

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MUZIČKA AKADEMIJA

VIII. ODSJEK

SONJA VOJVODIĆ

**SPECIFIČNOSTI SLIJEPIH UČENIKA U OSNOVNOŠKOLSKOJ NASTAVI**  
***SOLFEGGIA***

DIPLOMSKI RAD



ZAGREB, 2019.

**SPECIFIČNOSTI SLIJEPIH UČENIKA U OSNOVNOŠKOLSKOJ NASTAVI**  
***SOLFEGGIA***

DIPLOMSKI RAD

Mentor: dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

Komentor: Ana Čorić, ass.

Student: Sonja Vojvodić

Ak. god.: 2018./2019.

ZAGREB, 2019.

DIPLOMSKI RAD ODOBRILO MENTORI

dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

---

Potpis

Ana Čorić, ass.

---

Potpis

U Zagrebu 10. 6. 2019.

Diplomski rad obranjen 17. lipnja 2019. ocjenom dobar (3)

POVJERENSTVO:

Marina Novak, red. prof. art.

dr. sc. Nikolina Matoš, pred.

dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

Ana Čorić, ass.

OPASKA:

PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE  
AKADEMIJE

## Sažetak

Diplomski rad usmjeren je prikazivanju specifičnosti slijepog učenika integriranog u nastavu *solfeggia* u glazbenim školama. Lišen uvriježenih predrasuda, slijepi je učenik postavljen u kontekst osjetilne kompenzacije, čime pokazujemo da sljepoća ipak ne mora dovesti do smanjenja praga osjetljivosti u ostalih osjetila, već može i rezultirati kvalitetnijom diskriminacijom elemenata zvuka kod onih slijepih pojedinaca koji su i glazbeno obrazovani. Taktilne i haptičke senzacije su, uza slušne, glavni izvor perceptivnih informacija u slijepih, što se u nastavi može primijeniti kroz pretvorbu određenih glazbenih elemenata iz slušnih u opipne. Prema Stančiću (1991), u slijepih postoji veća tendencija za konkretno naspram apstraktnome mišljenju. Nastavu je iz tog razloga potrebno maksimalno verbalizirati. U radu se razmatraju pojedine aktivnosti te korištenje pomoćne računalne programske podrške u nastavi. Predstavljamo aktivnosti za pospješivanje učenja ritma i melodije, poput Orffova instrumentarija te određenih igara. Podaci dobiveni analizom predmetne literature uspoređeni su s iskustvima dobivenim intervjuiranjem triju sudionika nastavnoga procesa.

**Ključne riječi:** glazbena pismenost, glazbene sposobnosti, sljepoća, *solfeggio*.

## Summary

The master's thesis aims to show the specific characteristics of visually impaired pupils who are integrated in regular aural training processes at elementary music schools. The visually impaired pupil is observed without the common prejudices, in the context of sensory compensation in order to prove that blindness does not necessarily lead to sensory threshold decrease. Rather it can result in better sound discrimination quality in musically trained individuals. Tactile sensations are together with hearing the main source of perceptive information in the blind, which can be applied in teaching by converting some of the musical elements from auditory to tactile sensation. As Stančić (1991) had shown, blind individuals tend to use the concrete rather than the abstract way of thinking. Lessons should therefore be maximally verbalized. Hence, the thesis considers using extra materials and software in the teaching process. Some activities to improve rhythm and melody comprehension are presented; such as Orff instruments and other games. The results obtained through an analysis of the field literature are compared with the experiences given by three participants of the learning process.

**Key words:** aural training, blindness, music abilities, musical literacy.

## **PREDGOVOR**

Ideja za ovaj diplomski rad nadošla je više od godinu dana prije početka pisanja. Zahvaljujući profesoricu Ani Čorić, ass., dobila sam priliku uključiti se u volonterski krug ljudi dobre volje te čitati i izvoditi priče za slijepu djecu. Inspiracija je tada bila rođena. Trnovit put nastanka rada, prepun lijepih ideja, ali i suza, ne bi urodio rezultatom bez mentorice, dr. sc. Sanje Kiš Žuvele, doc. i komentorice, Ane Čorić, ass., koje su uvijek pomagale, bodrile me i bile nepresušan izvor razumijevanja za mnoge moje krize. Hvala im zato na svim znanjima i dodatnim satima provedenim uz predloženi tekst potpuno dobrovoljno. Slijepim i videćim osobama, koje se na različite načine kreću u krugovima moje teme, i koje su mi pomogle bolje shvatiti izabranu problematiku, mnogo zahvala!

Hvala Matissu, Ani, Jasmini, Jeleni i Martini!

## Sadržaj

1. UVOD.....	7
2. SLJEPOĆA I OSTALA OSJETILA.....	9
2.1. Definiranje sljepoće.....	9
2.2. Sljepoća i kompenzacija.....	10
2.3. Sljepoća i percepcija.....	13
2.4. Sluh i taktilni doživljaj.....	16
3. KOGNITIVNI RAZVOJ SLIJEPIH.....	18
3.1. Piagetova teorija kognitivnog razvoja.....	18
3.2. Drugi pristupi.....	20
3.3. Inteligencija i procjena s pomoću testova WISC.....	22
3.4. Percepcija nastavnog sadržaja i odnos prema zvučnim podražajima.....	24
4. PROSTORNA ORIJENTACIJA SLIJEPOG DJETETA.....	26
5. SLIJEPO DIJETE KAO SPECIFIČNO U NASTAVI <i>SOLFEGGIA</i> .....	28
5.1. Glazbene sposobnosti i njihovo ispitivanje.....	29
6. CILJEVI OSNOVNOŠKOLSKE NASTAVE <i>SOLFEGGIA</i> .....	31
6.1. Brailleovo notno pismo.....	33
6.2. Inkluzija i kompetencije nastavnika.....	34
6.3. Mogućnosti izvedbe nastave sa slijepim učenikom.....	36
6.3.1. Obrada ritma.....	37
6.3.2. Obrada melodije.....	38
7. ZAKLJUČAK.....	41
8. LITERATURA.....	43
9. PRILOZI.....	48
9.1. Intervju s Goranom Fabijanić, prof. ....	48
9.2. Intervju s Pericom Mihaljevićem, prof. ....	54
9.3. Intervju s Karlom Bogatcem.....	57

## 1. UVOD

„Laici često smatraju da slijepa osoba ima osjećaj uronjenosti u tamu, što svakako nije tačno. Psiholozi su odavno zapazili da slijepa osoba zbog svog sljepila uopšte ne pati, ona ga fizički ne osjeća i ne osjeća direktno lišenost vida. Osoba postaje svjesna nedostatka jedino kao posljedice društvenog ponašanja“ (Marković, 2016, 17).

Ovaj rad, posvećen slijepoj djeci u osnovnoškolskoj nastavi *solfeggia*, započeli smo izlaganjem jedne inspirativne misli sposobne obuhvatiti i glavnu ideju o odabiru same teme. Druga se inspirativna misao može koristiti kao motivacija za njezino dodatno obrazlaganje:

„[...] nepoznavanje razvojnih karakteristika djeteta sa oštećenjem vida u smislu šta se od njega može u određenom uzrastu očekivati, kako se odvija psihofizički razvoj, koje su njegove specifičnosti u odnosu na djecu opšte populacije, na koji način slijepo ili slabovidno dijete pamti, koja nastavna sredstva treba koristiti – sve su to nepoznanice za nastavnika *solfeggia*“ (Marković, 2016, 71).

Citirano je dokaz važnosti teme. Tu je prije svega potrebno naglasiti da se u odabranome području susrećemo s dvama izazovima: problematikom inkluzije u nastavi *solfeggia* te samim ciljevima *solfeggia* kao predmeta. Istraživanja na ovome području vrlo je malo. Predložiti ćemo stoga pristup koji je polazi od rezultata psiholoških i neuroloških istraživanja, a potom ćemo pronađene specifičnosti smjestiti u konkretnu nastavu *solfeggia*. To čini cilj našeg rada. Smatramo pritom bitnim naglasiti da spomenuti cilj ne obuhvaća pojašnjavaње metodike nastave *solfeggia*, nego isticanje specifičnosti djeteta koje je integrirano u redoviti nastavni proces.

Uvodni dio rada posvećujemo definiranju oštećenja vida, a potom ga upotpunjujemo određenim spoznajama s područja neuroznanosti i kognitivne psihologije. Objasniti ćemo neke aspekte kompenzacije, percepcije, slušnog i taktilnog doživljaja, kognitivnog razvoja, inteligencije i prostorne orijentacije slijepih osoba, a prilikom obrade dotaknut ćemo se i vrlo važnih pitanja vezanih uz nastavu *solfeggia*, poput slušnog doživljaja i njegova intenziteta, radne memorije ili pak sinestezije.

Svako je poglavlje pritom usmjereno na nastavu *solfeggia* te je tematski odabrano prema onim karakteristikama koje u slijepih smatramo važnima za nastavni proces.

Središnji dio rada posvećen je slučivanju specifičnosti slijepoga djeteta i nastave *solfeggia*. Dok se u uvodnome dijelu rada sintetizira više pitanja, u središnjem se dijelu nudi vrlo sažet pregled specifičnosti slijepog djeteta koje izvodimo iz uvodnih poglavlja te pregled ciljeva nastave *solfeggia*. Posvetit ćemo se i problematici stjecanja tzv. prave glazbene pismenosti te ponuditi neke metode koje služe kao pomoć nastavnicima u grupama s upisanim slijepim djetetom/djecom. Pritom se orijentiramo na konkretnu provedbu nastave, točnije, na određene aktivnosti. Pokušat ćemo pokazati da su pojedine predrasude, poput lijenosti ili sporog napredovanja slijepoga učenika zapravo neutemeljene. Ukazat ćemo ujedno i na važnost kompetentnosti nastavnika u nastavnom procesu. Kako bismo bili što precizniji, u pojedine ćemo odlomke uvrstiti i odgovore ispitanika iz triju intervjua. Za njih smo, kao za dopunu radu, zamolili tri različita profila glazbenika: G. Fabijanić, prof., sa iskustvom rada sa slijepom djecom u glazbenoj školi Vatroslava Lisinskog u Zagrebu, slijepog nastavnika klavira, P. Mihaljevića, prof., iz Glazbene škole Jana Vlačinskog u Virovitici, te slijepog studenta glazbe K. Bogatca na Muzičkoj akademiji u Zagrebu.

U zaključku sažimamo sve skupljene podatke te donosimo konačni pregled specifičnosti iz uvodnog i središnjeg dijela rada. U prilogima citiramo obavljene intervjue.



## 2. SLJEPOĆA I OSTALA OSJETILA

### 2.1. Definiranje sljepoće

Dijagnoza oštećenja vida postavlja se u slučaju slabovidnosti ili sljepoće (Thompson, 2016). Slabovidnost se očituje u djelomičnom funkcioniranju osjetila vida, a dijagnoza se postavlja ako osoba s 5,79 metara udaljenosti, bez kontaktnih leća ili naočala, nije sposobna prepoznati koliko ispitivač pokazuje prstiju. Sljepoća je ozbiljan gubitak vida te osoba nije u stanju prepoznati podignute prste na 2,99 metara i manje, čak i uz pomagalo, iako većina ljudi koji se smatraju slijepima nešto i vide (Thompson, 2016). Gubitak vida prema Thompson može biti središnji i periferni. Dok središnji onemogućuje osobi razlikovanje finih detalja nužnih za čitanje, pisanje ili sličnu aktivnost koja zahtijeva rad očiju na blizinu, periferni gubitak vida stvara vidno polje nalik tunelu. Patologija očiju, između ostalog, zahvaća sljedeća stanja: kataraktu, glaukom, ozljedu ili traumu očiju, nenormalan rast krvnih žila i makularnu degeneraciju. Oštećenja vidnog aparata dijele se prema mjestu, tipu i etiologiji (Stančić, 1991). Mjesto oštećenja može, prema fiziologiji, biti različito, dok tipološki razvrstavamo konkretne dijagnoze. Uzroci tih dijagnoza pripadaju etiologiji. Centralna je sljepoća stanje u kojemu su ozlijeđena oba primarna vidna područja korteksa u obje hemisfere, što je relativno rijedak slučaj (Stančić, 1991). Ostala mjesta ozljede i dijagnoze mogu obuhvaćati oštećenja leće, poremećaje lomne jakosti leće, povećanje intraokularnog tlaka (glaukom), oštećenje vidnog živca ili ozljede optičkog trakta. Često se problemi vezuju i uz mrežnicu. Pravovremena i kvalitetna dijagnoza može u konačnici pospješiti liječenje, ali i izlječenje, čak i kongenitalno slijepih<sup>1</sup> osoba, o čemu će riječi biti poslije.

Dijete koje nije rođeno slijepo drugačije će funkcionirati od djeteta koje je slijepo od rođenja. Potpuno odsustvo vidnog iskustva odražava se na mnogim kognitivnim poljima važnim i za nastavu *solfeggia* (vidi poglavlje 3.).

---

<sup>1</sup> Kongenitalno slijepo osobe nemaju vidno iskustvo; ovim terminom obuhvaćaju se osobe koje su rođene slijepo.

## 2.2. Sljepoća i kompenzacija

Kongenitalno slijepi, za razliku od kasnije oslijepljenih, nemaju vidno iskustvo te stoga odnos s okolinom moraju graditi na potpuno drugačiji način (SaSa). Kod njih je, tvrde Krech i Crutchfi (1958), od velike važnosti imati na umu da izvanjske doživljaje zaprimaju isključivo kroz pokrete, dodire i zvuk (prema SaSa). Upravo se ovdje postavlja pitanje na koji način slijepa osoba koristi preostala, funkcionalna osjetila. Stančić (1991) razrađuje pojam kompenzacije (prema lat. *compensatio* = nadoknada) kao zamjene jedne funkcije nekom drugom funkcijom, točnije, i u ovome kontekstu, uporabe preostalih osjetila s ciljem supstitucije vida.

„Demosten koji je patio zbog govorne mane postao je najveći orator u Grčkoj. O njemu pričaju da je razvio svoju veliku umjetnost tako što je svoju prirodnu manu na poseban način potencirao pojačavajući i povećavajući prepreke. [...] Put ka savršenstvu vodi preko savladavanja prepreka, otežano funkcioniranje je podsticaj za više nivoe funkcionisanja“ (Vigotski, 1987, 33).

Vigotski (1987) objašnjava pojam natkompenzacije kao prirodnog mehanizma, kojim organizam u ugroženome stanju, s ciljem povrata homeostaze, ulaže napore koji su veći od prepreke koju treba savladati. Time se potiče ne samo povratak normalnomu funkcioniranju, već se gradi i obrana ili ojačavanje tijela koje za istu prepreku postaje otpornije. Autor nadalje svoje ideje predstavlja mnogim primjerima prirodnog procesa ozdravljenja te ciljanog liječenja inspiriranog upravo time. Psihijatar Alfred Adler (1963) pojašnjava i duševne procese koji se temelje na biološkim težnjama za kompenzacijom. Povlači prema tome paralelu između izlaganja djeteta određenim emocionalnim stanjima i njegova izobličena duševnog stanja u kasnijem životu upravo pod pojmom „prekompenzacije“ ili „natkompenzacije“.

Sukladno navedenome, možemo zaključiti da je natkompenzacija prirodni proces povratka ravnoteže s nekom kvalitativnom *nadgradnjom*, dok se kompenzacija pritom odnosi na supstituciju. Općenito bi se dalo reći da se, pokušavajući objasniti ova dva pojma, susrećemo s čestim laičkim zaključkom prema kojemu osobe s oštećenjem ili nedostatkom jednog osjetila imaju „izoštrene“ ostale osjete. Teorijski okvir koji obuhvaća ovu pretpostavku naziva

se kvantitativna kompenzacija (Stančić, 1991). Pojam kvantitativnosti odnosi se upravo na nadgradnju, kao što to napominje definicija natkompenzacije. Ideja o kvantitativnoj kompenzaciji pokrenula je mnoga istraživanja koja pak, kako navodi Stančić, na spomenutu izoštrenost ne ukazuju.

Budući da se navedene nepotvrđene pretpostavke nasljedno mogu, prema analogiji s novijim istraživanjima (usp. Stančić 1991), prenijeti i na glazbene sposobnosti slijepih, točnije na predispozicijsku izjednačenost s videćom populacijom, valjalo bi obratiti pozornost i na druge aspekte sljepoće te njezinu povezanost s drugim čovjekovim osjetima i sposobnostima.

