2020).

Prema zastupljenosti svih oštećenja vida kod muškaraca (sl. 4) i kod žena (sl. 5) u državama svijeta 2020. godine, primjetno kako socijalni i ekonomski faktori utječu na veći udio slijepih i slabovidnih žena u zemljama u razvoju, pogotovo u pojedinim afričkim državama gdje više od 18 % žena ima oštećenja vida (Južnoafrička Republika, Namibija, Bocvana, Malavi, Južni Sudan, Čad, Niger, Mali, Bjelokosna Obala, Burkina Faso, Senegal, Gambija, Gvineja, Gvineja Bisau, Liberija, Sijera Leone, Benin), te azijskim državama: Pakistan, Nepal i Kambodža. Povećani udio žena s oštećenjem vida u odnosu na udio muškaraca primjetan je u nekim arapskim državama (Egipat, Saudijska Arabija, Sudan), Brazilu, Kini i Indoneziji. U državama Europe, Sjeverne Amerike, Japanu, Australiji, Novom Zelandu i Argentini i Čileu na podjednako niskim razinama zastupljena su oštećenja vida i kod žena i kod muškaraca. Stoga se može zaključiti kako oštećenja vida nisu ravnomjerno raspoređena u cijelom svijetu. Više od 90 % osoba s oštećenjem vida u svijetu živi u zemljama u razvoju (Bourne i dr., 2020). Od procjena iz 1990-ih, novi podaci temeljeni na globalnoj populaciji pokazuju smanjenje broja slijepih ili slabovidnih osoba te onih koji su slijepi od posljedica zaraznih bolesti, ali povećanje broja ljudi koji su slijepi zbog stanja povezanih s dužim životnim vijekom.



Sl. 4. Zastupljenost svih razina oštećenja vida kod muškaraca (u postocima) u državama svijeta 2020. godine

Izvor: Bourne i dr., 2020

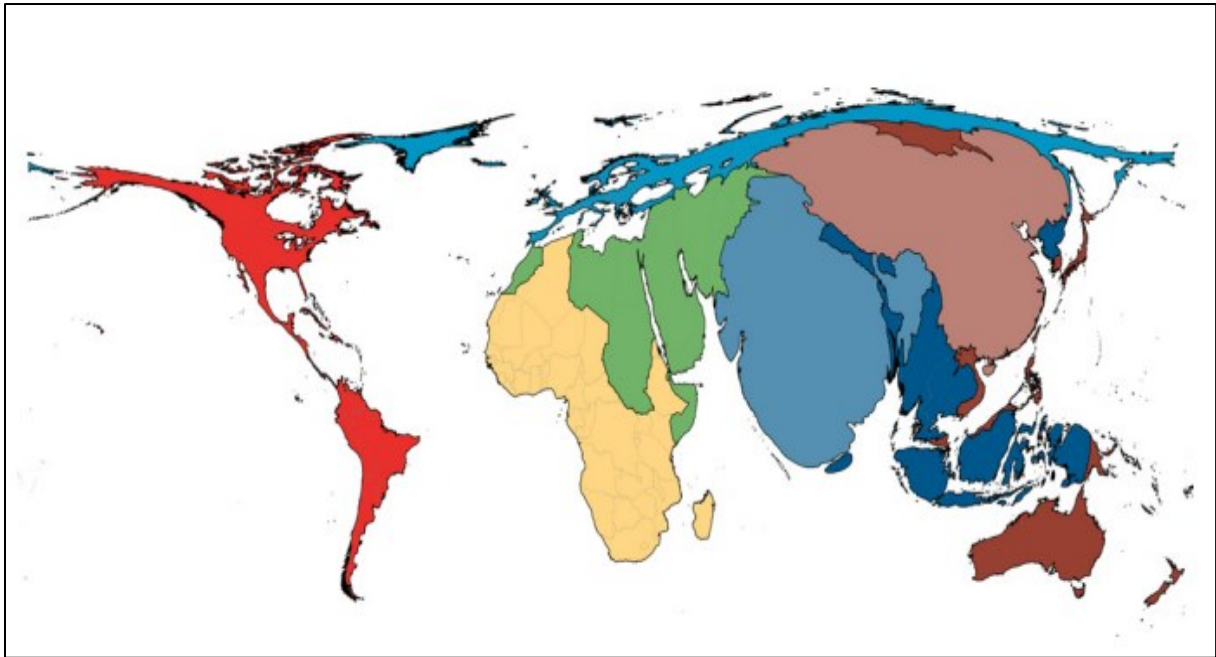


Sl. 5. Zastupljenost svih razina oštećenja vida kod žena (u postocima) u državama svijeta 2020. godine

Izvor: Bourne i dr., 2020

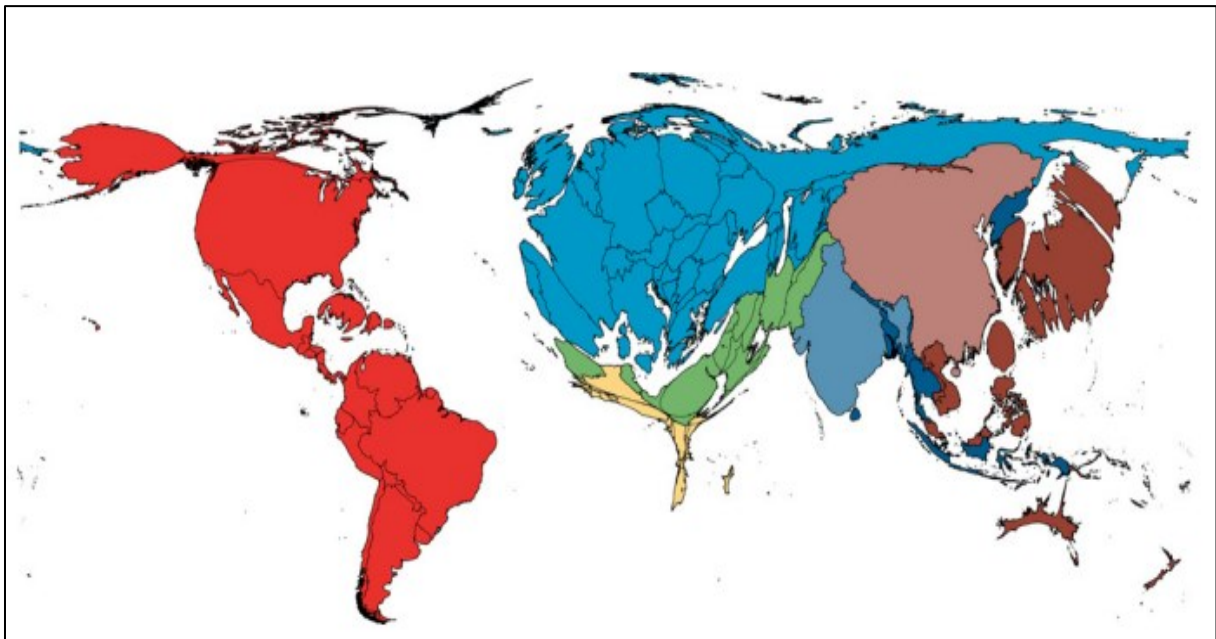
Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije iz 2010. godine, Bastawrous i Hennig (2012.) prikazali su na kartogramima zastupljenost sljepoće u svjetskim regijama (sl. 6.) i broju dostupnih oftalmologa u državama svijeta (sl. 7.). Vidljiv je disbalans između visoko razvijenih država i slabije razvijenih država. Visoko razvijene zemlje (države Europe, Sjeverne Amerike i Japan) dominiraju na geografskoj karti koja prikazuje broj dostupnih oftalmologa, dok slabije razvijene regije svijeta (regija Afrike i regija Južne i Jugoistočne Azije) okupiraju veći dio geografske karte koja prikazuje prevalenciju sljepoće. To znači da visoko razvijene zemlje (regije) svijeta imaju zadovoljavajuću zdravstvenu skrb, odnosno da kvaliteta zdravstvene skrbi ovisi o ekonomskom stupnju razvoja, uz ostale faktore koji se ne mogu iščitati na navedenim geografskim kartama. Dominacija regija u ekonomskom razvoju na geografskoj karti sa zastupljenosti sljepoće dovodi se u odnos i s većom naseljenosti u tim područjima (neke od najmnogoljudnijih i najgušće naseljenih država, primjerice Kina, Indija, Indonezija...). Ovako prikazana neravnoteža dokazuje kako treba još ulagati u dostupnost zdravstvene skrbi u slabije razvijenim zemljama svijeta kako bi se smanjio broj osoba s oštećenjima vida u svijetu uz prevenciju bolesti i učestalije i kvalitetnije medicinske postupke otklanjanja oštećenja.





Sl. 6. Zastupljenost sljepoće po regijama Svjetske zdravstvene organizacije 2010. godine

Izvor: Bastawrous i Hennig, 2012



Sl. 7. Broj oftalmologa koji rade u državama svijeta 2010. godine

Izvor: Bastawrous i Hennig, 2012

### **3. ZAKONSKI OKVIR ODGOJA I OBRAZOVANJA SLIJEPIH I SLABOVIDNIH UČENIKA**

Bouillet (2010) smatra da je na državi da osigura nediskriminirajući zakonodavni okvir, razvije i osigura sustav koji obuhvaća različite potrebe učenika, osigura dostupnost redovnog obrazovanja na svim razinama i dostupnost svih profila stručnjaka i stabilnost financiranja kvalitetnih programa nevladinih organizacija u svim dijelovima države. Tako bi se stvorio i okvir unutar kojeg bi i djeca s teškoćama u razvoju imala jednake šanse za odgoj, obrazovanje i integraciju u društvo. U 2. članku Pravilnika o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) utvrđene se vrste teškoća učenika s teškoćama u razvoju na temelju kojih učenici ostvaruju pravo na primjerene programe školovanja i primjerene oblike pomoći školovanja. Pravilnik učenika s teškoćama u razvoju definira kao učenika: „čije sposobnosti u međudjelovanju s čimbenicima iz okoline ograničavaju njegovo puno, učinkovito i ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu s ostalim učenicima, a proizlaze iz: tjelesnih, mentalnih, intelektualnih, osjetilnih oštećenja i poremećaja funkcija, ili kombinacije više vrsta navedenih oštećenja i poremećaja.“

Nacionalni dokument okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama (2017) navodi kako se učenike i djecu s teškoćama sukladno OECD-ovoj međunarodnoj klasifikaciji teškoća iz 2005. godine dijeli u tri skupine: djeca/učenici s teškoćama u razvoju (engl. disabilities), djeca/učenici sa specifičnim teškoćama u učenju i/ili problemima u ponašanju i/ili emocionalnim problemima (engl. difficulties) i djeca/učenici s teškoćama uvjetovanim odgojnim, socijalnim, ekonomskim, kulturnim i/ili jezičnim čimbenicima (engl. disadvantages). U učenike s teškoćama u razvoju ubrajamo s oštećenjima i/ili poremećajima organskog podrijetla (npr. neurološka, senzorna ili motorička oštećenja ili poremećaji), a čije odgojno-obrazovne potrebe ponajprije proizlaze iz problema povezanih s oštećenjima ili poremećajima. U tu skupinu pripadaju i djeca s oštećenjima vida. U drugoj skupini učenika riječ je o učenicima koji trebaju odgojno-obrazovnu podršku zbog različitih problema koji prije svega proizlaze iz međudjelovanja učenika i odgojno-obrazovnog okruženja te koji ograničuju mogućnosti njihova napredovanja. Treća skupina su djeca koja se nalaze u nepovoljnom položaju zbog socioekonomskih, kulturnih ili jezičnih čimbenika, a njihova potreba za odgojno-obrazovnom podrškom proizlazi iz potrebe za kompenzacijom nepovoljnih čimbenika.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (tadašnje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta) u svojem Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) kao sedam skupina teškoća izdvaja:

1. Oštećenja vida,
2. Oštećenja sluha,
3. Oštećenja jezično-govorne-glasovne komunikacije i specifične teškoće u učenju,
4. Oštećenja organa i organskih sustava,
5. Intelektualne teškoće,
6. Poremećaji u ponašanju i oštećenja mentalnog zdravlja,
7. Postojanje više vrsta teškoća u psihofizičkom razvoju.

Nadalje, u Pravilniku (NN 24/2015) se sljepoćom smatra „kada je na boljem oku, uz najbolju moguću korekciju, u osobe oštrina vida 0,05 i manje ili ostatak centralnog vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju 0,25 uz suženje vidnog polja na 20 stupnjeva ili manje.” Prema stupnju oštećenja sljepoća se dijeli na podskupine: potpuni gubitak osjeta svjetla (amauroza) ili osjet svjetla bez projekcije svjetla ili s projekcijom svjetla, ostatak vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju do 0,02 ili manje, ostatak oštrine vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,02 do 0,05 ili ostatak centralnog vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju do 0,25 uz suženje vidnog polja na 20 stupnjeva ili ispod 20 stupnjeva, ili koncentrično suženje vidnog polja oba oka s vidnim poljem širine 5 do 10 stupnjeva oko centralne fiksacijske točke. „Slabovidnošću se smatra oštrina vida na boljem oku s korekcijskim staklom od 0,4 (40 %) i manje. Prema stupnju oštećenja slabovidnost se dijeli na podskupine: oštrina vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,1 do 0,3 i manje, i oštrina vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,3 do 0,4“ (NN 24/2015). Te definicije koriste se u pedagoškim i zakonskim okvirima prilikom oblikovanja sustava odgoja i obrazovanja slijepih učenika.

### **3. 1. Programi odgoja i obrazovanja učenika s teškoćama u razvoju**

U čl. 3. Pravilnika o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) navodi se da primjerene programe odgoja i obrazovanja, dodatne odgojno-obrazovne i rehabilitacijske programe utvrđuje Stručno povjerenstvo Ureda u postupku utvrđivanja psihofizičkog stanja djeteta/učenika. „Primjereni program odgoja i obrazovanja je nastavni plan i program i/ili kurikulum koji omogućava odgojno-obrazovno

napredovanje učenika poštujući specifičnosti njegove utvrđene teškoće, specifičnosti njegova funkcioniranja i njegove odgojno-obrazovne potrebe.“ Primjereni programi odgoja i obrazovanja učenika opisani Pravilnikom su:

1. redoviti program uz individualizirane postupke,
2. redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke,
3. posebni program uz individualizirane postupke,
4. posebni programi za stjecanje kompetencija u aktivnostima svakodnevnoga života i rada uz individualizirane postupke.

Primjereni programi odgoja i obrazovanja ostvaruju se u: redovitome razrednom odjelu, dijelom u redovitome, a dijelom u posebnome razrednom odjelu, posebnome razrednom odjelu ili u odgojno-obrazovnoj skupini.

Dodatni odgojno-obrazovni i rehabilitacijski programi koji se određuju kao dio primjerenoga programa odgoja i obrazovanja učenika su: program edukacijsko-rehabilitacijskih postupaka, program produženoga stručnog postupka, rehabilitacijski programi. Primjereni program odgoja i obrazovanja učenika u školi ostvaruje se u razrednim odjelima i odgojno-obrazovnim skupinama strukturiranim prema dobi učenika i vrsti primjerenoga programa odgoja i obrazovanja. Privremeni oblici odgoja i obrazovanja su: nastava u kući, nastava u zdravstvenoj ustanovi i nastava na daljinu.

Za djecu s oštećenjima vida u Republici Hrvatskoj u sklopu Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ osigurani su predškolski i osnovnoškolski programi odgoja, obrazovanja i rehabilitacije i srednjoškolsko obrazovanje. Centar je osnovao 1895. godine Vinko Bek, a tada je to bila jedna od prvih institucija za odgoj i obrazovanje slijepih u ovom dijelu Europe (Bele, 2015). Predškolski je program usmjeren na poticanje taktilne i vizualne percepcije, prostorne i tjelesne orijentacije, grube i fine motorike i pojmovnog shvaćanja svijeta koji okružuje dijete kako bi se što bolje pripremio za ulazak u sustav obrazovanja i bilo spremno za opismenjavanje na pismu koje je primjereno njegovom statusu vida. Odgojno-obrazovni i rehabilitacijski programi provode se prilagodbom zakonskih i stručnih odrednica obzirom na sposobnosti djece i omogućuju im da u manjim skupinama i uz podršku stručnjaka za oštećenje vida dosegnu najvišu razinu funkcioniranja. To zahtijeva kontinuiranu procjenu i praćenje stručnih suradnika specijaliziranih za rad s osobama s oštećenjem vida kako bi se kreirali individualni programi koji odgovaraju višestrukim potrebama djece i koji optimalno potiču njihov razvoj. U Centru „Vinko Bek“ pružaju se programi rane intervencije, integracije i psihosocijalne podrške.

Rana intervencija odnosi se na stručnu poticajnu pomoć djeci kod nekog utvrđenog razvojnog rizika ili razvojne teškoće te stručnu i savjetodavnu pomoć roditeljima, a u pravilu

se provodi do treće godine uz mogućnost produljenja usluge. Rana intervencija počinje nakon timske procjene djeteta, a najčešće se održava u obitelji. Tada se ističe suradnja s roditeljima. Roditelji su partneri u procesu utvrđivanja teškoća te razmjenjujući sa stručnjacima sve relevantne informacije o djetetu pomažu u procesu (MZO, 2017). Tim za podršku dužan je obavijestiti i upoznati roditelje o svim koracima u postupku utvrđivanja teškoće i upućivati ih na njihova prava i obveze. Provođenje rane intervencije u obitelji stručni rehabilitatori ostvaruju uvid u funkcioniranje djeteta u svojoj poznatoj okolini (Lukić, 2015).

Vrlo je važno sustavno praćenje razvoja i napredovanja djece i učenika u okviru ranog i predškolskog te osnovnoškolskog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja, kao i prikupljanje podataka od drugih stručnjaka o tjelesnom, kognitivnom, socioemocionalnom, jezičnom, govornom i komunikacijskom razvoju. Iz okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama (MZO, 2017) naglašava se kako prikupljanje relevantnih i valjanih podataka o djetetovim sposobnostima, interesima, razvoju predčitačkih i predmatematičkih vještina, percepciji, pamćenju, jezičnom, jezično-govornom izražavanju, čitanju, pisanju, računanju, emocionalnom i socijalnom razvoju u znatnoj će mjeri olakšati postavljanje realnih i ostvarivih odgojno-obrazovnih ciljeva, očekivanja i ishoda, određivanje prikladnih pristupa učenja i poučavanja, kao i donošenje odluka o primjerenim oblicima uključivanja. Tako se za slijepe i slabovidne učenike uz suradnju nastavnika i stručnih suradnika iz Centra „Vinko Bek“ od programa odgoja i obrazovanja najčešće kreiraju redoviti program uz individualizirane postupke ili redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke koji se ostvaruju u redovitom razrednom odjelu. Presudni faktori u oblikovanju programa odgoja i obrazovanja su sposobnosti učenika, podrška obitelji, pripremljenost redovne škole i stručna pomoć edukacijskog rehabilitatora stručnog suradnika koji je specijaliziran za rad s učenicima s oštećenjima vida (Matok, 2007). Ovo se prvenstveno odnosi na učenike koji osim oštećenja vida nemaju izražene druge teškoće u razvoju.

Redoviti program uz individualizirane postupke određuje se učenicima koji s obzirom na vrstu teškoće mogu svladavati redoviti nastavni kurikulum bez sadržajnog ograničavanja, ali su im zbog specifičnosti u funkcioniranju potrebni individualizirani postupci u radu. Individualizirani postupci omogućavaju različite oblike potpore, prema potrebama učenika, i to s obzirom na: samostalnost učenika; vrijeme rada; metode rada; provjeravanje vještina, znanja i sposobnosti učenika; praćenje i vrednovanje postignuća učenika; aktivnost učenika; tehnološka, didaktička i/ili rehabilitacijska sredstva za rad i primjerene prostorne uvjete (NN 24/2015). U čl. 6. NN 24/2015 navodi se kako se redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke određuje učenicima koji s obzirom na vrstu teškoće ne mogu

svladavati kurikulum bez sadržajnog ograničavanja te im je zbog specifičnosti u funkcioniranju potreban individualizirani pristup u radu i sadržajna prilagodba. Sadržajna prilagodba podrazumijeva individualiziranu prilagodbu nastavnih sadržaja redovitog programa sukladno sposobnostima i sklonostima učenika, a zahtijeva smanjivanje opsega nastavnih sadržaja. Opseg nastavnih sadržaja može se umanjiti do najniže razine usvojenosti obrazovnih postignuća propisanih nastavnim planom i programom/kurikulumom za razred u koji je učenik uključen, a iznad razine posebnog programa. Redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke može biti iz jednog, više ili svih predmeta, a izrađuju ga kao pisani dokument učitelji/nastavnici za svaki pojedini nastavni predmet u suradnji sa stručnim suradnicima škole te su ga dužni dati na uvid roditelju/skrbniku učenika tijekom prve polovice polugodišta.

### **3. 1. 1. Kurikularno planiranje za učenike s teškoćama u razvoju**

Svaki učenik s teškoćama ima pravo na osobni kurikulum. Osobni kurikulum odnosi se na pisani kurikularni dokument pripremljen za pojedinog učenika s teškoćama. Na temelju inicijalne procjene i određenja odgojno-obrazovnih potreba učenika precizira plan odgojno-obrazovnih ciljeva, očekivanja i ishoda koje učenik treba ostvariti tijekom određenog razdoblja te definira prilagodbe nužne za njihovo ostvarenje. Osobni kurikulum također sadržava planove posebnih oblika podrške koje su nužne da bi učenik mogao ostvariti planirane ciljeve. Osobni kurikulum se tijekom planiranog razdoblja može i mijenjati ako se za to pojavi potreba. Specifičnosti svakog osobnog kurikulumuma proizlaze iz specifičnih odgojno-obrazovnih potreba svakog učenika s teškoćama. Svi osobni kurikulumumi za učenike s teškoćama u osnovnoj i srednjoj školi sadržavaju određene osnovne podatke o učeniku i o učenikovoj teškoći, vrsti osobnog kurikulumuma po kojoj se školuje, predmetima za koje postoji prilagodba, rezultatima inicijalne odgojno-obrazovne procjene učenika (specifičnostima učenikove utvrđene teškoće, specifičnostima njegova funkcioniranja, njegovih kompetencija, interesa, predznanja i njegovim utvrđenim potrebama: obrazovnim, socioemocionalnim, odgojnim) te utvrđenim potrebama za posebnim oblicima podrške (MZO, 2017).

Prilagodbe za pojedinog učenika s teškoćama uvijek se odnose na prilagodbe pristupa učenja i poučavanja te vrednovanja koje se uvode u odgojno-obrazovni proces radi osiguravanja jednakih mogućnosti u ostvarivanju ishoda propisanih u predmetnim kurikulumima i kurikulumima međupredmetnih tema, a mogu se odnositi i na prilagodbe samih odgojno-obrazovnih ishoda u predmetnim kurikulumima (i odgojno-obrazovnih očekivanja u

kurikulumima međupredmetnih tema). Funkcija je prilagodba u procesu odgoja i obrazovanja učenika s teškoćama pružiti im mogućnost da budu uspješni u učenju te da stečena znanja i vještine mogu i pokazati. Prilagodbe umanjuju, odnosno otklanjaju prepreke u učenju povezane s pojedinom teškoćom. U konačnici, prilagodbe označuju pristup koji učitelji, stručni suradnici i roditelji moraju primijeniti kako bi podržali učenike u dostizanju propisanih ishoda.

Učenici s teškoćama čine heterogenu skupinu, stoga će potrebe za prilagodbama ovisiti o razvojnom statusu učenika, kao i o specifičnostima njegovih teškoća. U skladu s tim, većina će učenika s teškoćama trebati samo prilagodbe pristupa učenju i poučavanju, a nekim će trebati i prilagodbe odgojno-obrazovnih ishoda definiranih nacionalnim kurikularnim dokumentima. Prije donošenja odluke o prilagodbama u obzir svakako treba uzeti sljedeće (MZO, 2017):

- većina učenika s teškoćama može postići odgojno-obrazovne ishode kao i njihovi vršnjaci,
- prilagodbe odgojno-obrazovnih ishoda te prilagodbe pristupa učenju i poučavanju nisu potrebne kod svakog učenika s teškoćom,
- djeca i učenici s istim oblikom teškoće ne zahtijevaju nužno isti oblik prilagodbe,
- prilagodbe se ne moraju uvoditi u svim predmetnim kurikulumima (u svim područjima učenja),
- potrebe za prilagodbama mogu se mijenjati tijekom vremena (s vremenom se može stvoriti potreba za smanjivanjem prilagodba u nekim područjima ili se može pojaviti potreba za naknadnim prilagodbama u onom području kurikuluma u kojem dotad nije postojala),
- prilagodbe je potrebno dogovarati s roditeljima, ali i s učenikom, kad je god to moguće.

