

# Prilagodba nastave likovne kulture učenicima s oštećenjima vida

---

Tolić, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:679495>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-10**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU  
ODSJEK ZA VIZUALNU I MEDIJSKU UMJETNOST  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ LIKOVNE KULTURE

LUCIJA TOLIĆ

**PRILAGODBA NASTAVE LIKOVNE KULTURE  
UČENICIMA S OŠTEĆENJEM VIDA**

DIPLOMSKI RAD

MENTOR:

izv. prof. art. Zlatko Kozina

SUMENTOR:

izv. prof. dr. sc. Amir Begić

Osijek, 2024.

## SAŽETAK

### **Prilagodba nastave Likovne kulture učenicima s oštećenjem vida**

Učenici s oštećenjem vida suočavaju se s posebnim izazovima koji zahtijevaju prilagodbu nastavnih metoda i resursa kako bi im se omogućilo ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu. Učenici s oštećenjem vida mogu se suočiti s osjećajem izolacije ili niskog samopouzdanja pa je od presudne važnosti razvijati inkluzivnu i podržavajuću atmosferu u učionici u kojoj se njihove specifične potrebe i talenti prepoznaju i cijene. Ovaj diplomski rad istražuje prilagodbu nastave Likovne kulture djeci s teškoćama vida usredotočujući se na specifične strategije i metode koje omogućuju učinkovito učenje i izražavanje likovnom umjetnošću. U empirijskom dijelu rada prikazano je istraživanje provedeno sustavnim promatranjem nastave Likovne kulture i slobodnim intervjuom s učiteljicom Likovne kulture u Centru za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“ u Osijeku. Također je prikazana studija slučaja, odnosno prilagodba nastave Likovne kulture učenicima s oštećenjem vida, gdje se nastava individualizira prema specifičnim potrebama učenika, uz poticanje kreativnosti i slobodnog izražavanja. Ovaj prilagođeni pristup omogućuje djeci s teškoćama vida aktivno sudjelovanje u umjetničkim aktivnostima i razvijanje stvaralačkih sposobnosti. Osim toga, u nastavi Likovne kulture s djecom s oštećenjem vida uloga učitelja i asistenta u nastavi ključna je. Sposobnost likovnog izražavanja i stvaranja urođena je svoj djeci te ona tu sposobnost ne uče, nego je razvijaju iz prirodnih potencijala dječjeg bića. Ta se sposobnost može poticati, što je iznimno važno u radu s djecom s teškoćama. Rad naglašava važnost prilagodbe materijala i alata, uključujući korištenje taktilnih slika i reljefnih ploča, te prilagodbu tehnika poučavanja, s naglaskom na verbalne opise i taktilne metode. Ove prilagodbe omogućuju djeci s teškoćama vida aktivno sudjelovanje u nastavi Likovne kulture, razvoj kreativnih sposobnosti i izražavanje na najprikladniji način.

**Ključne riječi:** nastava Likovne kulture, učenici s oštećenjem vida, studija slučaja, inkluzija, stvaralaštvo

## **ABSTRACT**

### **Adaptation of Visual culture classes to visually impaired students**

Students with visual impairments face special challenges in education that require adaptation of teaching methods and resources in order to enable them to participate equally in the educational process. It is crucial to develop an inclusive and supportive classroom atmosphere that recognizes and values the specific needs and talents of students with visual impairments, as they may experience feelings of isolation or low self-esteem. This thesis investigates how Visual culture classes adapt to children with visual impairments, focusing on specific strategies and methods that enable effective learning and expression through art. In the empirical part of the thesis, research conducted through systematic observation of Visual culture classes and an interview with an Art teacher at the Center for Education Ivan Štark in Osijek is presented. We will also showcase a case study, which involves adaptation of Visual culture classes to the unique requirements of visually impaired students, fostering creativity and unrestricted expression. This adapted approach allows children with visual impairments to actively participate in artistic activities and develop creative abilities. In addition, the role of teachers and teaching assistants is crucial in Visual culture classes with visually impaired children. The ability of artistic expression and creation is innate to all children, and they do not learn this ability but develop it from the natural potential of a child's being. Encouraging this ability is crucial when working with children with disabilities. The thesis emphasizes the importance of adapting materials and tools, including tactile images and relief panels, as well as adapting teaching techniques, with an emphasis on verbal descriptions and tactile methods. These adaptations allow children with visual impairments to actively participate in Visual culture classes, develop creative abilities, and express themselves in the most appropriate way.

**Key words:** Visual culture classes, visually impaired students, case study, inclusion, creativity

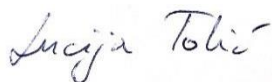
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja, Lucija Tolić, potvrđujem da je moj diplomski rad naslova *Prilagodba nastave Likovne kulture učenicima s oštećenjem vida* pod mentorstvom izv. prof. art. Zlatka Kozine i sumentorstvom izv. prof. dr. sc. Amira Begića rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu, kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da ni jedan dio diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranog rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskog rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Osijeku 16. 9. 2024.