Pojam kompenzacije u slijepih osoba bio je dio svijesti tijekom obrazovne integracije slijepih u nastavu i u 19. stoljeću. Naime, tada su stvoreni su novi instituti koji su proklamirali važnost osjeta u nastavi (Olsén, 2013). Olsén navodi imena poznatih filozofa koji su ovom pitanju posvetili pozornost. Među njima spominje primjerice J. Locke, G. Berkeleyja te D. Diderota. Središnji je pojam tih filozofa *Sinnesvikariat*, riječ njemačkog podrijetla koja označava supstituciju osjeta. Koncept se, prema izlaganju Olséna, temeljio na opreci između dvaju bitnih pitanja od kojih se prvo osvrće razvijanju osjeta iz navike, a drugo biološkomu procesu koji je živčanu energiju usmjerio prema funkcionalnim osjetilima. Autor na ovome mjestu upućuje na tadašnja istraživanja koja su pokazala koherentniju vezu među neoštećenim osjetilima u slijepih. Pojam *Sinnesvikariata* te spomenuta istraživanja, orijentirana na dokazivanje supstitucije osjeta, bili su intrigantni, ali poricani i tijekom 19. stoljeća, kada se pretpostavljalo da slijepe osobe mogu „vizualno doživjeti“ ciljani objekt putem drugih osjetila (Dufau, 1850, prema Olsén, 2013). Prije no što se osvrnemo na novije neurološke studije, koje ukazuju na korelaciju između određenih podražaja te razlike između aktivacija moždanih centara u slijepih i videćih, spomenut ćemo još jedan koncept iz opsežne Olsénove studije (2013) koji je u 18. i 19. stoljeću intrigirao filozofsku scenu. Radi se o takozvanom Molyneuxovu problemu. Godine 1688. irski je znanstvenik i političar William Molyneux postavio problem koji je aktualan sve do danas (Glenney, 2017). U korespondenciji s Johnom Lockeom u srž je problema postavio recepciju okoline nakon oporavka od sljepila. Pita se može li čovjek koji je progledao bez opipa imenovati predmete koje je kao slijep mogao prepoznati isključivo taktilnim putem. Povoljnije doba za ovjeravanje Molyneuxova problema eksperimentima bilo je 20. stoljeće. Oni provedeni na životinjama ukazali su na postojanje kritičkog perioda za stvaranje reakcija na svjetlo. Ukazivalo bi to na pretpostavku da „učimo gledati“. Poznati eksperiment iz 1963. godine ukazao je na atrofiju stanica lateralnoga

genikulatnog tijela<sup>2</sup> u mačića starosti 2-3 mjeseca uslijed umjetno izazvanoga monokularnog vida (Wiesel i Hubel, 1963). Molyneuxov problem do danas je prije svega elicitiran liječenjem kongenitalne sljepoće. Nažalost, mnoga kongenitalno slijepa djeca nisu liječena adekvatno (Glennay, 2017). Glennay nadalje napominje važnost projekta Prakash iz Indije koja je dom najvećeg broja slijepo djece u svijetu (PP). Neuroznanstvenik Pawan Sinha, autor programa, izliječio je kongenitalnu sljepoću u petoro djece između 8 i 17 godina starosti, što je posljedično omogućilo empirijski potvrditi Molyneuxevu „tezu“. Ispostavilo se da ne postoji pretpostavljena korelacija između vida i opipa, točnije, subjekti nisu, prema Glennaju, bili sposobni na temelju opipa prepoznati objekt i vizualno. Mnoga slijepa djeca zapravo su izlječiva, a posljedice neliječenja vrlo su poražavajuće.<sup>3</sup> Liječenje uzroka sljepoće koji se mogu tretirati trebalo bi se orijentirati u tome smjeru. No sve bi se slučajeve (kako izlječive, tako i neizlječive) trebalo povezivati sa širom zajednicom te graditi svijest o potrebi za pomoć slijepima među videćom populacijom.

Također, intrigantno pitanje kompenzacije, koja se potvrđivala ili poricala mnogim studijama, bitno je i za postavu metoda nastave *solfeggia* za slijepu djecu, što i jest cilj ovoga rada. Valja imati na umu da sljepoća ne znači nužno i darovitost na drugim područjima te uzeti u obzir dijagnozu djeteta (vidi iznad), točnije, je li ono kongenitalno slijepo ili je oslijepjelo poslije. U pripremi nastavne jedinice potom možemo lakše razlučiti kako verbalizirati nastavni sadržaj. Usto, upotreba drugih osjetila te povezivanje osjeta uporabom taktilnog doživljaja za pojašnjenje onoga slušnog, također je važno u nastavi sa slijepima (vidi 6.3.).

---

<sup>2</sup> Mjesto na kojemu se „prekopčavaju vlakna iz svakog vidnog trakta“. Detaljnije vidi Guyton i Hall, 2003.

<sup>3</sup> Čak 80% slijepih je nezaposleno, dok 75% žena boluje od psihičkih poremećaja te biva i seksualno zlostavljano. U zemljama u razvoju ima ukupno 1,3 milijuna slijepih. U Indiji ih je najveći broj (PP).

### 2.3. Sljepoća i percepcija

„Kognitivni procesi ili kognicija obuhvaćaju mišljenje, procese, mentalne reprezentacije akcija i događaja i pojmovno shvaćanje odnosa između stvari i događaja“ (Stančić, 1991, 75). Kognicija je, dakle, proces razumijevanja svijeta obilježen percepcijom kao njezinom osnovom. „Približno 90% ukupnih informacija iz okoline primamo preko očiju što ih čini najvažnijim ljudskim osjetilom“ (Goja, 2017, 1). Ljudi bez oštećenja osjetila su, takoreći, prepušteni onom vizualnom, a na taj je način koncipiran i svijet prepun simbola za orijentaciju vizualne prirode. Auditivna je percepcija nesumnjivo vrlo bitna, slično kao i taktilna, no na cesti ćemo se vrlo često mimoći s osobama koje, sa slušalicama na ušima, prikrivaju vanjske zvukove, dok ih s povezom na očima ne bismo nikada sreli.<sup>4</sup> Pritom je posve opravdan pokušaj da se objasne razlike u specijalnoj percepciji kongenitalno slijepe djece te percepcije u osoba koje imaju vidno iskustvo i do čijeg je gubitka vida došlo kasnije u životu (Stančić, 1991). „Treba istaći da se percepcija prostora razvija i u kongenitalno slijepe djece, i to na temelju taktilno-kinestetičke percepcije i motoričkih akcija u prostoru“ (Stančić, 1991, 65).<sup>5</sup>

O percepciji zvuka polazimo iz Goldsteinove studije (2010). Za perceptivni doživljaj slijepe osobe vrlo je važan pojam zvučnog prostora, koji pomaže u različitom razmještanju predmeta u prostoru na temelju zvuka. Zvučni se prostor rasprostire oko glave u svim smjerovima, a postoji ovisno o postojanju zvuka. Valja razlikovati binauralne i monauralne zvukove, točnije, one koji ovise o oba ili samo o jednome uhu. Kod binauralnih zvukova bitna je interauralna razlika u vremenu koja precizira smjer iz kojeg zvuk dolazi. Poput stvaranja upotpunjene vizualne slike, prilikom prostornog percipiranja važna je analiza zvučnog okruženja (*auditory scene analysis*) koju čini čitavo mnoštvo različitih zvukova iz okoline. Kao što vizualnu percepciju možemo opisati iz pozicije geštaltističkog pristupa, tako i lokalizacija zvuka ima osobitosti koje navode na grupiranje zvukova prema određenim sličnostima ili različitostima. Kao primjer, tu će koristiti i visina tona, vremenska blizina ili zakon dobrog slijeda. Tako će, prema Goldsteinu, zvukovi slične boje često stvarati osjećaj zajedničkog izvora, dok sličnost u visini tona stvara mnoge slušne iluzije. Isto tako, konstantnost zvuka ili ravnomjernost njegovih mijena povezujemo s jednim izvorom. Za stvaranje slušnog doživljaja bitne su i fuzija (perceptivno stapanje dvaju zvukova u jedan) kao i prag odjeka koji je uvjetovan činjenicom da će slušatelj tek zvukove s međusobnim razmakom većim od pet milisekundi

---

<sup>4</sup> Ovaj poučan primjer parafraza je jedne od izjava profesorice Piškor, na predavanju iz kolegija Glazbe svijeta u zimskom semestru akademske godine 2017./18. Ovim putem zahvaljujemo na inspiraciji.

<sup>5</sup> O prostornoj orijentaciji detaljnije će biti govora poslije.

percipirati kao dva odvojena zvuka. Nadalje, komponente fizikalne prirode određuju način odbijanja zvuka u prostoru, a učinak prednosti djeluje na način da slušač za izvor zvuka poima smjer iz kojeg je zvuk prvi dopro do ušiju, čak i ako to nije njegov primarni izvor.<sup>6</sup> Prema Bregmanovoj studiji (1993), zvukovi se odbijaju o predmete te stoga ljudska percepcija zvuka nije bazirana samo na smjeru iz koje zvuk dolazi, već i na frekvenciji i suodnosu pojedinih zvukova. Autor detaljno pojašnjava grupiranje zvukova prema teoriji geštalta. Također upozorava da se svi zvukovi povezani istim smjerom ne moraju nužno integrirati. Dalje, prema studiji Dawlinga (1973), Bregman (1993) opisuje da analiza zvučnog okruženja utječe na percepciju dviju odvojenih melodija koje, posljedično, percipirane kao dvije odvojene ili jedna spojena. Pritom je, kako navodi Bregman, bitno imati na umu da se percepcija zvuka vodi pravilom prema kojemu se nagla promjena tretira kao nov početak, dok se i nagla promjena u frekvenciji u nizu tonova doživljava na taj način. Spomenute su senzacije u nastavi *solfeggia* vrlo upotrebljivo, pogotovo u usporedbi s formom (oblikovanjem) doživljenoga sadržaja putem preostalih osjetila (Levi, 1978). Levi primjerice govori o izražajnosti melodije koja spomenutu formu zadobiva upravo zahvaljujući elementima doživljaja geštalta.

Slušni podražaji u slijepe djece počinju igrati ulogu u njihovu razvoju otprilike istovremeno kao i u videće djece. Stančić tvrdi da se povezivanje zvukova s predmetima ne događa prije navršene prve godine života (1991). Iznimka su samo ljudski glasovi na koje dijete reagira pokretima, pri čemu videća djeca pokazuju i sklonost k vizualnim podražajima ljudskoga lica. U djeteta s oštećenjem vida dolazi do povezivanja percepcije slušnih i taktilnih podražaja. U dobi od otprilike pet mjeseci, u videće je djece zapažana koordinacija oko-ruka, a u djece s oštećenjem vida koordinacija uho-ruka; dijete ima potrebu rukovati predmetima kako bi spoznalo njegovo zvučanje. Diskriminacija zvukova na taj se način razvija kroz vrijeme. Dijete okreće glavu i prati izvor zvuka, a s vremenom se razvija i sposobnost imenovanja predmeta sa specifičnim zvukom. „U djeteta se počinje razvijati auditivna percepcija u pravom smislu i auditivna pažnja [*sic!*], koja je u slijepe djece u kasnijoj dobi razvijenija nego u djece normalnog vida“ (Stančić, 1991, 62). Kao što smo naveli prije, prostornu percepciju slijepi stječu isključivo taktilno i motoričkim akcijama u prostoru.

„Ograničenja taktilno-kinestetičke percepcije naročito otežavaju položaj kongenitalno slijepo djece u odnosu na djecu s normalnim vidom u spoznavanju stvarnosti, a mogu imati

---

<sup>6</sup> Više o fizikalnim aspektima auditivne percepcije i akustici vidi Goldstein (2010).

posljedica i općenito, s obzirom na kognitivni razvoj slijepa djece“ (Stančić, 1991, 54). Za razliku od vida, taktilno-kinestetička percepcija pruža informacije samo direktnim kontaktom, stoga određeni udaljeni predmeti, pojave, ostaju nedostupni (dijete, recimo, ne može percipirati zvijezde ili oblake, plamen, opasne životinje, sjene i sl.). Ovdje je, prema autoru, potrebna upotreba modela ili usporedbi. On ujedno navodi nužnost ulaganja voljnog napora u percipiranje koji za stjecanje iskustava vidom nije potreban. Vidna je percepcija simultana, dok je taktilno-kinestetička sukcesivna. Drugim riječima, videće dijete može u kratkom vremenu bez ikakvog napora percipirati mnogo iz jednog pogleda u novu situaciju, dok slijepo dijete treba uložiti napor da taktilno polako usvaja nove elemente. Koncepte o imaginaciji, prije svega one izražene apstraktnim pojmovima, trebalo bi stoga u konkretnoj nastavi osmišljavati vrlo pomno, pogotovo u kongenitalno slijepa djece. To se odražava u samom odabiru pojedinih aktivnosti (vidi 6.3.).

Osjetljivost preostalih, funkcionalnih osjetila ponekad donosi nezanemarive uspjehe slijepih u društvu gdje prevladavaju videći. Tako je, primjerice, mladi budući student biologije, nasuprot sumnjama komisije, s velikom preciznošću pokazao zavidno prepoznavanje školjaka.

Vermeij (1997) prenosi izazovan prijemni ispit organiziran za slijepog mladića čiji je uspjeh u početku djelovao nedostižno:

„Evo Vam nešto. Zna li što je to?“ pitao je Boell pružajući mi primjerak. Moji su se prsti utrkiivali s mojim mislima. Široko razdvojene izbočine, paralelne s vanjskim rubom; široki otvor; malo zavijena; glatka; izbočine na pozadini. 'To je Harpa' rekao sam polako. 'Sigurno je velika Harpa.' Zasada točno. 'A ovo?' pitao je Boell, dok je još jedna glatka školjka prešla iz njegove ruke u moju. Glatka, ravna, izdubljen spoj, uski otvor; mogla bi biti bilo koja školjka iz porodice oliva. 'To je oliva. Prilično sam siguran da je Oliva sayana, ona obična iz Floride, no sve one slično izgledaju.' Oba su čovjeka na tren ostala bez riječi. Ovaj su kratki zadatak osmislili kako bi pokazali da neću uspjeti. Sada sam uspio, Boell je odmah promijenio raspoloženje. Zračeci entuzijazmom i toplinom, obećao mi je svoju potpunu potporu.“ (Goldstein, 2010, 304-305).

Kao što iz citiranoga možemo vidjeti, prvotna predrasuda o istančanosti osjeta suprotstavlja se znanstvenim tvrdnjama o pragu osjetljivosti, no kompenzacija se ipak iskazuje u okviru uspješnog korištenja preostalih osjetila u slijepih. O još važnijem osjetu za nastavu glazbe, sluhu, te sposobnosti njegova korištenja, govorit ćemo poslije.

## 2.4. Sluh i taktilni doživljaj

Kod taktilne percepcije (ali i ostalih njezinih oblika) vrlo je važan prag osjetljivosti. Taktilnu percepciju ovdje možemo razdijeliti na taktilnu i haptičku, pri čemu se haptički doživljaj odnosi na taktilne i kinestetičke doživljaje; haptička percepcija stoga je „opipavanje“ (SaSb). Ovu bismo definiciju mogli povezati s citatom kojim smo završili prethodno poglavlje. Za prepoznavanje pojedinih oblika koriste se različite tehnike. Primjerice, prema nekim istraživanjima, lateralni pokreti te praćenje obrisa koriste se za prepoznavanje tekstura, a praćenje obrisa u kombinaciji s ispitivanjem granica u procesu prepoznavanja predmeta (SaSb). Savjetuje se pomoći slijepoj osobi u nagovještajima kako bi brže i preciznije prepoznala opipavani predmet.

Za nastavu *solfeggia* će međutim mnogo veći značaj imati osjet sluha. Zanimljiva sposobnost koja se često povezuje sa slijepima jest apsolutni sluh. Studijom iz 2004. godine dokazalo se da ga posjeduje 57% slijepih glazbenika (Hamilton, Pascual-Lone i Schlaug, 2004). „Apsolutni sluh je sposobnost da se, bez oslonca na neki tonski standard, neposredno prepozna i imenuje zadani (muzički) ton, kao i sposobnost da se određeni zahtijevani ton na jednak način izvede“ (Rojko, 1982, 38). Ova specifična i vrlo rijetka pojava često se pripisuje slijepim osobama, no valja imati na umu da se navedeni postotak odnosi na djecu glazbenike, oslijepljele rano u životu (Hamilton, Pascual-Lone i Schlaug, 2004). Moždane reakcije na slušne podražaje u slijepih i videćih, sa ili bez apsolutnog sluha, vrlo su različite. Hamilton i sur. navode da se morfologija regije *planum temporale*<sup>7</sup> razlikuje u videćih s apsolutnim i bez apsolutnog sluha. Opisanim eksperimentom pokazalo se da kod slijepih glazbenika s apsolutnim sluhom ne dolazi do povećane asimetrije (lijeve i desne hemisfere) u spomenutoj regiji, kao što je to slučaj kod videćih s apsolutnim sluhom. Zaključak studije je da postoji nedostatak kritičkog perioda, točnije, korelacije između ranog uvježbavanja sluha te asimetrije desne i lijeve strane regije *planum temporale*. Autori povlače paralele s razvojem okcipitalnog režnja (odgovornog za vizualne podražaje). Studija iz 2005. godine nadalje ukazuje na aktivaciju okcipitalnog režnja u slijepih onda kada se podražaj odnosi na druga osjetila: taktilno ili slušno (Amedi i sur., 2005). Ovaj podatak odnosi se na grupe rano oslijepljenih te onih kasnije oslijepljenih, no mnogo je snažniji u prvoj skupini. U studiji se kao

---

<sup>7</sup> Regija u mozgu odgovorna za slušnu i jezičnu obradu.



drugi mogući pogled na okcipitalni režanj nameće mogućnost da je riječ o „procesoru“ koji zaprima najbolju informaciju, dok ostale potiskuje te na taj način u slijepih zaprima one koje kod videćih ne zaprima.