Ovisno o vrsti učenikovih teškoća, kao i o sadržajima i/ili aktivnostima koji čine pojedine ishode, neke će ishode biti potrebno prilagoditi, a neke izuzeti i zamijeniti (dok će neki ostati nepromijenjeni). Primjerice, potrebno je prilagoditi, izuzeti ili zamijeniti neke ishode iz kurikuluma Tjelesno-zdravstvene kulture za učenike s motoričkim oštećenjima ili oštećenjima vida, prilagoditi ili zamijeniti neke sadržaje/aktivnosti iz Glazbene kulture za učenike s oštećenjem sluha, neke sadržaje/aktivnosti iz Matematike za učenike s blaže izraženim poremećajem iz spektra autizma graničnog ili prosječnog intelektualnog funkcioniranja i tako dalje (MZO, 2017). Navedene prilagodbe trebaju učenicima omogućiti dostizanje očekivanih kompetencija, odnosno ostvarivanje razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda koja je zadovoljavajuća za prijelaz iz jednog razreda ili odgojno-obrazovnog ciklusa u drugi. Tijekom

srednjoškolskog obrazovanja ovi učenici s teškoćama trebaju ostvariti ishode dostatne za učinkovito obavljanje zanimanja za koja se školuju.

U odgojno-obrazovnom procesu važno je stvoriti poticajno i podržavajuće okruženje u kojem će učitelj primjenjujući metode, postupke i oblike učenja i poučavanja koji najbolje odgovaraju učenikovim razvojnim mogućnostima i koji su podudarni s njegovim pristupima i stilom učenja poticati njegovo napredovanje i razvoj. Prilagodbe koje se primjenjuju u procesu učenja i poučavanja uključuju niz metodičko-didaktičkih postupaka prilagođenih kognitivnim, percepcijskim, komunikacijskim i jezičnim sposobnostima učenika. Te strategije (MZO, 2017) ponajprije se odnose na postupke, metode i oblike poučavanja, a ostvaruju se prilagodbama načina predstavljanja sadržaja i/ili zahtjeva za izvođenje aktivnosti, prilagodbama vremena potrebnog za poučavanje, učenje ili obavljanje zadatka, u aktivnom uključivanju učenika u proces učenja i poučavanja.

Konkretni su primjeri navedenih prilagodba među ostalim: postupno uvođenje novih podataka, odnosno davanje informacija u malim količinama, s čestim ponavljanjima i uvođenjem preinaka, usmjeravanje na ključne pojmove tako da ih se ponavlja ili označuje bojom, ulančavanje podataka, odnosno poticanje prijenosa znanja na zoran i primjeren način (primjerice demonstracijom), prilagođavanje pisanog materijala ili priprema slušnog zapisa, primjena multisenzoričkog pristupa poučavanju, odnosno provođenje aktivnosti utemeljenih na različitim modalitetima, primjenjivanje različitih tehnika suradničkog učenja i rada u skupini uz prethodno jasno određivanje mjesta i uloge djeteta/učenika s teškoćama u njemu, produljeno vrijeme za pojedinu aktivnost s obzirom na vrstu učenikove teškoće i zahtjevnost zadatka ili aktivnosti, češće stanke tijekom rada, davanje češćih povratnih informacija na konstruktivan način, privlačenje pozornosti prije davanja uputa i najavljivanje promjene aktivnosti.

Pri prilagodbi materijala i uvođenja različitih pomagala (MZO, 2017) koja podupiru učenje i poučavanje valja voditi računa o ostvarivanju funkcionalne komunikacije koja djetetu i učeniku s teškoćama omogućuje da na prikladan i učinkovit način razumije okolinu i komunicira s drugima te mu pruža priliku za sudjelovanje u svakodnevicu i stjecanje novih znanja i vještina. Uvođenje potpomognute komunikacije jedno je od prava na komunikaciju koje podrazumijeva stalan pristup različitim pomagalima, ali i osiguravanje okoline koja potiče komunikaciju djeteta/učenika s različitim komunikacijskim partnerima, uključujući vršnjake. Asistivna (nadmjesna) tehnologija predstavlja kontinuum pomagala u rasponu od niskotehnoloških (ploče za pisanje, pomagala za pisanje, materijali koji olakšavaju pamćenje i organizaciju, povećala, stalci za knjige) do visokotehnoloških rješenja (softverska rješenja koja pretvaraju tekst u govor i obratno, softverska rješenja za čitanje, specijalizirani komunikacijski



uređaji, specijalizirani pristup računalima - zaslone na dodir, alternativne tipkovnice, Brailleov redak, elektronička bilježnica i prijenosno računalo).

Prilagodba materijala uključuje (MZO, 2017): uporabu vizualnih rasporeda za potrebe razumijevanja rutine, strukture aktivnosti ili dana i osiguravanja predvidljivosti, uporabu podsjetnika za učenike s poremećajem pažnje i poteškoćama u radnom pamćenju, uvođenje potpomognute komunikacije (npr. grafički simboli), uporabu asistivne tehnologije koja podrazumijeva široki raspon tehnoloških sredstava kojima se podupire proces učenja, uvećanje radnih materijala, uporabu različitih alata koji podržavaju proces učenja, osiguravanje različitih vrsta papira (npr. papir u boji za djecu s disleksijom) i naposljetku osiguravanje udžbenika u elektroničkom formatu.

To znači kako se za slijepce i slabovidne učenike proces prilagodbe kurikulumu podrazumijeva primjenu metoda, oblika učenja, materijala, nastavnih sredstava i pomagala koji omogućavaju razvoj vještina i usvajanja odgojno-obrazovnih ciljeva iz Cjelokupne kurikularne reforme uz njihovu moguću adaptaciju. Konkretno za nastavu Geografije i međupredmetne teme ti ciljevi se mogu izmijeniti, smanjiti ili izostaviti ukoliko se smatra da bi njihovo usvajanje predstavljalo preopterećujući izazov za učenika s oštećenjem vida unatoč primjeni prilagođenih nastavnih metoda i pomagala. U 4. poglavlju ovog rada, navest će se prilagodbe koje bi trebale poslužiti da se prilagodba odgojno-obrazovnih ciljeva svede na minimum, te da slijepi i slabovidni učenici budu potpuno angažirani u svim aktivnostima predviđenima u Kurikulumu.

### **3. 1. 2. Prilagodbe vrednovanja usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenika s teškoćama u razvoju**

Učenici s teškoćama imaju pravo na određene prilagodbe vrednovanja kako bi mogli pokazati svoja znanja, vještine i stavove koje su stekli sudjelovanjem u odgojno-obrazovnom procesu, odnosno kako bi im se omogućilo da na ravnopravnim osnovama pokažu ispunjavanje postavljenih ishoda učenja. Pri planiranju procesa vrednovanja potrebno je predvidjeti takve individualizirane prilagodbe koje će učeniku s pomoću planiranih aktivnosti i metoda omogućiti napredak i daljnje učinkovito učenje putem povratnih informacija (vrednovanje za učenje), omogućiti mu najbolji način pokazivanja usvojenih znanja i vještina nakon procesa učenja i poučavanja (vrednovanje naučenoga) te poticajno samovrednovanje (vrednovanje kao učenje).

Vrste prilagodba razlikovat će se ovisno o specifičnim potrebama pojedinog učenika, odnosno ovisno o vrsti i stupnju učenikove teškoće. Prilagodbe vrednovanja treba planirati istodobno s prilagodbama pristupa učenja i poučavanja, pri čemu nastavnici trebaju surađivati međusobno i s drugim članovima tima za podršku, ovisno o potrebama učenika u odgojno-obrazovnom radu. S obzirom na to da je učenje, poučavanje i vrednovanje nužno sagledavati kao međusobno povezane entitete, oni trebaju sadržavati usklađene prilagodbe koje uvažavaju učenikove senzorne/percepcijske, motoričke, spoznajne, jezično-govorne i interakcijske specifičnosti. Ministarstvo znanosti i obrazovanja u sklopu Okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama (2017) navodi kako su moguće prilagodbe postupaka vrednovanja: prilagodbe procesa vrednovanja, prilagodbe ispitnih materijala i sredstava i prilagodbe metoda vrednovanja.

Prilagodbe procesa vrednovanja mogu biti: prilagodbe trajanja ispitnih situacija (na primjer, dulje vrijeme usmenog izlaganja ili dulje vrijeme pisanja), korištenje stanka (npr. zbog zamora ruku, dugotrajnog sjedenja, bržeg zamaranja, nedostatka dugotrajnije pažnje, smanjenja stresa), mogućnost uporabe pomagala i nove tehnologije (npr. uporaba računala za čitanje, pisanje, crtanje, elektroničke bilježnice, tableta, kalkulatora za računanje, fiksiranih podloga itd.), pomoć druge osobe u izvođenju aktivnosti (čitanja, pisanja, crtanja, lijepljenja po uputi i slično tako da ta pomoć ne utječe na objektivnost procjene stvarno stečenih znanja, vještina i stavova učenika), fleksibilnost u polaganju ispita (samo ujutro, samo popodne, prema dogovoru), promijenjeni uvjete ispitivanja (promjena mjesta sjedenja zbog ometajućih podražaja, promjena prostorijske zbog stresa odgovaranja pred skupinom), motivirajuće usmjeravanje (hrabrenje, poticanje) i tako dalje.

Prilagodbe ispitnih materijala i sredstava uključuju: drukčiji oblik pitanja (umjesto usmeno postaviti pitanje pismeno ili obrnuto, znakovno), manji broj zadataka (ostaviti one koji dobro reprezentiraju ključno i važno znanje i vještine ili podijeliti niz zadataka u vremenskim razmacima), drukčije postavljene zadatke (razdijeljeni po koracima, zadatci alternativnog tipa umjesto višestrukog izbora, povezivanja, sređivanja ili dopunjavanja), uporabu prilagođenih ispitnih materijala i sredstava (uvećani formati papira, nereflektirajuće podloge za čitanje i pisanje, sredstva pročišćena od detalja, pojačanih obrisa), drukčije pripremljen tekst ispita (sažet i/ili jezično pojednostavnjen s jasnim izravnim uputama, tekst organiziran po manjim označenim cjelinama/odlomcima, vizualno podržan, s pojačanim ili uvećanim tiskom, povećanih proreda, tekst zamijenjen zvučnom snimkom ili čitanjem druge osobe), drukčiji način odgovaranja (npr. diktiranje odgovora osobi koja ih zapisuje, zamjena duljih ispitnih pitanja esejskog tipa zadacima objektivnog tipa koji zahtijevaju kraće odgovore) i tako dalje.

Prilagodbe metoda vrednovanja podrazumijevaju: prilagodbe u usmenom ispitivanju (ispitna pitanja izravna i jasno jednoznačna, moguće odgovaranje na alternativna pitanja, poticanje putem plana govorenja uz zornu podršku, bez procjenjivanja pogrešaka u govoru izazvanih učenikovom teškoćom), prilagodbe u pismenoj provjeri (mogućnost upoznavanja s pitanjima ispita unaprijed, smanjenje zahtjeva u odnosu na količinu pisanja, npr. eseja, davanje plana pisanja, mogućnost uporabe rječnika, bez ocjenjivanja samih učenikovih teškoća koje ne predstavljaju rezultat ishoda), prilagodbe u praktičnom radu (mogućnost dodatnog vremena za rad i stanke za odmor, dodatnog vremena za skupinu ako je riječ o suradničkim zadacima, podrška pomoćnika u nastavi, dostupnost prilagođenih alata i pomagala, mogućnost opisa načina obavljanja zadatka umjesto izvođenja zadatka) uz ostale.

### **3. 2. Integracija slijepih i slabovidnih učenika**

Bouillet (2010) definira odgojno-obrazovnu integraciju kao „proces, cilj i organizacijski sustav koji podrazumijeva kreiranje uvjeta za djecu s teškoćama u razvoju koji će u svakom konkretnom slučaju osigurati najmanje restriktivnu okolinu za njihov razvoj; opravdana je samo ako se uz njezinu pomoć već u ranoj dobi poboljšava socijalni status te djece i usmjerena je prema široj socijalnoj integraciji osoba s posebnim potrebama i na slabljenje i nestajanje segregacijskih mehanizama koji i danas postoje u mnogim suvremenim društvima.“ Jajtić (2013) integraciju smatra kao koncept uspješnog priključivanja osobe s teškoćama u redovni odgojno-obrazovni sustav s ciljem formiranja aktivnog građanina koji će moći sudjelovati u svakodnevnim aktivnostima odgojno-obrazovnog sustava u skladu sa svojim mogućnostima i potrebama, ali i u aktivnostima koje obuhvaćaju cjelokupni društveni sustav.

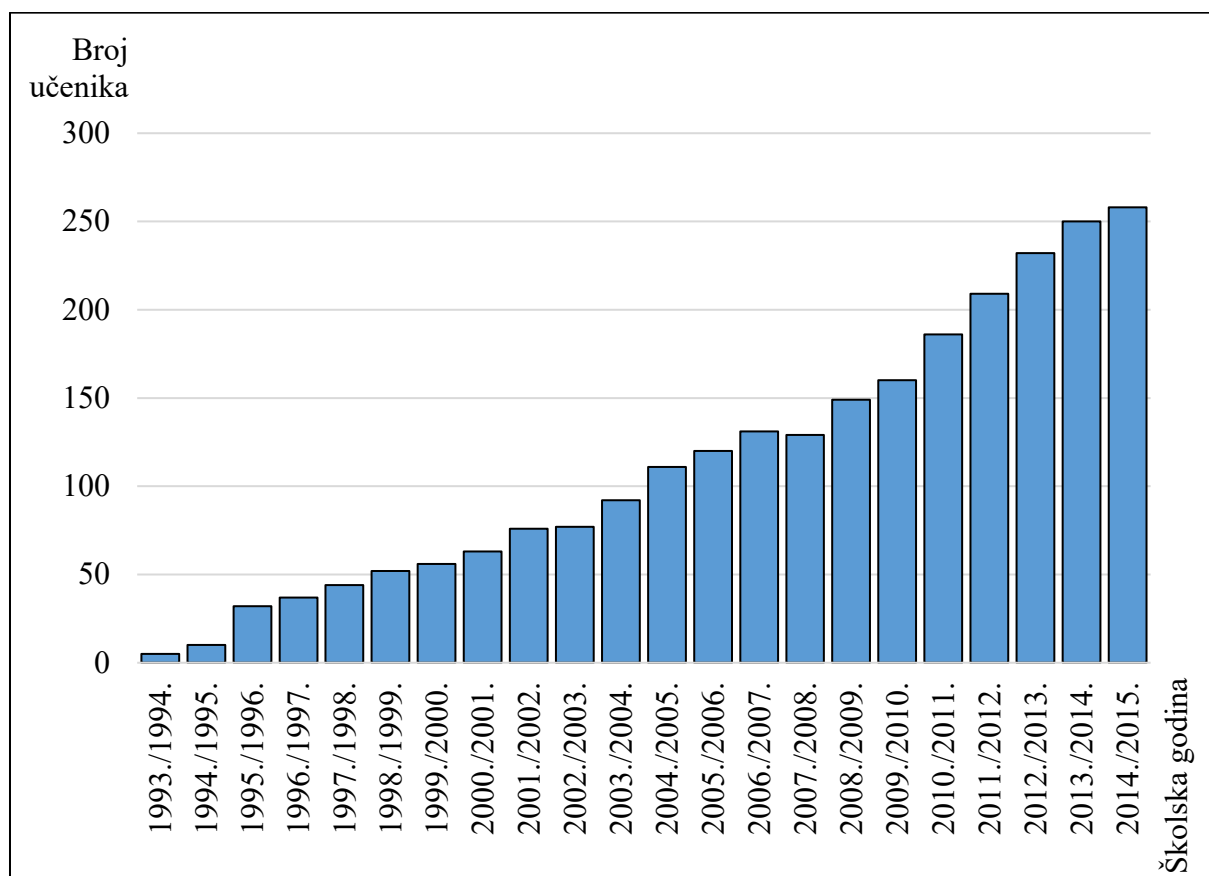
U stručnoj literaturi i zakonodavnim okvirima nekada se spominje i pojam inkluzije. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2017) navodi kako načela učenja i poučavanja definirana Okvirom nacionalnog kurikuluma vrijede za svu djecu i sve učenike, a posebno ističe pojedina od tih načela koja su iznimno bitna u radu s djecom i učenicima s teškoćama: umjerenost na cjelovit razvoj i dobrobit djeteta i učenika, povezanost s njihovim životnim iskustvom i interesima, jasna i visoka očekivanja prema individualnim sposobnostima i mogućnostima, aktivnoj ulozi i individualnom angažmanu djece i učenika u učenju, osiguravanje sigurnog i poticajnog okruženja te pružanje odgovarajuće odgojno-obrazovne podrške, poštujući individualne potrebe djece i učenika. Šešerko (2019) navodi da se inkluzija temelji na uvažavanju svakog učenika kao pojedinca i ravnopravnog sudionika odgoja i obrazovanja.

Uspoređujući ciljeve integracije i inkluzije važno je zaključiti kako se oba procesa nastoje uključiti različite profile djece u jedan odgojno-obrazovni sustav, no inkluzija ne prilagođava djecu obrazovanju, već poboljšava cjelokupno sudjelovanje učenika u aktivnostima u razredu, dok proces integracije ima za cilj uklapanje učenika sa posebnim potrebama u redovito obrazovanje. Da bi se pomoglo obrazovnom postupku učenika inkluzivno, školski sustav podliježe promjenama, dok je u integraciji to nastavni predmet i sadržaj koji se podvrgava promjenama u skladu s potrebama učenika s teškoćama u razvoju. Stoga se u ovom radu koristi termin integracija obzirom da se nastavni predmet Geografija prilagođava (individualizira) potrebama slijepih i slabovidnih učenika koji su uključeni u redoviti program.

Povijesno gledajući, integracija slijepih učenika u redovno obrazovanje recentan je proces. Početak uspostavljanja obrazovnih programa dogodio se u Francuskoj krajem 18. stoljeća, kad je Valentin Haüy osnovao školu za slijepu djecu. Ubrzo je došlo do osnivanja škola u drugim europskim zemljama (Roberts, 1986, prema Božić, 2016). Obrazovanje učenika oštećena vida u Sjedinjenim Američkim Državama također se znatno promijenilo od osnivanja prvih škola za slijepu učenike u 1830-ima. Od otvaranja Perkins škole za slijepu u Bostonu 1829. pokretanja institucionalnih programa obrazovanja slijepih u New Yorku 1932. godine, do osnivanja 44 rezidencijalne škole početkom 1900., većina škola obrazovala je djecu normalne inteligencije čiji je jedini invaliditet bio oštećenje vida (Roberts, 1986, prema Božić, 2016). Tada su slijepa djeca pohađala školu po načelu segregacije - u svojim razrednim odjelima i u svojim posebnim programima bez doticaja s učenicima bez teškoća u razvoju.

Prvi pokušaj integracije slijepog djeteta u redoviti sustav odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj bio je u drugoj polovici 19. stoljeća, ali tek je 1966. godine prvi slijepi učenik upisan u redovitu školu u Hrvatskoj. Godine 1980. donesen je Zakon o odgoju i osnovnom obrazovanju, kojim je regulirano obrazovanje djece s posebnim potrebama u integracijskim uvjetima, to jest u redovitoj školi s ostalim vršnjacima, za razliku od dotadašnje pravne regulative kojom je bilo određeno školovanje djece s posebnim potrebama u takozvanoj specijalnoj školi (Božić, 2016). Tek osnivanjem Odjela za integraciju 1993. godine u sklopu Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, slijepi i slabovidni učenici počinju se sustavno uključivati u redovne vrtiće i škole (Bele, 2015). Nepoznavanje situacije i predrasude najvažniji su uzroci straha koji se javljaju u redovnim osnovnim školama. Za učitelje i stručni tim škole potrebno je organizirati seminar (radionice, predavanja, konzultacije) gdje će se osim stručnih znanja upoznati i s ostalim potrebama i mogućnostima učenika s oštećenjem vida. Redovne osnovne škole još uvijek pokazuju otpor pri integraciji učenika s oštećenjem vida, a naročito ako se radi o slijepom učeniku (Božić, 2016). Broj korisnika programa integracije svejedno

raste iz godine u godinu (sl. 8), a Centar „Vinko Bek“ ima ključnu ulogu u integriranom obrazovanju učenika s oštećenjima vida u Hrvatskoj.



Sl. 8. Broj učenika – korisnika Centra „Vinko Bek“ od 1993./1994. do 2014./2015. školske godine

Izvor: Bele, 2015

Kako bi se približila problematika i olakšala integracija učenicima s oštećenjima vida, Centar „Vinko Bek“ nudi osposobljavanje i savjetovanje odgojiteljima, nastavnicima i stručnim djelatnicima koji se susreću u svojem radu s navedenim učenicima. Obzirom na dob djeteta i opseg rada djelatnika, razlikuju se teme i radionice tih savjetovanja. Tako se za potrebe predmetne nastave, kakva je i nastava Geografije, održavaju tematske radionice „Utjecaji oštećenja vida i stavova okoline na emocionalni i socijalni razvoj te obrazovna postignuća adolescenata“, „Metodika rada s učenikom s oštećenjem vida u predmetnoj nastavi“, radionice „Simulacija slabovidnosti“, „Brajica“ i „Orijentacija i kretanje – vidjevši vodič“. Bele (2015) objašnjava kako te izobrazbe okvirno izgledaju: „stručni tim Odjela integracije dolazi u školu i na jednodnevnom seminaru pruža sve informacije koje su potrebne nastavnicima za početak rada. Ta su stručna usavršavanja uvijek vrlo individualizirana, tj. odnose se na konkretnog

učenika. Završavaju radionicom u kojoj se uči Brailleovo pismo i osnove orijentacije i kretanja ili se uz pomoć posebnih naočala simulira oštećenje vida, kako bi polaznici seminara imali priliku iskusiti kako ono utječe na stvarne situacije jer nema do *metode vlastite kože*. Na tom se seminaru nastavnicima predstavlja i edukacijski rehabilitator koji će pratiti dijete u nastavku školovanja. On će i dalje dolaziti u školu i obitelj i nastojati odgovoriti na pitanja koja će se pojavljivati, pružajući podršku školi i učeniku s oštećenjem vida...“ Nadalje, Bele (2015) navodi kako edukacijski rehabilitator u dogovoru s učenikom procjenjuje vrijeme za uvođenje računala s govornom jedinicom u nastavu, vrijeme za obuku za računalo s tiflotehničarom<sup>2</sup> koji također radi u sklopu Centra, kada treba početi koristiti bijeli štap i tako dalje.

### **3. 2. 1. Razvoj svakodnevnih vještina kod slijepih i slabovidnih učenika**

Usvajanje svakodnevnih vještina jedan je od pokazatelja neovisnosti i samostalnosti osobe, koje su svima važne, a posebno kad se radi o osobama s teškoćama kao što su i osobe s oštećenjem vida. Videće osobe od malena usvajaju određene vještine bez većih problema promatrajući zbivanja oko sebe: kao na primjer odijevanje, pospremanje, kupanje, hranjenje... Djeca s oštećenjem vida ne mogu stjecati znanja vizualnim promatranjem društva oko sebe, što ih dovodi do nesamostalnosti, pasivnosti, a u najgorem slučaju zavisnosti o drugim osobama. Stoga mu je od najranije dobi potrebna dodatna pomoć i pojašnjenje o funkcioniranju stvari u realnosti, pritom izbjegavajući problem prezaštićivanja. Roditelji, a ponekad i nastavnici, tretiraju dijete s oštećenjem vida kao krhko i osjetljivo biće čime mu ograničavaju napredak, spoznajna iskustva što povećava rizik da u odrasloj dobi postane uistinu bespomoćna osoba s invaliditetom (Lončar i Šestić, 2015).