Potpis



SADRŽAJ

## **1. UVOD**

## **12. NASTAVA**

### **22.1. NASTAVA LIKOVNE KULTURE**

### **43. DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU**

#### **63.1. OŠTEĆENJE VIDA**

#### **73.2. PRILAGOĐENA NASTAVA I INKLUZIJA**

#### **83.3. ULOGA LIKOVNIH AKTIVNOSTI U ODGOJU I OBRAZOVANJU DJECE S TEŠKOĆAMA**

##### **103.3.1. Motivacija za likovne aktivnosti**

#### **113.4. PRILAGODBA NASTAVE LIKOVNE KULTURE UČENICIMA S OŠTEĆENJIMA VIDA**

##### **113.4.1. Redoslijed usvajanja likovnih elemenata**

###### **143.4.1.1. Prostor**

###### **143.4.1.2. Oblik**

###### **153.4.1.3. Površina**

###### **163.4.1.4. Boja**

###### **163.4.1.5. Ploha**

###### **173.4.1.6. Točka i crta**

##### **173.4.2. Osjetilo dodira**

##### **193.4.3. Razvijenost osjetila opipa kod slabovidnih osoba**

#### **203.5. METODIČKI PRISTUP TANJE PARLOV NASTAVI LIKOVNE KULTURE – PRILAGODBA ZA SLIJEPE I UNIVERZALNA PRIMJENA**

#### **214. EMPIRIJSKI DIO**

##### **234.1. VRIJEME I MJESTO PROVOĐENJA ISTRAŽIVANJA**

##### **234.2. SUDIONICI ISTRAŽIVANJA**

##### **234.3. CILJ ISTRAŽIVANJA I ISTRAŽIVAČKA PITANJA**

##### **234.4. POSTUPCI I INSTRUMENTI**

##### **244.5. SLOBODNI INTERVJU**

##### **244.6. DANIJELA – STUDIJA SLUČAJA**

#### **285. ZAKLJUČAK**

#### **426. LITERATURA**

#### **457. POPIS SLIKA**

## 1. UVOD

Nastava Likovne kulture igra ključnu ulogu u poticanju kreativnosti, izražavanja i kulturnog razumijevanja među učenicima. Međutim, kada je u pitanju rad s osobama s oštećenjem vida, tradicionalne metode i materijali koji se koriste u nastavi Likovne kulture možda nisu potpuno pristupačni ili učinkoviti, što predstavlja jedinstveni izazov i priliku za prilagodbu nastavnih pristupa i resursa kako bi se zadovoljile specifične potrebe i sposobnosti učenika s teškoćama. Učenici s oštećenjem vida suočavaju se s posebnim izazovima koji zahtijevaju prilagodbu nastavnih metoda i resursa kako bi im se omogućilo ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu. Oštećenje vida može varirati od blagog smanjenja vida do potpune sljepoće, a učinci na učenje i pristup informacijama mogu značajno utjecati na način na koji učenici percipiraju, procesuiraju i izražavaju informacije.

Svrha je ovog diplomskog rada istražiti i analizirati potrebne prilagodbe u nastavi Likovne kulture za osobe s oštećenjem vida. Istraživanjem nastavnih strategija, materijala i metoda ovaj rad teži pružiti okvir koji podržava inkluzivnu i učinkovitu nastavu Likovne kulture. Fokus će biti na identificiranju prilagodbi koje osiguravaju pristupnost, potiču angažman i omogućuju smisleni umjetnički doživljaj učenicima s oštećenjem vida.

Teorijski dio rada bavi se sljedećim područjima: prilagodbom nastavnih materijala i metoda, ulogom asistivnih tehnologija i taktilnih resursa, organizacijom učionice te razvojem individualiziranih kurikuluma. Također, rad će istaknuti važnost uloge učitelja i asistenta u nastavi u stvaranju inkluzivnog i podržavajućeg odgojno-obrazovnog iskustva. Pružajući praktične uvide i preporuke, ovaj rad nastoji doprinijeti naporima kako bi nastava Likovne kulture bila inkluzivnija i pristupačnija, osiguravajući da svi učenici, bez obzira na svoje vizualne sposobnosti, imaju priliku razvijati umjetničke sposobnosti.

U empirijskom dijelu rada bit će prikazano istraživanje provedeno sustavnim promatranjem nastave Likovne kulture i slobodnim intervjuom s učiteljicom Likovne kulture u Centru za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“ u Osijeku. Također će biti prikazana studija slučaja, odnosno prilagodba nastave Likovne kulture učenicima s oštećenjem vida.

## 2. NASTAVA

Nastava je ključni dio školskog života, gdje se učenici planiranim i organiziranim procesom razvijaju i uče prema propisanom programu. Prema Hrvatskoj enciklopediji<sup>1</sup>, u tom procesu sudjeluju tri glavna čimbenika – učenici, nastavnici i nastavni sadržaji – što čini tzv. didaktički trokut. Nastavni sadržaji određuju što će se učiti, dok učenici, uz podršku nastavnika i vlastitim trudom, stječu nova znanja, razvijaju sposobnosti i oblikuju interese, potrebe i stavove. Danas se u nastavi naglašava i važnost tehnologije kao dodatnog čimbenika, čime se didaktički trokut proširuje u didaktički četverokut, omogućujući učenicima još bogatije i raznovrsnije iskustvo učenja.

Nastava je proces koji učenici, uz vodstvo učitelja, prolaze kako bi se obrazovali i razvijali kao osobe. S vremenom je nastava poprimila različite oblike – ovisno o dobi učenika, mjestu izvođenja, organizaciji i korištenju tehnologije. Tradicionalno, škole su bile usmjerene na prijenos informacija, a nastava se često svodila samo na frontalni rad učitelja. Iako ovakav pristup može biti brz i učinkovit za prenošenje konkretnih činjenica, nije idealan za razvoj kritičkog mišljenja, kreativnosti ili sposobnosti rješavanja problema, kao ni vještina koje su ključne za uspješan život. Prema Arbunić i Kostović-Vranješ (2007), kada je nastava ograničena samo na ono što nastavnik i udžbenik mogu ponuditi, učenicima se pruža samo jedna perspektiva, a ne širi uvid u različite ideje i pristupe. U tradicionalnoj nastavi učenici često nemaju priliku za aktivnu interakciju, ni s učiteljem, ni s nastavnim sadržajem, ni međusobno. To može dovesti do pasivnosti i nerazumijevanja nastavnih sadržaja. Takav pristup može potaknuti učenike na puko memoriranje bez istinskog razumijevanja, što im kasnije otežava primjenu naučenog na nove situacije. Nastava se sve više udaljava od tradicionalnih metoda poučavanja jer se smatra da strogo usmjeravanje može ometati razvoj učenikove intelektualne i moralne autonomije, autentičnosti izražavanja, pozitivne slike o sebi i ostvarivanje osobnih potencijala. Danas se naglasak stavlja na učenika kao središte obrazovnog procesa, gdje se koriste različite metode poučavanja koje potiču aktivno sudjelovanje, kritičko i kreativno mišljenje te rješavanje problema u stvarnim situacijama (Arbunić i Kostović-Vranješ, 2007). Ovaj pristup učenju temelji se na suradnji svih dionika u jednom otvorenom okruženju koje potiče učenike da istražuju, postavljaju pitanja i aktivno grade svoje znanje kroz stvarne projekte i probleme. Umjesto tradicionalnog modela

---

<sup>1</sup> *Hrvatska enciklopedija*. Nastava. Preuzeto s: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/nastava>, 25. 8. 2024.



podučavanja, gdje je učitelj u središtu, učenik preuzima glavnu ulogu u procesu učenja, dok učitelj, nastavni sadržaj i metode postaju potpora i resursi koji pomažu njegovu razvoju. Cilj je ovakve nastave potaknuti učenikov interes i motivaciju, tako da učenici postaju aktivni sudionici u stjecanju znanja, čak i u područjima koja im se u početku nisu činila zanimljivima. Učenje iskustvom, istraživanjem i suradnjom pomaže učenicima izgraditi samopouzdanje, razviti kritičko mišljenje i kreativnost, što ih priprema za buduće izazove. Tako odgoj i obrazovanje nisu više samo skup činjenica koje treba naučiti već i proces kojim učenici rastu, razvijaju se i postaju spremni suočiti se sa svijetom koji ih očekuje.