Razlike u neurobiološkim osnovama upućuju nas na osnovnu misao: slijepo je dijete kompleksno biće koje je tijekom razdoblja sljepoće (osim ako je kongenitalno slijepo) doživjelo određene fiziološke promjene, a koje njegovo funkcioniranje čine drugačijim od onog u videćeg djeteta. Pitanje koje se nužno postavlja jest koliko apsolutni sluh pridonosi glazbenoj nastavi te koji su njegovi nedostaci. Bitno je, naravno, naglasiti da ovaj oblik sluha ne zavređuje neopisivo divljenje, već da se radi o sposobnosti koja također može predstavljati teret za njezina vlasnika (Rojko, 1982). Rojko nadalje navodi da rasprave o odnosu između glazbenih sposobnosti i apsolutnog sluha isto tako zaslužuju određenu pažnju. Nemuzikalni apsolutni slušači zapravo su oni u kojih apsolutni sluh nije popraćen zahtijevanom dozom relativnog sluha. Prije svega, napominje autor, apsolutni slušač može imati problema sa slušanjem i s izvođenjem glazbe na drugačije ugođenom instrumentu (u odnosu na slušačevu naviku) ili pak glazbenoga djela koje je transponirano.

Sinestezija je, kao pojava koja uključuje povezanost osjeta, također važna u nastavi glazbe. Ona se ne javlja samo u slijepih, već i u cjelokupnoj populaciji. Sinestezija je apercepcija podražaja načinom na koji to ne omogućuje osjetilo koje je zaprimilo podražaj, već neko drugo osjetilo (usp. HE:S). Iako se percepcija odnosi na osjetilo koje zaprima podražaj, ovdje je riječ o obradi informacije i njezinu doživljavanju. Sinestetičko iskustvo pronađeno je u mnogih slijepih osoba, i to, prema istraživanjima, kao posljedica aktivacije okcipitalnog režnja (prema Cattaneo i Vecchi, 2011). Istraživanje Stevena i Blakemorea nadalje, prema spomenutim autorima (2011), ukazuje na pojavu sinestezije kod čitanja Brailleova pisma, ali ne i kod netaktilnih podražaja.

Uza sve navedeno, postavlja se i mnogo općenitije pitanje, a to je sposobnost utjecaja vježbanja glazbe na moždane funkcije i strukture, kojima je upravo u području glazbe neuropsihologija posvetila brojna istraživanja, od kojih ćemo ovdje navesti ono autorice Habe (2010). Kao što i proces usvajanja jezika ima kritički period, tako se i u istraživanju glazbe valja pozvati na faze osjetljivosti, prijemčivosti i plastičnosti. Za razliku od nekih drugih sposobnosti, za glazbenu poduku ne postoji kritički period, već samo vrijeme kada je prijemčivost veća, a učenje brže. Razdoblje prijemčivosti se u ovom slučaju utvrđuje oko 9. godine života, nakon čega se sposobnost usvajanja glazbe više ne mijenja drastično.

### 3. KOGNITIVNI RAZVOJ SLIJEPIH

#### 3.1. Piagetova teorija kognitivnog razvoja

Kognitivni razvoj vrlo je složen proces koji uključuje kvalitativne promjene u mišljenju, a faze i njihova obilježja najcjelovitije je opisao švicarski psiholog Jean Piaget<sup>8</sup>. Iako je, kao i mnogi drugi znanstvenici, bio izložen kritici i opovrgavanju svojih stajališta, za potrebe ovog rada preuzet ćemo njegovu klasifikaciju u njezinim osnovnim crtama. Osnovna podjela u tri faze razvija se od refleksnih akcija do apstraktnog mišljenja.

Piaget u tijeku djetetova kognitivnog razvoja i usvajanja pojmova zapaža aktivnu smjenu ekvilibrija (ravnoteže) s jedne te asimilacije ili akomodacije s druge strane (Sternberg, 2005). Potonji proces znači promjenu postojeće sheme koju je dijete aktivno koristilo u vrijeme ekvilibrija, s ciljem obuhvaćanja novih informacija, dok asimilacijom dijete novu pojavu uklapa u staru, otprije formiranu shemu. Primjerice, dijete će jednim pojednostavljenim nazivom, onomatopeizmom ili drugim usvojenim pojmom stvoriti vezu ne samo s jednom denotacijom, već sa svim denotacijama koje bi se tom proširenom ekstenzijom mogle obuhvatiti. Pojednostavljeno rečeno, dijete koje je vidjelo goluba i označilo ga s *gu-gu*, jednako će nazivati sve ptice koje vidi, ali i predmete koji danju pojavi nalikuju. Pritom dijete, koje ujedno usvaja i jezik, tim istim pojmom u ekstenziji označava i pojave i radnje, bez obzira na gramatičku prirodu jezika koji ih razlikuje vrstama riječi. Dijete će iz spomenutog ekvilibrija izići u trenutku kada referencije postanu međusobno previše udaljene da bi se objedinile prethodno izabranim pojmom. Tada nastupaju asimilacija ili adaptacija (Sternberg 2005). Iz opisanoga koncepta usvajanja pojmova ističe se osjetilo vida. Slijepo dijete koristi se drugim osjetilima, pri čemu sluh ima ograničenja zbog svoje diskontinuiranosti, točnije, određene stvari ili ljudi ne čuju se uvijek i ponekad se čuju isprekidano (Stančić, 1991). Gore opisana ograničenja taktilno-kinestetičke percepcije, a naročito njezina sukcesivnost, mogu ograničiti kognitivni razvoj slijepog djeteta.

U spomenutoj prvoj fazi razvoja, dojenče nema ideju o stalnosti (konstantnosti) objekta, točnije, predmet koji smo mu jednom pokazali, a potom sakrili, ono neće ponovno potražiti

---

<sup>8</sup> U daljnjem tekstu pojavljivat će se dvije varijante prezimena autora: Piaget i Pijaže. Potonji predloženi bit će poštivanje originala na koji se referiramo, a koji nije u skladu s hrvatskim fonološko-morfološkim pravopisnim načelima.

(Sternberg, 2005). Oko trećeg mjeseca starosti dijete počinje shvaćati odnos između svojih ruku i određenih predmeta te upravo u tom trenutku dolazi do razilaženja u razvoju slijepe i videće djece (Stančić, 1991). „Iako ima malo istraživanja o zaostajanju kongenitalno slijepog djeteta u prvim godinama života, čini se da se to zaostajanje očituje u temeljnim procesima senzomotoričke faze razvoja, tj. u oblikovanju kategorija objekta, prostora, uzročnosti i vremena“ (Stančić, 1991, 80). Videće dijete do kraja senzomotoričke faze (24 mjeseca) postaje sposobno misliti o objektima koji nisu u danome trenutku pred njim; takvo mišljenje nazivamo reprezentacijskim (Sternberg, 2005). U potpuno slijepo djece ovaj proces traje do kraja treće godine života, a ponekad i do pete godine života (Stančić, 1991).

U drugoj fazi razvoja, prema Piagetu, dijete stvara temelje za razvoj logičkog mišljenja (1969; 1972, prema Sternberg, 2005). Nadalje, autor ističe da razvoj reprezentacijskog mišljenja, kako se i sama faza razvoja zove, korelira s verbalnom komunikacijom. Stančić (1991) ovdje ističe intuitivnu potfazu kojoj je svojstven razvoj pojmovnog mišljenja. Slijepa djeca od desete do petnaeste godine života zaostaju u prosjeku dvije godine u pojmovnom razvoju za djecom bez oštećenja, dok se nakon petnaeste godine razvojno ustaljuju s normalnom populacijom (Boldt 1969, prema Stančić, 1991). Ističe se nadalje proces klasifikacije u intuitivnoj potfazi, u kojoj se razlika očituje u pojmovnom obilježavanju konkretnih i apstraktnih pojmova, iz čega se izvodi da je slijepo dijete sposobno klasificirati konkretne pojmove podjednako kao videće dijete. Klasifikacija pojmova se, uopćeno, razvija na način pridavanja funkcije određenim predmetima sa zajedničkim obilježjima, uostalom, kao što smo već opisali u definiranju prvotne Piagetove dihotomije i fazama ekvilibrija. Kao što ćemo vidjeti u daljnjem tekstu, slijepo je dijete je sklonije konkretnom nego apstraktnom mišljenju (Stančić, 1991). Kao što smo već spomenuli, ova je dihotomija važna za verbaliziranje i taktilno prikazivanje gradiva koje bi učeniku trebalo biti doslovno predstavljeno.

Unutar faze konkretnih operacija, Piaget objašnjava pojam konzervacije (Sternberg, 2005). Kao što nas i sam naziv pojma navodi, dijete u ovoj fazi razvoja, točnije između 7 i 12 godina starosti, postaje sposobno zadržati u mislima (konzervirati) prethodno upoznat predmet. Kongenitalno slijepa djeca, prema Stančiću (1991), u ovom zadatku znatno zaostaju za videćom djecom; prema istraživačima, rezultati slijepe djece u dobi između 14 i 18 godina koreliraju s rezultatima videće djece u dobi između 6 i 10 godina. Kao što smo vidjeli u prethodna dva poglavlja, osjetilo dodira i razvoj taktilnih sposobnosti budi mnoga filozofska i psihološka istraživanja i interese. Sasvim je sigurno da slijepo dijete, koje je dodir i sluh prinuđeno svakodnevno koristiti u mnogo svrha, s vremenom može pokazati zavidno

razvijene sposobnosti za njihovu široku primjenu. Oko 11. i 12. godine dijete ulazi u fazu apstraktnog mišljenja, tj. djetetu za operacije više nije potreban konkretno egzistirajući simbol (Sternberg, 2005). Kongenitalno slijepa djeca i mladi, kako se čini po dosad rečenome, u specifičnome su položaju naspram onih kasnije oslijepljenih te videćih na polju apstraktnoga mišljenja (koje ovdje ne shvaćamo kao glazbeno specifično, već općenito)<sup>9</sup>. Stančić (1991) navodi niz eksperimenata kojima je potvrđena njihova slabija sposobnost na ovome području u odnosu na kasnije oslijepljele.

Studija iz 2010., provedena na temu razvoja elementarnih logičkih operacija u slijepu djece (potpuno slijepu te slabovidnu) bazirana na Piagetovom modelu, obuhvatila je 71 ispitanika prosječnih intelektualnih dostignuća iz škole za učenike oštećena vida *Veljko Ramadanović* u Beogradu (Maćešić-Petrović, Vučinić i Eškirović, 2010). Serijom zadataka različitoga karaktera došlo se do rezultata koji upućuju na heterogenost u uzorku te na upliv oštećenja vida na kognitivno funkcioniranje. Primjerice, slijepi su u većem postotku imali teškoće pri rješavanju testa rotacije objekata (*rotation of the pearls*). Istraživanja bazirana na taktilnoj memoriji i apstraktnome mišljenju općenito predmet su brojnih psihometrijskih istraživanja. O inteligenciji te o načinima njezina mjerenja u slijepu djece više ćemo reći u poglavlju 3.3.

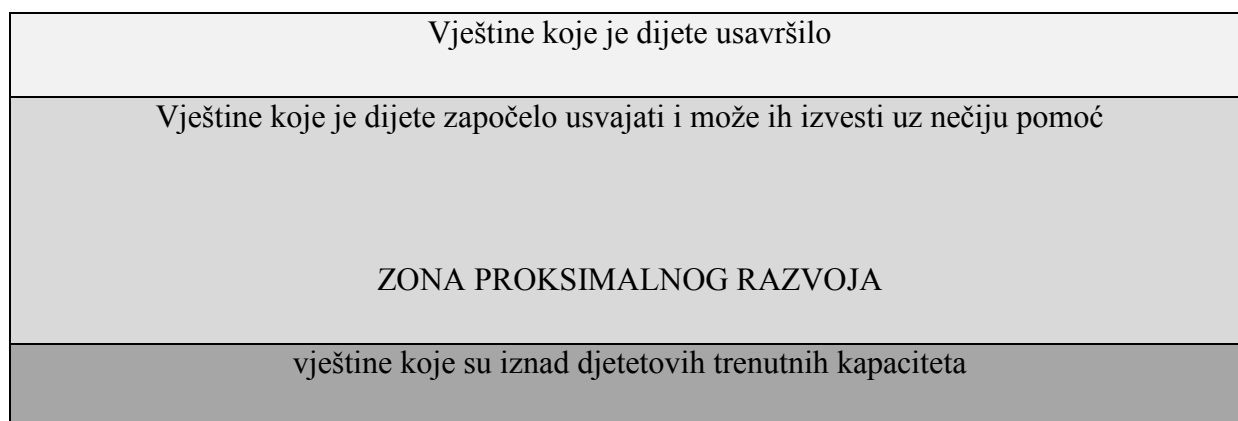
### 3.2. Drugi pristupi

Premda je Piagetova teorija u okviru naše teme pokazala bitne indicije za razlikovanje razvojna puta kongenitalno slijepu djece od djece bez posebnih potreba, teorija *pristupa ograničenja* stoji u opoziciji, orijentirana je na nativizam, kognitivno i specifično te je zaslužila određenu pozornost u radu posvećenom razvoju određenih sposobnosti, kao što su to one glazbene. Prema Noamu Chomskom i suradnicima (Fodor, 1975, prema Gardner, Kornhaber i Wake, 1999), razvijanje čovjeka kao bića nije objašnjivo na bihevioralnim osnovama, stoga ni na pristupu Piageta. Kako nalaže *pristup ograničenja*, djetetovomu se kognitivnom razvoju treba pristupati analizom svake pojedine sposobnosti (Carey i Gelman, 1991, prema Gardner, Kornhaber i Wake, 1999). Također, razvoj svake pojedine sposobnosti ovdje nije u korelaciji. Ljudsko biće rađa se s određenim predispozicijama koje se kroz život aktiviraju i razvijaju.

---

<sup>9</sup> Ova tematika zasigurno bi zavrijedila dodatnu i posebnu studiju.

Vigotski (1934, 1962, 1987) je doprinio razvoju kognitivnih teorija uvodeći pojam zone proksimalnog razvoja (dalje kao ZPR), (prema Sternberg 2005). Ovaj koncept odnosi se na latentan razvoj, točnije na raspon djetetova potencijala. Lav Vigotski ispitivač je na području pedagogije koji se trudio pronaći način za testiranje kognitivnih sposobnosti u djece. Za testiranje je važna okolina koja u eksperimentalne svrhe može biti statična ili dinamična. Odnos između ovih dviju okolina razlikuje se u načinu djetetova reagiranja na pitanje. Sternberg (2005) navodi da bi se u dinamičkoj procjeni krivi djetetov odgovor trebao rješavati postepenim navođenjem na ispravan odgovor. Pri svemu je bitno naglasiti da nije svako dijete koje je odgovorilo jednako ili netočno sposobno učiti iz svog odgovora. Kao primjer navodimo shemu ZPR-a:



Prikaz 1: Zona proksimalnog razvoja (ZPR), Sternberg, 2005, 461.

U mnogočemu je tijekom nastave *solfeggia* bitno naglašavati ono što je latentno, pogotovo iz razloga što je proces stjecanja prave glazbene pismenosti uspostavljanje odnosa između predloženog tona i njegova zapisa te obrnuto, zapisa i njegove zvučne „denotacije“ (usp. Rojko, 2012). Čitav se taj proces odigrava na razini mišljenja te je srodan prevođenju znakova kao i ostalih pojmovnih sadržaja<sup>10</sup> (primjerice semiotičkih, jezičnih). Kao što smo mogli vidjeti, za slijepo je dijete bitno ono što je konkretno (Stančić, 1991).

Jesu li pojedine sposobnosti, koje ovdje prikazujemo kao zasebne, ipak u korelaciji, točnije, djeluje li glazbeno obrazovanje kao stimulans ostalim komponentama u okviru kognitivnoga

<sup>10</sup> Prikaz glazbenih pojmova (mjera, tempo i dr.) koji se obrađuju kroz osnovnu nastavu *solfeggia* vidi tablicu 1 u poglavlju 6. Znakom podrazumijevamo sve što ima denotat. U ovom radu, stoga, znak i koristimo tek kao usporedbu prilikom opisa procesa opismenjavanja.

razvoja? Studija iz 2005. godine ukazuje na utjecaj glazbenog obrazovanja na razvoj spacijalnih, verbalnih i matematičkih sposobnosti (Schlaug i sur., 2005).

### 3.3. Inteligencija i procjena s pomoću testova WISC

Poglavlje o intelektu te njegovu mjerenju nužno se nadovezuje na kognitivni razvoj kongenitalno slijepog djeteta.

Piaget (1977) odvaja instinkt i naviku od adaptacije. Nasljednim ili stečenim adaptacijama Bühler (1918, 1931) dodaje i treću strukturu, dresuru, te je tako postavlja na put između instinkta i inteligencije (prema Pijaže, 1977). Inteligencija je tako shvaćena u vidu upliva svjesnog na naše ponašanje.

Piaget nadalje moguće pristupe inteligenciji dijeli na genetičke i negenetičke. Schmitt (2001) razmatra odnos između *agensa* i *akcije* te *situacija* koje predstavljaju scenu za inteligentni čin. Ova podjela uključuje jedan od ključnih faktora, a taj je, prema autoru, *cilj* neke radnje.

Kao glavni motor usustavljanju inteligencije se u drugoj polovici 19. stoljeća javlja tendencija za izradu testova inteligencije (Flanagan i Kaufman, 2012). Jedna od zanimljivih teza povezanih uz pojavu mjerenja inteligencije jest ona u kojoj se povezuju osjetila i intelekt uz tvrdnju da najinteligentniji pojedinci imaju najizoštrenija osjetila (prema Flanagan i Kaufman, 2012).