Osposobljavanje djeteta za obavljanje svakodnevnih aktivnosti provodi se individualno u konkretnim životnim situacijama. Pritom se preporuča metoda ruke na ruci (Lončar i Šestić, 2015): „stavimo svoje ruke na [djetetove], vodimo njegove ruke dok upoznaje predmet i učimo ga rukovati njima. Važno je svaku radnju podijeliti na korake te svaki korak verbalno pratiti, pazeći da redosljed koraka bude isti.“ U učionici trebalo bi pokazati slijepom i slabovidnom učeniku učionicu, njegovu klupu i mjesto za odlaganje torbe, nastavnog materijala i udžbenika, učiti učenika kako da se sam pripremi za nastavu prije početka nastavnog sata.

---

<sup>2</sup> tiflotehničar – tehničar (stručnjak) za pravilno rukovanje tiflotehničkim pomagalicama (pomagalima za slijepe i slabovidne osobe) i sveobuhvatno korištenje njihovih mogućnosti.

Pod vodstvom edukacijskih rehabilitatora s dodatnom izobrazbom, u Centru „Vinko Bek“ provode se treninzi orijentacije i kretanja za osobe s oštećenim vidom. Dobro svladane vještine orijentacije i kretanja podižu samopouzdanje i samostalnost te kvalitetu života osobama s oštećenjem vida. Međutim, u nekim situacijama bit će im potreba pomoć videće osobe, na primjer nastavnika i odgajatelja, stoga je potrebno i njih upoznati kako pružiti takvu vrstu pomoći.

Rotim i Paković (2015) savjetuju da se tijekom inicijalnog kontakta treba obratiti djetetu s oštećenjem vida kratko i jednostavno („Trebaš li pomoć?“), a ukoliko je potrebno i kratko se predstaviti. Potom vodič nadlanicom dodiruje djetetovu ruku ili rame. Dijete će palcem i ostalim prstima ili kažiprstom uhvatiti vodičevu nadlakticu ili ručni zglob, no ako je dijete puno više od vodiča - stavit će ruku na rame, a zatim se postaviti pola koraka iza vodiča. Hodanje se odvija normalnom brzinom, pazeći da je dijete s oštećenjem vida pola koraka iza vodiča tako da ima vremena zaustaviti se. Svako zaustavljanje djetetu s oštećenjem vida je signal da će doći do promjene u kretanju: stepenice, uski prolaz, ulaženje u red i slično. Kada se dođe na rub stepenica, slijepom ili slabovidnom djetetu treba se najaviti promjena smjera kretanja: gore ili dolje. Prilikom kretanja stepenicama treba imati ujednačeni ritam kako se ne bi omela koncentracija djeteta s oštećenjem vida, te se nikako ne kretati dijagonalno po stepenicama ili preko ivičnjaka jer je pritom potrebna različita duljina koraka lijeve i desne noge što je jako otežavajuće i neprirodno slijepoj osobi. U situaciji kada se vodič i slijepa osoba približavaju uskom prolazu, ruku koju drži slijepa osoba vodič treba ispružiti iza sebe i najaviti promjenu kretanja. Kako bi vodič pomogao slijepom djetetu da sjedne, dovoljno je njegovu slobodnu ruku prisloniti na naslon stolca nakon čega će dijete samostalno ga izvući, sjesti i poravnati se prema stolu. Tehniku praćenja zida i zaštitnu tehniku, dugi bijeli štapić i psa vodiča slijepa osoba koriste samostalno nakon završene obuke koju provodi edukacijski rehabilitator – instruktor orijentacije i kretanja.

Rotim i Paković (2015) savjetuju da prilikom davanja uputa treba biti jasan, odnosno davati razumljive upute: na primjer umjesto „tamo“ trebalo bi reći „dva koraka ispred tebe je klupa“. Nastavnik bi trebao obavijestiti dijete s oštećenjem vida ukoliko dođe do promjene u prostoru kao što su novi raspored klupa i ormara. Treba se javiti djetetu s oštećenjem vida kada ulazite u prostoriju, i obavezno kada odlazite iz prostorije. U nizu vješalica ili ormarića, djetetu s oštećenjem vida neka bude rezervirano i naznačeno prvo mjesto. Prilikom komunikacije sa slijepim djetetom treba biti okrenut licem prema njemu jer to slijepa osoba osjeća i olakšava im kontakt. Ovi savjeti primjenjivi su na sve dobne razine izobrazbe, pa tako i tijekom

osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja u nastavi Geografije. Kretanje i orijentacija vještine su koje će se prenositi i tijekom učenja o konceptima poput prostornog obuhvata.

### **3. 2. 2. Razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina kod slijepih i slabovidnih učenika**

U praksi se pokazalo kako stupanj prihvaćenosti ili razlog eventualne neprihvaćenosti slijepe i slabovidne djece od strane svojih vršnjaka najviše ovisi o razvijenosti socijalnih i komunikacijskih vještina, baš kao što je i kod videće djece (Lončar i Šestić, 2015). Međutim, djeca s oštećenjem vida zakinuta su za jednu važnu komponentu komunikacije, a to je neverbalna komunikacija. Mimika, geste i stav tijela osobama koje vide često više znače od izgovorenih riječi, ali slijepi ih ne vide, a slabovidni ne razaznaju, zbog čega ni sami ne mogu odašiljati jasne neverbalne poruke. Pritom se oslanjaju na vještinu slušanja, svoje govorne vještine i pomoć videćih osoba. Odsustvo neverbalne komunikacije može se kompenzirati edukacijom djece, obitelji i djelatnika škole.

Slijepe osobe najviše problema imaju kod upoznavanja, prepoznavanja i pozdravljanja ljudi. U krugu poznatih osoba osjećaju se ugodnije, a često ih znaju prepoznati po glasu, koracima, mirisu ili disanju. Komunikaciji s osobama s oštećenjem vida treba pristupati jednostavno, ali uz nužne korekcije obzirom na prirodu njihove teškoće. Lončar i Šestić (2015) savjetuju da prilikom susreta uz pozdrav uvijek slijedi i predstavljanje kako bi slijepu osobu poštediti razmišljanja o tome s kime razgovara. Kod rukovanja slijepa dobro rehabilitirana osoba će prva pružiti ruku što se ne smije odbiti, ali neke slijepe osobe nemaju naviku pružiti prve ruke. Sa slijepom osobom komunicira se uvijek glasom jer ona ne doživljava sugovornikovo kimanje glavom ili pokazivanje rukom. U situaciji kad je više slušatelja treba dati do znanja slijepoj osobi da se njoj obraća bilo izgovorom njenog imena ili laganim dodiranjem. U razgovoru se riječi s vizualnom konotacijom ne treba nikako izbjegavati („pogledaj, baci pogled...“) jer će slijepi te riječi sebi prevesti na njima razumljiv način („opipaj, prouči...“).

Također, Lončar i Šestić (2015) objašnjavaju kako slijepe i slabovidne osobe treba učiti komunikaciji. Treba ih učiti da prema sugovorniku budu okrenuti licem, da trebaju poštivati intimni prostor sugovornika i paziti na jačinu glasa u pojedinim situacijama. Autorice savjetuju da osobe s oštećenjem vida treba učiti oblike pozdravljanja kao što su rukovanje, naklon, mahanje. Ponekad djeca razviju stereotipije (trljanje očiju, njihanje, vrtnja u krug) na što ih treba upozoriti da nije društveno prihvatljivo. Učenike treba voditi kroz prepoznavanje i razumijevanje vlastitih emocija te kako ih i kada izražavati i kontrolirati, što će im pomoći i u



razumijevanju tuđih osjećaja. Slijepu i slabovidnu djeca treba poticati na druženje s vršnjacima i započinjanje razgovora, uključivati u aktivnosti i igre, učiti da traže i nude pomoć kada je to potrebno. Naposljetku, djeci s oštećenjem vida treba dati priliku da odlučuju samostalno, organiziraju samostalno i budu samostalni kako bi naučili da ponekad neke odluke rezultiraju dobrim, a nekad lošijim posljedicama.

Razvojem socijalnih i komunikacijskih vještina slijepih i slabovidnih učenika postiže se podizanjem tih vještina kod samih nastavnika koji pritom dodatnu pozornost moraju obratiti pristupu učenicima s oštećenjem vida. Takav pristup karakteriziraju sigurnost i jasnoća u nastupu. Osim toga, nastavnik pruža primjer ostalim učenicima u razredu što pridonosi uključenosti slijepih i slabovidnih osoba u vršnjačko društvo i dodatno pospješuje njihovu kvalitetu života.

#### **4. METODIKA NASTAVE GEOGRAFIJE U ODNOSU NA SLIJEPE I SLABOVIDNE UČENIKE**

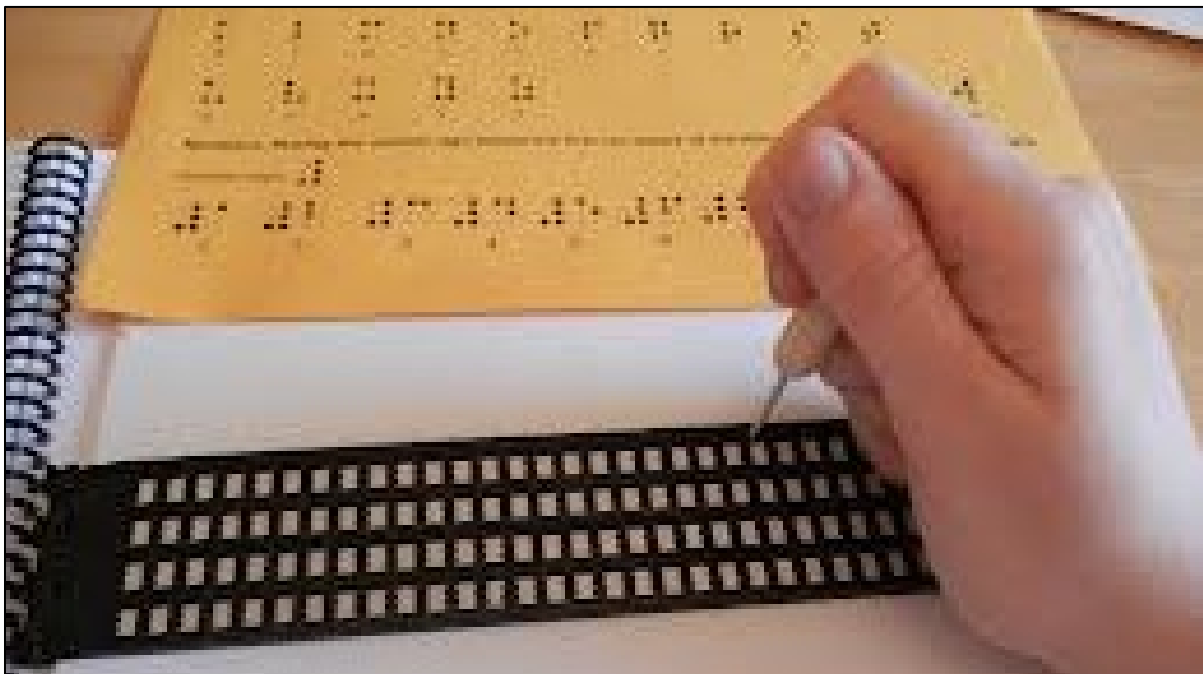
Metodika je sustav znanstvenog mišljenja nastave određenog nastavnog predmeta, a njen cilj je spoznaja procesa predaje i usvajanja znanja. Metodika nastave geografije pedagoška je disciplina koja proučava specifične zakonitosti procesa geografskog odgoja i obrazovanja. Geografska znanja sastavni su dio opće kulture svakog čovjeka, a na nastavi Geografije razvijaju se sposobnosti, njeguju odgojne vrijednosti te objašnjava suvremena zbivanja u Hrvatskoj i svijetu. Svojim sadržajima iz fizičke i društvene geografije te njihovom povezanošću nastava geografije doprinosi razvoju kritičkoga mišljenja te osobnomu i socijalnom razvoju. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i suvremenih kartografskih alata doprinosi razvoju informacijske i digitalne pismenosti. Nastavu Geografije obilježavaju nastavne metode i sredstva i pomagala koja se često i na različite načine primjenjuju tijekom nastavnog sata. Međutim, u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima javljaju se poteškoće prilikom korištenja tih odrednica ako nastavnik ne poduzme dodatne korake kako bi se nastavni sadržaj približio učenicima kojima je oštećen osjet vida.

##### **4. 1. Nastavna sredstva i pomagala prilagođena slijepim i slabovidnim učenicima**

Učeničko poznavanje Brailleevog pisma ili brajice preduvjet je za aktivno sudjelovanje u obrazovnom procesu slijepog učenika na nastavi ikojeg predmeta, pa tako i u nastavi

Geografije. Slabovidnim učenicima treba biti čitljiv crni tisak veličine Jeager 8 ili Arial 20. Ovisno o stupnju oštećenja vida, u nastavi slijepi i slabovidni koriste različite vrste tiflotehničkih pomagala. To su pomagala prilagođena slijepim i slabovidnim osobama kao što su: bijeli štap, reproduktori i snimači, satovi i budilice, pomagala za pisanje i školski pribor (flomasteri, olovke, stalci za pisanje slabovidnih osoba), povećala, elektronička pomagala, pomagala za kućanstvo, knjige na brajici ili na uvećanom tisku i drugo. Matok (2007) naglašava da se nikakvim medicinskim ili pedagoškim djelovanjem ne može poništiti činjenica da slijepi učenici nemaju vizualnu percepciju, a slabovidnim učenicima ona je sporija, fragmentirana te da se za spoznavanje svijeta moraju služiti opipom, sluhom i preostalim osjetilima. Nadalje, nastavna sredstva i pomagala priprema, adaptira i nabavlja edukacijski rehabilitator u suradnji s nastavnikom i roditeljima prema potrebama učenika s oštećenjem vida. U nastavku će se približiti neka pomagala koja se najčešće koriste u nastavi (Peček i Rundek, 2015).

Brailleeva tablica i šilo za pisanje brajice (sl. 9) te Brailleev pisaći stroj (sl. 10) koriste se nakon savladane šestočkaste brajice, kako bi slijepi učenici zapisivali sadržaj nastave na poseban za to predviđen papir te imali natuknice iz kojih mogu ponavljati i učiti. Posljednjih godina dostupnije su računalne tehnologije koje imaju više mogućnosti te obuka za rad na tim pomagalima obično kreće u 4. ili 5. razredu osnovne škole.



Sl. 9. Brailleeva tablica i šilo za pisanje brajice

Izvor: Lighthouse-sf, n.d.



Sl. 10. Brailleev pisaći stroj

Izvor: Crowave, 2018

Elektronička bilježnica (sl. 11) tiflotehničko je pomagalo koje koristi osmotočkastu brajicu koja predviđa 256 znakova računalne kodne tablice, što omogućava istovjetnu provjeru u slučajevima kada nastavnik ne zna brajicu. Uz to, elektronička bilježnica ima i govornu jedinicu. Prednosti uporabe na nastavi su da ne stvara buku i ne ometa nastavu, nema troška za papir, lakša je razmjena materijala između učenika i nastavnika, nastavnici ne moraju nužno znati brajicu jer povratnu informaciju dobivaju na crnom tisku, učenik može pohranjivati i organizirati podatke, učenik može provjeravati i ispravljati napisani tekst na retku, te mogu preslušavati tekstove pomoću govorne jedinice (Peček i Rundek, 2015). Računalo je koriste slijepi i visoko slabovidno osobe obično je dodatno opremljeno čitačem ekrana i govornom jedinicom ili povećalom. Obuka slijepih i slabovidnih osoba za rad na računalima obuhvaća savladavanje vještine slijepog desetoprstnog pisanja, učenje tipkovnih naredba, korištenje programa za povećavanje i slušanje, spremanje i organizacija datoteka po mapama, upotrebu USB medija, e-pošte i internetskog telefoniranja, skeniranje materijala na crnom tisku i konvertiranje u pristupačan oblik, pretraživanje interneta te rad u uredskim programima kao što Microsoft Office. Računalo nudi prednosti kao što su trenutna interakcija između nastavnika i učenika zbog brze povratne informacije o radu učenika, mnogobrojne mogućnosti računala koje

pomažu slijepom učeniku da koristi različite metode učenja, programom za obradu teksta učenici mogu pisati bilješke, zadaće ili radove, te im je olakšana komunikacija pomoću komunikacijskih alata dostupnih na računalima (Peček i Rundek, 2015).

Slušanje digitalnih zvučnih knjiga već je dugo dostupno i široko prihvaćeno među slijepima. Jedan od popularniji takvih uređaja je Plextalks koji omogućava snimanje i prebacivanje zvučnih datoteka na računalo. Iako rijetko u nastavi, svoju široku primjenu među slijepim i slabovidnim osobama imaju mobiteli na dodir jer također omogućavaju snimanje zvukova, čitanje ekrana, prebacivanje datoteka te komunikaciju (Peček i Rundek, 2015).



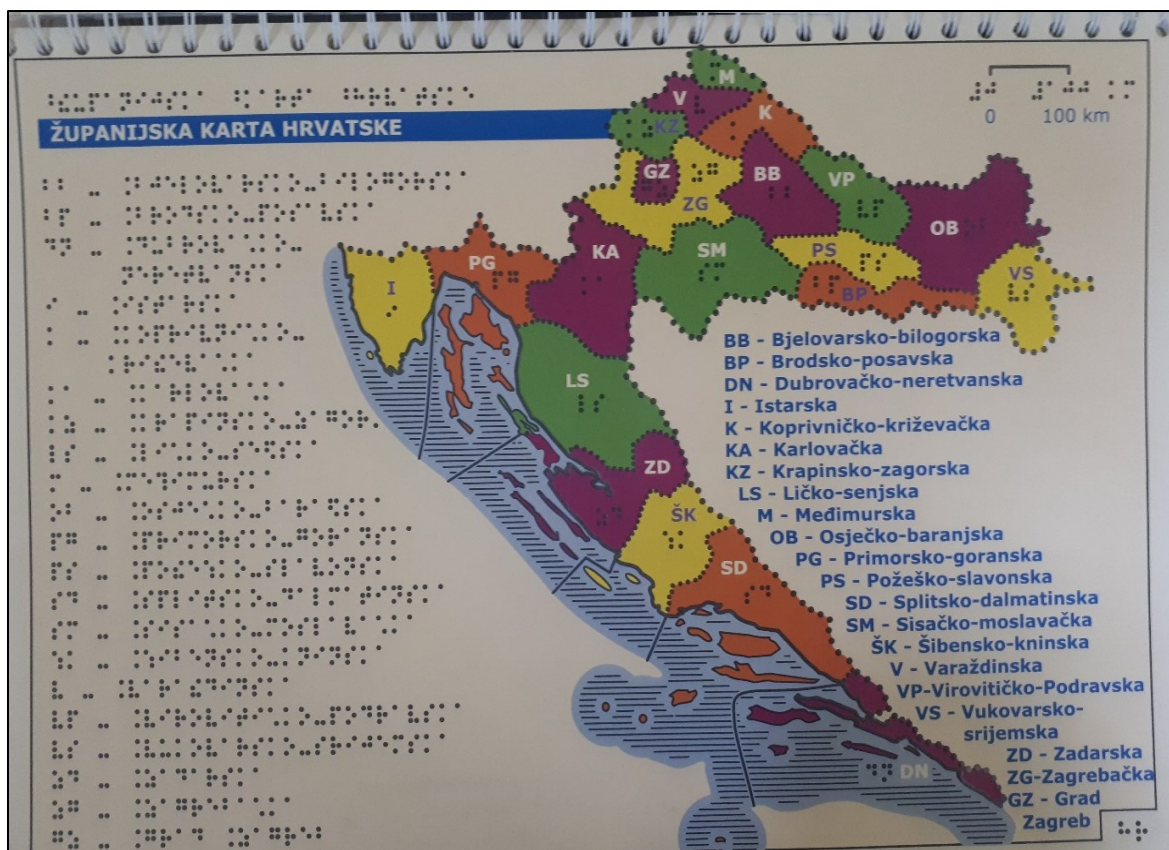
Sl. 11. Elektronička bilježnica Baum Pronto

Izvor: Ebay, n.d.

Što se tiče nastave Geografije, u pravilu se na redovitoj nastavi najčešće koriste tekstualna i vizualna sredstva i pomagala (geografske karte, globusi, udžbenici i drugo) što odmah u početku otežava praćenje nastave Geografije slijepim i slabovidnim učenicima. Načelo aktualizacije u nastavi geografije nerijetko onemogućava primjenu udžbenika na brajici koja su već sama po sebi rijetka, te čija izrada dugo traje. Tako su svojevremeno bili dostupni

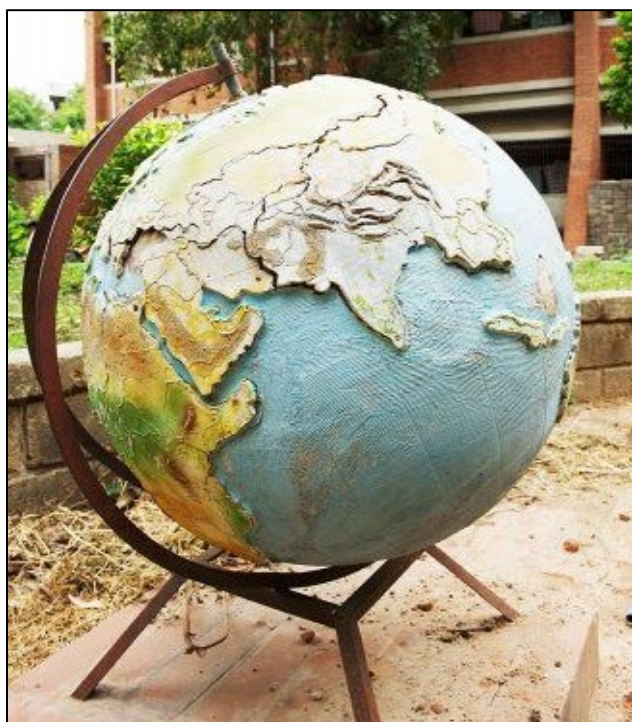
prilagođeni udžbenici iz Geografije za razrede osnovne škole iz 2016. godine, a prilagodbu je provela Hrvatska udruga slijepih i slabovidnih. Međutim, od te 2016. godine pojedini podaci u tim udžbenicima su zastarjeli zbog političkih, ekonomskih i socijalnih promjena kao što su prvenstveno pandemija, rat i inflacija. Osim toga, do promjena u nastavnom sadržaju je došlo i zbog uvođenja kurikularne reforme.

Hrvatski savez slijepih 2008. godine izdaje takozvani reljefni Geografski atlas za osnovnu školu namijenjen slijepim i slabovidnim osobama (sl. 12). Geografske karte prilagođene su slijepima brajicom, te slabovidnima uvećanim tiskom i uporabom boja. Slabovidni učenici često se uz pomoć povećala mogu služiti standardnim geografskim kartama, no pritom nastavnik ne može očekivati da uoče sitnije objekte (npr. rijeku prikazanu tankom crtom) niti da budu precizni. Ovisno o potrebama slabovidnih učenika, treba osigurati adekvatno osvjetljenje prilikom rada uz pomoć geografske karte. Prilikom rada uz pomoć geografske karte treba im omogućiti dovoljno vremena i individualni pristup zidnim kartama, te to imati na umu prilikom ocjenjivanja. Važno je djetetu objasniti način na koji čitati kartu (od kuda krenuti i prema kojoj strani) i kako se orijentirati po njoj uz pomoć početnog orijentira. Također učeniku treba skrenuti pažnju na legendu, to jest tumač znakova obzirom da na reljefnim kartama ne stanu puni geografski nazivi, već kratice koje objašnjava legenda. Kod proučavanja karte treba obratiti pozornost i na usmjerenje karte: je li okrenuta kao portret ili pejzaž, obzirom da su karte u istom atlasu radi iskorištenosti prostora različito okrenute. S reljefnim globusima (sl. 13) se postupa kao i s kartama, tako da se nađe početni orijentir od kojega kreće istraživanje globusa (Domac i dr., 2015). Dostupnost i primjena reljefnih globusa postaje sve veća u inozemstvu, a njihov razvoj osim taktilnog osjetila, počinje uključivati i auditivne podražaje.