Utjecaj nastave najbolje se vidi u trima ključnim zadacima<sup>2</sup>. Prvi je taj da nastava pomaže učenicima da nauče informacije o svijetu oko sebe, kako prirodnom tako i društvenom, te da usvoje znanja koja će im biti korisna cijeli život (kognitivni zadatak). Drugi je zadatak nastave potaknuti razvoj fizičkih i mentalnih sposobnosti, pomažući učenicima da rastu i jačaju kao osobe (funkcionalni zadatak). Treći je taj da nastavom učenici usvajaju vrijednosti i stavove koji ih oblikuju u pozitivne članove zajednice u školi i šire (odgojni zadatak). Stručnjaci koji se bave nastavnim procesom, didaktičari, proučavaju kako se nastava može najbolje strukturirati. U našim školama faze nastave uključuju pripremu, obradu nastavnih sadržaja, vježbanje, ponavljanje i provjeru znanja ili jednostavnije: dogovor, realizaciju i evaluaciju. Ove ideje temelje se na pristupima poput onih njemačkog pedagoga Herbarta, koji je učenje podijelio na korake poput jasnog razumijevanja, povezivanja ideja, organiziranja znanja i metoda primjene. Neki stručnjaci te faze povezuju sa samim procesom učenja, nazivajući ih etapama istraživanja i rješavanja problema.

Tijekom povijesti škole su primjenjivale različite metode, od skupne i kompleksne nastave do one koja je usmjerena na iskustvo učenika. Suvremena nastava sve više stavlja učenika u središte, upotrebljavajući pristupe koji uključuju humanističku, otvorenu, akcijsku i iskustvenu nastavu. Ti pristupi oslanjaju se na učenikova iskustva, potičući ga da svojim aktivnostima i istraživanjem sam stvara i produbljuje znanje, čineći proces učenja bogatijim i integrativnijim.

---

<sup>2</sup> *Hrvatska enciklopedija*. Nastava. Preuzeto s: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/nastava>, 25. 8. 2024.

## 2.1. NASTAVA LIKOVNE KULTURE

Prema *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* (MZOŠ, 2006) nastava Likovne kulture u osnovnoj školi temelji se na procesu istraživačkog učenja i stvaranja, uzimajući u obzir razvojne faze likovnog izražavanja djece. Učenici od 1. do 4. razreda izražavaju se spontano, s naglaskom na ekspresiju, ritmičnost i stapanje realnog i fantastičnog. Program potiče razvoj psihomotoričkih vještina, mašte, intelektualnog rasta i estetske osjetljivosti. Vizualnom komunikacijom i likovnim zadacima učenici razvijaju analitičko i stvaralačko razmišljanje te stječu praktične vještine i sposobnost donošenja estetskih odluka. Nastava se temelji na opažanju, istraživanju okoline i umjetničkih djela, pri čemu učenici razvijaju vlastiti likovni jezik i kreativno izražavanje različitim likovno-tehničkim medijima poput crtanja, slikanja, grafike, modeliranja i dizajna. *Hrvatski nacionalni obrazovni standard* (HNOS) omogućuje prilagodbu nastave novim pristupima i potrebama učenika, ističući važnost prepoznavanja različitih razina kompetencija. Nastava je usmjerena na poticanje znatiželje, originalnosti i kreativnog rješavanja problema. Sadržajima kao što su točka, crta, boja, ploha i volumen učenici uče ključne pojmove likovnog izraza, a umjetnička djela koriste se za ilustraciju i bolje razumijevanje likovnih problema. Također, nastava potiče suradnju, samostalni rad i kritičko mišljenje, čime se omogućuje sveobuhvatan razvoj likovnih i kreativnih vještina učenika.

Prema *Kurikulumu za nastavni predmet Likovne kulture za osnovne škole i Likovne umjetnosti za gimnazije u Republici Hrvatskoj* (MZO, 2019) svrha je nastavnih predmeta Likovna kultura i Likovna umjetnost oblikovati osobni i društveni identitet učenika, obogatiti njihovu sliku o sebi i svijetu te razviti kreativno mišljenje i djelovanje. Ovim predmetima učenici usvajaju likovnu i vizualnu pismenost, što uključuje razumijevanje umjetničkih strategija i koncepata, kritičko prosuđivanje vizualne okoline te aktivno sudjelovanje u njezinu oblikovanju. Također, učenici stječu praktične vještine u primjeni različitih tehnika, alata i medija.

Likovna kultura pripada umjetničkom i društveno-humanističkom području obrazovanja, a njome učenici dobivaju znanja o vizualnoj kulturi i različitim granama likovne umjetnosti kao što su crtež, slikarstvo, skulptura, grafika, dizajn, arhitektura, fotografija, film, strip i suvremene umjetničke prakse. Predmet omogućuje povezivanje sadržaja pomoću tematskih cjelina projektima te interdisciplinarnim i međupredmetnim pristupom, čime učenici

stječu cjelovit uvid u likovnu i vizualnu kulturu. Važni su aspekti nastave suradnja s umjetničkim zajednicama, kulturnim institucijama i njegovanje kulturne baštine, što pridonosi bogatijem obrazovnom iskustvu. Djela likovne umjetnosti i vizualna okolina služe kao poticaj za emocionalni i intelektualni doživljaj, kritičko mišljenje i izražavanje, dok praktični rad i istraživanje potiču stvaralaštvo i rješavanje problema iz okoline. Nastava također uključuje metode i tehnike koje razvijaju kreativnost, produkciju i ostvarenje ideja, potičući učenike na donošenje inovativnih rješenja koja ujedinjuju estetski, etički i tehnološki aspekt. Upoznavanjem likovnog stvaralaštva raznih društava i kultura, od prapovijesti do danas, učenici razvijaju kritičko mišljenje i razumijevanje uloge umjetnosti u društvenom kontekstu.