Wechslerovi testovi (WISC) najrašireniji su način kliničkog testiranja inteligencije (Stančić i Ljubešić, 1973). Nažalost, prema autorima, ova vrsta testa nije primjerena našoj populaciji jer njegove norme odgovaraju američkima. Uza sve, još je manje iskoristiv za slijepu djecu. Iz tog razloga rezultati, koje su autori dobili provođenjem eksperimenta, a koji ukazuju na relativno prosječnu inteligenciju u slijepih subjekata (IQ u njih prosječno iznosi 89,6) dječjeg uzrasta, nisu u potpunosti relevantni.

Generalni problem nedostatka prilagođenih testova za mjerenje inteligencije u slijepih, izazvao je primjerice Chassara i Luchese (2016) na pokušaj da osmisle verziju Wechslerova neverbalnog testa za pripadnike ovoga dijela populacije. Riječ je o inicijativi koja bi mogla pomoći u osvjetljivanju korelacije između inteligencije i sljepoće. Ona je bitna za sve aspekte funkcioniranja slijepo osobe, a samim time je korisna i za kvalitetnu postavu nastave *sofeggia*.

Test se sastoji od pet suptestova (prisjetimo se gore spomenutih šest verbalnih suptestova provedenih u Sarajevu, Zagrebu i Zemunu). Autori navode sljedeće: poredati po površini oštre i glatke kvadrate prema zadanome obrascu, vratiti ispitivaču označene karte prema prethodno zadanome redoslijedu, poslagati drvene modele prema zadanima te naposljetku naći put iz labirinta van. Ovim se zadacima redom provjeravaju sposobnost orijentacije, djelovanja na osnovu taktilnoga podražaja, radna memorija, koncentracija, planiranje mogućnosti, usredotočenje na detalje, stvaranje uzorka, određenje smjera u prostoru, nadalje sposobnost stvaranja prostornih kognitivnih mapa te planiranje. Pilot-eksperiment za provjeru valjanosti pretpostavljenih zadataka izveden je nad slijepim trinaestogodišnjim dječakom i pokazao je dobre rezultate.



Slika 1: zadatak s kartama<sup>11</sup> (Chassar – Luchese 2016, 113) Slika 2: slaganje drvenih modela<sup>12</sup> (2016, 114).

U središtu pozornosti ovoga diplomskog rada su učenici u redovitom razrednom odjelu, za koje se pretpostavlja da intelektualnim sposobnostima ne odstupaju od videćih vršnjaka.

Važno je napomenuti vezu između inteligencije, razine pamćenja te koncentracije. Ti su pojmovi neizostavni pri kvalitetnom planiranju nastave, pogotovo u heterogenim skupinama, kakve su u skupnoj nastavi glazbe česte, čak i kada u grupi ili razredu ne postoji dijete s posebnim potrebama. Smatramo stoga da je svako istraživanje koje uključuje spomenute pojmove velik doprinos problematici.

---

<sup>11</sup> „Playing Cards Sequencing“

<sup>12</sup> „Coding“

### 3.4. Percepcija nastavnog sadržaja i odnos prema zvučnim podražajima

U radu sa slijepim djetetom koje je integrirano u redovitu nastavu glazbe neizmjenljivo je važno obratiti pozornost na opće čimbenike i procese obrade informacija, kao i kod svakog drugog djeteta u nastavi. Uz prije spomenute neizostavne pojmove valja napomenuti pamćenje i dosjećanje.

*Solfeggio* je teorijsko-glazbeni predmet s ciljem postizanja prave glazbene pismenosti shvaćanju glazbene strukture koja služi recepciji i produkciji (usp. Rojko, 2012). Budući da nastavu *solfeggia* temeljimo na čitanju s predodžbom glazbenog obrasca te slušanju sa sposobnošću zapisa, u obzir moramo uzeti prije svega radnu memoriju, ali i dosjećanje. Usmjeravanje pažnje odnosit će se na proces usredotočenja na jedan od mnogih izvora dostupnih u senzoričkom registru (Wenar, 2002). Zadavanje glazbenih obrazaca za slušno prepoznavanje (u ovom kontekstu neovisno o samome zapisu, već i kao instrument neke igre) trebalo bi se prema tome usklađivati kako dugoročnim pohranjivanjem znanja o glazbi i „očekivanom“ razvoju melodijskih i harmonijskih obrazaca, tako i vremenskim periodom u kojemu je dijete izloženo vježbi kako bi usmjerilo pozornost na zadani ritamski, melodijski ili melodijsko-ritamski obrazac.

U slijepe djece normalne inteligencije valja posljedično uzeti u obzir razlike u percipiranju nastavnog sadržaja u odnosu na djecu bez oštećenja. U radu s djecom u redovitim razrednim odjelima dolazimo do jednog od temeljnih pitanja za kvalitetnu izvedbu nastave *solfeggia*. Radi se, naime, o izoliranju slušnih podražaja te postizanju koncentracije. S druge strane, trebalo bi u obzir uzeti i suprotno pitanje: je li slijepo dijete, prema dosad pojašnjenim sposobnostima kompenzacije i percepcije, zapravo bolje u koncentriranju na zvučne podražaje u nastavi; točnije, zamjećuje li slušne podražaje bolje od videćih?

U opisu slušnog doživljaja, što je za usmjerenje ovog diplomskog rada ključno, slijepi preciznije doživljavaju elemente zvuka te ga bolje diskriminiraju, što nije povezano samo s kontaktom slijepih s glazbenim obrazovanjem (Wan i sur., 2009). Autori dalje prikazuju ne samo važnost upliva glazbenog obrazovanja, već i razlike između kongenitalno slijepo djece te djece kasnije oslijepljene, a i videćih. Grafovi pokazuju da u diskriminaciji visine te kategorizaciji zvukovne boje kongenitalno slijepi ispravnošću uvijek odskoču za preostalim kategorijama; za njima uglavnom slijede rano oslijepljeni, dok kasnije oslijepljeni zaostaju



nešto više (ovisno o kategoriji). Zanimljivo je da, prema autorima, kongenitalno videći u diskriminaciji visine zvuka postižu djelomično isti rezultat kao rano oslijepljeli te bolji od kasno oslijepljelih – graf za kategorizaciju zvukovne boje ukazuju na relativno slično.

#### 4. PROSTORNA ORIJENTACIJA SLIJEPOG DJETETA

Prostorna orijentacija je uz sluh vodeći čimbenik u nastavi glazbe. On čini prijelaznu točku na međi kognitivnih faktora i konkretnog ostvarenja nastave sa slijepim djetetom. Idejom o percepciji prostora u slijepog djeteta načinit ćemo stoga završni pregled kognitivnih i neuroloških faktora važnih za razumijevanje perspektive kod osoba s ovom poteškoćom.

Potrebno se usredotočiti ne samo na „vanjsku“, već i na „unutarnju“ prostornu orijentaciju slijepog djeteta, u suprotnom se koncentriramo na položaj ostalih učenika, smještanje u razred te pristup nastavnika djetetu. Ovdje svakako treba računati s razlikama među kongenitalno slijepom djecom te djecom koja su oslijepjela kasnije kroz život. Učenik koji je oslijepio naknadno, ima predodžbu o prostoru za razliku od kongenitalno slijepog učenika.

„Pod pojmom orijentacije podrazumijeva se sposobnost neke osobe da u svakom trenutku zna odrediti točan položaj svog tijela u prostoru, a pod pojmom kretanja podrazumijeva se sposobnost savladavanja udaljenosti između polazišne točke i cilja“ (Runjić, Masnjak i Mlinarić, 2004, 215). Autorice nadalje upozoravaju da slijepe treba naučiti kako se kretati u prostoru te da su oni primorani savladati vještine koje su videćima potpuno prirodne i koje obavljaju gotovo automatski. Govorimo pritom o sljedećim sposobnostima: održavanje ravnoteže, kretanje prema određenome cilju uz izbjegavanje prepreka te uz održavanje smjera i stabilnosti na podlozi, uspravno držanje. Nadalje se navodi čitav niz teorija o kretanju slijepih u prostoru. Za potrebe glazbene nastave navest ćemo diferencijsku teoriju prema kojoj osoba razvija ostala osjetila te joj ona, pri posljedičnoj primjerni filtracije, omogućuju da iz dobivenih informacija upotrijebi samo one koje joj trebaju.<sup>13</sup> Prema autoricama se dalje nameće još jedan bitan podatak za samu izvedbu glazbene nastave; najaktivnije i najviše korišteno osjetilo u slijepih prilikom kretanja jest osjetilo sluha te korištenje „zvučne sjene“.<sup>14</sup> Uza sve, Runjić i sur. napominju i da su za korištenje osjetila opipa slijepi znatno osjetljiviji od videćih. Klasična nastava s prilagodbom za slijepe, zasnovanom na potenciranju njihovih funkcionalnih osjetila, dovela je, prema Zovku (1993) do njihova osposobljavanja tek za jedan dio samostalnog funkcioniranja. U njemu međutim izostaje sposobnost prostornog orijentiranja. Autor postavlja moguće varijable za određivanje faktora bitnih za orijentaciju slijepih u prostoru. Eksperiment postavljen na navedenoj hipotezi te na hipotezi udruživanja faktora te definiranja latentnog prostora za orijentaciju i kretanje, proveden je na uzorku od 24

---

<sup>13</sup> O postavkama ove teorije više vidi Gibson (1969), (prema Runjić, Masnjak i Mlinarić, 2004).

<sup>14</sup> Više o ovoj pojavi vidi Runjić, Masnjak i Mlinarić (2004).

subjekta iz osnovne škole Centra Vinko Bek. Sva djeca imala su dobar školski uspjeh te ispodprosječnu, prosječnu ili iznadprosječnu inteligenciju; osoba s mentalnom retardacijom nije bilo. Među njima se nalazilo 13 učenika s ostacima vida. Navedenim varijablama pripadaju: planovi i držanje tijela, procjene tjelesnih relacija, držanje i odnos između tijela i predmeta, fizičke i olfaktorne sposobnosti, lokalizacija zvuka, relacije na tijelu druge osobe, snalaženje u zgradi i dvorištu zgrade Centra Vinko Bek.<sup>15</sup> Varijable su utemeljene na polazištu iz stručne literature, provedenom s pomoću testa inteligencije WISC, upitniku mobiliteta te prikupljanju medicinske, pedagoške, psihološke i defektološke dokumentacije uzorka. Na temelju postavljenih varijabli, autor diskutira njihov semantički suodnos; primjerice, faktori G-63-65 u značenju „što se nalazi iza (63), ispred (64) ili lijevo (65) od ispitanika“. Zaključno se potvrđuje hipoteza prema kojoj u slijepe pitanju orijentacije i kretanja daju izlučiti varijable s latentnim dimenzijama koje posljedično mogu pomoći u definiranju prostora orijentacije i kretanja (određenje smjera, osjećaj prostora i sl.).

---

<sup>15</sup> O podjeli na subvarijable vidi Zovko, 1993.

## 5. SLIJEPO DIJETE KAO SPECIFIČNO U NASTAVI *SOLFEGGIA*

Prema *Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s poteškoćama u razvoju Ministarstva znanosti* iz 2015. godine, učenik koji nije u mogućnosti nastavu pratiti učinkovito i ravnopravno s ostalim učenicima u istom razredu, smatra se učenikom s teškoćama u razvoju (POOTR, 2015).

U ovom ćemo odjeljku izložiti specifičnosti slijepe djece s kojima valja računati prilikom zauzimanja dobrog stručnog i moralnog stava u osnovnoškolskom obrazovanju. *Hrvatski savez slijepih* na svojim stranicama koristi materijal iz Tonkovićeve teksta (2006)<sup>16</sup> te nudi popis karakteristika slijepog djeteta, od kojih ćemo navesti one koje se odnose direktno na nastavu glazbe:

1. „Slijepo dijete ostvaruje neposredni kontakt s okolinom oslanjajući se isključivo na intaktne senzorne organe“;
2. „Komunicira sa socijalnom sredinom uglavnom pomoću sluha i dodira“;
3. „Može izvlačiti veću korist od intaktnih senzornih organa, nego što to mogu oni koji vide, ali osjetljivost tih organa nije nije razvijenija kod slijepih nego kod onih koji vide“;
4. „Ne zaostaje u intelektualnom razvitku za vršnjacima koji vide, osim ako je posrijedi drugi, specifični problem ili neadekvatni postupci odraslih.“ (prema SaSc).

Karakteristike koje proizlaze iz našeg dosadašnjeg neuroznanstvenog, kognitivnog i psihološkog pregleda također sažimljemo ispod:

1. Slijepi imaju bolju auditivnu prijemчивost (Wan i sur. 2009);
2. Čak 57% slijepih glazbenika, prema Hamilton, Pascual-Lone i Schlaug (2004), posjeduje apsolutni sluh;
3. Slijepe treba „naučiti“ prostornoj orijentaciji (Runjić, Masnjak i Mlinarić, 2014);
4. Slijepo dijete ima drugačiji kognitivni razvoj koji valja razumjeti (Stančić, 1991; Marković, 2016);
5. U slijepe djece potrebno je razlučiti postoji li sinestezija.
6. Naglasak u nastavi trebalo bi staviti na konkretno, a ne na apstraktno. Primjere je potrebno ilustrativno prikazati, pogotovo mlađoj generaciji.

---

<sup>16</sup> Dr. Franjo Tonković napisao je tekst *Psihopedagoški profil slijepog djeteta* iz kojeg proizlaze citirane karakteristike (prema SaSc).

U nastavku ćemo se posvetiti općim ciljevima osnovnoškolske nastave *solfeggia* te potom mogućim metodama koje bi pospješile napredovanje slijepog djeteta u nastavi.

### **5.1. Glazbene sposobnosti i njihovo ispitivanje**

U poglavljima o kompenzaciji i korištenju preostalih osjetila u slijepih, navodimo čestu pojavu apsolutnog sluha, čime se postavlja pitanje odnosa ovog oblika sluha s glazbenom sposobnosti. Provjera glazbenih sposobnosti prvi je korak na putu ka glazbenom obrazovanju.

Prije svega, valja naglasiti da se na području glazbenih sposobnosti susrećemo s brojnim pojmovima poput nadarenosti, sposobnosti, predispozicija, talenta i sl., pri čemu ih neki autori koriste kao sinonime, dok drugi čine značenjsku razliku. U ovome ćemo odlomku (ali i šire) koristiti pojam glazbene sposobnosti obuhvaćajući njime i muzikalnost, shvaćajući ih sinonimima, onako kako to prema Rojku (1981) definira Brđanović (2015).

U radu Mirković-Radoš, (1983) priroda glazbene sposobnosti dijeli se na elementaristički i unitaristički pravac. Potonji je vođen geštaltističkom idejom da su glazbene sposobnosti cjelina građena od povezanih elemenata. Elementaristički je pristup mozaički, točnije, elementi glazbenih sposobnosti relativno su neovisni.

Dalje prema Mirković i Radoš, Seashore smatra da glazbeni talent obuhvaća ove četiri sposobnosti: tonske, dinamičke, temporalne i kvalitativne te uvodi prvi standardizirani test za mjerenje glazbenih sposobnosti. Winner (2005), prema Šimunović (2013, 290), ističe perceptivne sposobnosti i slušno pamćenje. Čudina-Obradović (1991) glazbene sposobnosti dijeli na shvaćanje melodije (osjećaj visine tona), što postavlja hijerarhijski najviše, zatim percepciju ritma, sposobnost shvaćanja tonaliteta, praćenje melodije i utvrđivanja intervala, dok osjećaj za estetiku te apsolutni sluh obuhvaća kao „ostale sposobnosti“. Možemo stoga izvući zaključak da glazbene sposobnosti objedinjuju nekoliko pojedinih, više ili manje povezanih elemenata, među kojima apsolutni sluh ne mora biti. Dakle, kao što možemo vidjeti iz navedenih karakteristika, sve se ove karakteristike na neki način dotiču relativnog sluha koji je za glazbenu nastavu nužan.

Ključna je sposobnost okoline da prepozna i reagira na određene znakove kojima dijete ukazuje na svoju muzikalnost. Naime, muzikalno dijete reagirat će na glazbu vrlo rano u životu, njihat će se, oponašat će zvukove (Marković, 2016). Nadalje, ovi se znakovi

pojavljuju i kod slijepog djeteta, no ako je ono opterećeno rehabilitacijom ili liječenjem, znakovi se mogu pojaviti poslije. Potrebno je stoga usmjeriti ka slijepome djetetu intenzivnu pažnju. Ono što slijepu djecu također čini posebnima jest posebna zainteresiranost za igračke i predmete koji stvaraju zvukove, što, kako nalaže Marković, treba posebno podržavati.

Od načina ispitivanja glazbenih sposobnosti, čiju smo važnost spomenuli na početku poglavlja, u ovome ćemo kontekstu govoriti samo o njihovoj provjeri, kao preduvjetu za upis u glazbenu školu. U Crnoj Gori ovaj je ispit sastavljen od reprodukcije melodije i ritma, a za slijepu djecu bi, kako tvrdi Marković (2016), trebao biti koncipiran drugačije. Dijete treba dovesti do čina ispitivanja postepeno, olakšavajući mu pritisak od nepoznatog prostora s dovoljno razumijevanja. Kod ispitivanja ritma pozornost treba obratiti na slabiju koordinaciju pokreta te slijepome djetetu dati mogućnost kucanja ritma kuckanjem o stol, a ne pljeskanjem.