Sl. 12. Reljefna županijska karta Hrvatske iz reljefnog Geografskog atlasa

Izvor: Hrvatski savez slijepih, 2008



Sl. 13. Reljefni globus

Izvor: Pining, n,d,

Kod korištenja dijagrama (Domac i dr., 2015) za slabovidne je bitno da su oni dovoljno uvećani i jednostavni, pazeći da se na jednom dijagramu prezentira po jedna pojava. Za slijepu učenike važno je upoznati ih s postojanjem različitih vrsta dijagrama, a jednostavnije im i protumačiti. U tome može pomoći folija za pozitivno crtanje čijim se utiskivanjem na gumenoj podlozi ostavlja otisak koji može pomoći u razumijevanju jednostavnih dijagrama. Postoje i izrađeni taktilni dijagrami, no njihova primjena je rijetka obzirom na njihovu dostupnost i aktualnost. Od učenika s oštećenjem vida ne bi trebalo tražiti da sami crtaju dijagrame obzirom da im je to složeno i da oduzima puno vremena. Ta vještina može se preispitati usmenim odgovaranjem, to jest opisivanjem postupka izrade dijagrama (od prikupljanja podataka, izbora prigodne vrste dijagrama do samog izgleda tog dijagrama). Kao primjer iz nastave Geografije mogu se uzeti dijagrami dobno-spolnih struktura stanovništva: dijagram prikazuje dobnu strukturu stanovništva polegnutim stupcima u kojem su mlađe dobne skupine na dnu, a starije na vrhu; s jedne strane prikazana je strukturu muškog, a s druge ženskog stanovništva; duljina stupaca određena je udjelom određene dobno-spolne skupine (npr. muška djeca u dobi od 0 do 5 godina) u ukupnom broju stanovnika nekog područja u određenom vremenu...

#### **4. 2. Nastavne metode prilagođene slijepim i slabovidnim učenicima**

Nastavna metoda je način rada u nastavi. Tijekom nastave potrebno je mijenjati nastavne metode kako bi se postigla veća aktivnost učenika, pobudio interes i razumijevanje nastavnih sadržaja te kako bi se učenici mogli ostvariti ciljeve učenja i razvili samostalno i logičko razmišljanje. U radu na nastavi sa slijepim i slabovidnim učenicima ne postoje prepreke ili preporuke za korištenje posebnih nastavnih metoda, već se naglasak stavlja na način kako slijepi i slabovidni učenici mogu sudjelovati u tim nastavnim metodama.

Metoda usmenog izlaganja i metoda razgovora temelje se na verbalnoj komunikaciji, gdje je u prvoj izrazita aktivnost nastavnika, a u drugoj dijalog između nastavnika i učenika te učenika međusobno. Valja obratiti pozornost u radu s učenicima s oštećenjima vida i primjeni ovih metoda da se nastavnik ne može osloniti na geste i mimiku, ali će gramatički pravilan govor, mirnog tona, čist po izgovoru, dobre intonacije i ritma imati učinkovite efekte na učenika oštećena vida (Matok, 2007). Važno je da učitelj bude siguran da ga učenik s oštećenjem vida dobro čuje. Govor ima izuzetno značenje za spoznaju svijeta za učenike s oštećenjem vida. Nastavnik, stoga treba nastojati ublažavati verbalizam jer često semantički sadržaji izgovorenog ne odgovaraju stvarnom iskustvu učenika. Potrebno je provjeriti stoji li iza

riječi iskustvo, odnosno primjerna predodžba riječi i pojmovi s vizualnim konotacijama (gledati, vidjeti, plavo, zeleno) normalno se upotrebljavaju u komunikaciji s učenicima oštećena vida. Pri davanju uputa potrebno je da učitelj bude konkretan, precizan i kratak (Zrilić i Košta, 2008). Ukoliko se slijepi ili slabovidni učenik javlja za riječ i nastavnik ga odluči prozvati, treba ga na glas imenovati jer nastavnici često u dinamici nastavnog sata učenike prozivaju kimanjem glavom ili pokazivanjem, što su primjeri neverbalne komunikacije koje slijepi i slabovidni učenici ne prepoznaju.

Metoda demonstracije i eksperimenata odvija se uz pomoć nastavnih sredstava i pomagala kao što su geografske karte, globusi, komadi stijena i slično. Pri demonstriranju kad god je moguće nastavnik treba koristiti stvarni predmet o kojem govori, a zatim reljef, crtež ili njegovu sliku. Potrebno je odabrati tipičan primjerak na kojem se mogu lakše opaziti pojedine karakteristike (Matok, 2007). Pri demonstraciji pokreta i radnji učenik s oštećenjem vida treba biti model. Demonstrirani predmet se daje učeniku u ruke uz dodatno govorno pojašnjenje i dovoljno vremena za percepciju ostalim osjetilima, a pri demonstraciji sliku je potrebno opisati i objasniti u cjelini, zatim i pojedine dijelove. Kao primjer u nastavi Geografije najlakše je uzeti stijene: nastavnici tijekom obrade nastavne cjeline o stijenama po postanku znaju učenicima pokazati različite vrste stijena. Tada treba učeniku s oštećenjem vida omogućiti da zasebno opipa i osjeti te stijene i kako bi prepoznao različita svojstva tih stijena: njihovu težinu, teksturu, zrnatost... Prije gledanja dijapozitiva, filma, kazete, obavezno je usmeno objasniti slijepom ili slabovidnom učeniku sadržaj koji će se prikazivati. Isto tako, geografske karte, sheme, dijagrami, tablice i skica za učenika s oštećenjem vida trebaju biti individualne, jednostavne, reljefne i oštrog kontrasta (Zrilić i Košta, 2008).

Metoda čitanja često se koristi u nastavi geografije obzirom na dostupnost znanstvenih radova, tema koje su aktualne i dostupne u novinama i na internetu i tako dalje. Ova metoda potiče samostalni rad i razvoj vještine interpretiranja, te kritičko promišljanje. Kao što je ranije u radu navedeno, kod slijepih učenika tekstovi trebaju biti dostupni na brajici ili u auditivnom obliku, dok je kod slabovidnih učenika bitno da tekst bude uvećan barem do veličine Ariel 20. Nadalje, treba obratiti pozornost i na vrijeme izvođenja aktivnosti te dati dovoljan vremenski okvir da učenici s oštećenjem vida stignu tekst pročitati i interpretirati. Vještina čitanja brajice ovisi o sposobnostima slijepog učenika, te ima učenika koji brže čitaju, no ima učenika koji su dosta sporiji što treba uzeti u obzir. Slično se odnosi i na slabovidne učenike, kojima i uz optimalne uvjete (tip i veličina slova, prored, osvjetljenje, papir, nagib klupe, povećalo) i dalje sposobnost čitanja često oscilira (Matok, 2007). Preporuča se i korištenje zvučnih knjiga. U



Hrvatskoj udžbenici, knjige i tekstovi na brajici i uvećanom tisku tiskaju se u Centru za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ Zagreb, Hrvatskoj knjižnici za slijepce i Udruzi za unapređivanje slijepih i slabovidnih. Za pripremu kraćih članaka, tekstova, testova i slično na brajici ili uvećanom tisku potrebna je suradnja s edukacijskim rehabilitatorima.

Izravna i neizravna grafička metoda i metoda pisanih radova predstavljaju izazov slijepim i slabovidnim učenicima. Slijepo dijete ne može prepisivati s ploče te mu je potrebno plan ploče i sadržaj osigurati na brajici koji će mu stajati na klupi, a sadržaje koje nastavnik piše na ploču treba izgovarati glasno da učenik s oštećenjem vida može slijediti i zapisivati bilješke (Zrilić i Košta, 2008). U višim razredima uvodi se prijenosno računalo ili električna bilježnica prilagođeno slijepima. Slijepi učenik dopunjava rečenicu, upisuje riječi i odgovara na pitanja tako da s listića na brajici čita zadatak i na posebnom papiru čita tražene riječi ili odgovore, a ispred svakog odgovora piše redni broj zadatka (ne prepisuje pitanja). Pismeni radovi odlažu se u za to predviđene mape, a njihovu kontrolu i ispravljanje na brajici u razrednoj nastavi provodi učitelj sam uz povremenu pomoć roditelja ili stručnjaka za edukacijsko-rehabilitacijsku potporu u predmetnoj nastavi; kad se pak opseg pismenih radova poveća tehničku pomoć češće pruža stručnjak za edukacijsko-rehabilitacijsku potporu. Učenik može sam pročitati svoj pismeni rad na brajici, a učitelj mu ukazuje usmeno na eventualne pogreške (Zrilić i Košta, 2008). Slabovidni učenici upotrebljavaju isti pribor za crtanje kao i videći učenici. Slijepi učenici mogu izrađivati neke tablice i dijagrame pomoću Brailleeva stroja, a za crtanje koriste pribor koji se sastoji od folije za pozitivno crtanje i gumene podloge (Zrilić i Košta, 2008), no kako je već navedeno, za takve zadatke im treba ostaviti dovoljno vremena i smanjiti očekivanja što se tiče preciznosti takvih radova. Poželjno je da se (izravni ili neizravni) grafički materijali unaprijed daju gotovi učeniku s oštećenjem vida na klupu i odvoji vrijeme za dodatna pojašnjenja.

#### **4. 2. 1. Terenska nastava sa slijepim i slabovidnim učenicima**

Matas (1998: 132) navodi kako je terenska nastava je „najgeografskija“ nastavna metoda i način rada. Geografski terenski rad ubraja se među najtipičnije i nezamjenjive nastavne metode u geografiji. Terenskom se nastavom geoprostor promatra kao jedinstvo prirodne osnove i društvenog razvoja te se uočavaju uzročno-posljedične veze u prostoru. Učenici se upoznaju s kulturnom i prirodnom baštinom te demografskim i gospodarskim obilježjima prostora. Nastava kao i svaka druga aktivnost ima određene zadatke i ciljeve koji su polazište i

ishodište svakog odgojno-obrazovnog procesa. Terenska nastava podrazumijeva nastavu koja se odvija na terenu, nerijetko je riječ o lokaciji udaljenoj od škole, a za geografe je to nastava u izvornoj stvarnosti. Cilj je terenske nastave na što bolji način poučiti učenike snalaženju u pojavama i procesima koje nas okružuju, odnosno upoznati ih sa izvornom stvarnošću. Terenska nastava je jedna od važnih metoda u nastavi geografije koja se temelji na istraživačkom radu uz koju učenici proučavaju pojave i procese u prirodi i društvu (Vinković, 2016).

Brazda (1985, prema Vinković, 2016) terensku nastavu geografije s obzirom na opseg nastavnih sadržaja i na vrijeme koje je potrebno za obradu dijeli prema trajanju na:

- terenski nastavni sat,
- poludnevni terenski rad ili izlazak,
- jednodnevni terenski rad ili izlazak i
- višednevnu terensku nastavu.

Terenski nastavni sat se organizira najčešće u blizini škole zbog vremenskog ograničenja. Sam izbor tema za terenski nastavni sat ovisi o sredini u kojoj se škola nalazi i objektima koji su pogodni za ovakav oblik rada. Na terenskom nastavnom satu može se vršiti orijentacija u prostoru, izrada skice, promatranje i na taj način učenik uči u izvornoj stvarnosti i razvija se geografsko mišljenje.

Poludnevni terenski rad ili izlazak organizira se izvan škole, pa je za terensku nastavu neophodno osigurati prijevoz koje će učenike i nastavnike dovesti do mjesta gdje se obavlja terenska nastava. Za vrijeme putovanja nastavnik najčešće upoznaje učenike s geografskim prostorom kojim prolaze te promatraju prostor oko sebe. Ovaj tip terenske nastave orijentiran je na određeni prostor, odnosno objekt koji će učenici upoznati. Za razvijanje kartografske pismenosti ovakav oblik terenske nastave je vrlo pogodan i poželjan kako bi učenici svoja stečena znanja u učionici mogli primijeniti na terenu kao što su kartiranje, kretanje i orijentacija u prostoru.

Jednodnevni terenski rad ili izlazak se organizira u udaljenijim lokacijama od škole. On također zahtijeva organizirani prijevoz za vrijeme čijeg se putovanja prezentiraju različiti geografski sadržaji u prostoru. Ovaj tip terenske nastave vrlo često se organizira u korelaciji s drugim nastavnim predmetima. Zahvaljujući vrlo dobroj prometnoj povezanosti Hrvatske ovaj tip terenske nastave se izvodi na sve udaljenijim lokacijama od škole tako da jednodnevna terenska nastava postaje sve zastupljenija u nastavnoj praksi. Ona zahtijeva od nastavnika, ali i učenika više pripreme, jer aktivnosti na terenu su brojnije i složenije.

Višednevna terenska nastava organizira se na udaljenijim mjestima i ona se danas najčešće izvodi kao učeničke ekskurzije, odnosno naturalna putovanja završnih razreda učenika osnovne i srednje škole. Vrlo malo se geografskih sadržaja nalazi u ovoj terenskoj nastavi i vrlo mali broj učitelja geografije sudjeluje, iznimno ako su razrednici. Autor smatra da ovakva terenska nastava nema jasnih ciljeva, sadržaja ni organiziranih oblika nastavnog rada i naziva je turističkim putovanjem.

Terenska nastava geografije prema opsegu (Brazda, 1985 prema Vinković, 2016) se dijeli na:

- tematsku terensku nastavu,
- višetematsku terensku nastavu i
- složenu terensku nastavu.

Tematska terenska nastava odnosi se na terensku nastavu u kojoj se obrađuje samo jedna tema i ona daje očekivane rezultate. Ovom terenskom nastavom produbljuje se geografsko znanje, odnosno proširuje se ono znanje koje je već stečeno u učionici. Nastavni se sadržaji uspoređuju, provjeravaju i potvrđuju u geoprostoru i u ovoj terenskoj nastavi važna je metoda usporedbe, gdje se uspoređuju različiti geografski sadržaji u prostoru.

Višetematska terenska nastava odnosi se na obradu više različitih geografskih tema, a najčešće se primjenjuje na višednevnoj terenskoj nastavi i svaki dan se obrađuje jedna tema.

Složena terenska nastava obrađuje regionalne odnosno kompleksne teme. Regionalne teme mogu se obrađivati na više načina. Regionalna tema može biti obrađena kao ilustrativna i pregledna, koja se temelji na tumačenju, pokazivanju i razmatranju neposredno promatranog prostora. Ove dvije aktivnosti moraju se temeljiti na onome što se može konkretno i neposredno promatrati. Složena tema može se obrađivati kao ispitivački i problemski terenski rad. Za ovakav rad potrebna je stručna, metodička i didaktička osposobljenost nastavnika za razliku od ilustrativnog načina rada. On se najčešće provodi na manjem geografskom prostoru. U ovom obliku rada koristi se kartiranje i anketiranje kako bi se ostvario cilj terenske nastave, odnosno ispunili njezini zadatci. Zbog zahtjevnosti u provođenju složene terenske nastave znatno manje je zastupljena u osnovnim školama gdje prevladava ilustrativni terenski rad. Kombinacijom ilustrativnog i istraživačkog terenskog rada moguće je obrađivati kompleksne geografske teme te se one onda izvode kao terenski praktikum što se najčešće izvodi na studiju geografije (Brazda, 1985 prema Vinković, 2016).

Za kvalitetno izvođenje terenske nastave bitna je priprema nastavnika i učenika. Nastavnik je planira, organizira, postavlja ciljeve, zadatke terenske nastave te ishode učenja i aktivnosti za učenike koji su usklađeni s razinom usvojenog znanja i razvijenih geografskih

vještina učenika. Potrebno je odrediti prostor, odnosno teren koji će biti dio terenske nastave i odrediti što će se konkretno proučavati na odabranom terenu. Nastavnik se bavi proučavanjem stručne literature o izabranom terenu koristeći različite izvore znanja, te odlazi na teren kako bi se upoznao s prostorom i provjerio da li je teren pogodan za izvođenje terenske nastave i omogućava li realizaciju planiranih aktivnosti. Na terenu nastavnik ima priliku provjeriti točnost prikupljenih podataka o samom terenu u izvornoj stvarnosti kako bi se zadovoljilo načelo aktualnosti. Nakon upoznavanja terena nastavnik pristupa metodičkom oblikovanju terenske nastave. Određuje ciljeve i zadatke terenske nastave te ishode učenja i aktivnosti učenika za terensku nastavu. Ukoliko terensku nastavu provodi u korelaciji s drugim predmetima potrebno je zajedničko planiranje svih sudionika uz međusobno uvažavanje. Osim stručne pripreme nastavnik mora obaviti i tehničku pripremu terenske nastavne koja je vrlo opsežna. Terenska nastava se na početku školske godine planira godišnjim planom i programom rada škole te školskim kurikulumom kojim se precizira, vrijeme, ciljevi, sudionici, aktivnosti, ishodi, troškovnik, način vrednovanja, nastavna sredstva i namjena (Vinković, 2016).

Nastavnik je uoči terenske nastave dužan upoznati roditelje s planiranom terenskom nastavom i pribaviti pismenu suglasnost roditelja da učenik može sudjelovati na terenskoj nastavi, te organizirati prijevoz i organizaciju cjelokupne terenske nastave. Nastavnik mora voditi računa o sigurnosti učenika i za to mora napraviti pripremu kako bi upoznao učenike i roditelje sa pravilima ponašanja na terenskoj nastavi. Nikako se ne smije zaboraviti prilagoditi terensku nastavu učenicima s teškoćama u razvoju te prilagoditi aktivnosti i ciljeve prema njihovim potrebama (Mihelčić, 2017). Kod slijepih i slabovidnih učenika to se odnosi i na osiguravanje stručne pratnje, to jest vodiča koji prati učenika na terenskoj nastavi, pomaže u kretanju i orijentiranju u (novom) prostoru. U planiranju nastavnik mora obratiti pozornost kod odabira rute kretanja i uvjeriti se kako je ona prohodna za slijepog i slabovidnog učenika. Aktivnosti koje nastavnik planira moraju se voditi istim pravilima prilagodbe ostalih nastavnih metoda ovisno o predviđenim ciljevima i zadacima terenske nastave, kao što su prilagodbe metode demonstracije (omogućiti učeniku s oštećenjem vida dodatan kontakt s predmetom...), metode usmenog izlaganja (napomenuti stručnom vodiču, primjerice turističkom vodiču ili kustosu muzeja, da bude jasan i glasan, spreman ponoviti ili dodatno objasniti sadržaj...), metode pisanih radova (brajica ili uvećani tisak kod pisanih zadataka na terenskoj nastavi) i tako dalje.

Učenike treba upoznati sa svim aktivnostima koje su planirane na terenskoj nastavi. Nastavnik priprema učenike kroz vježbanje geografskih vještina poput kartiranja, orijentacije u prostoru, analiziranja, sažimanja podataka vezanih za terensku nastavu. Važno je kod učenika

pobuditi interes i motivirati ih za terensku nastavu (Vinković, 2016). Nastavnikov je zadatak upoznati učenike s redoslijedom svih aktivnosti na terenu, pravila ponašanja, metode i oblike rada koje će učenici primjenjivati na terenskoj nastavi te načine vrednovanja rada. Nastavnik može učenicima zadati određene zadatke prije izvođenja terenske nastave poput referata, plakata o terenskoj nastavi te upoznati ih s radnim materijalima koje će koristiti na samoj terenskoj nastavi. Ako se rad na terenu odvija u skupinama učenike treba pripremiti za rad u skupinama, objasniti im pravila rada i ponašanja u skupini, poticati suradničko učenje i razvijati osjećaj odgovornosti kod svakog učenika, što se odnosi i na učenike s teškoćama u razvoju (Vinković, 2017). Opet se naglašava kako za slijepo i slabovidne učenike treba prilagoditi zadatke i očekivanja na terenskoj nastavi. Zadatci trebaju biti ostvarivi, odnosno poticati razvijanje vještina za koje je realno očekivati da će ih učenik ostvariti u zadanom vremenu i na zadanom terenu. O vrsti zadataka poželjno je dogovoriti se sa samim učenikom, roditeljima i stručnim suradnicima što se preferira i preporuča (Mihelčić, 2017). Ukoliko je, na primjer, riječ o skupnom projektu, slijepom ili slabovidnom učeniku možda će biti lakše obaviti analizu podataka dostupnih na internetu ili u literaturi, dok će ostali učenici u skupini biti zaduženi za prikupljanje i analizu podataka na terenu, pa će zaključke moći zajednički donositi.

Terenska nastava izvodi se prema točno planiranom rasporedu uz didaktičko-metodičku i stručnu pripremu nastavnika. Pri provedbi svake planirane etape terenske nastave mora se voditi računa o vremenskom trajanju i realizaciji. Nastavnik na početku terenske nastave potiče učenike na aktivnije sudjelovanje, daje jasne upute i usmjeravaju ih u njihovim aktivnostima. Na terenskoj nastavi realiziraju se sve planirane aktivnosti učenika i nastavnika. Dok nastavnik prati, evidentira aktivnosti učenika, koordinira rad i otklanja eventualne poteškoće, učenici istražuju prostor, rješavaju radne listiće, vode dnevnik rada i slično. Upravo u tijeku izvođenja same terenske nastave može se vidjeti koliko je temeljito i dobro izvršena priprema nastavnika i učenika (Vinković, 2016). Učenici s oštećenjem vida uz pomoć videće pratnje rješava svoje zadatke, komunicira i uključen je u nastavu s ostalim učenicima bez osjećaja isključenosti ili manje vrijednosti, stvara predodžbu o prostoru i prirodno-društvenim odnosima u njemu te ukoliko je potrebno traži pomoć nastavnika, videćeg vodiča ili mjesnog vodiča.

U zaključku terenske nastave analizira se jesu li ostvareni planirani ciljevi, ako nisu koji su razlozi. Kroz razgovor s učenicima se analiziraju radni zadatci s terena, njihova primjerenost, izvedivost, vremenski rok i težina zadataka i do kojih novih saznanja su došli na terenskoj nastavi (Vinković, 2016). Učenici obrađuju prikupljene materijale s terenske nastave, upoznaju se s ostvarenim rezultatima i analiziraju rad skupine, tima, odnosno individualni rad svakog učenika. Zaključak terenske nastave obuhvaća refleksiju cjelokupnog povezivanja i rada na

terenu (Mihelčić, 2017). Vrlo je bitno dobiti povratnu informaciju o terenskoj nastavi od učenika kroz njihov doživljaj o pozitivnim ili negativnim stranama i potaknuti učenike da na temelju toga predlože konkretne prijedloge koje bi po njihovom mišljenju mogli poboljšati kvalitetu terenske nastave u budućnosti (Vinković, 2016). Osim mišljenja slijepih i slabovidnih učenika koji mogu pridonijeti budućoj nastavi Geografije općenito, važno je mišljenje njihovog videćeg vodiča koji će stručno iznijeti svoja zapažanja o ponašanju i razvoju vještina kod učenika na terenskoj nastavi. Obzirom da je riječ o stručnjacima u radu s osobama s oštećenjem vida, oni objektivno mogu ocijeniti rutu, turističkog vodiča, zadatke, uključenost učenika u nastavi i ostale komponente terenske nastave u cilju napretka te nastavne metode i poboljšanja odgojno-obrazovnog procesa slijepih i slabovidnih učenika.

## **5. METODOLOGIJA EMPIRIJSKOG DIJELA ISTRAŽIVANJA**

### **5. 1. Cilj istraživanja**

Tema odgoja i obrazovanja slijepih i slabovidnih učenika nije široko zastupljena, ali važno je poticati svijest o njoj i istraživati njenu problematiku. Cilj ovoga istraživanja jest ispitati složenost postupka prilagodbe kurikuluma, nastavnih metoda, nastavnih sredstava i pomagala i vrednovanja slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi Geografije, kako poticati integraciju učenika s oštećenjima vida u odgojno-obrazovnom procesu, kako poticati socijalne i komunikacijske vještine tih učenika te kako nastavnici geografije, stručni suradnici i slijepi i slabovidni učenici subjektivno doživljavaju učinkovitost tih prilagodbi u nastavi geografije.