Nastavni sadržaji i suvremeni pristup podučavanju potiču razvoj kreativnih potencijala i interdisciplinarnog razumijevanja, a njegovanje dijaloga, tolerancije i različitosti pridonosi cjelovitom razvoju učenika. Ovim aktivnostima učenici razvijaju kompetencije koje mogu primijeniti u različitim životnim područjima te se osposobljavaju za snalaženje u zahtjevima suvremenog društva. Prema Kurikulumu (MZO, 2019) učenici će usvojiti i razumjeti likovni jezik, razvijajući vizualnu pismenost kreativnim i analitičkim procesima. Izražavat će kreativne ideje te razvijati psihomotoričke i kognitivne vještine upotrebom raznih materijala i medija. Razvijat će kritičko mišljenje i stavove aktivnim pristupom likovnom stvaralaštvu i okolini, razumijevajući kontekst umjetničkih djela istraživanjem društvenih, povijesnih, kulturnih i tehnoloških čimbenika. Također će sudjelovati u umjetničkim događanjima, razvijajući odgovoran odnos prema kulturnoj okolini i baštini.

Kurikulumska domena *Doživljaj i kritički stav* fokusira se na razvijanje analitičkog i kritičkog mišljenja aktivnim promatranjem i raspravljanjem o likovnim djelima te otvorenost prema različitim umjetničkim pristupima. Učenici stječu kompetencije nužne za selektivan odnos prema vizualnim informacijama i razvijaju argumentirane stavove o likovnim djelima i kulturnoj baštini.

U okviru domene *Umjetnost u kontekstu* učenici razumiju likovna djela kroz društveni, kulturni i povijesni kontekst, istražujući ulogu umjetnosti kao društvenog komentara i ulogu umjetnika u društvenim pitanjima. Razumijevanjem kulturnih raznolikosti i globalnih pitanja, učenici razvijaju svijest o važnosti kulturnih baština i identiteta u suvremenom globaliziranom društvu. Organiziranjem različitih stvaralačkih aktivnosti učenici se povezuju s umjetničkim i kulturno-znanstvenim zajednicama, čime se doprinosi njihovu cjelokupnom razvoju.

### 3. DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

Odgoj i obrazovanje djece i učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, uključujući darovitu djecu i onu s teškoćama, prilagođava se njihovim jedinstvenim potrebama i funkcionalnim sposobnostima<sup>3</sup>. Ove specifične potrebe usmjeravaju kreiranje individualiziranih obrazovnih programa i pružanje odgovarajuće pomoći i potpore tijekom odgojno-obrazovnog procesa u predškolskim, osnovnoškolskim i srednjoškolskim ustanovama. Na temelju njihovih potreba, sposobnosti i interesa, razvijaju se posebne prilike koje omogućuju uključivanje u razne programe i aktivnosti te pružaju podršku u inkluzivnom obrazovanju. Tako se osigurava da svi učenici imaju jednake mogućnosti za uspjeh i osobni razvoj unutar obrazovnog sustava.

Učenici s teškoćama mogu se grupirati u nekoliko kategorija: oni koji imaju teškoće u razvoju, oni koji se suočavaju s izazovima u učenju, problemima u ponašanju i emocionalnim teškoćama te učenici čije teškoće proizlaze iz odgojnih, socijalnih, ekonomskih, kulturnih i jezičnih čimbenika<sup>4</sup>. Kada govorimo o učenicima s teškoćama u razvoju, mislimo na one čije sposobnosti, zbog interakcije s okolinom, otežavaju njihovo potpuno i ravnotežno sudjelovanje u obrazovanju. To može uključivati tjelesne, mentalne, intelektualne ili osjetilne teškoće, kao i kombinaciju tih problema. Cilj je odgoja i obrazovanja ovih učenika prihvatiti njihove različitosti i posebnosti, pružiti im uvjete i podršku kako bi razvili puni potencijal i omogućiti im obrazovanje što bliže njihovu domu. Važno je omogućiti im jednake prilike za postizanje što višeg stupnja obrazovanja. Prema važećim pravilnicima, vrste teškoća koje učenici mogu imati definirane su na način koji im omogućuje pravo na specijalizirane obrazovne programe i pomoć. Osiguranje adekvatnih obrazovnih pristupa i podrške postiže se prilagodbom programa i pružanjem profesionalne pomoći koja odgovara njihovim potrebama.

Prema Katalinić (2023) različite su skupine djece s posebnim potrebama, poput onih s oštećenjem vida ili sluha, problema u govoru i komunikaciji, specifičnim teškoćama u učenju, tjelesnim invaliditetom, kroničnim bolestima, sniženim intelektualnim sposobnostima,

---

<sup>3</sup> Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih. *Posebne mogućnosti u sustavu odgoja i obrazovanja*. Preuzeto s: <https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/posebne-mogucnosti-u-sustavu-odgoja-i-obrazovanja/140>, 28. 8. 2024.

<sup>4</sup> Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih. *Učenici s teškoćama u osnovnim školama*. Preuzeto s: <https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/posebne-mogucnosti-u-sustavu-odgoja-i-obrazovanja/posebne-mogucnosti-u-sustavu-osnovnoskolskog-odgoja-i-obrazovanja/ucenici-s-teskocama-u-osnovnim-skolama/1023>, 28. 8. 2024.

poremećajima u ponašanju uzrokovanim organskim faktorima, poremećajima iz autističnog spektra, kao i darovite djece. Ove potrebe možemo podijeliti u tri glavne kategorije: potencijalne, prolazne i trajne. Djeca s posebnim potrebama ona su koja zahtijevaju posebnu pozornost i specifične pristupe koje druga djeca ne trebaju. Država može priznati ovaj status kako bi pružila dodatne beneficije i podršku potrebnu za djetetov razvoj i dobrobit. Ovaj status također može imati pravne posljedice, posebno u kontekstu usvajanja i udomiteljstva, gdje djeca i njihovi skrbnici dobivaju dodatnu podršku.