## 6. CILJEVI OSNOVNOŠKOLSKE NASTAVE *SOLFEGGIA*

Metodika nastave teorijskih glazbenih predmeta trebala bi tvoriti jezgru koja se potom dijeli na manje cjeline (Rojko, 2012). Jedna od prvih ideja poveznica sa *solfeggjom* jest, prema Rojku, stjecanje prave glazbene pismenosti, koju što smo već definirali u poglavlju 3.2.). Naravno, nastava *solfeggia* trebala bi poticati muzikalnost te interes za glazbu općenito, no svakako bi valjalo svrhu predmeta shvatiti mnogo šire no što je to okrug opismenjavanja. Prema *Nastavnom planu i programu za osnovne glazbene škole i osnovne plesne škole* iz 2006. godine, među ciljeve i zadaće uvrštava se sljedeće (i tim redoslijedom): glazbena pismenost, oznake i znakovi, ljestvice, mjera, intervali, melodija, ritam, diktat, stvaralački rad, slušanje glazbe (NPPOG, 2006).<sup>17</sup> Kroz godine se ova osnovna struktura proširuje za neke harmonijske komponente, poput akorda i sl. Stvaralački rad obuhvaća uglavnom improvizacije (melodijsko-ritamske) te dovršavanje fraza. Treba imati na umu i sve ostale ranije navedene prednosti izlaganja glazbi. Ciljevi *solfeggia* trebali bi biti širi od stjecanja usko stručnih znanja.

Sve kategorije preuzete iz NPPOG (2006) zapravo obuhvaćaju opismenjavanje. „Glavni je zadatak vježbi na *solfeggju* da naučimo kako ćemo neku melodiju zapisati ili, obratno, kako ćemo već zapisanu melodiju pročitati, tj. čisto otpjevati“ (Kazić, 1972, 9). Sličan pristup nastavi srećemo i danas (Rojko, 2012). Kao što vidimo prema spomenutim izvorima, opismenjavanje služi kao ekvivalent *solfeggju*, što ćemo kao potencijalan problem u slijepe djece pokazati u narednome poglavlju.

Iako je ovaj rad usmjeren na osnovne ciljeve nastave *solfeggia*, a ne na pregled pojedinačnih metoda usmjerenih k njihovu postizanju, upozorit ćemo na ono ključno na početku glazbenog obrazovanja: predaja ritma i melodije (usp. Marković, 2016; Rojko, 2004). Kod slijepog je djeteta važno u počecima za cilj postaviti slušni doživljaj, a ne zapis (TBM, 2015). Po pitanju odabira krovne metode, opći je zaključak da su relativne metode intonacije uspješnije jer se orijentiraju prema tonalitetnim funkcijama (Ban i Svalina, 2013). S obzirom na metodički pristup modificira se i program, tako da se, u ovom slučaju, u svakom narednom razredu obrađuju novi durovi i njihovi paralelni molovi. Pregled gradiva, prema *Nastavnom planu i programu za osnovne glazbene škole i osnovne plesne škole* iz 2006. godine, tablično je prikazan ispod:

---

<sup>17</sup> Svaki pojedini cilj i zadaća detaljno su opisani za upisani razred.

<p><u>1. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- notno crtovlje i glavni stupnjevi,</li> <li>- dvodijelna i trodijelna mjera (četvrtinska),</li> <li>- C, F, G-dur,</li> <li>- notne vrijednosti do šesnaestinke,</li> <li>- meloritamski primjeri, primjeri iz literature</li> </ul>	<p><u>2. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tetrakordi, polutonovi i cijeli tonovi,</li> <li>- polovinske i osminske mjere</li> <li>- a, e i d-mol,</li> <li>- sinkopa,</li> <li>- meloritamski primjeri (i dvolinijski ritamski primjeri), primjeri iz literature</li> </ul>	<p><u>3. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proširenje znanja o notama i pauzama,</li> <li>- šesteroosminska, četveroosminska i četveropolovinska mjera,</li> <li>- D, B i A-dur i paralelni mol,</li> <li>- triola,</li> <li>- meloritamski primjeri i primjeri iz literature</li> </ul>
<p><u>4. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvintni krug, alteracije;</li> <li>- deveteroosminska i dvanaesteroosminska mjera,</li> <li>- E, Es i As-dur i paralelni mol,</li> <li>- sinkopa na jednu dobu,</li> <li>- meloritamski primjeri, dvolinijski ritamski primjeri, primjeri iz literature</li> </ul>	<p><u>5. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvintni krug uzlazno i silazno, modulacije,</li> <li>- informativna obrada novih mjera,</li> <li>- H, Des i Fis-dur te paralelni mol,</li> <li>- zahtjevnija ritamska i melodijska kretanja,</li> <li>- dvolinijski ritamski primjeri, dvoglasni primjeri, primjeri iz literature</li> </ul>	<p><u>6. razred:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enharmonijska zamjena tona, izmjenične i prohodne alteracije;</li> <li>- Ges, Cis i Ces-dur i paralelni mol,</li> <li>- složene kombinacije svih prethodnih zadataka,</li> <li>- meloritamski i dvolinijski ritamski primjeri, primjeri iz literature</li> </ul>

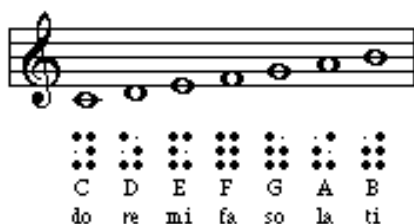
Tablica 1: Pregled gradiva pretpostavljenog za pojedine razrede. (NPPOG, 2006)

Ovdje navedeno gradivo može se uklopiti u mnoge od aktivnosti koje navodimo u poglavlju 6.3. Treba imati na umu i sve ostale ranije navedene prednosti ranog izlaganja glazbi te poticanje motivacije, imaginacije i estetskih vrijednosti.



## 6.1. Brailleovo notno pismo

Od izvora notacije za slijepu djecu, u Hrvatskoj je dostupan *Novi međunarodni priručnik brajčinoga glazbenog zapisa* (Krolick, 1996). Priručnik nudi detaljan opis zapisa nota i ritamskih figura. Ključevi se u Brailleovu notnom pismu ne koriste za određenje visine tona, već samo kao oznaka koju tijekom školovanja valja savladati, a čije se pojavljivanje ograničava na početak crtovlja. Note se nakon ključa po potrebi označavaju oktavnim znakom. Važno je također imati na umu da je Brailleov zapis harmonijski (tj. u očekivanoj glazbenoj vertikali) lošije usustavljen jer je u svojoj biti horizontalan te je iz tog razloga svaki redak potrebno čitati zasebno. Generalne postavke Braielleova pisma dijele se prema broju 6, pri čemu 4 gornje točkice predstavljaju notu, a donje dvije njezino trajanje (Borges i Tomé, 2014).



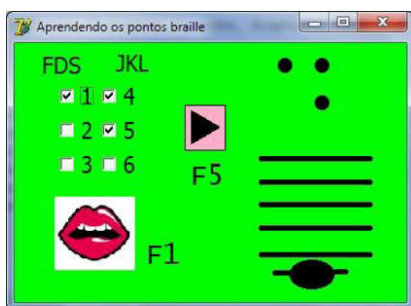
Prikaz 2: Ljestvični niz u cijelim notama (BRL, 1998).

Prilikom usmjeravanja nastave *solfeggia* ka pravoj glazbenoj pismenosti, nastavnik glazbe, opismenjen i Brailleovom notacijom, trebao bi uzeti u obzir pristup slijepog učenika koji se koristi upamćivanjem glazbenih obrazaca na *solfeggiu* (što se odnosi i na videće učenike), ali i učenjem napamet cijelih kompozicija na nastavi instrumenta. Pojednostavljeno rečeno, korisnik više opisanoga Brailleova notnog zapisa, kompoziciju može izvesti samo napamet, a ovu činjenicu treba svakako uzeti u obzir i na nastavi *solfeggia*. To je jedan od razloga zbog kojih u nastavi, uz osvještavanje slušnog doživljaja strukture, treba potencirati i sposobnost zapisivanja. Naime, pamćenje obrazaca je ključno za izvedbu kompozicija, no bez spomenutoga potenciranja i osvještavanja zapisa na Brailleovu pismu, prava pismenost mogla bi u određenih slijepih učenika potpuno izostati. S druge strane, mnoge kompozicije nisu dostupne u Brailleovoj notaciji (RNIBa), što predstavlja problem u nastavi instrumenta.

U studiji Ernitsa i Kutsara (2017), na pitanje problematike slijepih učenika u nastavi glazbe u Estoniji, dolazi se do zaključka da učenici imaju problema sa slabim vladanjem Brailleovim notnim pismom. Također, ističe se potreba za uvođenjem programske podrške koja bi

olakšala glazbeno opismenjavanje konvertiranjem vizualnoga u Brailleovo pismo. One su, prema autorima, dostupne, no imaju nedostatke te su skupe. Po pitanju pomoći u opismenjavanju, ističe se potreba ići ukorak s razvojem tehnologije. Određeni se programi za pospješivanje ovoga procesa primjerice priručnik *BRL.org*, programska podrška *Dancing Dots* ili *Opus Technologies*. Borges i Tomé (2014) među programe svrstavaju i *Braille Music Translator* ili primjerice *Braille Music Editor*.

Borges i Tomé također predstavljaju *Musibraille Software* koji se kao projekt započinje 2009. godine u Brazilu. Program dijete uči notnome pismu postavljajući određene točkice u kooperaciji sa sustavom:



Prikaz 3: Learning Braille Dots Functions. (Borges i Tomé, 2014, 23).

Autori nadalje kroz pojedine lekcije opisuju mogućnosti zapisa diktata u prozoru srodnome onomu iznad te predstavljaju i ostale mogućnosti programa, poput korištenja klavijature ili udaraljki.

Čini nam se, međutim, kako ćemo pokazati i niže, da se u nastava ne bi trebalo zanositi i pouzdavati samo u vanjske izvore pomoći, već prije svega na izgradnji motivacije učenika i spremnosti nastavnika da sa slijepim djetetom predano radi.

## 6.2. Inkluzija i kompetencije nastavnika

Pitanje inkluzije na ovome je mjestu vrlo specifično. Sama po sebi, inkluzija slijepog djeteta nije problematična. Ono je sposobno pratiti redovitu nastavu; oprečni su slučajevi djeca s pridruženim teškoćama, tj. ona koja uz sljepoću pate od intelektualnog deficita, gluhoće ili nekog drugog tjelesnog oštećenja (Zuckerman, 2016). Kao što smo mogli saznati iz razgovora s nastavnicama u Centru za odgoj i obrazovanje Vinko Bek, djeca bez oštećenja zapravo

polaze redovne glazbene škole, dok se ona s poteškoćama često školuju u spomenutom Centru.

Upravo o redovitoj nastavi, koja je u središtu interesa ovog diplomskog rada, razgovarali smo s nastavnicom Goranom Fabijanić, prof. Nastavnica *solfeggia* iz redovne osnovne glazbene škole približava nam svoja iskustva s tri slijepa učenika, pri čemu tvrdi da joj nastava, uz sav uloženi napor, donosi neizmjernu satisfakciju u svojoj konačnici. Upitali smo je kako pristupa jednomu od glavnih ciljeva nastave *solfeggia*. Ističe da „slijepa djeca u glazbi napreduju i stječu glazbenu pismenost jednakom brzinom kao i djeca koja vide.“ Ova je tvrdnja utemeljena na iskustvu s tri učenika, no mogla bi se tumačiti kao „realna“ i „ostvariva“. Važno je imati na umu da se radi o djeci koja od oštećenja imaju samo ono na osjetilu vida te da je odabrani pristup dobar (promotri 6.3).

Oba slijepa ispitanika glazbeno su obrazovanje započeli kao slijepi. Upitali smo ih što im je u procesu opismenjavanja bilo najteže. Slijepome nastavniku, Brailleova notacija čini se vrlo složena, pogotovo kada joj se pridodaju oznake za način izvođenja (vidi Prilog 9.2.). Slijepom učeniku koji ima apsolutni sluh, problem su bile enharmonijske zamjene – no ovaj problem možemo susresti i kod videćih osoba. Kod oba slijepa ispitanika potvrđena je sinestezija (vidi iznad). Njihova iskustva iz samog razreda upućuju na ugodnu radnu atmosferu i dobar osjećaj u kojemu ne prevladava nijedna vrsta diskriminacije; kao učenici nisu imali poteškoće u praćenju nastavnog procesa (vidi Priloge 9.1., 9.2., 9.3.).

Integracija slijepoga učenika u redovitu nastavu izazovna je i za nastavnika, koji je vrlo često u razumljivom strahu da slijepom učeniku neće uspjeti pružiti kvalitetu nastave koja mu je potrebna, prema priručniku *Teaching the Blind* (TBM, 2015). Kao što smo također mogli zaključiti prema iskustvima nastavnica, slijepi učenici u redovnim glazbenim školama sposobni su pratiti i nastavu *solfeggia* jednako uspješno kao i videća djeca, no to s druge strane zahtijeva posebnu i vrlo temeljitu pripremu nastavnika. Njihov uspješan ishod uvelike ovisi o kvaliteti nastavnika, stoga što materijali moraju biti pripremljeni zasebno. U priručniku se dalje napominje da je na umu bitno imati kvalitetu zvuka na nastavi i predstavljanje vizualnih komponenata verbalizacijom. Sve vizualne komponente sata (primjerice *Power Point*) trebali bi za učenika biti pripremljene u pisanome ili auditivnome obliku. Pri svemu se naglašava važnost kreativnog pristupa. On je, prema nama, presudan bez obzira na prisutnost slijepog djeteta u nastavi.

Prije navođenja kompetencija nastavnika vezanih uz sam sadržaj nastave *solfeggia*, smatramo važnim i njegov stav prema inkluziji općenito. On također igra ključnu ulogu u motivaciji za pripremu posebnih i dodatnih materijala za slijepo dijete. U istraživanju stavova i kompetencija 124 glazbena pedagoga u Crnoj Gori, Marković i Veljić (2014), dolaze do zaključka da tamošnji nastavnici smatraju kako su nedovoljno osposobljeni za rad sa slijepom djecom te da uvjeti također nisu prilagođeni za tu vrstu rada. No ipak, čak 81 od 124 ispitanika pokazuje pozitivan stav prema inkluziji. U Hrvatskoj su nastavnici obučeni za predavanje konkretnog predmeta, ali ne i za rad s djecom s posebnim potrebama. Usprkos tomu, SaSc navodi da učenici s oštećenjem vida na nastavi funkcioniraju vrlo slično onima bez oštećenja, no da je ipak potrebno poznavati njihove specifičnosti (vidi poglavlje 5.).

Prema Marković (2016), uz stručno znanje potrebna je prije svega empatija i volja za radom sa slijepim djetetom. U nadogradnji, svaka bi glazbena škola, prema autorici trebala omogućiti nastavniku, koji se u svojoj grupi susreće sa slijepim djetetom, dodatnu edukaciju u vidu seminara ili radionica. Njih bi trebali voditi defektolozi i tiflolozi<sup>18</sup>. Nastavnik bi usto morao savladati Brailleovo notno pismo. Kao što smo mogli vidjeti u uvodu rada, jedna od glavnih poteškoća u radu sa slijepim djetetom integriranim u nastavu upravo je nedostatak nastavničkih kompetencija, čime ćemo započeti pregled nekih pristupa koji su dosada korištene kao motivacija u nastavi te su dokaz pomaka i pokušaja podizanja kvalitete rada s ovim dijelom populacije.

Zaključno iznosimo da bi nastavnik, kojemu je u razred došlo slijepo dijete, trebao nastojati stalno podizati vlastite kompetencije u razumijevanju funkcioniranja slijepih osoba. Ovdje upućujemo na *Priručnik za videće asistente osobama s oštećenjima* iz 2015. godine, u kojemu se autorica poziva na njegovu uporabljivost i među nastavnicima (Fajdetić, 2015).

### **6.3. Mogućnosti izvedbe nastave sa slijepim učenicom**

Kako smo opisali u poglavlju 6., nastava *solfeggia* orijentirana je prije svega na opismenjavanje. Ako u obzir uzmemo činjenicu da osnovnoškolsku nastavu *solfeggia* polaze različita djeca te da je dobna granica fleksibilna, možemo zaključiti da djeca u trenutku

---

<sup>18</sup> Tiflogologija je znanstveno proučavanje slijepih i njihova načina života (HJP). Tiflopedagogija je pak, u okviru specijalne pedagogije, usmjerena proučavanju odgoja i obrazovanja te osposobljavanja osoba s oštećenjem vida (HE:T).

polaska na nastavu nemaju ni istu dosegnutu razinu općeg obrazovanja, ni istu motivaciju za polazak u glazbenu školu. Stoga u ovom poglavlju za cilj postavljamo metode koje mogu pomoći u podizanju kvalitete nastave sa slijepim djetetom.