### **5. 2. Metoda istraživanja**

Za znanstvenu metodu istraživanja korištena je metoda polustrukturiranog intervjua. Polustrukturirani intervju pogodan je za istraživanje percepcije i mišljenja ispitanika o složenim pitanjima te ostavlja mogućnost dodatnog pojašnjenja odgovora (While, 1994). Riječ je o kvalitativnoj metodi istraživanja koja omogućava nešto drugačiji pogled na pedagoške pojave i procese. Devet je osnovnih obilježja kvalitativnog istraživanja (Bognar, 2000). Prvo obilježje jest naturalistički pristup, odnosno istražuje se realno stanje što je jedno od glavnih obilježja kvalitativnog istraživanja. Drugo, pristup je induktivan što znači da se postavljaju istraživačka

pitanja umjesto znanstvenih hipoteza što ostavlja mogućnosti za sve vrste odgovora. Treće, holistička perspektiva odnosi se na promatranje odgojno-obrazovnog sustava u cijelosti. Kvalitativni podaci, kao četvrto obilježje očituju se u autentičnosti, citiranju te odražavaju osobne stavove i iskustva ispitanika. Peto, osobni kontakt i uvid u problem također su bitno obilježje jer omogućavaju istraživaču kontakt s osobama i procesima koja se istražuju. Šesto je obilježje dinamičnost koje stavlja fokus na promjene koje se događaju u vezi s promatranom situacijom. Orijehtacija na pojedinačne slučajeve jamči da se prikupljeni podaci smatraju posebnim te se na način tumače svaki za sebe. Zatim, osjetljivost za kontekst bitna je jer proučavani problemi odvijaju se u jedinstvenom vremenskom, prostornom i društvenom kontekstu. Za razliku od kvantitativnog pristupa, kvalitativni pristup omogućava istraživaču iznošenje vlastitih iskustava te ga ne obvezuje na potpunu objektivnost, što se naziva empatička neutralnost. Deveto i posljednje, ali ne manje važno, obilježje kvalitativnog istraživanja jest fleksibilnost koja u skladu s promjenama ostavlja prostor za nove pristupe istraživanju.

### **5. 3. Uzorak istraživanja**

Uzorak sudionika jest neprobabilistički jer se radi o uzorku dobrovoljaca: sudionici su se dobrovoljno javili na sudjelovanje nakon javnih poziva. Za nastavnike geografije javni poziv objavljen je na društvenoj mreži Facebook u grupi „Geografi i pedagoška dokumentacija“ koja okuplja nastavnike geografije, za stručne suradnike javni poziv objavljen je na društvenoj mreži Facebook u grupi koja okuplja edukacijske rehabilitatore „Rehabilitacija ERF“ i za slijepo i slabovidne učenike upućen je poziv putem Hrvatskog saveza slijepih i Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ Zagreb. Reprezentativnost uzorka nije moguće utvrditi, obzirom da podatci o broju nastavnika geografije i stručnih suradnika koji imaju iskustva u radu s učenicima s oštećenjem vida niti podatci o broju učenika s oštećenjem vida obzirom na dob i vrstu oštećenja nisu javnu dostupni ili se ne prikupljaju, te obzirom da je broj ispitanika relativno nizak u odnosu na ciljnu populaciju.

### **5. 4. Postupak i instrumenti istraživanja**

Polustrukturirani intervjui provodili su se između lipnja 2022. i lipnja 2023. godine. Sudionicima je upućen javni poziv za sudjelovanje u istraživanju putem različitih platformi navedenih u poglavlju „5. 3. Uzorak istraživanja“ na koji su se dobrovoljno javili. Podatci su

prikupljani metodom polustrukturiranog intervjua. Svaki je sudionik bio individualno intervjuiran putem videopoziva preko aplikacije Zoom ili uživo, a uz dopuštenje sudionika razgovori su bili snimani snimalicom u aplikaciji Zoom ili diktafonom zbog jednostavnije i preciznije transkripcije. Jedan intervju nije bilo dopušteno snimati, stoga je ispitivač ručno zapisivao odgovore dok je ispitanik odgovarao na istraživačka pitanja. Trajanje intervjua variralo je između 30 i 55 minuta.

## **5. 5. Sudionici istraživanja**

U ovom znanstvenom istraživanju sudjelovali su nastavnici geografije s iskustvom u radu sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima, stručni suradnici (edukacijski rehabilitatori) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima te slijepi i slabovidni učenici. Ukupno je bilo desetoro ispitanika (N=10) od čega četvero nastavnika geografije, dvije edukacijske rehabilitatorice i četvero učenika. Sudionici istraživanja su iz različitih dijelova Republike Hrvatske. Nastavnici geografije i edukacijske rehabilitatorice birani su prema različitim iskustvima u radu sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima (imaju iskustva u radu sa slijepim učenicom, slabovidnim učenicom ili i slijepim i slabovidnim učenicom), a učenici su birani obzirom na dob i oštećenje vida (pohađali su ili još pohađaju nastavu geografije u osnovnoj ili srednjoj školi). Za sudjelovanje malodobnih učenika u istraživanju tražena je suglasnost njihovih roditelja. Sudionici su dobrovoljno pristali na istraživanje te im je zajamčena anonimnost.

U analizi podataka nastavnici geografije s iskustvom rada sa slijepim i slabovidnim učenicima označeni su s oznakama N1, N2, N3 i N4, stručni suradnici (edukacijske rehabilitatorice) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima označeni su s oznakama ER1 i ER2, a slijepi i slabovidni učenici oznakama U1, U2, U3 i U4.

## **5. 6. Istraživačka pitanja**

Obzirom na ulogu u odgojno-obrazovnom procesu, istraživačka pitanja podijeljena su u tri skupine: za nastavnike geografije s iskustvom u radu sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima, za stručne suradnike (edukacijske rehabilitatorice) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima, i za slijepo i slabovidne učenike. Svaka od tri skupine imala je po sedam pitanja što je ukupno 21 istraživačko pitanje. Pitanja korištena u intervjuima nalaze se u prilogima 1-3.



## 6. KVALITATIVNA METODA ANALIZE PODATAKA

Kvalitativna analiza odnosi se na analizu podataka koji se ne mogu kvantificirati. Ova vrsta podataka odnosi se na razumijevanje sudionika. Za razliku od kvantitativne analize koja je ograničena nekim klasifikacijskim pravilima ili brojevima, kvalitativna analiza podataka može biti subjektivna, opisna, ne-statistički i istraživački po prirodi. Ne može se koristiti za generalizaciju populacije zbog malog uzorka, ali pruža uvid u postupke, iskustva i razmišljanja sudionika na način koji može biti od pomoći za određenu temu.

Analiza podataka odvijala se u tri faze. Prva faza podrazumijevala je preslušavanje snimljenih razgovora i čitanje zapsanog intervjua. Druga faza odnosila se na prijepis sadržaja u elektroničkom obliku. U trećoj fazi dobiveni podaci detaljno su se iščitavali u kako bi se odredile teme za svaku skupinu pitanja. U ovom radu, analiza podataka podijeljena je na tri skupine istraživačkih pitanja, to jest tri populacije ispitanika, a nadalje na istaknute teme svake od tih triju skupina. Za prvu skupinu pitanja istaknule su se teme: iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima, prilagodba kurikuluma (odgojno-obrazovnih ciljeva i očekivanja za geografiju i međupredmetne teme) slijepim i slabovidnim učenicima, prilagodba vrednovanja slijepih i slabovidnih učenika, integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima, nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima na nastavi geografije, prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima. Za drugu skupinu pitanja istaknule su se teme: iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima, razvoj kompetencija nastavnika u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima, integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima, nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi, prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima. Istaknute teme za treću skupinu istraživačkih pitanja su: stupanj oštećenja vida i stupanj obrazovanja učenika, privrženost nastavi geografije, nastavne metode, sredstva i pomagala na nastavi geografije, metode učenja, terenska nastava.

## **6. 1. Istaknute teme za nastavnike geografije s iskustvom rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima**

### **6. 1. 1. Iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima**

Prva tema za nastavnike geografije s iskustvom rada sa slijepim i slabovidnim učenicima odnosila se na osobno iskustvo u radu s učenicima s oštećenjem vida.

*N1: Tijekom moje prve godine staža u jednom osmom razredu jednoj je učenici dijagnosticirana slabovidnost. Liječnici tada nisu mogli točno utvrditi koliko učenica vidi lijevom okom, međutim smatralo se da učenica vidi samo izvor svjetlosti. Desnim okom učenica je vidjela 10 – 20 %, a 80 % nije vidjela. Imala je više od 8 oftalmoloških dijagnoza, od kojim je jedna i glaukom. Učenica je imala i urođeno rascijepano nepce zbog kojeg otežano priča, a sve to utjecalo je na kvalitetu i vremenski period koji je bio potreban učenici da usvoji sadržaj. Trebalo joj je dosta vremena za orijentaciju u prostoru, adaptaciju na svjetlo u situacijama kada se mijenja intenzitet svjetla (paljenje i gašenje) te nije vidjela nijanse boja.*

*N2: Imam iskustva u radu sa slabovidnim učenikom. Riječ je maturantu u gimnaziji, a predajem mu otkad se upisao ovdje. To mi je jedini takav učenik u mojoj karijeri. Kvalificiran je kao visoko slabovidna osoba, budući da na jedno vidi svega 3 %. U ranom djetinjstvu nije bio slabovidan, no vid se s vremenom smanjio. Ne koristi brajicu jer se oslanjalo na njegov ostatak vida, ima bijeli štap, a kako bi se osamostalio koristi računalo i tastaturu.*

*N3: Moje iskustvo je malo, ali šaroliko. Predavao sam jednoj slabovidnoj učenici prije nekoliko godina u osnovnoj školi, te jednom slijepom učeniku u srednjoj školi po gimnazijskom programu. Iskustva su slična, ali opet postoje primjetne razlike u pristupu slabovidnoj i u pristupu slijepoj osobi, kao što je i drugačiji pristup osnovnoškolcu i srednjoškolcu.*

*N4: Imao sam slabovidnog učenika koji nam je došao u 7. razredu, a predavao sam mu do kraja osnovne škole, znači dvije školske godine. Nije koristio brajicu, već uvećani font, povećalo i računalo.*

Nastavnici geografije izvodili su nastavu geografije različitim profilima učenika s oštećenjima vida. N1, N3 i N4 su se susreli sa slabovidnim učenicima u osnovnoj školi, N2 predaje slabovidnom učeniku u gimnaziji, dok se N3 susreo i sa slijepim učenikom u gimnaziji. Riječ je o jednom do dva slučaja učenika s oštećenjem vida u višegodišnjim karijerama, što ukazuje da je pojavnost učenika s tim oblikom oštećenja rijedak.

## **6. 1. 2. Prilagodba kurikuluma (odgojno-obrazovnih ciljeva i očekivanja za geografiju i međupredmetne teme) slijepim i slabovidnim učenicima**

Sljedeća tema odgovara na pitanja kako nastavnici geografije prilagođavaju odgojno-obrazovne ciljeve određene nastavnim kurikulumom za geografiju i za međupredmetne teme slijepim i/ili slabovidnim učenicima.

*N1: Imala sam velikih poteškoća u prilagođavanju ciljeva svojoj učenici. Vrlo je zahtjevno razvijati geografske vještine slijepim i slabovidnim učenicima jer ni mi nismo osposobljeni za takav rad. Stručnjakinju iz Centra „Vinko Bek“ sam molila savjet kako kod učenice provjeriti kartografsku pismenost. Tražila sam po internetu o kartama za slijepu i slabovidnu, međutim nigdje nisam pronašla informaciju gdje nabaviti iste, na što mi je stručnjakinja odgovorila da postoji kod njih atlas velikih dimenzija za slijepu i slabovidnu učenice te da će ga donijeti. Međutim nikad nije, a učenici je u međuvremenu vid na jedno oko pao na 5 posto te je trebala preći na brajicu. Sve se svodilo na olakšavanje nastavnog sadržaja slabovidnoj učenici.*

*N2: Samo izvođenje kurikuluma je jako teška zbog nedovoljne edukacije, straha i manjka resursa. U svojoj karijeri sam prošla samo jednu edukaciju posvećenu učenicima s poteškoćama gdje se dijelom spominjalo oštećenje vida. To je bilo prije 15 godina. To mi je pokrilo nekakva osnovna znanja, no kako dalje postići očekivane ciljeve odgoja i obrazovanja je ostalo dosta nepojašnjeno. Tu je bitan dogovor sa stručnjacima iz Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i samim učenikom. Mislim da je moje iskustvo ipak donekle iskrivljeno obzirom da moj učenik voli geografiju i povijest i da je sposoban sve usvojiti iz pomoć metodičkih prilagodbi i asistentice u nastavi koja mu ubrzava izvršavanje aktivnosti. Jako puno zna i motiviran je, čak nekada zna neke podatke koje ostali učenici ne znaju.*

*N3: Od očekivanja predviđenih Nacionalnim kurikulumom, odnosno dok sam predavao slabovidnoj učenici bila je riječ i Planu i programu, ponekad se moraju smanjiti. Uvijek se išlo na ruku učeniku tako da mu se pojedina očekivanja prilagode na neki način. Primjerice, slijepom učeniku je štekalo poimanje prostora i prostornog obuhvaćanja. Tu sam više vremena posvećivao opisujući granice nekih pojava, kako se ti prostori oblikuju. To ga je pogotovo mučilo kod prirodno-geografskih pojmova, klima, vegetacije, atmosfere... Od njega sam tad očekivao da te pojave jednostavno definira, pomalo štreberski, ali i da shvati zašto su te pojave bitne i kako utječu na ljude, što mu je olakšavalo razumijevanje. Prilagodba je lakša u suradnji sa samim učenikom i edukacijskim rehabilitatorima koji lakše prepoznaju njegove poteškoće i savjetuju kako te poteškoće otkloniti. Slabovidnoj učenici sam bio i razrednik pa je tada dosta*

*pomogao i razgovor s njenim roditeljima koji su uvijek cijenili otvorenu komunikaciju i pokušavali uskočiti s nekim savjetima. Smatram da je prilagodba ciljeva zahtjevna i iziskuje puno vremena, pogotovo glede ispunjavanja dokumentacija, izvještaja, njihovih čitanja, ali sve je isplativo u svrhu poboljšanja kvalitete odgoja i obrazovanja mojih učenika.*

*N4: Učenik je imao redoviti program uz prilagodbu sadržaja uz individualizirani pristup, što znači da su neki odgojno-obrazovni ciljevi bili prilagođeni njegovim sposobnostima, točnije manjku sposobnosti vida, a u prvom planu to se odnosilo na kartografsku pismenost koja mu je stvarala najveći izazov. Imao sam i ranije učenike s teškoćama u razvoju pa mi nakon savjetovanja sa stručnim suradnicima nije bilo pretjerano strašno kao što sam to možda očekivao na prvu kad sam čuo da ću imati slabovidnog učenika u razredu. Koliko god bilo možda iscrpljujuće kod takvih stvari u našem sustavu, uvijek se sjetim dobrobiti učenika i koliko su važne takve pripreme za kvalitetno izvođenje nastave.*

Postupak prilagodbe kurikuluma ključan je za kvalitetu izvođenja nastave. Ono omogućuje da učenici s teškoćama sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu sudjeluje na način koji za njih i obzirom na njihove teškoće nije dodatno opterećujući.

Nastavnici geografije postupak prilagodbe odgojno-obrazovnih ciljeva propisanih Nacionalnim kurikulumom opisuju kao zahtjevan i izazovan. N2 ističe kao zbog motivacije slabovidnog učenika, nije imala potrebu smanjivati očekivanja, dok su N1, N3 i N4 imali potrebe. N2, N3 i N4 ističu suradnju sa stručnim suradnicima i samim učenikom, te N3 i roditeljima kao ključnima u tom procesu. N1 imala je negativna iskustva obzirom na manjak edukacije i resursa, a slično opisuje i N2.

### **6. 1. 3. Prilagodba vrednovanja slijepih i slabovidnih učenika**

Sljedeće pitanje glasil je: „Kako prilagođavate vrednovanje usvojenosti geografskih znanja i vještina slijepih i slabovidnih učenika?“

*N1: Nažalost, zbog specifičnog zdravstvenog problema, učenica je bila oslobođena vrednovanja kartografske pismenosti. Jedino samo joj kod prve cjeline (Geografske karte i orijentacija) vrednovala geografsku širinu i dužinu tako da sam prilikom vježbi i provjera karte printala na veći papir, podebljala mrežu i poradila na kontrastu. Par mjeseci od početka nastavne godine učenica više nije pohađala nastavu u školi, već od kuće uz pomoć stručnjakinje iz Centra „Vinko Bek“ te je u školu samo dolazila odgovarati po dogovoru.*

N2: Učenika se može vrednovati tijekom nastavnog procesa, kroz nastavu. On se često javlja da nešto odgovori, pokaže na zidnoj karti, upotpuni druge odgovore. Testove rješava uz pomoć asistentice u nastavi koja mu potihom čita zadatke kako bi se ubrzao taj postupak, ali on sve samostalno rješava. Čak se zna desiti da on ispravi asistenticu koja nije toliko stručna za geografiju oko nekih pojmova. Kako je on slabovidan i ne zna brajicu, testove sam mu prilagođavala uvećanjem fonta, proreda, i tako. Kartografske vještine odgovara na zidnoj karti i to čak s velikom preciznošću. U početku je imao više vremena za rješavanje i smanjeni broj zadataka, no primijetila sam kako on to bez problema svladava, pa mu kasnije nisam toliko prilagođavala zadatke ili smanjivala njihov broj što se nije odrazilo na njegovim ocjenama. Za ovu školsku godinu plan mi je davati mu ispite na računalu, odnosno da ih tamo rješava obzirom da je osposobljen za rad na računalu. To je bio i savjet stručnjakinje iz „Vinka Beka.“ Sve je to s ciljem da se osamostali za fakultet i rad u budućnosti.

N3: Tu se dosta razlikovao slučaj slabovidne učenice i slučaj slijepog učenika. Slabovidna učenica imala je dovoljno vidno polje da čita uvećane tekstove i uz određeno osvjetljenje. Tako sam joj prilagođavao i pismene testove, a usmeno je odgovarala uz pomoć zidne karte sasvim normalno, nisam ju ispitivao detalje s geografske karte što joj je odgovaralo. Uvijek bih joj omogućio i dodatno vrijeme za rješavanje ispita, no rijetko kad joj je to zaista trebalo. S druge pak strane, slijepi učenik je inzistirao na usmenim ispitivanjima unatoč činjenici da je bio pismen i služio se brajicom. To je meni utoliko olakšavalo što nisam morao ispite prilagođavati njegovoj teškoći. Smatram da je tu pismenost dovoljno razvijao tijekom nastavnih satova, a vremenski pritisak ne bi dobro djelovao na njegov uspjeh u rješavanju zadataka. Ovako je on na ta ista pitanja odgovarao usmeno, samostalno i zadovoljavajuće, nekada bolje, nekada gore, ovisi o njegovoj pripremi, što je također znao priznati.

N4: U dogovoru s učenicom i stručnim suradnicama inzistiralo se na usmena ispitivanja s dogovorom termina kako bi on imao dovoljno vremena za učenje i pripremu. Kartografska pismenost se isto ispitivala isključivo usmeno i to na zidnoj geografskoj karti, ali ne u detalje. Učenik je više opisivao gdje je što, nego točno pokazivao, no tu se ni nije smjela tražila apsolutna točnost. Učenik je i kod ostalih školskih predmeta bio vrednovan usmeno pa mu je vjerojatno već prešlo u naviku i nije predstavljalo neki problem kao kod nekih učenika s drugim teškoćama kojima je usmeno odgovaranje izazivalo veliki stres i nelagodu iz čega su slijedili slabiji rezultati.

Vrednovanje je ključan proces u odgoju i obrazovanju jer upućuje na usvojenost vještina i znanja iz nekog predmeta. Znanje se vrednuje za svakog učenika zasebno, ali po istom principu i po istim kriterijima. No, ponekad su ti principi otežavajući za učenike s oštećenjima, što ih

stavlja u podređeni položaj. Stoga se postupku vrednovanja usvojenosti nastavnih ciljeva treba pristupiti individualno za takve učenike, uzimajući u obzir stupanj i vrstu oštećenja. Za nastavu geografije specifično je vrednovanje kartografske pismenosti, što je dodatni otežavajući element u tom procesu.

Nastavnici N1, N2 i N3 ističu kako su za svoje slabovidne učenike prilagođavali pismene provjere znanja promjenama, to jest, uvećavanjem tiska. N1 navodi kako je u vrednovanju izostavljena kartografska pismenost većim dijelom, a kasnije je znanje provjeravano isključivo usmenom provjerom znanja i po dogovoru. N2 ističe sposobnosti svojeg slabovidnog učenika koji je unatoč oštećenju vida, uspijevao i više nego uspješno rješavati pisane provjere zbog čega mu više nije trebala prilagodba zadataka i vremena rješavanja. Nadalje, N2 navodi kako će učenik krenuti pisane provjere rješavati na računalu. N2 i N3 kažu kako su kartografsku vještinu kod slabovidnih učenika provjeravali na zidnoj geografskoj karti. N3 kaže da je unatoč razvijenoj pismenosti brajicom, slijepom učeniku omogućio izostanak s pisanih provjera, no znanje je provjeravao usmenim ispitivanjem. Objašnjava kako je ta prilagodba i njemu odgovarala obzirom da nije morao prevoditi pisane provjere na brajicu što iziskuje vremena. N4 je vrednovanje znanja i kartografske pismenosti slabovidnog učenika provodio usmenim provjerama te uspoređuje slabovidnog učenika s učenicima s nekim drugim teškoćama kojima su usmene provjere predstavljale veći izazov.

#### **6. 1. 4. Integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima**

Nadalje, nastavnici geografije odgovarali su na pitanje kako pomoći integraciji slijepih i slabovidnih učenika i kako su oni poticali učenikove socijalne vještine, ali i razvijali svoje komunikacijske kompetencije.