Katalinić (2023) navodi kako posebne potrebe mogu obuhvatiti fizičke bolesti, poteškoće u učenju, pa čak i ozbiljne zdravstvene probleme. Roditelji djece s posebnim potrebama često imaju pravo na porezne olakšice ili odbitke kako bi pomogli u pokrivanju troškova odgoja. Neka djeca mogu pohađati škole i vrtiće s posebnim obrazovnim programima, uključujući radnu terapiju i asistenciju jedan na jedan. Različite vrste posebnih potreba, poput kroničnih bolesti, tjelesnih oštećenja i kognitivnih problema, mogu zahtijevati dugoročnu medicinsku njegu i specijaliziranu opremu. Dijete s teškim stanjem može primjerice trebati stalnu medicinsku podršku, nadzor i pomoćne uređaje ili posebno obučene pse. Obrazovanje djece s posebnim potrebama često zahtijeva alternativne pristupe koji su prilagođeni njihovim specifičnostima i pomažu im da razviju svoje sposobnosti (2023). Za djecu s kognitivnim teškoćama obrazovni pristup može uključivati specijalizirane metode i dodatni trud kako bi se osiguralo da razumiju nastavne sadržaje i napreduju u učenju.

### 3.1. OŠTEĆENJE VIDA

Prema Zuckerman (2016) funkcija je vizualnog sustava pretvoriti elektromagnetsku energiju u živčanu. Svjetlo, koje je elektromagnetski val, dolazi do oka, prođe zjenicu i leću, zatim pada na mrežnicu, gdje su receptori, štapići i čunjići, koji tu energiju pretvaraju u živčani impuls. Impuls putuje po očnom živcu do centra u kori velikog mozga, gdje nastaje osjetilo. Glavni je pokazatelj funkcije oka vidna oštrina. Prema Zuckerman (2016) uzroci su oštećenja vida endogeni i egzogeni. Endogenima pripadaju nasljedne anomalije koje se mogu manifestirati kasnije u životu, odnosno to su progresivni degenerativni procesi ili teža oštećenja vida koja su prisutna od poroda. Egzogeni su vanjski čimbenici, kao što su djelovanje štetnih čimbenika koji mogu izazvati patološke procese ili bolesti još u intrauterinom razdoblju na

genetski zdrav plod, kasnija oštećenja zbog bolesti, trauma oka, tumora, infekcija i slično. Oštećenje je termin koji se odnosi na skup različitih stupnjeva oštećenja, od potpune sljepoće, visoke slabovidnosti do približno normalnog stanja vida.

Stančić (1991) navodi kako biopsihosocijalni problem jesu oštećenja vida koja su toliko naglašena da privlače individualnu i društvenu pažnju. Određene biotičke ili anatomsko-fiziološke promjene u vidnom aparatu uzrok su djelomičnom ili potpunom gubitku vida. Posljedica su toga određene promjene na nekima od razina psihičkog i psihosocijalnog funkcioniranja osoba koje su oboljele. Gubitak vida naziva se oštećenjem ili hendikepom tek kada dođe do društvene evaluacije stanja. Autor za oštećenja vida, koja se nazivaju sljepoćom, napominje kako ona postaju oštećenja baš iz razloga što osobe koje ih dobiju kao takve u određenim uvjetima više ne udovoljavaju određenim društvenim zahtjevima. Tada izazivaju teškoće u socijalnom položaju takvih osoba. Zbog toga Stančić (1991) navodi kako osobe s gubitkom vida, a pogotovo slijepe osobe, doživljavaju svoje stanje različito, ovisno o objektivnim odnosima i stavovima društvene strukture kojoj pripadaju. Prema Land (1998) zabluda o sljepoći značajno utječu na stavove ljudi prema osobama s oštećenjem vida. Mnogi i dalje vjeruju da sljepoća pojedincu daje natprirodne sposobnosti, osobito u pogledu sluha, dodira ili umjetničkih talenata poput glazbe (Scholl, 1986 prema Land, 1998). Međutim, istraživanja koja uspoređuju osjetilne sposobnosti slijepih i osoba koje vide u pogledu sluha, dodira, mirisa i okusa nisu pokazale značajne razlike.

### 3.2. PRILAGOĐENA NASTAVA I INKLUZIJA

Zuckerman (2016) objašnjava kako u Europskoj uniji, prema statističkim procjenama, postoji 65 milijuna ljudi koji imaju tjelesni hendikep i približno 15 milijuna koji imaju razvojne teškoće, što nije ni malen ni zanemariv broj. Prava ovih osoba, koja se temelje na inkluziji, moraju biti priznata. Prema Zuckerman (2016) pojam je inkluzije višeznačan te označava na latinskom *inclusio* ili uključivanje, sadržavanje, podrazumijevanje, obuhvaćanje, zatim na latinskom *inclusive*, što je primjesa ili sastojak, uključivo, obuhvaćeno. Termin se prema autorici koristi još od 1914. godine, kada se na zasjedanju Međunarodne organizacije rada u Philadelphiji zahtijevalo da osobe s invaliditetom dobiju pravo na rad i socijalnu inkluziju. Često se pojam inkluzije miješa s pojmom integracije. Integracija također označava

prihvatanje i uvažavanje, ali bez sveobuhvatnih ključnih promjena koje dolaze s maksimalnim razvojem svih ostalih potencijala osobe koja je invalid. Tu je bitna razlika između tih dvaju pojmova. Integracija se više temelji na statičnosti, dok inkluzija uvažava dinamične promjene i novu kvalitetu. Inkluzija donosi nov odnos prema različitosti, a potiče međusobno podržavanje, izgrađuje nove ideje, mogućnosti, a ne ističe nedostatke. Ona ne predstavlja samo metode i postupke već i ozbiljan interdisciplinarni i timski rad koji će doprinijeti maksimalnom razvoju pojedinca, njegovih sposobnosti, ali i pomoći obitelji. Inkluzija se prema Zuckerman (2016) temelji na uvažavanju svakog učenika kao ravnopravnog sudionika sustava.