Ključan trenutak u nastavi *solfeggia* jest upravo predstavljanje melodije i ritma kao glazbenih sastavnica u prvom razredu osnovne škole (usp. Rojko, 2004; Marković, 2016). U nastavi *solfeggia* sa slijepim učenicima to bi se trebalo odvijati kroz potenciranje taktilnog i auditivnog. Opisat ćemo pristup ritmu i melodiji (kao dvama elementima glazbe nužnima za shvaćanje preostalih, poput mjere ili tempa) u dva odvojena potpoglavlja u kojima ćemo prikazati konkretne aktivnosti i metode kojima se daje oblikovati nastavna građa. Pritom ćemo se služiti i određenim citatima iz spomenutih intervjua.<sup>19</sup>

### 6.3.1. Obrada ritma

Pristup ritmu trebao bi započeti uvođenjem brojlica ili brzalica te igara općenito, pri čemu valja imati na umu da je slijepo dijete specifično kada su u pitanju aktivnosti koje uključuju kretanje po učionici (Marković, 2016). Autorica, stoga, sugerira moguća rješenja. Igre se mogu usmjeriti na kucanje, održavanje pulsa dlanom o dlan ili o pod, ali i izgovaranje ritma i ritmiziranih melodija. Kod aktivnosti koje uključuju kretanje kroz učionicu, nastavnik treba, prema autorici, upoznati učenika s prostorom. Kao što smo mogli vidjeti iz dosadašnjih poglavlja, orijentacija u prostoru djelomično je problematična kod slijepih, no njezino uvježbavanje, kao i uvježbavanje pravilnog držanja i sigurnog kretanja, nužno je za kvalitetan samostalni život, stoga bi se trebalo potencirati, a ne izbaciti iz nastave.

Slijepo dijete ne može učiti oponašanjem pokreta drugih, stoga prilikom pjevanja treba uputiti u geste i inicirati kretanje koje prati ritam (M&M). To se posljedično može prenijeti i na učenje nove mjere. Prema uvedenoj tablici u odlomku 6, nakon stjecanja osnovnog osjećaja za ritam, uvod u dvočetvrtinsku mjeru može se iznova temeljiti na kucanju uz naglasak na tešku dobu (usp. Rojko, 2004).

Kod rekapitulacije ritamskih obrazaca, kod slijepog učenika bi se trebala izbjeći izravna pitanja vezana uz zapis (npr. „što znači gornji, a što donji znak“), već je učenika potrebno dovoljan broj puta uputiti u taktilnu senzaciju obrasca (Rojko, 2004). Problematiku

---

<sup>19</sup> Intervjue u cijelosti vidi Priloge 9.1.; 9.2.; 9.3.

vizualizacije tematizira u kasnijem intervjuu i nastavnica G. Fabijanić, prof.: „[...] nastavnici koriste izraze poput: “pogledaj”, “vidi”, “prepiši”, te vode razred pitajući: “Što uočavate...?”, “Otpjevajmo treći red...”, “Kojom notom završava primjer?”, “Kojim intervalom započinje primjer?”... Svi su ti izrazi slijepom djetetu potpuno nesavladivi, a na pitanja će moći odgovoriti tek kada se primjer o kome je riječ prezentira u auditivnom obliku“ (vidi Prilog 9.1.).

Nadalje se uporabom kompenzacije bavi Lukina (2017) te preporuča uvježbavati dirigentske pokrete tijekom slušanja glazbe. Prema Marković (2016), glazbene sposobnosti u nastavi mogu se i trebaju potencirati uporabom Orffova instrumentarija; za početak bi valjalo primijeniti najjednostavnije instrumente, poput zvečaka, ali isto tako su pogodne i ostale udaraljke. Instrumenti su upravo u počecima obrazovanja odličan izvor stjecanja osjećaja za ritam.

### **6.3.2. Obrada melodije**

Pristup melodiji trebao bi se, prema Marković (2016), graditi na taktilnim osnovama – sedam različitih površina s funkcijom zamjene za boje. Svaka površina predstavljala bi drugu visinu tona. Opseg melodije trebao bi se širiti od *re-mi-fa* dolje na *do* te gore na *so* postepeno, uzimajući u obzir opseg dječjeg glasa. Prema dosad navedenim karakteristikama slijepoga djeteta, za svladavanje melodije smatramo da je iznimno važno prvo stvoriti osjećaj za prostornost melodije (vertikalnu); na slično upućuje svojim odgovorom i prof. G. Fabijanić (vidi Prilog 9.1.): „ako obrađujemo notu g1, tada ću izvesti par igara pjevajući recitative na noti g1, glumit ću opernu pjevačicu koja pjeva na noti g1, igrat ćemo se i razgovarati na jednom tonu. Kad nam bude dosta, upakirat ću neku zgodnu priču da se nota umorila i da ćemo je ispratiti u njezin stan...i onda ćemo je prvi put zapisati u crtovlje, otvorit ćemo 'kuću ključem' i zapisati je na 2. crtju.“ Na taj način možemo tijekom cijelog obrazovanja stvarati i održavati osjećaj za položaj određene visine. Analogno tomu, možemo uvježbavati solmizacijske slogove u novim tonalitetima te ih povezivati s njihovom funkcijom. Također, izabrane melodije, kojima bi se obuhvatila prostornost, dade se uvrstiti u igre „dan-noć“, „ispred-iza“, „naprijed-nazad“ (prilagođeno iz M&M).

Spomenimo još jednu aktivnost, orijentiranu na izvanglazbeni doživljaj, koja se može prilagoditi savladavanju melodije uz pomoću verbalizacije; temelj je u izgradnji emotivnih

stanja i njihova opisa na temelju glazbe (Lukina, 2017). Autorica se ovdje služi teorijom Medushevskog, prema kojoj su određeni glazbeni obrasci nositelji jezičnih semantičkih jedinica unutar same glazbe. Opis koji autorica nudi u tablici prikaza odgovara analizi glazbenih oblika prema emocijama. Ovaj pristup autorica percipira kao dobar način za izbjegavanje „desemantizacije“, za koju smatramo da je u formalističkom pristupu, pogotovo na teorijskim predmetima, česta. Štoviše, prve dvije spomenute metode čine odista dobar spoj shvaćanja glazbene strukture te drugih izvan-glazbenih ciljeva nastave *solfeggia*. Autorica dalje, za jačanje imaginacije, preporuča metodu reintoniranja kojom se mijenjaju određene karakteristike djela (tempo, mjera, dinamika i sl.). Ovdje bismo samo upozorili na slijepce s apsolutnim sluhom za koje bi promjena tonaliteta mogla biti problematična (usp. Rojko, 1982).

Po pitanju objedinjenja ritma i melodije, prema Džanko (2014), slijepi učenik je u trenutku vladanja Brailleovim notnim pismom, sposobno sudjelovati u nastavi *solfeggia* potpuno ravnopravno s drugim učenicima (što se odnosi na očekivanjima i obveze). Odabir izravnog ili neizravnog pristupa nastavi *solfeggia* (Rojko, 2004) trebao bi se konačno odabirati s obzirom na konkretnu grupu. Stariji učenici pri pisanju diktata određene linije mogu prvo verbalizirati, a onda ih zapisati na Brailleov stroj. Smatramo da se direktno zapisivanje ne treba uvijek stavljati u centar nastave, no s vremenom je ono moguće i jednako izvedivo, prema navedenom, sa slijepim učenikom kao s onim videćim.

U radu sa slijepom osobom nadalje moramo pretpostaviti i mogućnost postojanja sinestezije jer je njena pojava u ovome dijelu populacije se u određenim eksperimentima pokazala kao česta (Steven i Blakemore, 2003). U tom okviru, sinestetičari preferiraju jedan određeni stil učenja: npr. auditivan, oralni ili kinestetički (RNIBb). Valjalo bi stoga povezivati osjete, no prije svega provjeriti je li slijepo dijete sinestetičar. Primjerice, takav učenik, koji akorde doživljava kao boje, sposoban je za bolje dosjećanje zbog fiksiranja podražaja sve do promjene u određenom akordu (alteracije). Ova je sposobnost svakako važna za nastavnika *solfeggia* koji posljedično može nastavu okrenuti ka dodatnoj imaginaciji.

Doživljaj boja te slične senzacije pojava su koja u suštini zahtjeva dodatnu pažnju, bez obzira na to radi li se o sinesteziji ili ne. Iz intervjua sa slijepim studentom glazbe K. Bogatcem (vidi 9. i 9.3.), koji je nastavu započeo kao slijep, opis doživljaja znači sljedeće: „Glazbu vizualiziram po boji akorada koje potom uspoređujem s raznim osjetilima. Uglavnom je doživljavam kao toplu ili hladnu [...]“. S druge strane, boja se može doživjeti i u svome

spektru, onome koji poznaju videći. Prema riječima prof. P. Mihaljevića (vidi 9.2.), u bojama se mogu doživjeti određene skupine instrumenata i tonaliteti.

Zaključno, smatramo važnim naglasiti da odabir konkretne metode može biti proizvoljan (nastavu, ističemo, valja prilagoditi prije svega skupini kojoj je namijenjena). Nastavnik bi trebao kombinirati različite izvore zvuka, tj. reproducirati glazbu na različite načine (MA). Spomenute metode i pojedine aktivnosti uvijek se mogu i trebaju dodatno modificirati. Slijepim učenicima bi na nastavi trebalo biti dozvoljeno korištenje diktafona za bilježenje događaja na satu (Marković, 2016).



## 7. ZAKLJUČAK

U ovome smo diplomskom radu razložili određene kognitivne i neurološke procese koje smatramo bitnima za kvalitetno razumijevanje djece u nastavi *solfeggia*. Primarni razlog ovome obrazlaganju bio je prije svega potaknut različitim pogledima i iskustvima nastavnika koji su u grupi ili razredu imali slijepo dijete.

Rad sa slijepom djecom opterećen je različitim predrasudama, od kojih se neke daju potkrijepiti rezultatima empirijskih istraživanja, dok kod drugih to nije slučaj. Primjerice, jedna od raširenih pretpostavki je da slijepo dijete ima istančana preostala osjetila, da je vrlo darovito i senzibilno, s apsolutnim sluhom i velikim darom za glazbu. Svakako, prema zaključcima u svakom pojedinom poglavlju, valja reći da se ovakva predodžba tek djelomično uklapa u pravo stanje učenika oštećenog vida. Slijepo dijete nailazi na mnoge druge razvojne prepreke u kojima vid ima presudnu važnost. Prije svega, takav pojedinac ima drugačiji kognitivni razvoj u kojemu dolazi do prevladavanja drugih osjetila u procesu spoznaje. Pritom je za potrebe nastave neminovno prihvatiti činjenicu da slijepi imaju tendenciju konkretnog naspram apstraktnome mišljenju, kako smo također ukazali u poglavlju o kognitivnom razvoju. Kompenzacija osjetila nadalje je vrlo intrigantno pitanje na koje je primjeren odgovor intenzivnija upotreba auditivnih i taktilnih izvora, a nikako oslanjanje na pretpostavku da je ta vrsta kompenzacije izraženija (usp. Stančić, 1991). Također, posjedovanje osjetila uključuje i „umijeće“ njihova korištenja, točnije, stjecanje toga umijeća, kao što smo ukazali studijom Wiesela i Hubela (1936).

Činjenica da slijepi u većem postotku posjeduju apsolutni sluh bitna je za glazbenu nastavu, no mnogo je važnije shvatiti uporabnu vrijednost ove i drugih glazbenih sposobnosti (relativnog sluha, kao i fizičkih predispozicija za svladavanje vještine sviranja), stoga je neminovno, nakon dobro shvaćenih posebnosti kognitivnog razvoja slijepoga pojedinca, obratiti pozornost na njegove intelektualne sposobnosti te sposobnost korištenja radne memorije (usp. Rojko, 1982). Prilikom toga moramo biti svjesni da slijepoća zapravo nije okolnost koja ometa koncentraciju za slušanje na nastavi, već je poticajna za kvalitetniju koncentraciju i diskriminaciju zvukova (usp. Wan i sur., 2009).

Naveli smo također da je, u učionici nužno uvažiti dodatne potrebe slijepog učenika, koje proizlaze iz posebnosti njegove orijentacije u prostoru, pri čemu je bitno uzeti u obzir da se

naše pretpostavke za kretanje uvelike razlikuju od pretpostavki slijepoga djeteta. Zaključno bi se dalo reći da je ključ za uspješno izvođenje nastave poštivanje individualnih potreba svakoga slijepog učenika. Prije početka nastave *solfeggia*, u obzir valja uzeti njegove specifičnosti. Prije svega, riječ je o pojedincu za kojega smo potvrdili (prije svega u poglavlju o sluhu i taktilnom doživljaju) drugačije neurološko funkcioniranje (usp. npr. Hamilton i sur., 2004). To se mora uzeti u obzir i na nastavi *solfeggia*, osobito imajući na umu jedan od njegovih osnovnih ciljeva, točnije, postizanje prave glazbene pismenosti (Rojko, 2012). Prema nekim autorima (Lukina, 2013; Marković, 2016; M&M), najbolji su odabir igre te pristupi koji se oslanjaju na ostale osjete, točnije, na slušni doživljaj i opip. Postoji bogata računalna programska podrška koja mogu pomoći nastavnicima i djeci da brže savladaju nastavu. Vrlo su važni i programi s pomoću kojih je moguće savladati tehnike uporabe Braiellova notnog pisma, a također i nastavnih sredstava i pomagala koja pospješuju osjećaj za ritam (Marković, 2016; Borges i Tomé, 2014). Nastavnik pritom mora biti spreman pomoći učeniku te biti općenito voljan s njime raditi. U tom slučaju, kako navodi nastavnica G. Fabijanić, ništa nije nemoguće – štoviše, slijepo dijete je za glazbenu nastavu vrlo prijemčivo (vidi Prilog 9.1.).

Na kraju se daje izvući zaključak da su slijepa djeca bez dodatnih poteškoća sposobna pratiti redovitu nastavu. Prema SaSc, Marković (2016) te zaključcima iz uvodnog dijela rada, slijepo dijete treba oprezno uvesti u novi prostor, s mnogo mu razumijevanja polako objašnjavati gradivo, koristiti što više taktilnih i slušnih podražaja u nastavi, obratiti pozornost na eventualno postojanje sinestezije i apsolutnog sluha te maksimalno verbalizirati novo gradivo. Pri ispunjenju svih nužnih uvjeta te poštivanja individualnih razlika, nastava bi trebala biti ispunjena radošću i zadovoljstvom.

## 8. LITERATURA

Adler, A. (1963). *Poznavanje čoveka*. Beograd: Izdavačko poduzeće Kosmos.

Amedi, A. i sur. (2005). The Occipital Cortex in the Blind: Lessons About Plasticity and Vision. *Current Directions in Psychological Science*, 14/6, 306-311.

Ban, M. i Svalina, V. (2013). Različiti pristupi svladavanju intonacije u nastavi *solfeggia*, *Život i škola*, 59/30(2), 172-191.

Borges, J. A. Dos S. i Tomé, D. (2014). Teaching Music to Blind Children: New Strategies for Teaching through Interactive Use of Musibraille Software. *Procedia Computer Science*, 27, 19-29.

Brđanović, D. (2015). Glazbena darovitost i obrazovni sustav. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 64/4, 661-678.

Bregman, A. S. (1993). Auditory scene analysis: Hearing in complex environments. U: S. McAdams, E. Bigand (ur.), *Oxford science publications. Thinking in sound: The cognitive psychology of human audition* (str. 10-36). New York, NY, US: Clarendon Press/Oxford University Press.

BRL. (1998). Music Braille: Notes and Rests. *Braille through Remote Learning*, <http://www.brl.org/codes/session09/notes.html>, pristup u lipnju 2019.

Cattaneo, Z. i Vecchi, T. (2011). *Blind Vision. The Neuroscience of Visual Impairment*. Cambridge MA i London: The MIT Press.

Chassar, C. i Luchesse, F. (2016). Psychometric test in blind adults and children, critical issues and perspectives. *Psicologia, ciencia profesion: mirando al futuro*, 2, 109-116.

Čudina-Obradović, M. (1991). *Nadarenost: razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje*. Zagreb: Školska knjiga.

Džanko, D. (2014). *Slijepi učenici u nastavi solfeggia*. [Diplomski rad]. Osijek: Odsjek za glazbenu umjetnost Umjetničke akademije u Osijeku.

Ernits, T. i Kutsar, K. (2017). Problems of Music Education for Blind and Visually Impaired People in Estonia. *Problems in Music Pedagogy*, 16/2, 83-95.

Fajdetić, A. (2015): Priručnik za videće asistente osobama s oštećenjima vida. [mrežno izdanje]. Zagreb: Hrvatski savez slijepih, [https://bib.irb.hr/datoteka/765318.Prirunik\\_za\\_videe\\_asistente\\_osobama\\_s\\_oteenjima\\_vida.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/765318.Prirunik_za_videe_asistente_osobama_s_oteenjima_vida.pdf), pristup u lipnju 2019.