*N1: Zapravo je jako teško nama kao nastavnicima sudjelovati u potpunoj integraciji. Škole nisu prilagođene radu sa slijepim i slabovidnim učenicima, nedostaje infrastruktura, materijali, kadar. Moje iskustvo je da se razred prema učenicima odnosio s posebnom pažnjom te prijateljski, iako je bila drugačija, bila je dio ekipe. Smatram da se i mi nastavnici pred drugim učenicima trebamo prema slabovidnom odnositi kao i prema ostalima, u smislu da ne ističemo razliku.*

*N2: Integracija učenika s teškoćama općenito je zanimljiva tema, ne samo kod slijepih i slabovidnih učenika. Kod mog učenika, funkcionira savršeno obzirom da je prihvaćen u društvu i ne postoji averzija prema njemu tijekom i nakon nastave. Sudjeluje u radovima u paru i u*

*timskim projektima sasvim normalno. To sam primijetila i pod odmorima dok smo imali blok satove. U komunikaciji je bitno biti otvoren. On uvijek pozdravlja ili uzvraća pozdrav na hodniku. Jednom me pitao smije li me pozdravljati s „Bog!“ umjesto s „Dobar dan!“ što je bilo pristojno, i normalno da sam prihvatila prelazak na taj opušteniji dio komunikacije. Nerijetko ostaje nakon sata i zna me dodatno pitati o nekom sadržaju. Također i tijekom sata se bez ustručavanja javlja i moli za dodatno pojašnjenje kada mu je potrebno. Ostali učenici su naviknuli na ta neka pitanja, i ne uzimaju za zlo, ne izražavaju negodovanje kada moramo malo usporiti s nastavom. U vokabularu, ne izbjegavam nikakve riječi koje sa sobom nose vizualni kontekst. On sve razumije i to ga ne vrijeđa. Primjerice, poštapalica „baciti pogled,“ on shvaća da je vrijeme da obrati pozornost na neki detalj, i slično.*

*N3: Komunikacija s vremenom postaje sve lakša. Isto vrijedi i za integraciju u razredu. Važno je da mi kao nastavnici pružimo primjer djeci kako pristupiti slijepoj osobi, kako se upustiti u razgovor s njima. Slabovidna učenica ispočetka mi je djelovala sramežljivo, a ja sam zbog nedostatka iskustva ponekad bio nesiguran ili u grču kada bih ju prozivao ili kada se javljala. No, već nekoliko tjedana je dosta da se stvori povjerenje, a ponekad i mi nastavnici možemo naučiti od djece kako komunicirati. Slijepi učenik je već bio stariji, a ja iskusniji te je naša komunikacija brzo prešla u opušteniji razgovor. On je imao naviku trljanja očiju, za što mi je rečeno da ga upozoravam da to ne radi, a i ostatak razreda su mu znali komunicirati kako je to ometajuće tijekom razgovora. Nisam čuo da je ikada bio u nekom sukobu ili konfliktu s ostalima. Oboje učenika su bili izvrsni slušači, i bili su sposobni ponoviti riječ po riječ nečije kontra-argumente kako bi dokazali da su oni u pravu. Kao nešto što sam primijetio kod njih oboje, a ne mora biti pravilo za ostale učenike s oštećenjem vida, jest bila nemogućnost laganja i izmotavanja. Može biti da su jednostavno bili iskrene osobe, ali moje subjektivno mišljenje je da se kod laganja dosta ističe i govor tijela i mimika, neverbalna komunikacija koja je kod njih bila nešto slabije prisutna. Slabovidna učenica se ponekad znala šaliti na svoj račun i na račun svojeg oštećenja, što mi je bio znak da je ona prihvatila svoje stanje i naučila živjeti s njim. Takvo ponašanje me se jako dojmilo jer je djelovala zrelije od nekih svojih vršnjaka.*

*N4: Učenik je bio pristojan i tih, ali aktivan na satu. Dizao je ruku kad je imao pitanje ili znao odgovor. Sjedio je u prvoj klupi s učenikom bez teškoća s kojim je imao prijateljski i suradnički odnos, a po potrebi mu je taj učenik znao asistirati kod nekih tehničkih problema s računalom. Kod rada u paru i timu imao je uvijek svoju ulogu te je davao doprinos u zajedničkom radu. Komunikacija između mene i njega je također bila ugodna i pozitivna. Morao sam jasnije pričati i objašnjavati sve svoje pokrete kako je njemu bilo teže sudjelovati u neverbalnoj komunikaciji.*

Ova tema bitna jer su ljudi društvena bića, a komunikacijske vještine razvijaju se od djetinjstva, te njihova usvojenost doprinosi kvaliteti života. To se posebno odnosi na osobe s teškoćama jer su u prošlosti bili izolirani i segregirani. Odgojno-obrazovni proces pruža im prva vršnjačka prijateljstva te uči o komunikaciji s odraslim osobama. Važno je da i nastavnici razvijaju svoje komunikacijske vještine jer su oni uzor ostalim učenicima, ali i tako se pospješuje kvaliteta nastavnog procesa.

Nastavnici geografije navode kako je integracija slijepih i slabovidnih učenika u razredu dobro funkcionirala. N1 navodi kako se ipak za integraciju u društvo, slijepim i slabovidnim učenicima treba pružiti dodatna pomoć koje nekad nedostaje u samim školama. N2 i N3 spominju kako je integracija lakša ako je i komunikacija sa samim učenikom i s ostalim učenicima otvorena. N1, N2 i N4 govore kako su njihovi učenici bili dobro prihvaćeni u razredu. N2 i N4 integraciju u razredu pokušavaju potaknuti i radom u paru ili u timu. N2 i N3 objašnjavaju kako za uspješnu komunikaciju treba vremena i dati potporu učenika s oštećenjem vida kad se javljaju ili pristupaju komunikaciji. N2 u razgovoru ne izbjegava riječi s vizualnim kontekstom kao što se i savjetuje. N3 navodi primjer ispravljanja stereotipije trljanja očiju, koji je s vremenom je učenika na to krenuo ispravljati ostatak učenika. N3 nastavlja kako je neverbalna komunikacija bila slabije razvijena kod njegovih učenika, dok je slabovidna osnovnoškolka pokazivala komunikacijsku zrelost u odnosu na vršnjake prihvaćajući šale na račun svoje teškoće. N4 govori kako je svoje gestikulacije objašnjavao na glas kako bi olakšao neverbalnu komunikaciju slabovidnom učeniku.

#### **6. 1. 5. Nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima na nastavi geografije**

Sljedeća tema odnosila se na dostupnost i uporabu različitih nastavnih metoda, sredstava i pomagala u radu s učenicima s oštećenjima vida.

*N1: Učenica je koristila udžbenik te sam za taj razred općenito pripremala prezentacije čiji su dijagrami i karte bili jakog kontrasta, a učenica je i dobivala materijale ispisane u većem fontu. Kao što sam već napomenula, do atlasa za slijepce nisam uspjela doći.*

*N2: Moje nastavne metode nisu se razlikovale od uobičajenih nastavnih metoda koje koristim u nastavi. Preferiram radove u paru i grupne radove kao oblik nastave. U srednjoj školi nemamo toliko mogućnosti koristiti metodu demonstracije pa ni nisam sigurna kako bi to proteklo. Učenik ima svoju asistenticu koja ga usmjerava kod samostalnih radova. Od*



*pomagala učenik ima računalo i tastaturu koji mu omogućavaju jednostavnije praćenje nastave.*

*N3: Najveća razlika bila je kod tijekom korištenja grafičkih metoda u nastavi. Za slijepu učenike to je stvarno veliki izazov i iziskuje puno vremena. Tada bi se njima prilagođavao zadatak ili davao novi koji bi od njih tražio tu razinu znanja i doveo do istih zaključaka. Slabovidnoj učenici neizravna je grafička metoda bila manji problem obzirom da sam pazio na veličinu grafičkih priloga, dok slijepi učenik je do zaključaka dolazio nakon usmenog opisivanja tih grafičkih priloga. Većinom se zato pristupa radu u paru ili timu, te metodama koje ne uključuju puno pisanja i crtanja. Od pomagala bih volio da su dostupniji, pogotovo za nas geografe važne geografske karte i kartogrami. Zanima me kako će se ta dostupnost razvijati sada kada imamo i 3D-printere te kako će to izgledati.*

*N4: Učenik je koristio računalo za lakše čitanje tiskanih radova i grafičkih priloga, te u tom pogledu se nastavne metode nisu razlikovale od onih kojima sam navikao raditi. Opet ističem rad u grupama kao oblik rada koji potiče stjecanje različitih vještina, od geografskih do socijalnih. Ono na čemu nisam inzistirao su crtanje i izrada grafičkih radova jer su učeniku su za takve zadatke bili potrebni više vremena i prostora. U budućnosti se nadam da će nastavni materijali biti dostupniji i raznovrsniji kako bi se poticale i te vještine i koristile te nastavne metode.*

Dostupnost i raznolikost korištenja nastavnih metoda, oblika rada, sredstava i pomagala u radu na nastavi geografije uvelike pospješuju kvalitetu nastavnog procesa, olakšavaju prilagodbu sadržaja nastavnicima, a slijepim i slabovidnim učenicima pomažu razvijanju znanja i vještina. Heterogena nastava učenicima je zanimljivija, izazovnija i pospješuje ostvarivanje odgojno-obrazovnih ciljeva.

Svi nastavnici ističu, direktno ili indirektno, nezadovoljnost dostupnošću nastavnih sredstava i pomagala za slijepu i slabovidne učenike što utječe na korištenje različitih nastavnih metoda. N2, N3 i N4 manje koriste grafičke metode, pogotovo izravnu grafičku metodu, a najčešći oblik rada je rad u paru ili timski rad. N2 objašnjava kako učeniku kod samostalnih radova pomaže asistentica u nastavi. N3 i N4 izražavaju svoje zanimanje za razvoj nastavnih pomagala i sredstava u budućnosti u nadi da će tada biti dostupnija.

## 6. 1. 6. Prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima

Posljednja tema bila je „najgeografskija“ nastavna metoda – terenska nastava. Nastavnicima je bilo postavljeno pitanje jesu li sudjelovali u terenskim nastavama sa slijepim i slabovidnim učenicima te na koje posebnosti takve nastavi bi stavili naglasak, a ukoliko nisu imali takvo iskustvo, što bi očekivali od same terenske nastave.

N1: *Nisam imala takvo iskustvo. Pretpostavljam da bi na terenskoj nastavi slabovidna učenica imala svoj zadatak, ili još bolje rad u paru gdje bi zadatak bilo istražiti i prezentirati određeni lokalitet.*

N2: *Nažalost ne. Međutim, upoznata sam da učenik ide na razredne izlete zajedno sa svojom asistenticom u nastavi i bijelim štapom. Učenik mi je pričao da ide u šetnje sa svojom obitelji po različitim terenima, stoga mislim da bi mi terenska nastava s njim bila u tom pogledu lakša obzirom da se slobodno i samostalno kreće. A s druge strane zasigurno je potrebna detaljnija priprema kako bi se osiguralo da on ne bude uskraćen za neka iskustva i znanja.*

N3: *To je jedina nastavna metoda koju nisam koristio u radu sa svojim slabovidnim učenicima. Iako smo išli na izlete kao razred, slabovidna učenica nije na njih išla što mi je žao, obzirom da se nudila stručna vodičica za slijepce i slabovidne koja bi joj pomagala. Za slijepog učenika znam da je išao na izlete i terene s razredom i da je uvijek uz njega bio vodič koji mu je pomagao pri kretanju i da ne zaostaje za grupom.*

N4: *Nisam imao mogućnost ići sa slabovidnim učenikom na teren, no koliko mi je poznato, išao je na naturalno putovanje sa svojim razredom i neke lokacije koje su bile u prvotnom planu putovanja su bile izbačene jer nisu bile sigurne za njegovo kretanje. Zato smatram da je kvalitetna priprema terenske nastave ključna za njenu uspješnost i da u njenom planiranju treba posvetiti pažnju kako bi se učenicima s teškoćama osigurao jednaka razina uspješnosti, ali i zadovoljstva i ugone koju pruža ta nastavna metoda.*

Organizacija terenske nastave zahtjeva točan plan rada i pravila ponašanja. Podjednako je važna priprema nastavnika kao i sudjelovanje učenika i njihov doprinos. Terenskom nastavom učenici dobivaju informacije neposrednim zapažanjem i aktivnim praćenjem, a često se bilježe fotografijama i skicama, dok slijepi i slabovidni učenici informacije pamte prema podražajima ostalih osjetila. Sintezom i analizom tih podataka dolazi se do rezultata i novih spoznaja o nekom prostoru.

Nijedan od četvero nastavnika nije imao iskustvo u vođenju terenske nastave u kojoj sudjeluje učenik s oštećenjem vida. N1 navodi kako bi u takvoj nastavi postavila učenicima zadatak koji bi im bio jednako dostupan i izvediv i kako bi on uključivao suradnju. N2, N3 i

N4 ističu važnost pripreme i planiranje nastavnika i pripreme učenika za terensku nastavu koje moraju uključivati sadržaj jednako dostupan i siguran svim učenicima. N2 i N3 spominju značenje asistenata u nastavi i vodiča za slijepo osobe koji pomažu učeniku u kretanju terenom koji je često nepoznat.

## **6. 2. Istaknute teme za stručne suradnike (edukacijske rehabilitatorice) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima**

### **6. 2. 1. Iskustvo rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima**

Prva tema bilo je osobno iskustvo edukacijskih rehabilitatorica u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima.

ER1: *Imam puno iskustva u radu s učenicima s poteškoćama, a pogotovo s učenicima koji su slijepi ili slabovidni otkako radim u Centru „Vinko Bek“. I svaki učenik je za mene jedinstven i poseban, ne zbog svojih dijagnoza ili poteškoća, već zbog svojih osobnosti i karaktera koje upoznajem svaki dan.*

ER2: *Radim ovdje u Centru [„Vinko Bek“] već dugi niz godina i ovaj svoj rad ne bih opisala kao zanimanje, već kao poziv. Rad s djecom je prekrasan, koliko god u nekim trenucima bio izazovan ili zahtjevan, on me naučio nekoj novoj razini ljubavi i strpljenja.*

Obje edukacijske rehabilitatorice rade u Centru „Vinko Bek“ te su u svojim dugim karijerama u radu s djecom zadovoljne i uspješne.

### **6. 2. 2. Razvoj kompetentnosti nastavnika u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima**

Druga tema bila je razvoj kompetentnosti nastavnika u radu s učenicima s oštećenjem vida, kako Centar „Vinko Bek“ sudjeluje i pomaže u njihovom razvijanju.

ER1: *Danas je uobičajeno da djeca s teškoćama pohađaju redovne škole, mnoga uz pomoć asistenata i asistivnih tehnologija, dok je prije 20 godina školovanje slijepog djeteta nailazilo na otpor, nesigurnost i strah. Srećom, to se promijenilo. Tijekom cjelokupnog osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja dijete ostaje u praćenju stručnjaka Odjela integracije. Mi organiziramo edukaciju za nastavnike i sve stručnjake koji će raditi s djetetom. Dolazimo u školu i tamo pružamo sve informacije potrebne za početak rada. To su*

*individualizirane edukacije obzirom na potrebe konkretnog učenika, a završavaju radionicama. Tada ih se i upoznaje s edukacijskim rehabilitatorom koji će pratiti razvoj djeteta i pružati pomoć podršku učeniku i školi. Razvoj kompetentnosti nastavnika osigurava i razvoj vještina kod učenika.*

*ER2: Naša je zadaća kao stručnih suradnika nastavnicima predstaviti potrebe i teškoće koje učenik ima, ponuditi im razna rješenja i mogućnosti u otklanjanju tih poteškoća te pratiti razvoj djeteta što je rezultat i razvoja nastavnikovih kompetentnosti. Kada slijepi ili slabovidni učenik kreće pohađati redovite škole, mi iz Centra [„Vinko Bek“] za nastavnike u toj školi organiziramo jednodnevno predavanje, a zatim kontinuirano pratimo njihov rad s djetetom kako bi djetetu pravovremeno pružili uvođenje nastavnih pomagala kao što je računalo s govornom jedinicom. Na kraju tih predavanja nastavnicima organiziramo i radionice gdje se upoznaju s brajicom, s načelima kretanja i orijentacije, i gdje uz pomoć posebnih naočala koje simuliraju oštećenja vida nastavnici na vlastitoj koži mogu iskusiti takva oštećenja. Tako se trudimo nastavnicima pomoći u razvoju njihove kompetentnosti, te smo uvijek dostupni za njihova pitanja. Razvojem nastavnih i komunikacijskih tehnologija to ide puno brže i glade nego nekada, a na nastavnicima je da osjete potrebu za usavršavanjem i djeluju aktivno u tom pogledu kako bi i njima i djetetu odgojno-obrazovni proces bio ugodniji i uspješniji.*

Obje edukacijske rehabilitatorice navode kako iz Centra „Vinko Bek“ organiziraju edukacije za nastavnike kako bi unaprijedili kompetencije za rad sa slijepim i slabovidnim učenicima. ER1 naglašava kako razvoj nastavnika pospješuje razvoj učenika. ER2 objašnjava da se razvojem učenikovih vještina postupno uvode i nastavna pomagala.

### **6. 2. 3. Integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima**

Treća tema bila je kako na nastavi komunicirati sa slijepim i slabovidnim učenicima i provoditi integraciju.

*ER1: Slijepa i slabovidna djeca najviše problema imaju kod upoznavanja, prepoznavanja i pozdravljanja ljudi. Zato je bitno predstaviti se i pozdraviti ih kada smo u njihovoj blizini. Kod komunikacije treba obratiti pozornost na neverbalnu komunikaciju, odnosno njihovu nemogućnost da ju razaznaju. Osim za početak komunikacije, treba se najaviti i kraj komunikacije, odnosno kada izlazimo iz prostorije ili krećemo pričati sa nekom drugom osobom kako slijepi ne bi bili dovedeni u neugodnu situaciju. Na nastavi govornici moraju biti jasni i dovoljno glasni, a poruke koje prenose kratke, ali značajne. Riječi s vizualnim konotacijama*

*(pogledati, skreni pogled i slično) ne treba izbjegavati jer si slijepo osobe takve riječi prevode u kontekst drugih osjetila – oni će nešto opipati, osluhnuti... No trebali bi izbjegavati pokazne zamjenice kao što su „tu“ i „tamo“ i detaljnije precizirati njihov položaj u odnosu na slijepu osobu – ispod, iznad, lijevo, desno... Na takve stvari bismo trebali upozoriti i ostale sudionike u komunikaciji sa slijepim osobama, znači u ovom slučaju su to druga djeca. Čim se više nastavnici i učenici obraćaju i uključuju slijepog učenika u komunikaciju, time će i njemu socijalizacija lakše ići. Kao što je to kod svih ljudi, nekima socijalizacija ide bolje, nekima lošije i to je nekad jednostavno tako. Bitno je da se ne osjećaju isključeno i zaboravljeno, a djeca osjete kada se netko trudi i osjete emocionalnu podršku.*

*ER2: Komunikacija je neizostavni dio života, i uvijek je lijepo biti prihvaćen u društvu i imati prijatelje i stvarati emocionalne veze pogotovo s vršnjacima. Kod slijepo i slabovidne djece osjeća se slabija mogućnost za započinjanjem komunikacije jer jednostavno teže mogu procijeniti tko i kada želi pričati s njima. Zato ih se treba uvijek pozdravljati i inzistirati da oni uzvrate pozdrav, ako vas ne prepoznaju bez obzira koliko dugo ste im nastavnik trebate im se predstaviti. Kod rukovanja uvijek prihvatiti ako ponude ruku prvi, a ako vi prvi ponudite mora vam biti jasno da se nekada dogodi da vam slijepi ne uzvrate rukom. U razredu i na nastavi učenika pozicionirajte čim bliže u prve klupe kako bi vas jasnije razumjeli i pratili nastavne sadržaje, upozorite ih ako je u učionici došlo do neke promjene u izgledu što bi im moglo otežati kretanje ili slušanje. Kako bi se pospješila komunikacija s ostalim vršnjacima i njih bi trebalo upozoriti kako da se neke komunikacijske poteškoće isprave, ali najvažnije je da svi budu uključeni u igre, debate, grupne radove, školske priredbe i izlete. Komunikacijske vještine nama edukacijskim rehabilitatorima puno pokazuju o razvoju djeteta i njegovoj mogućnosti da bude čim samostalniji i samopouzdaniji član društva nakon što završi obrazovanje.*

*ER1 i ER2 ističu kako je početak komunikacije sa slijepim i slabovidnim osobama otežan, ali nikako nemoguć te da se razvojem komunikacijskih i socijalnih vještina ojačava njihovo samopouzdanje. ER1 objašnjava zašto treba paziti u izboru vokabulara koji može stvoriti nejasnoće kod slijepih i slabovidnih učenika. ER2 govori kako se ponekad mogu u komunikaciji dogoditi neugodnosti kao što je neuzvraćeno rukovanje, ali da se onda treba raditi na poboljšanju verbalne komunikacije.*

#### **6. 2. 4. Nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije**

Sljedeća tema bile su nastavne metode, sredstva i pomagala u radu sa slijepim i slabovidnim osobama koje edukacijske rehabilitatorice preporučuju nastavnicima geografije.

*ER1: Upravo se tim metodama i nastavnim pomagalima bavimo na našim individualiziranim seminarima koje provodimo u školi koju učenik pohađa. Za metode usmenog izlaganja i razgovora bitno je da učenik sudjeluje i da vas može čuti pa ih zato pozicionirajte u prvu klupu. Za metode demonstracije i grafičke metode, bilo izravne ili neizravne, važno je pripremiti materijale koje se mogu opipati, ili koju su uvećani i pojednostavljeni bez nebitnih detalja, bilo na geografskim kartama ili dijagramima. Učeniku treba osigurati vremena da on osjeti te materijale i da mu se dodatno pojasni. Pisani radovi se ne izbjegavaju već se učeniku daje više vremena i prilagođava na način da se slijepom učeniku daje na brajici, a slabovidnom učeniku u povećanom crnom tisku gdje se preporučuje font Arial 20 uz adekvatno osvjjetljenje. Tako se ujedno obavlja i vrednovanje, kod kojega se ne želimo oslanjati na isključivo usmeno školovanje, već inzistirati na razvoju pismenosti koliko god to iziskivalo vremena. Zato im se daje više vremena ili smanjuje obujam zadataka.*

*ER2: Kod izbora nastavnih metoda nije potrebno od slijepih i slabovidnih učenika tražiti nešto sasvim drugačije od ostalih učenika, već te nastavne metode uz prilagodbe mogu se koristiti. Kod metode demonstracije i metode razgovora trebali bi paziti na jasnoću poruka, organizaciju komunikacije, da nema buke, da svi imaju jednaku mogućnost sudjelovanja, paziti na neverbalne poruke. Za grafičke metode i metodu demonstracije i eksperimenata moramo slijepom učeniku dati vremena da oni ta nastavna sredstva opipaju i osjete, da budu uključeni u eksperimente, dodatno objasniti svaki naš korak u tom eksperimentu, koristiti taktilne karte i taktilne grafove, crtati im jednostavne dijagrame na foliji za pozitivno crtanje koja se stavi na gumenu podlogu i zatim precrtamo taj dijagram kako bi oni mogli sami nešto iz njega zaključiti. O tekstualnim metodama, to jest, metodi tiskanih radova imamo brajicu ili uvećane tekstove, a učenicima moramo dati više vremena da obave te zadatke. Ako im je tisak sitan, za slabovidne osobe imamo povećala, ali i računala koja im pomažu u čitanju. I pisane provjere znanja bi morali uz takve prilagodbe provoditi. Od pomagala uz pozitivnu foliju i računala imamo i elektronički bilježnicu koju sam možda zaboravila spomenuti. Ona je super jer ne stvara buku, a nastavnici ne moraju znati brajicu da bi pročitali što su učenici zapisali, a učenici mogu na njoj zapisivati i pohranjivati, čak i ispravljati podatke i natuknice. Naravno, imamo tu i atlas za slijepce koji puno pridonosi nastavi geografije, no međutim u tim atlasima nema baš svih*

*karata koje se koriste na nastavi geografije u osnovnoj i srednjoj školi, a i kada uzmemo promjenjivost svijeta u kojem živimo, znamo da su se neki podatci u tim atlasima jednostavno zastarjeli.*

ER1 i ER2 objašnjavaju kako sve nastavne metode uz prilagodbe i dodatna ili prilagođena nastavna pomagala mogu biti adekvatne za slijepce i slabovidne učenike. Napominju kako i kod slijepih i slabovidnih učenika treba poticati pismenost i stoga ne izbjegavati pisane provjere i metode tiskanih radova. Tu se razlikuje prilagodba slijepima – brajica od prilagodbe slabovidnima – uvećani font. ER2 nabroja nastavna pomagala poput računala, pozitivne folije, taktilnih atlasa i elektroničke bilježnice. Posebno naglasak stavljaju na vremenu koji učeniku treba da bi obavio određene zadatke i njihovu uključenost u različitim metodama.

### **6. 2. 5. Prilagodba terenske nastave slijepim i slabovidnim učenicima**

Posebni naglasak kod nastavnih metoda ostavljen je na terensku nastavu i njihovu prilagodbu slijepim i slabovidnim učenicima.