Zuckerman (2016) objašnjava kako je rana inkluzija zapravo najbolja opcija jer omogućuje da se dijete razvija u okruženju koje poštuje njegove potrebe te odmah uči socijalizaciju i priprema se za školsko učenje. Djeca se u ranoj inkluziji nalaze u okruženju djece bez teškoća te im to omogućuje socijalnu integraciju za kasniji život. Osim što to djeci s teškoćama koristi, to odlično koristi i djeci bez teškoća jer se odmalena uče prihvaćati razlike, upoznati se s teškoćama drugih u rastu i razvoju, ali mogu i naučiti pomagati drugima, kao i razviti empatiju za nekoga tko je drugačiji od njih. Inkluzija je pogodna svim članovima društvene zajednice. Ljudi su u takvom okruženju znatno zadovoljniji i ponosni što mogu pridonijeti poboljšanju života sugrađanima s invaliditetom, djeci s teškoćama i njihovim obiteljima.

Zuckerman (2016) navodi načela kojih se treba pridržavati u radu. Važno je stvoriti ugodno ozračje za rad učenika koje stimulira socijalnu prihvaćenost svih učenika, razvijanje emocionalnih veza koje potkrepljuju socijalnu prihvaćenost i prihvaćanje demokratskog načela poštivanja različitosti. Dalje, važno je poštivati načelo individualizacije koje će se metodički razlikovati ovisno o vrsti poteškoća, zatim preferiranje rada u grupi ili paru, sa što manje frontalnog rada, također dobru suradnju roditelja, koji će radom kod kuće pratiti napredak koji dijete ostvaruje u školi. Osim toga, važno je i poštivanje načela ponavljanja i pomaganja učeniku da se stečenim znanjem koristi u novim situacijama i poveže ih sa životom, ali i načelo korištenja svih očuvanih senzornih područja uz primjenu programa bazične perceptivno-motoričke stimulacije. To je načelo osnova za uspješnu rehabilitaciju za kasniji život, za što je važno adaptirati korištene didaktičke materijale u skladu sa sposobnostima učenika. Za učenike s teškoćama postoji produženi stručni rad, koji je predviđen za planiran i individualno prilagođen tretman logopedске, defektološke ili psihološke prirode.

Prema Zuckerman (2016) nadareni učenici također dobivaju priliku za dopunskim obrazovanjem. Osim klasičnih metoda nastavnog rada, za djecu s teškoćama primjenjuju se i metoda perceptivno-motoričke stimulacije, metoda primjene socijalno-rehabilitacijskih postupaka kao što su korektivna gimnastika, glazboterapija, logopedski tretman, terapija igrom, art terapija, psihomotorna reedukacija, fizioterapijski rad, korektivni rad s djecom oštećena sluha, korektivni rad s djecom oštećena vida, terapija uz pomoć životinja i slično. Osim toga, primjenjuju se i metode stimulacije socijalnog i emocionalnog razvoja, koje često budu uključene u provođenje ostalih metoda rada. Te metode potkrjepljuju pozitivan osjećaj o sebi, razvoj samopoštovanja, socijalnu integraciju u grupi, odgovornost, odgovarajuće izražavanje osjećaja, prihvatljiv odnos prema vršnjacima i ostalim ljudima, samostalno rješavanje problema, prihvaćanje različitosti i slično. U inkluzivnom odgoju i obrazovanju potiče se grupni rad, rad u paru i samostalni rad učenika. Tu je i odgoj prema invaliditetu, koji prilagođava sustav odgoja i podučavanja individualnim sposobnostima, tempu rada i interesima učenika. U procesu podučavanja učitelj treba krenuti od iskustva učenika i učenikova predznanja. Prema Ramljak (2022) važno je prvo procijeniti koliko učenik vidi i može li razlikovati obrise i boje. Na temelju tih informacija nastava se prilagođava primjenom didaktičkih načela: od poznatog prema nepoznatom i od konkretnog prema apstraktnom.

### 3.3. ULOGA LIKOVNIH AKTIVNOSTI U ODGOJU I OBRAZOVANJU DJECE S TEŠKOĆAMA

Djeca odmalena rado i lako crtaju i slikaju, mijese i otiskuju. Njihova se početna sklonost treba njegovati, razvijati i širiti različitim vježbama i tehnikama. Tako se odmalena stječu radne navike i znatiželja te razvija kreativnost. Prema Ježić (2022) pomoću likovnog jezika i likovnog iskustva mogu se razviti i izgraditi neverbalni komunikacijski putovi. Oni su od iznimne važnosti za rad s djecom koja nemaju mogućnost verbalnog izražavanja. Na neverbalnim izričajima temelji se likovna terapija. Osim toga, metoda odgoja i obrazovanja umjetnošću može, uz pomoć likovnih aktivnosti, bitne sadržaje iz života, prirode, naobrazbe, obiteljskih i društvenih odnosa, zdravlja, emocija i slično učiniti djeci bližima. Osim toga, približava im i aktualnu problematiku suvremenog života. Ako se dobro provode, učitelji će likovnim aktivnostima, s njihovim raznim doživljajnim, emocionalnim, duševnim, društvenim, komunikacijskim, senzoričkim, perceptivnim, ekspresivnim, receptivnim, kreativnim,



kognitivnim i stvaralačkim mogućnostima, djeci različitih dobnih skupina i razina funkcioniranja u aktivnom stvaralačkom procesu moći prilagoditi zadatke i postupke učenja, rehabilitacije, komunikacije i terapije, a ujedno oblikovati prioritete za napredak i razvoj određenog djeteta za skupinu ili razred u koji su uključena i djeca s teškoćama.