- Flanagan, D. P. i Kaufman, A. S. (2012). *WISC-IV. Osnove procjenjivanja*. Zagreb: Naklada Slap.
- Gardner, H., Kornhaber, M. L. i Wake, W. K. (1999). *Inteligencija: različita gledišta*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Glenney, B. (2017). Molyneux's Question. *The Internet Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/molyneux-problem/>, pristup u lipnju 2019.
- Goja, I. (2017): *Barijere s kojima se susreću slijepi i slabovidne osobe*. [Završni rad]. Bjelovar: Visoka tehnička škola.
- Goldstein, B. (2010). *Osjeti i percepcija*. Zagreb: Naklada Slap.
- Habe, K.(2010). Neuropsychology of music – a rapidly growing branch of psychology. *Psihološka obzorja*, 19/1, 79-98.
- Hamilton, R. H., Pascual-Leone, A. i Schlaug, G. (2004). Absolute pitch in blind musicians, *NeuroReport*. 15/5, 803-806.
- HE:S. Sinestezija. U: Ravlić, S. (gl. ur.). Hrvatska enciklopedija. [mrežno izdanje]. Zagreb; *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*, <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=56112>, pristup u lipnju 2019.
- HJP. Tiflogologija. *Hrvatski jezični portal*, [http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=f19nWxd6&keyword=tiflogologija](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=f19nWxd6&keyword=tiflogologija), pristup u lipnju 2019.
- HE: T. Tiflopedagogija. U: Ravlić, S. (gl. ur.). Hrvatska enciklopedija. [mrežno izdanje]. Zagreb; *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*, <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=61276>, pristup u srpnju 2019.
- Guyton, A. C. i Hall, J. E. (2003). *Medicinska fiziologija. Deseto izdanje*. Zagreb: Medicinska naklada.
- Kazić, J. (1972). *Kako nastaje melodija. Priručnik solfeggia u osnovnim muzičkim školama*. Zagreb: Školska knjiga.
- Krolick, B. (1996). *Novi međunarodni priručnik brajčinoga glazbenog zapisa*. Zagreb: Indigo.

Levi, D. S. (1978). Expressive qualities in music perception and music education, *Journal of Research in Music Education*, 26/4, 425-435.

Lukina, G. (2017). The System of Formation of Compensatory Factors in Blind Musicians in the Solfeggio Lessons, *Advances in Social Sciences, Education and Humanities*, 171, 350-354.

MA. Music Adaptations. *Teaching Students with Visual Impairment*, <https://www.teachingvisuallyimpaired.com/music.html>, pristup u lipnju 2019.

Maćešić-Petrović, D., Vučinić, V. i Eškirović, B. (2010). Cognitive development of the children with visual impairment and special educational treatment, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 5, 157-162.

Marković, V. (2016). *Početna nastava solfeđa u radu sa učenicima oštećenog vida*. Beograd: Zadrugbina Andrejević.

Marković, V. i Veljić, Č. (2014). Stavovi muzičkih pedagoga prema inkluzivnom obrazovanju učenika sa oštećenjem vida. U: J. Kovačević, D. Maćešić-Petrović (ur.), *Specijalna edukacija i rehabilitacija danas. VIII međunarodni naučni skup* (str. 241-249). Beograd: Univerzitet u Beogradu, 2014.

Mirković-Radoš, K. (1983). *Psihologija muzičkih sposobnosti*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

M&M. Music & Movement. *Teaching Students with Visual Impairment*. <https://www.teachingvisuallyimpaired.com/music--movement.html>, pristup u lipnju 2019.

NPPOG. (2006). Nastavni planovi i programi za osnovne glazbene škole i osnovne plesne škole. *Narodne novine*, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_09\\_102\\_2320.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2320.html), pristup u lipnju 2019.

Olsén, E. J. (2013). Vicariates of the Eye: Blindness, Sense Substitution, and Writing Devices in the Nineteenth Century, *Mosaic: An Interdisciplinary Critical Journal*, 46/3, 75-91.

Pijaže, Ž. (1977). *Psihologija inteligencije*. Beograd: Nolit.

Piškor, M. (2017/18). *Glazbe svijeta*. [Predavanje]. Zagreb: Muzička akademija.

POOTR. (2015). Pravilnik o osnovnoškolskom I srednjoškolskom odgoju I obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju. *Narodne novine*, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_03\\_24\\_510.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_03_24_510.html), pristup u lipnju 2019., str. 271-277.

PP. Project Prakash. *Project Prakash: Illuminating Lives, Illuminating Science*, <https://www.projectprakash.org/mission>, pristup u travnju 2019.

- RNIBa. Teaching music to pupils with visual impairment. *Teaching and Learning Guidance*, <https://www.mib.org.uk/services-we-offer-advice-professionals-education-professionals/guidance-teaching-and-learning>, pristup u svibnju 2019.
- RNIBb. Articles on Memorising Music. *Teaching and Learning Guidance*, <https://www.mib.org.uk/practical-help/reading/braille-and-moon-tactile-codes/braille-music>, pristup u svibnju 2019.
- Rojko, P. (2004). *Metodika glazbene nastave. Praksa I. dio*. Zagreb: Naklada Jakša Zlatar.
- Rojko, P. (2012). *Metodika nastave glazbe. Teorijsko – tematski aspekti (glazbena nastava u općeobrazovnoj školi)*. Osijek: Pedagoški fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera.
- Rojko, P. (1982). *Psihološke osnove intonacije i ritma*. Zagreb: Muzička akademija. Croatia Concert.
- Runjić, T., Masnjak, R. Fulgosi i Mlinarić, I. (2004). Orijentacija i kretanje slijepih – drvoredi kao orijentiri, *Agronomski glasnik*, 3/5, 215-226.
- SaSa. 1. Oštećenje vida. *Hrvatski savez slijepih*, <https://www.savez-slijepih.hr/hr/clanak/1-ostecenje-vida-1552/>, pristup u svibnju 2019.
- SaSb. 2. Taktalna percepcija. *Hrvatski savez slijepih*, <https://www.savez-slijepih.hr/hr/clanak/2-taktalna-percepcija-1553/>, pristup u svibnju 2019.
- SaSc. Integracija učenika s oštećenjem vida. *Hrvatski savez slijepih*, <https://www.savez-slijepih.hr/hr/kategorija/integracija-ucenika-ostecenjem-vida-458/>, pristup u lipnju 2019.
- Schlaug, G. i sur. (2005). Effects of Music Training on the Child's Brain and Cognitive Development, *Ann N Y Acad Sci*, 1060/1, 219-230.
- Schmitt, F. (2001). Intelligence. *Philosophical Topics*. 29/1(2), 345-382.
- Stančić, V. (1991). *Oštećenja vida – biopsihosocijalni aspekti*. Zagreb: Školska knjiga.
- Stančić, V. i Ljubešić, M. (1973). Inteligencija slijepice djece školske populacije ispitana pomoću testa WISC, *Defektologija. Časopis za probleme defektologije*, IX/ 2, 3-21.
- Sternberg, R. J. (2005). *Kognitivna psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.
- Steven, M. S. i Blakemore, S. (2003). Visual synaesthesia in the blind, *Perception*, 33, 855-868.

- Šimunović, Z. (2013). Otkrivanje i rad s darovitim učenicima u glazbenoj školi, *Život i škola*, 59/29(1), str. 288-299.
- TBM. (2015). Teaching the Blind. Music. *A series of special education teaching guides*, [http://robobrace.org/sites/default/files/resourcefiles/teaching\\_music\\_-\\_blind.pdf](http://robobrace.org/sites/default/files/resourcefiles/teaching_music_-_blind.pdf), pristup u svibnju 2019.
- Thompson, J. (2016). *Vodič za rad s djecom i učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama*. Zagreb: Educa.
- Vigotski, L. (1987). *Osnovi defektologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Wan, C. Y. i sur. (2009). Early but not late-blindness leads to enhanced auditory perception, *Neuropsychologia*, 48/1, 344-348.
- Wenar, Ch. (2002). *Razvojna psihopatologija i psihijatrija. Od dojenačke dobi do adolescencije*. Zagreb: Naklada Slap.
- Wiesel, T. N. i Hubel, D. H. (1963). Single-cell responses in striate cortex of kittens deprived of vision in one eye, *Journal of Neuropsychology*. 26/6, 1003-1017.
- Zovko, G. (1993). Faktori orijentacije i kretanja slijepih, *Defektologija*, 29/1, 1-11.
- Zuckerman, Z. (2016). *Summa pedagogica: inkluzivno obrazovanje učenika s razvojnim teškoćama*. Zagreb: Naklada Benedikta.

## 9. PRILOZI

Sudionici u intervjuima i razgovorima koji su doprinijeli boljem shvaćanju problematike:

1. pisani intervju: Gorana Vidnjević Fabijanić, prof. (GŠ Vatroslava Lisinskog), Perica Mihaljević, prof. (GŠ Jana Vlašimskog), Karlo Bogatac (MA)
2. dodatni razgovor u Centru Vinko Bek: Anamarija Giuliani, prof., Maruša Bartolić, prof.
3. razgovor nastavnicama u redovnim GŠ Zagreb: Ljerka Pašalić, mag. mus. (GŠ Zlatka Grgoševića), Sanja Vuzem, prof. (GŠ Zlatka Balokovića)

Nezabilježeni, spontani i slični razgovori, posjeti *Centru za odgoj i obrazovanje Vinko Bek* i slične aktivnosti s više navedenim osobama pomogle su nam u boljem shvaćanju problematike izložene u ovom diplomskom radu. Niže citiramo obavljene intervjue.

### 9.1. Intervju s Goranom Fabijanić, prof.

Informacije o ispitaniku i okolnostima:

Položaj ispitanika: predavač teorijskih glazbenih predmeta u

Datum: 18. 7. 2018.

Način provođenja intervjua: pismeno, putem elektroničke pošte

Mjesto: Zagreb

Tekst intervjua:

**Jedna stručnjakinja iz *solfeggia* stvorenog za slijepu djecu koristi metodu Elly Bašić, funkcionalnost u pristupu s uvodom u ritam i melodiju, smatrajući uz to da je i pristup solmizaciji kod Bašić mnogo bolji za početnu nastavu zbog prilagođenosti fonetskom sustavu jezika. Kakav pristup biste odabrali (ili ste dosad odabrali) Vi na samom početku rada (ali i u nastavku) i zašto?**



„Jedan od vrlo važnih oblika rada na solmizaciji predstavlja općepoznati postupak vježbanja na modulatoru. Evo, taj ću postupak uzeti za primjer. Modulator se najčešće pojavljuje ispisan na ploču, bilo u obliku rimskih brojki koje predstavljaju stupnjeve u tonalitetu, bilo u obliku slogova solmizacije ili kao ispis čistih tonova određenog tonaliteta. Nastavnik pokazuje određene tonove (ili stupnjeve), učenici ih intoniraju i pri tome se postupku dakle izvježbavaju željene intonacijske situacije. Kod slijepe djece, sve ovo nabrojano uopće ne dolazi u obzir. Oni modulator jednostavno – ne vide.

Stoga se u mojoj praksi rada sa slijepom djecom koja su integrirana u redoviti razred, kao najboljom solucijom pokazala kombinacija uporabe relativne solmizacije uz fonomimiku. Takav način rada primjenjuju u Glazbenom učilištu Elly Bašić, kao i u školama koje su prihvatile funkcionalnu metodu Elly Bašić. Nastavnik, dakle, pjeva solmizacijom te pokazuje fonomimikom „smještaj“ tona unutar tonaliteta. Djeca sistemom zrcala, rade iste pokrete rukom. Svaki pokret rukom predstavlja jedan slog solmizacije, a svaki slog solmizacije je određeni stupanj unutar tonaliteta.

Primjenjujući ovu metodu rada prilikom ranog vježbanja intonacije u situaciji u kojoj imam slijepo dijete u razredu, morala sam ipak ponešto modificirati sam postupak. Jednom rukom sam fonomimički vodila razred, a drugom rukom sam fonomimički vodila ruku svog slijepog učenika. Postupak je zahtjevao prilično energije, te apsolutnu pozornost i koncentraciju razreda, no kako sam tu generaciju učenika vodila od početka (dakle od 1. razreda osnovne glazbene škole), s vremenom smo se uskladili i postigli priličnu uspješnost.

U kasnijoj fazi, kad je učenik dovoljno ovladao općim intonacijskim zahtjevima kao i teorijskim postavkama vezanim uz tonalitet, prešli smo na intonaciju abecedom jer se to pokazalo daleko učinkovitije s obzirom na zahtjevnije ritamske konstrukcije.“

**Koji biste problem u procesu svladavanja Brailleovog pisma kod slijepih mogli istaknuti za najčešći zajednički kamen spoticanja te zbog čega smatrate da bi upravo izabrani problem mogao biti najveći?**

„Prije svega, rekla bih da je glazbeno opismenjavanje slijepe djece proces koji se u svojoj biti veoma razlikuje od opismenjavanja djece koja vide. I dok se školovanje djece koja vide u većini oslanja na vizualni pristup (knjige, udžbenici, zapisi na ploči, prezentacije, izrada plakata i pisanje u bilježnicu,...), slijepa djeca se u procesu učenja koriste isključivo slušnim i

taktilnim osjetom. Najvećim problemom se pokazuje upravo činjenica da je današnja nastava u našim razredima (kako u općim, pa tako i u glazbenim školama), osmišljena na način da se organ vida neprestano koristi tijekom procesa učenja. Pritom nastavnici koriste izraze poput: 'pogledaj', 'vidi', 'prepiši', te vode razred pitajući: 'Što uočavate...?', 'Otpjevajmo treći red...!', 'Kojom notom završava primjer?', 'Kojim intervalom započinje primjer'? ... Svi su ti izrazi slijepom djetetu potpuno nesavladivi, a na pitanja će moći odgovoriti tek kada se primjer o kome je riječ prezentira u auditivnom obliku.

Zatim, treba dodati da se brajčina glazbena notacija u svojoj biti prilično razlikuje od naše klasične notacije čiji zapis se smješta u crtovlje od 5 crta i 4 praznine. Klasični notni sustav u crtovlju omogućuje već na prvi pogled prilično jasan pregled mnoštva informacija o skladbi, dok na Brailleovom notnom pismu to nije moguće. Redoslijed i način zapisa na brajci onemogućuje slijepo dijete da išta radi 'a vista' u smislu na koji smo navikli svi mi koji vidimo. To je činjenica s kojom se kao nastavnici moramo suočiti kako bismo pravilno artikulirali ishode učenja neke nastavne jedinice.“

### **Kojim tempom učenici prosječno stječu pravu glazbenu pismenost?**

„Prema mome iskustvu, slijepa djeca u glazbi napreduju i stječu glazbenu pismenost jednakom brzinom kao i djeca koja vide. Ključne su dakako sposobnosti i motivacija za učenje glazbe, kao i marljivost i strpljenje koje je potrebno za svladavanje bilo koje aktivnosti u životu. doduše, ne treba zaboraviti da su slijepa djeca navikla izuzetno se oslanjati na svoj sluh. Njihova osjetljivost na različite visine i trajanja se u mojoj praksi pokazala čak i naprednija od učenika koji vide. Jedan moj slijepi učenik je imao apsolutni sluh, dok su drugi dvoje imali izuzetno čist i dobro razvijen relativni sluh, te vrlo precizan osjećaj za ritam te su, što se tiče glazbenog napredovanja, bili među naprednijom djecom u razredu.

Rekla bih da tempo kojim usvajaju i stječu glazbenu pismenost uvelike ovisi o kvaliteti nastave. Ako je u razred redovne djece integrirano i neko dijete s posebnim potrebama, kvaliteta nastave koja će doista biti primjerena svima, time je još važnija!“

**Na koji način glazbena praksa pronalazi rješenje za „rascjep“ između učenikova napretka u razvoju glazbenog sluha te napretka u svladavanju glazbene teorije – svladavanja glazbenog pisma te ostalih „formalnih“ obilježja glazbe?**

„U praksi često srećemo pojavu formalnog razdvajanja 'područja' u glazbi: intonacija, ritam, diktat, teorija,... Takvu podjelu nalazimo i u planovima i programima nastave solfeggia. Međutim, meni se čini da glazba u sebi sadrži sastavnice koje su zapravo – nedjeljive. Onaj tko sluša glazbu, on čuje i melodiju, i ritam, i harmoniju, i metriku, i dinamiku, i zvučnu boju,... Pitanje je može li elemente svake od tih sastavnica svjesno prepoznati, zapisati, reproducirati. I obrnuto, onaj tko vidi note, može li ih 'ozvučiti': intonirati, izvesti, staviti u širi kontekst.

Zadatak nastave solfeggia u glazbenoj školi je zapravo jednostavno izreći: naučiti učenika da ono što čuje može i zapisati, te ono što je zapisano notnim pismom da može 'ozvučiti' – reproducirati. Naravno, uspješno voditi učenika kroz taj proces, osobito u grupno koncipiranoj nastavi, a pogotovo ako u razredu imami i učenike s posebnim potrebama, prilično je zahtjevna zadaća.

sad se vraćam na pitanje... U svojoj glazbenoj praksi nikad ne odvajam tkz. teoriju i praksu. Svoje učenike od prvog dana učim – glazbenim pojmovima. Pri tome glazbeni pojam može biti bilo što: četvrtinka, pojedine notne visine, čista kvarta, tonovi toničkog trozvuka, dominantni septakord, varava kadenca, napuljski septakord, sekundarna dominanta, imitacija,... što god. Uvijek pazim, da si mjesecima, pa i godinama unaprijed stvaram čvrsto tlo na koje ću ugraditi pojedini pojam (ako je riječ o početnoj nastavi solfeggia: pjesmu koja će mi pripremiti neki intonacijski problem, brojalicu koja će mi pripremiti neku ritamsku figuru, igre s notama u crtovlju...) Nikada ne započinjem obradu novog pojma tako da stavim naslov ČISTA KVARTA i kažem učenicima: 'danas ćemo obraditi Čistu kvartu!' Takva nastava razjedinjuje glazbu na 'proste faktore' i rezultira time da učenik nikada ne može povezati čistu kvartu iz crtovlja sa njenim zvukom.