*ER1: Terenska nastava, izleti, maturanci jedni su od najdojmljivijih dijelova školovanja i ostavljaju najviše uspomena kod učenika. Kod planiranja treba osigurati da uz učenike ide vodič za slijepce, to smo najčešće mi djelatnici iz Centra [„Vinko Bek“]. Također bi bilo korisno najaviti stručnim vodičima ili turističkim vodičima kako u grupi ima slijepa osoba kako bi se planirao nešto sporiji ritam kretanja, kako bi ta osoba bila blizu izvoru informacija, kako bi mu se omogućilo da opipa nešto što se opisuje kao što su stijene, kamenje, ploče s informacijama na brajici koje su sve češće u našim turističkim mjestima i nacionalnim parkovima. Terenska nastava puno znači i zbog druženja, putovanja, prisutnosti u događanjima.*

*ER2: Znam koliko terenska nastava znači za približavanje nekih geografskih pojmova djeci, pa tako i slijepoj i slabovidnoj djeci. Možda su uskraćeni u vizualnim podražajima, ali oni mogu opipati, slušati, mirisati, osjetiti pod nogama i rukama te pojave i pojmove. Zanimljivo je čuti njihova shvaćanja takvih stvari. Na primjer da osjete kako krš može biti oštar ili gladak, da osjete rupe koje nastaju u njemu, možda čak školjkaša od kojeg je nastala stijena. Uz slijepu djecu idu na terene vodiči za slijepce koji će ih najsigurnije voditi po (nepoznatom) terenu. Važno je obavijestiti turističke djelatnike kako je u razredu osoba koja ne vidi da bi im se omogućilo da ne zaostaju za grupom, i da jasno čuju ta predavanja koja drže. Neke stvari se ne smiju dirati, pa im treba jasno i čim detaljnije opisati taj predmet. Tu je i socijalna komponenta, djeca zajedno putuju u busu, rješavaju zadatke, jedu ručak, kupuju. Svi sudjeluju.*

Obje edukacijske rehabilitatorice ističu važnost terenskih nastava kao metoda koje pružaju puno novih doživljaja i informacija učenicima. Navode kako je bitna priprema i planiranje terenske nastave, ali i stručne pratnje koja olakšava kretanje slijepim i slabovidnim učenicima. I ER1 i ER2 naglašavaju kako je ta nastavna metoda korisna i za poticanje razvoja komunikacijskih vještina kod učenika.

### **6. 3. Istaknute teme za slijepo i slabovidne učenike**

#### **6. 3. 1. Stupanj oštećenja vida i stupanj obrazovanja učenika**

Kao uvodna tema bilo je predstavljanje učenika.

U1: *Ja idem u 7. razred i visoko sam slabovidna pa mi zato treba asistentica u nastavi.*

U2: *Pohađam osnovnu školu. Idem u 8. razred. Imam oštećenje vida na oba oka i slabovidna sam.*

U3: *Idem u 8. razred. Slabovidan sam na oba oka, ali ne koristim brajicu.*

U4: *Idem u opću gimnaziju, prvi sam razred. Prije sam bio visoko slabovidan, no sada više ne vidim na jedno oko, a drugo jako malo pa sada govorim da sam slijep. Koristim brajicu,*

Učenici U1, U2 i U3 su osnovnoškolci i slabovidni, dok U4 ide u srednju školu i slijep je. U1 ističe da ima asistenticu u nastavi, dok U4 da koristi Brailleovo pismo.

#### **6. 3. 2. Privrženost nastavi geografije**

Sljedeća tema bila je privrženost nastavi geografije, a kako bi im se približila tema učenicima je pojašnjeno da nabroje najdraže nastavne predmete i što vole kod njih.

U1: *Geografija mi je nekad zanimljiva, a nekad dosadna. Više volim povijest i biologiju.*

U2: *Najdraži predmet mi je povijest, ali i glazbeni jer idem u glazbenu školu. Geografija mi se sviđala u petom razredu, no sada u osmom mi je postala teža jer ima puno pojmova i puno zadaće.*

U3: *Geografija mi je zanimljiva, no tjelesni mi je najdraži jer volim sport atletiku. Najviše volim učiti o državama, a najmanje o politici i ekonomiji.*



U4: *Volim geografiju kada učimo o znamenitostima i povijesnim događajima. Volim i glazbeni, ali sada u gimnaziji više učimo o glazbi, a više ne pjevamo i sviramo. Nejde mi matematika i kemija.*

Učenici su podijeljenih mišljenja o geografiji kao nastavnom predmetu. Svo četvero izdvajaju da im se pojedini nastavni sadržaju više sviđaju od drugih. Obzirom na njihove opise, draži su im povijesno-geografski sadržaji i društveno-geografski pojmovi.

### **6. 3. 3. Nastavne metode, sredstva i pomagala u nastavi geografije**

Učenicima je postavljeno pitanje: „Što sve koristiš od pomagala na nastavi geografije? Kako ti se najviše sviđa sudjelovati u nastavi i kako ti je najlakše pratiti nastavu?“

U1: *Koristim udžbenik i atlas, a najviše mi pomaže asistentica kada mi nešto ide sporo. Učiteljica mi priprema plan ploče na papiru unaprijed pa ne trebam puno prepisivati što mi je lakše. Volim kada prepričavamo neke vijesti i kada radimo u grupama.*

U2: *Koristim na nastavi udžbenik i geografski atlas i radnu bilježnicu. Imam tablet na kojemu rješavamo zadatke, ali mi je na njemu uvećano. Ponekad sam sporija, ali učiteljici to ne smeta, nego joj je bitno da ja to napravim i naučim. Imam i računalo. Na njima najviše gledam geografske karte i grafove.*

U3: *Imam računalo i tablet, čitam na njima karte i tekstove u udžbeniku. Pišem u bilježnicu. Sviđa mi se kada učitelj priča o državama i rada najviše zapamtim.*

U4: *Ja imam jedan stroj na kojem pišem na brajici, ali on pokaže učiteljima u slovima koji mogu pročitati. Imam atlas s kartama na brajici i koje su posebnih boja pa mogu razaznati na njima gdje je što. Volim kada pričamo svi o nečemu, volim kada gledamo karte i kada rješavamo zadatke u grupama.*

U1, U2 i U3 koriste geografski udžbenik i geografski školski atlas, dok U4 navodi da koristi taktilni atlas. U1 objašnjava kako joj pomoćnica u nastavi pomaže u obavljanju zadataka. U2 i U3 koriste računala i tablete, a U4 elektroničku bilježnicu. U1, U3 i U4 indirektno navode metodu razgovora kao dragu nastavnu metodu, a U2 i U4 neizravnu grafičku metodu. U1 i U4 preferiraju rad u skupinama.

#### 6. 3. 4. Metode učenja

Sljedeća tema bile su metode učenja, odnosno učenici su opisivali kako najlakše uče tijekom nastave geografije i kod kuće.

U1: *Najviše zapamtim na satu geografije, a doma učim iz plana ploče i natuknica.*

U2: *Ah, nekako mi se čini da najbolje učim dok rješavam zadatke i dok pišem zadaću, ali i dosta mi ostane dok slušam učiteljicu na satu.*

U3: *Učim na satu dok slušam učitelja, i tako najbolje zapamtim. Doma učim iz knjige [udžbenika] i računala.*

U4: *Pa ja u pravilu sve zapamtim na satu, doma samo ponovim što mi je u tom stroju [elektroničkoj bilježnici]. Onda još samo promotrim te pojmove u atlasu ako ih imam.*

Učenici U1, U3 i U4 sažeto odgovaraju da se oslanjaju na auditivno pamćenje s nastavnog sata, a U2 nakon rješavanja praktičnih zadataka. U njihovim iskazima nije jasno ukazano što lakše pamte, a što teže te koliko su njihove metode učenja učinkovite. Stoga će se spomenuti kako je za nastavnike najvažnije da bitne informacije istaknu i prezentiraju na početku te ponove na kraju, organiziraju nastavni sadržaj, da potiču korištenje mnemotehnika, da se smanji interferencija i osipanje informacija (neposredno ponavljanje pred ispitivanje, ne učiti novo prije nego se nauči staro, isticati razlike između sličnih pojmova...), da povezuju s iskustvom i primjerima koji su važni.

#### 6. 3. 5. Terenska nastava

Učenici su u posljednjem dijelu intervjua podijelili svoja iskustva s terenskim nastava i izleta, te kako skupljaju doživljaju i informacije tijekom takve nastave.

U1: *Volim ići na izlete. Sa mnom ide i asistentica i vodič za slijepce kako bih se lakše i brže kretala po tim putevima. Puno naučim kada imamo turističkog vodiča.*

U2: *Neki izleti su mi bili super, neki malo dosadniji. Najbolji mi je bio kada smo išli u Istru i na more. Sviđaju mi se tamo zrak, drveće, cvrčci i tako. Jako se opustim tada i igramo razno razne igre. A najviše naučim kada imamo nekoga tko nas vodi po tim mjestima.*

U3: *Išao sam na sve izlete na koje sam mogao. Bio mi je super izlet u Liku, ali sam bio jako umoran kasnije i noge su me boljele. Bili smo na Velebitu pa sam mirisao i pipao tamo biljke. Naučili smo od učitelja i vodiča koji je bio s nama. Sa mnom je išao vodič za slijepce, ali nismo išli po nekim opasnijim stazama, no svejedno sam išao brže s njim.*

U4: *Volim ići na izlete. Zadnji put smo išli u Hum na Sutli i tamo smo slušali o povijesti tog mjesta i znamenitostima pa sam dosta naučio. Ponekad opipam te kamene kuće i volim jesti neke specijalitete kao ribu u Dalmaciji.*

Svo četvero učenika vole terensku nastavu i izlete. U1 i U3 sjetili su se da su s njima išli vodiči za slijepe. Ističu da najviše nauče kada imaju turističkog vodiča. U2 opisuje kako joj je važan i socijalni aspekt terenske nastave. U2, U3 i U4 prisjećaju se kako za stjecanje doživljaja koriste različita osjetila kao što su dodir, njuh, sluh i okus.

## 7. REZULTATI I RASPRAVA

Polustrukturiranim intervjuima nastajalo se ispitati kako složenost postupka prilagodbe kurikulumu, nastavnih metoda, nastavnih sredstava i pomagala i vrednovanja slijepim i slabovidnim učenicima u nastavi geografije, kako poticati integraciju učenika s oštećenjima vida u odgojno-obrazovnom procesu, kako poticati socijalne i komunikacijske vještine tih učenika te kako nastavnici geografije, stručni suradnici i slijepi i slabovidni učenici subjektivno doživljavaju učinkovitost tih prilagodbi u nastavi geografije.

U istraživanju je sudjelovalo četvero nastavnika geografije s iskustvom rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima, dvije edukacijske rehabilitatorice iz Centra „Vinko Bek“ te četvero slijepih i slabovidnih učenika osnovnih i srednjih škola.

Kod prilagodbe kurikulumu nastavnica geografije taj proces opisuju kao zahtjevan i izazovan. Troje od četvero nastavnika ističu kako su zbog oštećenja vida učenika morali prilagođavati odgojno-obrazovne ciljeve. Nadalje troje nastavnika ističu suradnju sa stručnim suradnicima i samim učenikom, te jedan nastavnik i roditeljima kao ključnima u tom procesu. Dvoje nastavnika opisuje negativna iskustva obzirom na manjak edukacije i resursa, dok ostalih dvoje označavaju to iskustvo kao neophodni proces koji olakšava daljnji rad nastavnika i učenika. Edukacijske rehabilitatorice pak ističu kako je razvoj te nastavnikove kompetencije nužan jer omogućava napredovanje učenika u procesu učenja i poučavanja. Svoju ulogu opisuju kao edukativnu i podupirajuću i za nastavnike i za učenike.

Kod prilagodbu vrednovanja usvojenosti nastavnih ciljeva treba pristupiti individualno, a za nastavu geografije specifično je vrednovanje kartografske pismenosti, što je dodatni otežavajući element u tom procesu. Troje od četvero nastavnika ističu kako su za svoje slabovidne učenike prilagođavali pismene provjere znanja promjenama, to jest, uvećavanjem tiska, što je jedan od savjeta edukacijskih rehabilitatorica. Jedan je nastavnik koristio isključivo

usmeno ispitivanje, što je prema tvrdnji jedne od edukacijskih rehabilitatorica manje poželjno. Nastavnici kod vrednovanja osim prilagodbe teksta, učenicima su omogućili i više vremena za rješavanje što je drugi od savjeta edukacijskih rehabilitatorica. Kod vrednovanja kartografske pismenosti različita su iskustva, gdje jedna nastavnica ističe visoku sposobnost svojeg slabovidnog učenika, a zajedno s još dvoje nastavnika kartografsku pismenost ispituje na zidnoj geografskoj karti.

Edukacijske rehabilitatorice navode različite prilagodbe nastavnim metodama, sredstvima i pomagalicama koji pridonose kvaliteti nastave, a nastavnici se žale na dostupnost tim prilagođenim nastavnim materijalima kao što je taktilni atlas. Nadalje ističu kako od oblika rada pogodan je rad u parovima i skupinama gdje slijepi i slabovidni učenici jednako doprinose kao i ostali učenici. Učenici s oštećenjima vida navode kako preferiraju metodu razgovora, ali i neizravnu grafičku metodu. Tijekom nastave od pomagala dvoje slabovidnih učenika imaju računala i tablete, a jedan slijepi i elektroničku bilježnicu.

Komunikacija i integracija sa slijepim i slabovidnim učenicima može predstavljati izazov zbog izostanka neverbalne komunikacije, no nastavnici navode kako imaju pozitivnih iskustva u radu i komunikaciji sa samim učenicima te njihovim odnosima sa svojim vršnjacima. Edukacijske rehabilitatorice objašnjavaju kako se može potaknuti komunikacija sa slijepim i slabovidnim osobama, kako su moguće i neugodnosti, ali da je sve to nužno kako bi se razvila njihova komunikacijska vještina. Troje učenika odgovorilo je kako su iz metode razgovora najviše zapamtili na nastavi geografije pa se stoga zaključuje kako nastavnici trebaju paziti u komunikaciji, biti jasni u svojem govoru te osigurati radnu atmosferu u kojoj nema buke i šumova.

Poseban naglasak stavljen je na terensku nastavu kao bitnu nastavnu metodu u geografiji. Nijedan od četvero nastavnika nije imao iskustvo vođenja učenika s oštećenjem vida na terensku nastavu, iako shvaćaju kako bi to moglo doprinijeti tim učenicima. S druge strane, edukacijske rehabilitatorice objašnjavaju kako djeca s oštećenjem vida na terenskim nastavama nove informacije i podražaje usvajaju ostalim osjetilima, a s time se složilo i troje učenika s oštećenjima vida. Također, stručne suradnice ističu socijalnu komponentu terenske nastave i izleta, što je napomenula i jedna slabovidna učenica.

## 8. ZAKLJUČAK

U svijetu živi barem 2,2 milijardi ljudi s oštećenjem osjetila vida, od čega je 284 milijuna ljudi slabovidno te 40 milijuna ljudi potpuno slijepo. Uzroci oštećenja vida mogu biti genetski, anomalije u razvoju oka, stečeni faktori, ozlijede, organski faktori, trovanja i dr. Očita je neravnoteža između visoko razvijenih država i država u razvoju zemlje gdje kod prvih zbog bolji zdravstvenih i socio-ekonomskih uvjeta sljepoća ima manju pojavnost nego kod drugih.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja izdvaja oštećenja vida kao jednu od sedam skupina teškoća u razvoju kod osnovnoškolskih i srednjoškolskih učenika. Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ osigurava predškolske i osnovnoškolske programe odgoja, obrazovanja i rehabilitacije i srednjoškolsko obrazovanje za slijepo i slabovidne učenike u Republici Hrvatskoj. Centar zajedno sa školama surađuje u oblikovanju i prilagođavanju kurikuluma, nastavnih metoda, sredstava i pomagala, sudjeluje u razvijanju kompetentnosti nastavnika za rad s učenicima s oštećenjima vida te praćenju napretka i razvoja tih učenika. Za slijepo i slabovidne učenike najčešće se koriste prilagodbe kao što su brajica, uvećani font, omogućavanje više vremena za rješavanje zadataka, taktilna nastavna sredstva, elektronička bilježnica i računala.

Empirijski dio diplomskog rada ostvaren je kroz polustrukturirane intervju u kojima je sudjelovalo četvero nastavnika s iskustvom rada sa slijepim i slabovidnim učenicima, dvije edukacijske rehabilitatorice iz Centra „Vinko Bek“ te četvero učenika s oštećenjima vida. U istraživanju je istaknuto kako nastavnici prilagodbu kurikuluma vide kao izazov, unatoč edukacijama koje su im održali stručni suradnici. Kod nastavnih metoda, sredstava i pomagala naglasak je na heterogenoj nastavi koja se održava uz prilagodbe koje olakšavaju nastavni proces i učenje djeci s oštećenjima vida. Međutim, nastavnici spominju kako je dostupnost pojedinih sredstava i pomagala slaba. Kod komunikacije između nastavnika i slijepih i slabovidnih učenika postoje posebnosti jer se ne smije oslanjati na neverbalnu komunikaciju u nastavi, te je nužno dodatno pojašnjavati svoje pokrete i sve što se događa u učionici na način koji neće biti otežavajući učenicima. To se iščitava i iz izjava učenika koji tvrde da najbolje uče i najviše zapamte na nastavi geografije kad se koristi metoda razgovora. Unatoč nedostatku iskustva nastavnika u terenskoj nastavi sa učenicima s oštećenjima vida, oni shvaćaju prednosti koje ta nastavna metoda uključuje, a koje spominju i edukacijske rehabilitatorice i sami učenici.

Na kraju, važno je još jednom predstaviti slijepo i slabovidne učenike kao članove društva koji mogu jednako pridonositi našem društvu kada im se omoguće pravilni odgoj i obrazovanje, rehabilitacija i poticajno okruženje koje ih uključuje u društvena događanja bez predrasuda.

## 9. IZVORI I LITERATURA

1. Bastawrous A, Hennig BD., 2012: The global inverse care law: a distorted map of blindness. *Br J Ophthalmol*. 96(10):1357-8. doi: 10.1136/bjophthalmol-2012-302088
2. Bele, J., 2015: 120 godina Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ Jučer – Danas – Sutra, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb
3. Bognar, L., 2000: Kvalitativni pristup istraživanju odgojno-obrazovnog procesa, Pedagoški fakultet Osijek, Osijek
4. Boyd, W. E., 1993: The Blind Leading the Blind? Teaching Geography to Students with Vision Impairment. *Australian Geographical Studies*, 31(1), 91-96.
5. Bouillet, D, 2010: Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja, Školska knjiga, Zagreb
6. Bouillet, D., 2011: Kompetencije odgojitelja djece rane i predškolske dobi za inkluzivnu praksu. *Pedagojska istraživanja*, 8(2), 323-338.
7. Bourne, R., Adelson, J., Flaxman, S. Briant, P. S., Taylor, H. R., Casson, R. J., Bikbov, M. M., Bottone, M., Braithwaite, T., Braithwaite, T., Bron, A., Cheng, C., Cicinelli, M. V., Congdon, N. Fernandes, A. G., Friedman, D. S., Furtado, J. M., George, R., Kahloun, R., Kempen, J. H., Khairallah, M., Lansingh, V., C., Leasher, J., Leveziel, N., Limburg, H., Nangi, V., Ogundimu, K., Pesudovs, K., Peto, T., Reinig, N., Resnikoff, S., Silverster, A., J., Tahhan, N., Varma, R., Wang, N. Wang, Y. X. Wong, T. Y., Jonas, J. B., Vos, T., 2020: Trends in Prevalence of Blindness and Distance and Near Vision Impairment Over 30 Years and Contribution to the Global Burden of Disease in 2020, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3582742>
8. Božić, B., 2016: Rehabilitacija učenika oštećena vida integriranih u redovni sustav odgoja i obrazovanja (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:450991>
9. Brazda, M., 1985: Terenski rad i ekskurzije u nastavi geografije. Školska knjiga, Zagreb.
10. Butler, R. E., 1994: Geography and vision-impaired and blind populations. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 366-368.
11. Crowave, 2018: <https://www.crowave.com/blog/2018/03/20/pisaci-stroj-za-slijepe-perkins-braille/>
12. Damar, D. N., Dakur, D. S., Yakwal, S. M., 2008: Teaching Geography to Visually Impaired Students in Nigerian Secondary Schools: Issues for Consideration. *Nigerian Journal of Teacher Education*, 5(2), 128-137, <http://hdl.handle.net/123456789/1242>

13. De Freitas, M. I. C., Gramasco, T. B., Alves, J. D. G., Gadotti, A., 2015: Tactile models and Geography teaching for visually-impaired persons: Experiences in a Service Center for Blind People in Rio Claro SP, Brazil. *Cartography beyond the ordinary world*, 116.
14. Domac, J., Lukić, A., Kolar, I., 2015: Geografija, u: 20 godina integracije djece i mladih s oštećenjem vida- Što, kako i zašto (ur. Rotim i dr.), 2015, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb, 52-54
15. Ebay, n.d., <https://www.ebay.com/>
16. Ghodke, U., Yusim, L., Somanath, S., Coppin, P., 2019: The cross-sensory globe: participatory design of a 3D audio-tactile globe prototype for blind and low-vision users to learn geography, Proceedings of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference, 399-412
17. Golledge, R. G., 1993: Geography and the Disabled: A Survey with Special Reference to Vision Impaired and Blind Populations. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 18(1), 63–85. <https://doi.org/10.2307/623069>
18. Hrvatski savez slijepih, 2008: GEOGRAFSKI atlas za osnovnu školu: namijenjen slijepim i slabovidnim učenicima, Zagreb.
19. Jajtić, M., 2013: Integracija slijepih osoba u odgojno-obrazovni sustav (s naglaskom na visokoškolsko obrazovanje): diplomski rad. Diploma Thesis. Filozofski fakultet u Zagrebu, Department of Pedagogy
20. Krampač-Grljušić, A. i Marinić, I. (2007) Posebno dijete: priručnik za učitelje u radu s djecom s posebnim obrazovnim potrebama, Grafika, Osijek
21. Lighthouse-sf., n.d.: <https://lighthouse-sf.org/2013/12/20/connect-dots-lighthouse-promotes-braille/hand-using-slate-and-stylus/>
22. Lončar, T., Šestić, G., 2015: Socijalne i komunikacijske vještine, u: 20 godina integracije djece i mladih s oštećenjem vida- Što, kako i zašto (ur. Rotim i dr.), 2015, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb, 34-35
23. Lukić, A., 2015: Rana intervencija, u: 20 godina integracije djece i mladih s oštećenjem vida- Što, kako i zašto (ur. Rotim i dr.), 2015, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb, 26
24. Matas, M., 1996: Metodika nastave geografije, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb
25. Matok, D., 2007: Metodika rada s učenicima s oštećenjem vida, u: Učenik s oštećenjem vida u redovitoj školi (ur. Nenadić, K.), Zagreb, Hrvatski Savez Slijepih, 49-61

26. Mihelčić, N., 2017: TERENSKA NASTAVA I MEĐUPREDMETNO POVEZIVANJE U NASTAVI GEOGRAFIJE. *Andragoški glasnik*, 21 (1-2 (36)), 67-74. <https://hrcak.srce.hr/195298>
27. Miller, J. W., 1982: Geography for the Blind: Developing Audio-Tutorial Map Material, *The Social Studies*, 73:6, 263-267, DOI: 10.1080/00377996.1982.9956181
28. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO), 2017: Nacionalni dokument okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama
29. Narodne novine (NN), 2015: Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, 24/2015
30. Peček, M, Rundek, N., 2015: Tiflotehnika, u: 20 godina integracije djece i mladih s oštećenjem vida- Što, kako i zašto (ur. Rotim i dr.), 2015, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb, 38-40
31. Pinimg, n.d., <https://i.pinimg.com/236x/b9/04/e6/b904e601862c906ad8e43ce4634632de--geography-documentaries.jpg>
32. Rotim, I., Paković, B., 2015: Orijentacije i kretanje, u: 20 godina integracije djece i mladih s oštećenjem vida- Što, kako i zašto (ur. Rotim i dr.), 2015, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, Zagreb, 29-33
33. Salsabilla, A. M., Utami, D. M., Listumbinang Halengkara, M., 2020: Effectiveness of Blended Learning Model on Students Motivation and Competency Level In Meteorology Climatology Subject. *Jurnal Spasial Wahana Komunikasi Dan Informasi Geografi*, 20(1), 28-32
34. Savurdić, A., 2015: Metode odgoja djece s posebnim potrebama (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Humanities and Social Sciences).
35. Šešerko, M., 2019: Individualizirani didaktičko-metodički pristup u poučavanju učenika s primjerenim oblikom školovanja (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Teacher Education).
36. Šušnjara, S., 2008: Odnos prema djeci s posebnim potrebama. *Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 57(3.-4.), 321-337.
37. Vinković, M., 2016: Terenska nastava u nastavi geografije (Master's thesis). Rijeka: University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:145067>
38. While, A., 1994: Collecting dana using a semi structured interview: a discussionpaper, *Journal of Advanced nursing*



39. World Health Organization (WHO), 2019: International statistical classification of diseases and related health problems (11th ed.). <https://icd.who.int/>
40. World Health Organisation (WHO), 2021: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
41. Zrilić, S., Košta, T., 2008: Specifičnosti rada sa slijepim djetetom u vrtiću i školi s posebnim naglaskom na slušnu percepciju. *Magistra Iadertina*, 3(1)

## POPIS SLIKA

Sl. 1. Najčešći uzroci oštećenja vida u svijetu 2010. godine.....	7
Sl. 2. Najčešći uzroci slabovidnosti i sljepoće u svijetu 2020. godine.....	10
Sl. 3. Broj ljudi s oštećenjem vida u svijetu od 1990. do 2020. godine.....	11
Sl. 4. Zastupljenost svih razina oštećenja vida kod muškaraca (u postocima) u državama svijeta 2020. godine.....	13
Sl. 5. Zastupljenost svih razina oštećenja vida kod žena (u postocima) u državama svijeta 2020. godine.....	13
Sl. 6. Zastupljenost sljepoće po regijama Svjetske zdravstvene organizacije 2010. godine.....	15
Sl. 7. Broj oftalmologa koji rade u državama svijeta 2010. godine.....	15
Sl. 8. Broj učenika – korisnika Centra „Vinko Bek“ od 1993./1994. do 2014./2015. školske godine.....	27
Sl. 9. Brailleeva tablica i šilo za pisanje brajice.....	32
Sl. 10. Brailleev pisaći stroj.....	33
Sl. 11. Elektronička bilježnica Baum Pronto.....	34
Sl. 12. Reljefna županijska karta Hrvatske iz reljefnog Geografskog atlasa.....	36
Sl. 13. Reljefni globus.....	36

## POPIS TABLICA

Tab. 1. Predložena revizija kategorija vidnih oštećenja.....	6
--	---

## PRILOZI

Prilog 1: Pitanja za nastavnike geografije s iskustvom rada sa slijepim i/ili slabovidnim učenicima

1. Koje je Vaše iskustvo u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima?
2. Jeste li morali primjenjivati prilagodbu nastavnog sadržaja odnosno primjenjivati osobni kurikulum za navedene učenike i kakva su Vaša iskustva s takvim prilagođavanjem?
3. Kako ste pristupali vrednovanju slijepih i slabovidnih učenika?
4. Kako ste pristupali komunikaciji sa slijepim i slabovidnim učenikom?