### 3.3.1. Motivacija za likovne aktivnosti

Prema Ježić (2022) kako bi napredovala, djeca s teškoćama trebaju stabilnost i osjećaj sigurnosti. To im se može priuštiti tako što im se da određen prostor u kojem će se igrati, učiti, vježbati te biti blizu učitelja, koji će djetetu moći lakše pomoći ako je to potrebno ili ga potaknuti na rad i modificirati zadatak da lakše nastavi. Osim toga, pristup treba biti prilagođen djetetu te treba dogovoriti pravila i s djetetom postići dogovor da će svaki put prihvatiti zadatak i potruditi se da ga napravi. Također, važno je koristiti primjerene metode, postupke i zadatke koji su prilagođeni djetetovoj razini funkcioniranja, kao što je verbalno vođenje, raščlamba zadataka na korake, demonstracija, zajednički rad i spremnost da se djetetu izravno pomogne kada je to potrebno. Individualna prilagodba izvedbe djetetu nužna je uz osiguranje potpore dodirom, likovnim predloškom, kao i pripremljenim raznolikim strukturiranim zadacima uz zadržavanje fleksibilnosti i spremnosti za improvizaciju ako prilagodba bude nužna u nekoj situaciji. Motivacija je nužna u obliku zanimljivog zadatka, ali i poklanjanja pozornosti i pohvale, pa i nagrade ako je moguće.

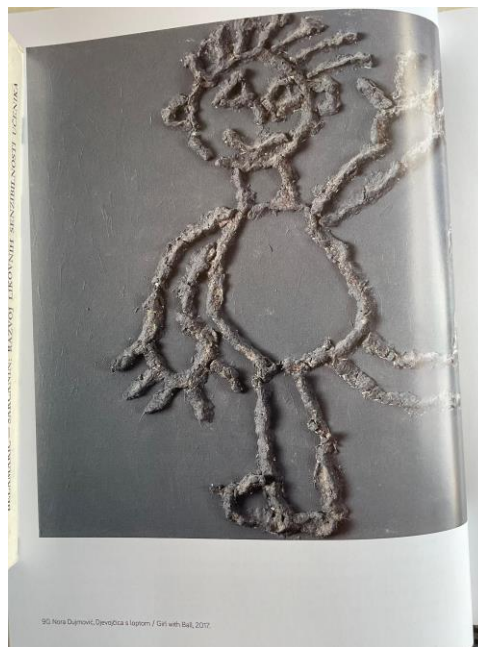
## 3.4. PRILAGODBA NASTAVE LIKOVNE KULTURE UČENICIMA S OŠTEĆENJIMA VIDA

Prema Grbeši (2020) dijete izražava interes likovnim stvaralaštvom koristeći materijale koji mu se sviđaju. Tijekom razvoja dijete često mijenja sadržaj rada kako bi prikazalo svoja iskustva. Dječje je izražavanje spontano, emotivno i ritmično, temelji se na promatranju i karakteriziraju ga ekspresivnost i skladnost. Prema Blažević (2018) slijepi i slabovidni učenici suočavaju se s izazovima u nastavi Likovne kulture jer se ona oslanja na vizualnu percepciju. Umjesto toga, oni „gledaju“ dodirom, a Likovna kultura pomaže razvoju njihove taktilne pažnje i percepcije.

Zuckerman (2016) objašnjava kako se slijepi i slabovidni školuju prema redovnom nastavnom planu i programu te da njihovo školovanje u redovitim odgojno-obrazovnim ustanovama ne traži preveliku adaptaciju strukture nastavnog programa, kao i da se u praksi vidi da se relativno lako uključuju u školsko okruženje i da pokazuju visok stupanj zainteresiranosti za obrazovanje u redovnim školama. Veći problem nastaje kada su oštećenja vida popraćena drugim teškoćama. Autorica navodi kako se u nastavi često koriste vodstvo specijaliziranih stručnjaka i posebna oprema, koju čini veliki broj zornih nastavnih sredstava koja omogućuju izravan taktilni, motorni, vibracijski i akustični dodir s nastavnim sredstvom, odgovarajućim brojem računala s Brailleovim pismom, knjiga i udžbenika na tom pismu, većom prilagođenošću medijskih emisija ovoj kategoriji i slično. Za neke situacije potrebno je istovremeno organizirati školovanje u redovnoj i posebnoj školi. Potrebno je obratiti pozornost na strukturu osobnosti i emocionalne osobine slijepih učenika, koji se vrlo često nađu u frustrirajućim situacijama i emocionalno su labilniji od ostalih učenika, kao i skloni anksioznosti i depresiji, a posebno učenici koji su naknadno izgubili vid. Također je važno istaknuti četiri temeljne metode orijentacije i kretanja slijepih učenika u prostoru, a to su videći vodič, štap za slijepe, pas vodič, elektronska pomagala, a nekada i kombinacija tih metoda. Postoji i više elektronskih pomagala za slijepe koja znatno pomažu njihovoj samostalnosti, na primjer samostalno korištenje računala, kretanje, školsko učenje, čitač ekrana, govorne jedinice, Brailleova elektronička bilježnica, Brailleovi redci, softver za mobilne telefone, softver za slabovidne i elektronička povećala. Važno je da se učionica prikladno osvjetli i da učenik sjedne na optimalno mjesto u učionici. Ujedno treba obavijestiti učenika o položaju namještaja i eventualnim promjenama u organizaciji prostora. Važno je pobrinuti se da nas takav učenik dobro čuje te sadržaj s ploče izgovarati naglas, a pri davanju uputa treba biti precizan, konkretan, kratak i jasan (primjerice umjesto „ovdje“ ili „tamo“ reći „ispred“ ili „iza“ tebe). Učeniku je potrebno dati dovoljno vremena za korištenje nastavnog sadržaja i materijala te mu dopustiti snimanje diktafonom na satu, ali i omogućiti individualne materijale za pojedine nastavne jedinice, didaktička sredstva i pomagala koja su prilagođena osobama s oštećenjem vida. Dobro je provjeriti razumije li učenik sve, odvojiti nekoliko minuta više za individualni rad, povremeno provjeriti urednost pod školskom klupom i sjetiti se da dodir i sluh takvom djetetu zamjenjuju vid. Svakako je potrebno osigurati učeniku izmjenjivanje rada i odmora te ga uključiti u sve aktivnosti razreda.