Ako obrađujemo notu g1, tada ću izvesti par igara pjevajući recitative na noti g1, glumit ću opernu pjevačicu koja pjeva na noti g1, igrat ćemo se i razgovarati na jednom tonu. Kad nam bude dosta, upakirat ću neku zgodnu priču da se ova nota umorila i da ćemo je ispratiti u njezin stan... i onda ćemo je prvi put zapisati u crtovlje, otvorit ćemo 'kuću ključem' i zapisati je na 2. crt. Obzirom da smo dosad već naučili zapisati cijelu notu, zapisat ćemo cijelu notu g1. Slijepo dijete će naučiti isto to: 'otključat će stan' znakom za violinski ključ i zapisati

Brajičom točkice 12356. Time smo dakle paralelno pjevali notu g1 i zapisali je u crtovlje. Onog časa kada budemo znali i notu c1, imat ćemo dvije note – imat ćemo mogućnost za prve diktate i za prve 'primjere a vista'. tako ćemo u paketu obraditi c1 i g1 koje ćemo i smjestiti u crtovlje (ili Brailleovo notno pismo), i pjevati, i prepoznavati, i zapisivati po diktatu. Par mjeseci kasnije, kada budemo znali i različita trajanja tonova, nastat će primjeri od samo dvije note u nekoliko različitih notnih vrijednosti. Par mjeseci kasnije iskoristit ćemo ove dvije note i naučiti da je one tvore skok sa tonike na dominantu tonaliteta, a par godina kasnije da je to čista kvarta,... Ja jednostavno nikada ne dozvoljavam da se stvori, kako ste rekli 'rascjep između učenikova napretka u razvoju glazbenog sluha te napretka u svladavanju glazbene teorije', nego glazbeni pojam poštujem kao zvučnu **senzaciju** koja ima svoj **notni zapis** pa stoga to i u nastavi radim istovremeno, paralelno, i to u potpuno jednakom obliku sa djecom koja vide i sa slijepom djecom.“

### **Možemo li reći da je gore spomenuti rascjep zapravo temeljni problem u glazbenom obrazovanju slijepih?**

„Rekla bih da je to općenito problem nastave teorijskih glazbenih predmeta, a ne samo u obrazovanju slijepih. Meni se kao studentici urezala jedna rečenica pokojnog profesora Rojka koji je 'rigao vatru' na činjenicu da netko uči solfeggio 10 godina, dođe na prijemni ispit za Akademiju, riješi teoriju 100% i – padne diktate. Pitao nas na predavanjima nešto u stilu: kakva je to nastava u kojoj nekoga učite 10 godina svladati neku vještinu i ne uspijete ga naučiti (pod pretpostavkom da baš nije 'totalni dibidus'?) – (točno je upotrijebio taj izraz!) Meni su te njegove kritike zbilja dale misliti, jer je stvar zapravo – prilično apsurdna.

Naravno, tu je riječ o nekvalitetnoj, svaštarskoj nastavi u kojoj nije dobro artikulirano što se zapravo želi postići s učenicima niti je osmišljen način koji poštuje učeničke sposobnosti.“

### **Često se čuje da su slijepi učenici „lijeni“ za glazbenu nastavu. To bi se dakako dalo opisati težinom svladavanja instrumenta, no može li se to pripisati i sadržaju prethodnog pitanja?**

„Ja uopće nemam takav osjećaj! Mislim da je pojam 'lijenosti' ovdje rezultat sasvim pogrešne interpretacije, te da ga mogu dati samo oni nastavnici koji slijepu učenike pokušavaju učiti na

pogrešan način – onaj način koji njima nije prilagođen! Prije bih rekla da se ovdje radi o lijepim kolegama koji ne pokušavaju pronaći metodički pristup koji će slijepomu djetetu omogućiti da se razvija u svom tempu i na svoj način.

Što se tiče težine svladavanja instrumenta rekla bih da se i u slučaju slijepih učenika ovdje radi isključivo o talentu, motivaciji i marljivosti kao i kod sve ostale djece. Učenici koje sam spominjala u uvodu bili su učenici slijepe profesorice klavira, koja je odgojila ne samo njih, nego i mnogo druge sjajne djece, a koja su kasnije nastavila učiti glazbu u srednjim školama pa i na Akademiji. fantastično je i zamisliti kako jedan slijepi profesor (prof. Ana Nadj Boltžar) uči svirati klavir nekoga tko vidi te kako profesor koji vidi (prof. Ljerka Pašalić) uči svirati harmoniku učenika koji je slijep. Ja sam se u slučajevima navedenih kolegica u to uvjerila svojim očima (i ušima). Daci si im postizali sjajne rezultate.“

**Kako biste objasnili postupak svladavanja notnih vrijednosti i notne visine? S kojom notnom vrijednosti započeti i zašto?**

„Moram priznati da sam ja u ovom segmentu imala sreću da mi taj dio priče odradi kolegica Nadj. Moja slijepa djeca su već od prvog dana znala zapisati sve četvrtinke, polovinke, osminke i cijele note c, d, e, f, g, a, h. Meni je to bio priličan vjetar u leđa u to vrijeme. Mislim da je slijepom djetetu zapravo neophodno omogućiti kontakt sa drugom slijepom osobom koja je glazbeno opismenjena. To olakšava cijeli proces i ubrzava ga 100%.

Za ovo pitanje Vas upućujem na Centar odgoja i obrazovanja Vinko Bek. Bilo bi zanimljivo čuti njihovo mišljenje o ovom pitanju.“

**Treba li dati prednost oktavnim znakovima ili uvesti ključeve (Vaše mišljenje na temelju iskustva)?**

„Ja s ovim zaista nisam imala velikih problema. Oktavni znak na Brajici je samo jedan znak koji se pojavi ispred nota koje se nalaze u istoj oktavi. Nije ih problem niti zapisati, niti čitati.

Također, znak za ključ se stavlja na početak primjera (poput našeg violinskog ili bas ključa na početku crtovlja) i ne predstavlja neki veliki problem.“

## **Što biste, kao dio osobnog iskustva, istaknuli kao najveći problem u opismenjavanju slijepo djece i zašto?**

„Djelomično sam već objasnila u prethodnim odgovorima, a dodala bih još:

- nerazumijevanje od strane sustava (ovdje ubrajam i nastavnike koji su apsolutno nepripremljeni za rad s djecom s posebnim potrebama)
- pokušaj da se slijepu djecu asimilira, a ne da ih se integrira u redoviti glazbeni sustav
- nedostatak literature za edukaciju o ovom području.“

## **9.2. Intervju s Pericom Mihaljevićem, prof.**

Informacije o ispitaniku i okolnostima:

Položaj ispitanika: predavač klavira u Glazbenoj školi Jana Vlačinskog

Datum: 19. 5. 2019.

Način provođenja intervjuja: pismeno, putem elektroničke pošte

Mjesto: Zagreb/Virovitica

Tekst intervjuja:

**Opišite ukratko prve dojmove s nastave *solfeggia*. (Jeste li nastavu započeli kao videće ili slijepo dijete te koliko ste tada imali godina)**

„Glazbeno školovanje započeo sam kao slijepo dijete u desetoj godini u Centru za odgoj i obrazovanje slijepih „Vinko Bek“ u Zagrebu. Moj profesor klavira Darko Žuk, sada zaposlen na akademiji, predavao je i solfeggio te se moja slika o solfeggiu u tom razdoblju svodila na notno opismenjavanje no prvenstveno u službi sviranja klavira.“

**Na koji način „vizualizirate“ glazbu? Kako je doživljavate u prostoru?**

„Svaki ton u meni stvara boju glazbenog instrumenta koji ga proizvodi. S tom bojom pojavljuje se i boja tonaliteta u kojem se odvija određeno muzičko djelo ili boja tona ukoliko

je on samo jedan. Primjerice D-dur ljestvica odsvirana na klaviru izgleda kao plava linija (boja tonaliteta) na bijeloj podlozi (boja tipki). Mendelsohnov koncert za violinu i orkestar u e-molu prikazuje mi se kao prelijevanje crvenkastožute (boja e-mola) i smeđe (boja gudaćih instrumenata). Posebna iskustva u pogledu prostora nisam imao osim uobičajenih (otvoren ili zatvoren prostor, akustična ili neakustična dvorana...).

**Imate li apsolutni sluh te na koji način ste koristili sluh (bilo apsolutni ili relativni) u osnovnoškolskom *solfeggiu* i sviranju?**

„Nemam apsolutni sluh. Relativni sluh koristio sam vrlo dobro. Diktate sam rješavao bez problema, lako sam mogao predočiti si zvučanje intervala (veliku ili malu tercu ne bih pjevao prilikom prepoznavanja nego bih se oslonio na osjećaj koji u meni stvara, je li tužna ili vesela). U pogledu sviranja sluh mi je pomagao u harmonijskom slušanju glazbe. U meni je funkcijsko razilaženje subdominantnog akorda i vođice u melodiji stvaralo averziju. Uho mi nije prihvaćalo to kao nešto skladno. U počecima sviranja to mi je pomagalo da mi sviranje ne bi postalo mehaničko bez razmišljanja nego da sam i slušnom pažnjom u njemu.“

**Koje korake u procesu stjecanja prave glazbene pismenosti smatrate najtežima te koje najlakšima?**

„Brajlična glazbena notacija vrlo je specifična budući da se u potpunosti razlikuje od tradicionalne notacije. Istovremeno ona se u mnogim znakovima podudara sa slovima Braillevog pisma. To mi je u počecima glazbenog opismenjavanja bilo vrlo teško usvojiti i razlučiti. Primjerice: kako četvrtinku D<sub>e</sub> ne čitati kao slovo š ili osminku A kao slovo I...? Kada tome pridodamo oznake za prstomet, dinamiku, artikulaciju, agogiku stvar je bila poprilično složena. To se, naravno, prije svega odnosilo u pravilu na nastavu klavira. U nastavi solfeggia korištenje brajličnih znakova bilo je svedeno samo na oktavne znakove i znakove nota, mjera te povisilice, snizilice i razrješilice što mi je uveliko olakšavalo praćenje i sudjelovanje u nastavi. Imao sam i poteškoću u pisanju nota budući da sam u vrijeme osnovne škole pod nastavom koristio spravu za pisanje Brajice, a ne Perkinsov stroj što je puno lakše i brže. To se u srednoj školi promijenilo. Od sitnih poteškoća na koje sam naišao samo se sjećam da način kucanja šestosminske mjere nisam mogao usvojiti odmah. Pomicanje ruke u trokut bilo mi je čudno te sam se na nj morao naviknuti. Bilo mi je potrebno i dodatno

vrijeme za pripremu nastavnih materijala, primjerice meloritamske i ritamske primjere. Zato sam imao pomoć nastavnika glazbene kulture u Centru Vinko Bek u kojem sam pohađao osnovnu školu koji bi mi po potrebi iste izdiktirao. Kad se sve navedeno ustalilo, problema više nije bilo.“

**Na koji način ste potiskivali ostale doživljaje (slušne i taktilne) kada ste se morali skoncentrirati na samu nastavu *solfeggia* (to jest na zvukove koji se odnose na nastavu)?**

„Nisam ih potiskivao. Naprotiv, volio sam slušati zvukove sa strane, u prvom redu druge instrumente i ono što sviraju. Imao sam i dovoljno koncentracije usredotočiti se na nastavni proces.“

**Imaju li, po Vašem osobnom iskustvu i mišljenju, slijepi poseban problem s koncentracijom u nastavi *solfeggia* i ako da, kako biste to protumačili (bilo da su oni povezani s isključivanjem ostalih podražaja (prvi dio pitanja) ili nikako)?**

„Poznato je da su slijepi orijentirani na sluh u komunikaciji s vanjskim svijetom. Već od rane školske dobi (prisiljeni) su zanemarivati zvukove koji im ne trebaju odnosno usredotočiti se na ono što im je važno čuti. Kao primjer ću navesti situaciju u uobičajenom razrednom odjeljenju u Centru Vinko Bek u kojoj sedmero učenika piše na Perkinsovom stroju (mehaničkoj mašini za pisanje Braillevog pisma). Nastava se uvelike svodila na diktiranje i zapisivanje nastavne jedinice. Neki učenici pišu brže, neki sporije. Đak je prisiljen u toj buci (spomenuti stroj vrlo je bučan) jako se koncentrirati na glas nastavnika kako bi točno čuo i zapisao ono što nastavnik diktira. Držim da su slijepi učenici koji pohađaju nastavu *solfeggia* već verzirani na ovakve situacije tj. pojavu različitih zvukova te da se uspijevaju koncentrirati na ono bitno. Ukoliko tu dolazi do problema, moguće da je riječ o dodatnoj poteškoći kod učenika ili njegovom odgoju.“

**Jeste li ikada povezivali glazbu i jezik (i ako da, na koji način)?**

„Glazbu i jezik nisam nikada povezivao.“



### 9.3. Intervju s Karlom Bogatcem

#### Informacije o ispitaniku i okolnostima:

Položaj ispitanika: student na Muzičkoj akademiji u Zagrebu

Datum: 31. 5. 2019.

Način provođenja intervjuja: pismeno, putem elektroničke pošte

Mjesto: Zagreb

#### Tekst intervjuja:

**Opišite ukratko prve dojmove s nastave *solfeggia*. (Jeste li nastavu započeli kao videće ili slijepo dijete te koliko ste tada imali godina)?**

„Nastavu solfeggia započeo sam kao potpuno slijep te sam kao i sva druga djeca u tom razdoblju iščekivao da saznam kakav je to predmet i što od njega mogu nova naučiti. Također od prvog trenutka sam se osjećao da sam potpuno ravnopravan kao i svi drugi jer je fokus uvijek bio na sluhu i primjeni sluha u praksi.“

**Na koji način „vizualizirate“ glazbu? Kako je doživljavate u prostoru?**

„Glazbu vizualiziram po boji akorada koje potom uspoređujem s raznim osjetilima uglavnom je doživljavam kao toplu ili hladnu ovisno o tome koliko emocija u meni uspije pobuditi određena glazba.“

**Imate li apsolutni sluh te na koji način ste koristili sluh (bilo apsolutni ili relativni) u osnovnoškolskom *solfeggiu* i sviranju?**

„Imam apsolutni sluh. Koristio sam ga pri analiziranju i pamćenju harmonija i akorada prilikom učenja skladbi za koje nisam imao dostupne note na brailleovom pismu te sam pamtéci određene harmonijske obrasce ako je bila riječ o skladbama iz razdoblja klasike vrlo

lako mogao odrediti što dalje slijedi. U solfeggiu sam koristio apsolutni sluh tako kada sam jednom zapamtio kako svaki ton zvuči jednostavno bih ga si odsvirao u glavi.“

**Koje korake u procesu stjecanja prave glazbene pismenosti smatrate najtežima te koje najlakšima?**

„Najteži koraci u stjecanju glazbene pismenosti bili su mi naučiti da svaki ton ima i svoju drugu enharmonijsku varijantu. To se događalo zbog toga što kao apsolutist ja uvijek čujem npr. Ton c kao c, a ne kao his s vremenom sam po tijeku melodije i smijeru kromatike naučio kada treba pravilno enharmonijski zamijeniti određeni ton.“

**Na koji način ste potiskivali ostale doživljaje (slušne i taktilne) kada ste se morali skoncentrirati na samu nastavu *solfeggia* (to jest na zvukove koji se odnose na nastavu)? Imaju li, po Vašem osobnom iskustvu i mišljenju, slijepi poseban problem s koncentracijom u nastavi *solfeggia* i ako da, kako biste to protumačili (bilo da su oni povezani s isključivanjem ostalih podražaja (prvi dio pitanja) ili nikako)?**

„U mom slučaju nije bilo potrebe za potiskivanjem drugih izvanglazbenih podražaja jer sam mogao pratiti istovremeno što se događa na više strana. Mislim da slijepi općenito nemaju problema s koncentracijom i isključivanjem drugih osjetila pri nastavi *solfeggia* upravo zbog toga što je nama sluh glavno sredstvo i osjetilo s pomoću kojega spoznajemo svijet pa nam se nije teško usredotočiti na više stvari istovremeno.“

**Jeste li ikada povezivali glazbu i jezik (i ako da, na koji način)?**

„Da općenito sam povezivao glazbu i jezik s obzirom na to koliko su izražajne melodijske ili harmonijske komponente u samoj glazbi. Tako po meni talijanska i španjolska glazba imaju melodije vrlo širokog opsega koje su istovremeno polagane i pjevne, dok francuskom glazbom dominiraju komplicirane harmonije poput povećanih terckvartakorda i alteriranih cijelostepenih akorada.“

**Što biste smatrali dostojnim promjene u nastavi *solfeggia* za slijepe (što nije kako bi trebalo biti ili je komplicirano za slijepe, a uporno se koristi)?**

„Mislím da bi se trebali napraviti taktilni modeli crtovlja i ključeva s obzirom na to da slijepi ne koriste crtovlje prilikom pisanja brailleove notacije nego pišu note u retku poput slova.“

**Za kraj možete ukratko opisati kako ste doživljavali atmosferu na nastavi *solfeggia* (drugi učenici, buka, potpora, pomoć i sl.).**

„Nastavu *solfeggia* sam doživljavao kao izuzetno dinamičnu i pozitivnu. Uvijek sam bio okružen kolegama koji su bili spremni pomoći mi u svakom trenutku i pri svakoj teškoći te sam i ja njima nastojao vratiti istom mjerom tj. Pomoći im s onime što sam poznao bolje od njih.“