5. Kako ste poticali integraciju i suradnju slijepim i slabovidnih učenika s ostalim učenicima?
6. Koje prilagodbe nastavnih metoda, sredstava i pomagala ste koristili tijekom poučavanja geografije slijepim i slabovidnim učenicima?
7. Imate li iskustva s planiranjem i izvođenjem terenske nastave za slijepe i slabovidne učenike? Ako niste imali iskustva u terenskoj nastavi sa slijepim i slabovidnim učenicima, možete li zamisliti kakve sve izazove takva nastava predstavlja te kako bi uključili takve učenike u nju?

Prilog 2: Pitanja za stručne suradnike (edukacijske rehabilitatorice) u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima

1. Koje je Vaše iskustvo u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima?
2. Kako biste opisali slijepe i slabovidne učenike i rad s njima?
3. Koja je Vaša uloga u razvijanju kompetentnosti nastavnika u radu sa slijepim i slabovidnim učenicima?
4. Kako pristupiti vrednovanju slijepih i slabovidnih učenika?
5. Što najčešće savjetujete nastavnicima kada je u pitanju integracija i komunikacija sa slijepim i slabovidnim učenicima?
6. Koje savjete imate za nastavnike geografije kada su u pitanju nastavne metode, sredstva i pomagala?
7. Koje savjete imate za nastavnike geografije prilikom planiranja i izvođenja terenske nastave za slijepe i slabovidne učenike?

Prilog 3: Pitanja i za slijepe i slabovidne učenike

1. Koju školu i koji razred pohađaš?
2. Kakvo je tvoje oštećenje vida?
3. Kako doživljavaš nastavu geografije? Je li ti geografija među dražim nastavnim predmetima?
4. Što si posebno sviđa ili ne sviđa u nastavi geografije?
5. Što sve koristiš u nastavi geografiji što ti pomaže u praćenju nastave?
6. Kako učiš geografiju? Kako pamtiš pojedine pojmove?
7. Jesi li sudjelovala/sudjelovao u terenskoj nastavi (izletima) i što ti se najviše svidjelo?

## Prilog 4. PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE

<b>Naziv i sjedište škole</b>	Osnovna škola	
<b>Ime i prezime nastavnika</b>	Ivan Jagušt	
<b>Datum izvođenja nastavnog sata</b>	prosinac, 2023.	
<b>Naziv nastavnog sata</b>	Raznolikost svjetskog stanovništva	
<b>Razred</b>	6. razred	
<b>Tip sata</b>	Obrada	
<b>1. Odgojno-obrazovni ishodi nastavnoga predmeta - GEOGRAFIJA</b>  <b>GEO OŠ B.A.6.3. Učenik objašnjava raznolikost svjetskoga stanovništva analizirajući pojedine strukture, identificira probleme koji iz toga proizlaze te izgrađuje pozitivan i tolerantan odnos prema drugim kulturnim zajednicama poštujući raznolikosti.</b>	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode učenja u završnom dijelu sata
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava s pomoću dijagrama i tematskih karata jezičnu i vjersku strukturu stanovništva na primjerima iz svijeta</li> <li>- navodi primjere različitih pisama</li> <li>- razlikuje važne jezike međunarodnog sporazumijevanja od jezika s najvećim brojem govornika</li> </ul>	<p>S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih jezika svijeta, objasni jezičnu strukturu svjetskog stanovništva.</p> <p>S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih religija svijeta, objasni vjersku strukturu svjetskog stanovništva.</p> <p>Navedi barem 4 vrste pisma.</p> <p>Kojih sedam od navedenih jezika su jezici s najviše govornika u svijetu? <i>kineski, nizozemski, francuski, bjeloruski, engleski, hindski, finski, mađarski, korejski, španjolski, njemački, ruski, swahili, esperanto, urdu, arapski</i></p> <p>Izdvoji 3 jezika koja su važna u međunarodnom sporazumijevanju.</p>
<b>2. Povezanost s očekivanjima</b>	<b>uku B.3.4.</b> Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	

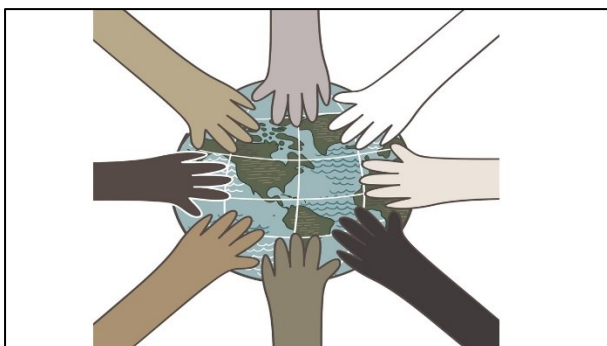
<b>MPT učiti kako učiti</b>		
<b>3. Povezanost s očekivanjima MPT osobni i socijalni razvoj</b>	<b>osr B.3.2.</b> Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima <b>osr C.3.4.</b> Razvija nacionalni i kulturni identitet.	
<b>4. Povezanost s očekivanjima MPT IKT</b>	<b>ikt B.3.3.</b> Učenik poštuje međukulturne različitosti.	
<b>5. Povezanost s očekivanjima drugih MPT-a i/ili odgojno-obrazovnim ishodima drugih nastavnih predmeta</b>	<b>goo A.3.3.</b> Promiče ljudska prava.	
<b>Tijek nastavnog sata</b>		
<b>Etape sata</b>	<b>Cilj etape</b>	<b>Aktivnosti učenika</b>
Uvod (7 min)	poticanje znatiželje (6 min)	Učenici otvaraju str. 70 udžbenika iz geografije (Orešić i dr., 2020) te s nastavnikom nakon što ih prozove objašnjavaju zašto postoje razlike među ljudima. Slabovidni učenik sluša objašnjenje nastavnika kako su na fotografijama ljudi različitih rasa. Nakon nekoliko odgovora, čitaju odlomak Stanovništvo i dopunjuju odgovore na prethodno pitanje. Očekivani odgovor: <i>kao rezultat prilagodbe različitim područjima.</i>
	najava cilja nastavnog sata (1 min)	Slušaju nastavnikovu najavu teme i ishoda te u bilježnicu zapisuju naslov <i>Raznolikost svjetskog stanovništva.</i>

<p>Glavni dio sata (23 min)</p>	<p>naučiti temeljne pojmove narod, svjetski jezici, svjetska pisma, svjetske religije</p> <p>razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretiranja geografskog sadržaja na geografskim kartama</p>	<p>Slušaju nastavnikovo predavanje o narodima. Učenici nakon što ih nastavnik prozove navode po čemu se oni osjećaju pripadnicima hrvatskog naroda. U bilježnicu zapisuju definiciju pojma <i>narod</i>. (4 min)</p> <p>Učenici u parovima analiziraju dijagram jezika s najvećim brojem govornika u svijetu. Slabovidni učenik sluša dodatno nastavnikovo pojašnjenje i analizira dijagram na pozitivnoj foliji na kojoj je precrtani dijagram. U analizi odgovaraju na pitanja: <i>Koji jezici imaju najviše govornika i koliko?</i> Učenici prateći tematsku kartu najznačajnijih jezika u svijetu prate nastavnikovo predavanje o svjetskim jezicima. Zapisuju u bilježnicu jezike s najviše govornika i označavaju koji su od tih jezika važni u međunarodnom sporazumijevanju. Slabovidni učenik obraća pozornost na tematsku kartu te sluša dodatno pojašnjenje nastavnika koji detaljnije opisuje raspored svjetskih jezika. Na tematskoj karti najznačajnijih jezika u svijetu imenuju područja gdje se navedeni jezici koriste, te imenuju neke od jezika i njihova područja koji nisu imenovani na tematskoj karti ili udžbeniku. Primjeri odgovora: <i>Engleski se jezik govori u državama koje su naselili Britanci i koji su nekada bili dijelom Ujedinjenog Kraljevstva. Na tematskoj karti nisu označeni jezici Istočne i Srednje Europe jer ih ima puno, te se rijetko koriste u međunarodnom sporazumijevanju.</i> (7 min)</p> <p>Učenici koji se jave odgovaraju na nastavnikovo pitanje: <i>Kada je nastalo pismo? Koje oblike pisama ste spominjali u nastavi povijesti i hrvatskog jezika?</i> Očekivani odgovori: <i>U 4. tisućljeću prije Krista. Klinasto pismo, hijeroglifi, latinica, glagoljica...</i> Slušaju nastavnikovo predavanje o pismima u svijetu, na prezentaciji gledaju kako navedena pisma izgledaju te u bilježnicu zapisuju pisma koja se najčešće koriste u svijetu. Slabovidni učenik promatra spomenuta pisma na pozitivnoj foliji na kojoj su isti znakovi s prezentacije precrtani pa zatim zapisuje navedenu natuknicu. Slabovidni učenik objašnjava važnost Brailleevog</p>
---------------------------------	--	---

		<p>pisma ostatku razreda. Učenici zapisuju natuknicu o Brailleovom pismu u bilježnice. Učenici istražuju i zapisuju svoja imena na Brailleovom pismu u bilježnice.</p> <p>(5 min)</p> <p>Učenici u parovima analiziraju dijagram strukture religija po udjelu pripadnika u svjetskom stanovništvu. Slabovidni učenik proučava dijagram uz pomoć pozitivne folije i povećala. U analizi odgovaraju na pitanja: <i>Koje religije imaju najveći udio pripadnika u svjetskom stanovništvu?</i> Učenici prateći tematsku kartu religija svijeta prate nastavnikovo predavanje o glavnim svjetskim religijama. Slabovidni učenik po potrebi traži dodatno pojašnjenje. Zapisuju u bilježnice natuknice o kršćanstvu, islamu, hinduizmu, budizmu i judaizmu (njihovom nastanku, vjerovanju, svetišta i raširenosti). Raširenost svjetskih religija analiziraju uz pomoć navedene tematske karte. Očekivani zaključci: <i>Kršćanstvo prevladava u Europi, Sjevernoj i Južnoj Americi te Australiji, islam prevladava u Sjevernoj Africi i Bliskom Istoku, hinduizam u Indiji, budizam u Istočnoj Aziji...</i> Uz pomoć nastavnika, zajednički na glas odgovaraju koje sakralne građevine na fotografijama pripadaju kojim religijama. Po potrebi slabovidni učenik sluša dodatne opise i razlike između sakralnih građevina. Primjeri odgovora: <i>crkva – kršćanstvo, budistički hram – budizam, džamija – islam.</i></p> <p>(7 min)</p>
<p>Završni dio sata (10 min)</p>	<p>primijeniti naučeno (8 min)</p>	<p>Učenici samostalno odgovaraju na pitanja za provjeru u svoje bilježnice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih jezika svijeta, objasni jezičnu strukturu svjetskog stanovništva.</i></li> <li>2. <i>S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih religija svijeta, objasni vjersku strukturu svjetskog stanovništva.</i></li> <li>3. <i>Navedi barem 4 vrste pisma.</i></li> </ol>

	<p>formativno vrednovati (2 min)</p>	<p>4. Kojih 7 od navedenih jezika su jezici s najviše govornika u svijetu? kineski, nizozemski, francuski, bjeloruski, engleski, hindski, finski, mađarski, korejski, španjolski, njemački, ruski, swahili, esperanto, urdu, arapski</p> <p>Izdvoji 3 jezika koja su važna u međunarodnom sporazumijevanju.</p> <p>Rješenja čitaju učenici koje nastavnik prozove, a ostali učenici i nastavnik po potrebi ispravljaju odgovor. Učenici bilježe točnost svojih odgovora i po potrebi ispravljaju pogrešne odgovore. Slabovidni učenik pitanja za provjeru čita s listana kojemu su zapisana u povećanom fontu, a po potrebi dulje rješava pitanja i provjera točnost uz pomoć nastavnika.</p> <p>Učenici ispunjavaju tablicu za samovrednovanje procesa učenja na nastavnom satu.</p>
--	--	---

### Plan školske ploče



Slajd 1.



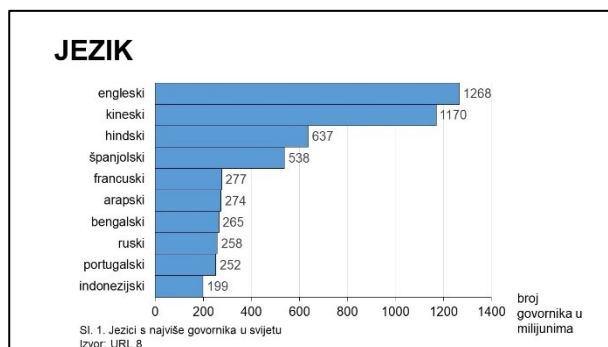
Slajd 2.

**NAROD**

- skupina ljudi povezana sviješću o zajedničkoj pripadnosti
- zajednički jezik, kultura i običaji

*Kojem narodu ti pripadaš i zašto se osjećaš dijelom tog naroda?*

Slajd 3.






Slajd 4.



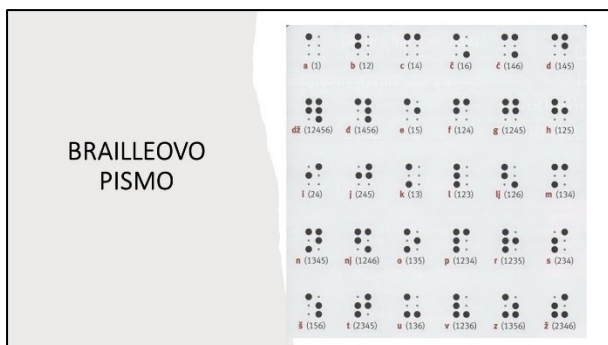
## JEZIK

- više od 7000 jezika u svijetu
- najviše govornika imaju: kineski, engleski, španjolski, hindski, arapski, ruski i bengalski
- međunarodno sporazumijevanje: engleski, španjolski i francuski

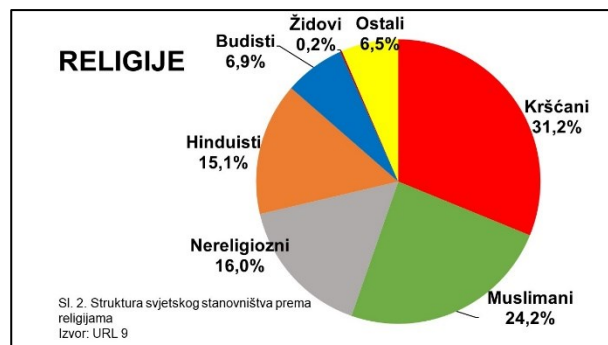
## PISMO

- latinica ABCabc
- ćirilica АБДабд
- arapsko pismo 
- hebrejsko pismo 
- tradicionalna znakovna pisma (kinesko, japansko, korejsko...) 

### Slajd 5.



### Slajd 6.



### Slajd 7.

## RELIGIJE

- kršćanstvo - jedna trećina svjetskog stanovništva
- nastalo prije 2000. godina, monoteizam (jedan Bog)
- katolička, pravoslavna, protestantska, anglikanska vjeroispovijest

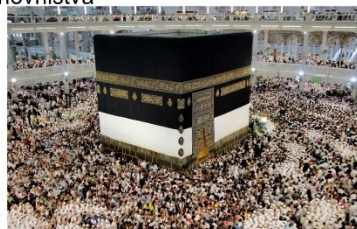
### Slajd 8.



Sl. 3. Vatikan  
Izvor: URL 1

### Slajd 9.

- islam - nastao u 7. stoljeću
- 23% svjetskog stanovništva
- monoteizam
- suniti i šijiti



Sl. 4. Meka  
Izvor: URL 2

### Slajd 10.

- hinduizam (brahmanizam) - prije 3500 godina u Indiji
- 15% svjetskog stanovništva
- više bogova (politeizam)
- budizam - 6. st. prije Krista u sjevernoj Indiji
- 7% svjetskog stanovništva
- ovozemaljske patnje prekidaju se postizanjem prosvjetljenja

### Slajd 11.

### Slajd 12.

- judaizam (židovstvo) - prije 4000 godina, praotac Abraham
- monoteizam
- 15 milijuna pripadnika



Sl. 5. Zid plača u Jeruzalemu  
Izvor: URL 3

### Slajd 13.

1. S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih jezika svijeta, objasni jezičnu strukturu svjetskog stanovništva.
2. S pomoću dijagrama i tematske karte raširenosti nekih najvažnijih religija svijeta, objasni vjersku strukturu svjetskog stanovništva.
3. Navedi barem 4 vrste pisma.
4. Kojih 7 od navedenih jezika su jezici s najviše govornika u svijetu?  
*kineski, nizozemski, francuski, bjeloruski, engleski, hindski, finski, mađarski, korejski, španjolski, njemački, ruski, swahili, esperanto, urdu, arapski*  
Izdvoji 3 jezika koja su važna u međunarodnom sporazumijevanju.

### Slajd 15.



Izvori: URL 4-7

### Slajd 14.

#### LITERATURA

• Orešić, D., Tišma, I., Vuk, R., Bujan, A., Kralj, P., 2020: Gea 2, Školska knjiga, Zagreb

#### Izvori:

- URL 1: <https://i2.wp.com/www.putoholicari.rtl.hr/wp-content/uploads/2018/05/rim.jpg?resize=787%2C458&ssl=1> (30.11.2020.)
- URL 2: <https://ip.index.hr/remote/indexnew.s3.index.hr/images2/mekadzamija1200.jpg> (30.11.2020.)
- URL 3: <https://www.wish.hr/wp-content/uploads/2014/05/zid1.jpg> (30.11.2020.)
- URL 4: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Crkva\\_sv.\\_Marka\\_u\\_Zagrebu#/media/Datoteka:St.\\_Marks\\_Church\\_-\\_Zagreb.jpg](https://hr.wikipedia.org/wiki/Crkva_sv._Marka_u_Zagrebu#/media/Datoteka:St._Marks_Church_-_Zagreb.jpg) (30.11.2020.)
- URL 5: <https://ba.n1info.com/Picture/225625/jpeg/Camilica-dazmija-Istanbul> (30.11.2020.)
- URL 6: <https://pixelizam.com/wp-content/uploads/2015/01/Borobudur.jpg> (30.11.2020.)
- URL 7: <https://www.dominio.ba/wp-content/uploads/2016/06/8.jpg> (30.11.2020.)
- URL 8: <https://www.ethnologue.com/guides/ethnologue200> (2.12.2020.)
- URL 9: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/04/05/christians-remain-worlds-largest-religious-group-but-they-are-declining-in-europe/> (2.12.2020.)

### Slajd 16.

Nastavne metode: metoda usmenog izlaganja, metoda rada s tekstom, metoda razgovora, neizravna grafička metoda

Oblici rada: frontalni rad, samostalni rad, rad u paru

Nastavna sredstva i pomagala:

udžbenik iz geografije (Orešić i dr., 2020.),

računalo,

projektor,

tematska karta najznačajnijih jezika u svijetu, tematska karta glavnih religija u svijetu,

dijagram jezika s najvećim brojem govornika u svijetu, dijagram strukture religija po udjelu pripadnika u svjetskom stanovništvu,

fotografije sakralnih građevina u svijetu, fotografije svetišta glavnih religija u svijetu,

tablica za samovrednovanje procesa učenja na nastavnom satu,

pozitivna folija za slabovidnog učenika, povećalo, nastavni materijali i ispisani plan ploče u povećanom fontu (Arial 20)

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

• Orešić, D., Tišma, I., Vuk, R., Bujan, A., Kralj, P., 2020: *Gea 2*, Školska knjiga, Zagreb  
Izvori:

URL 1: <https://i2.wp.com/www.putoholicari.rtl.hr/wp-content/uploads/2018/05/rim.jpg?resize=787%2C458&ssl=1>

URL 2: <https://ip.index.hr/remote/indexnew.s3.index.hr/images2/mekadzamija1200.jpg>

URL 3: <https://www.wish.hr/wp-content/uploads/2014/05/zid1.jpg>

URL 4: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Crkva\\_sv.\\_Marka\\_u\\_Zagrebu#/media/Datoteka:St\\_Marks\\_Church\\_Zagreb.jpg](https://hr.wikipedia.org/wiki/Crkva_sv._Marka_u_Zagrebu#/media/Datoteka:St_Marks_Church_Zagreb.jpg)

URL 5: <https://ba.n1info.com/Picture/225625/jpeg/Camlica-dazmija-Istanbul>

URL 6: <https://pixelizam.com/wp-content/uploads/2015/01/Borobudur.jpg>

URL 7: <https://www.dominio.ba/wp-content/uploads/2016/06/8.jpg>

URL 8: <https://www.ethnologue.com/guides/ethnologue200>

URL 9: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/04/05/christians-remain-worlds-largest-religious-group-but-they-are-declining-in-europe/>

### Popis priloga

Powerpoint prezentacija Raznolikost svjetskog stanovništva (u planu ploče),

Tablica za samovrednovanje procesa učenja na nastavnom satu (za slabovidnog učenika ispisana u povećanom fontu Arial, 20)

<b>Tvrdnja</b>	<b>DA</b>	<b>NE</b>
Nastavnom satu pristupio sam ozbiljno.		
Nastavni sat bio je izazovan.		
Bio sam vrlo motiviran za rješavanje zadataka tijekom nastavnog sata.		
Tijekom rješavanja zadataka bilo mi je dosadno.		
Tijekom rješavanja zadataka osjećao sam ljutnju jer nisam mogao doći do rješenja.		
Uviđam da sam zadatke mogao riješiti i na bolji način.		

Zadovoljan sam svojom aktivnošću tijekom rješavanja zadataka i tijekom nastavnog sata.			
Smatram da sam dobro usvojio sadržaj nastavnog sata.			