Prema Bede (2021) likovnost je područje u kojemu polazimo od vizualne percepcije svijeta u kojem se nalazimo. Svi ga doživljavaju na svoj način i produciraju više ili manje

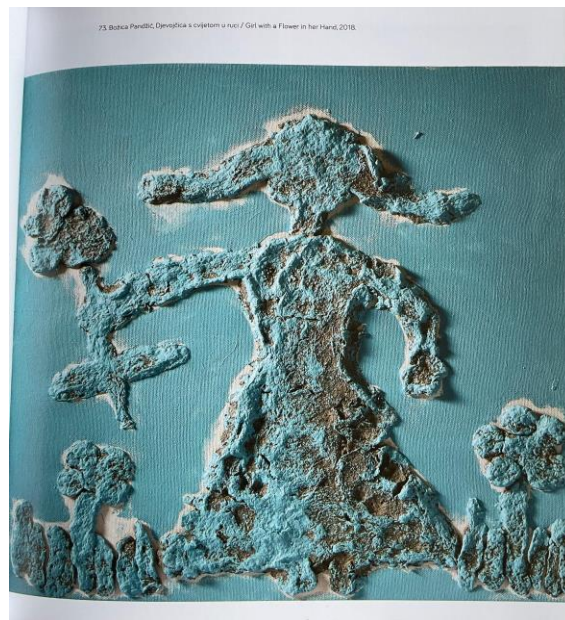
uspješno, što ovisi o nizu čimbenika kao što su razumijevanje, motorička sposobnost, kreativnost, motivacija, ali i vizualna percepcija. Autorica objašnjava kako osjetilom vida dobijemo približno 90% informacija iz svijeta u kojemu se nalazimo te da su slijepa i slabovidna djeca u tome zaključna. Ipak, takva djeca iskustvo o svijetu stječu taktilnom percepcijom. Taj je način puno složeniji, sporiji, zahtjevniji i potrebno je s takvom djecom raditi polako i sustavno ulaziti u likovne elemente. Slabovidnu djecu treba učiti gledati očima, odnosno učiti ih da što bolje iskoriste i razviju ostatak vida, dok se slijepu djecu uči „gledati“ rukama i dodiranjem (Bede, 2021). Takva djeca prvo trebaju upoznati svijet koji ih okružuje, onda ga prepoznati, da bi mogla izgraditi sliku o njemu. To se radi počevši od najjednostavnijih primjera prema složenijim. Slušna komunikacija od puno im je veće važnosti, za razliku od djece koja vide. Zbog toga se sve što se radi mora popratiti i govornim uputama. Sa svakim takvim djetetom mora se raditi individualno jer je svako dijete drugačije. To znači da se svakom učeniku program mora prilagoditi njegovim sposobnostima i mogućnostima.



Slika 1. *Djevojčica s loptom*, Nora Dujmović (Belamarić-Šarčanin, 1969)

Iz tih razloga Bede (2021) objašnjava da je i proces učenja za takvu djecu drugačiji. Ona ne počinju učiti od crte i točke, već suprotnim redosljedom. Prvo uče poimati prostor u kojem se nalaze na način da shvaćaju odnos tog prostora i svog tijela. Zatim se upoznaju s oblicima i njihovim svojstvima, odnosno svojstvima površine, uključujući i boju kod slabovidne djece, koju mogu vidjeti jedino uz posebne uvjete, odnosno podražaj svjetla, i to u najjačim kontrastima. Za to postoje posebne sprave i pomagala koja služe kao pomoć u nastavi

i likovnom izražavanju. Tek kada dijete svlada prostorne likovne elemente, može se prijeći na plohu papira (Slika 1.), gdje će prikazati prostor i oblik u dvije dimenzije, odnosno isključivo vizualnom komunikacijom. Bede (2021) navodi kako se zadani školski program uglavnom može pratiti, ali uz mnogo prilagodbi i pojednostavljenije sadržaja i očekivanja koja prate mogućnosti učenika pojedinačno, odnosno individualno. Potrebno je biti ustrajan u praćenju redoslijeda i kontinuiteta usvajanja likovnih elemenata jer se slijepom djetetu ne može prvo ponuditi točku i crtu, a da se prije toga nije upoznalo s prostorom i oblikom (Slika 2.).



Slika 2. *Djevojčica s cvijetom u ruci* (Belamarić-Šarčanin, 1969)

### 3.4.1. Redoslijed usvajanja likovnih elemenata

Prema obrnutoj metodi učenja Tanje Parlov postoji određeni redoslijed usvajanja likovnih elemenata, koji Bede (2021) detaljno opisuje u knjizi *Gledam pogledom* posvećenoj izložbi osmišljenoj za slijepe osobe, osobe s oštećenjem vida, ali i videće posjetitelje koji su došli po taktilno iskustvo.

#### 3.4.1.1. *Prostor*

Prema Bede (2021) prvi zadatci trebaju biti vezani uz djetetovo upoznavanje i osvještavanje prostora koji ga okružuje. Njega dijete može istražiti igrom i definirati ga kao

vanjski i unutrašnji prostor. Dijete ubrzo shvaća da prostor može biti mali ili veliki, da može biti pun ili prazan. Kada osoba koja vidi uđe u neki prostor, ona u nekoliko sekundi dobije veliku količinu informacija o tom prostoru, ali za slijepu je osobu drugačije. Ona jedino na osnovi zvuka može postati svjesna veličine prostora i onoga što se u tom prostoru događa. Iz tog razloga treba prvo proučavati manji prostor, kao što je kutija u koju se može ući cijelim tijelom i osvijestiti opipom odnose dolje – gore, lijevo – desno i iza – ispred. Na tom primjeru djetetu se objašnjava da na sličan način funkcionira i veći prostor, odnosno svaki prostor koji je unutarnji. Na taj se način mogu, ali i trebaju, zapažati razlike u odnosima unutra i van, kao i slagati zapreke da dijete postane svjesno razlike između jednostavnog i složenog, kao i punog i praznog. U prvim likovnim zadacima dobro je dati učenicima da izgrade svoj prostor od elemenata koji su gotovi. To se može tip-masom za modeliranje, gdje je postupak slaganja sličan kao s LEGO kockicama. Osim toga, jednostavno je iskoristiti i kartone i kutije, ali i glinu i glinamol (Slika 3.) Razvijanjem spoznaja i motorike ti zadatci mogu biti sve teži i izazovniji.



Slika 3. *Moja soba*, Ema Golubić (Bede, 2021)

#### 3.4.1.2. *Oblik*

Prema Bede (2021) kada dijete postane svjesno odnosa praznog prema punom, tada je dobro vrijeme da se počne govoriti o oblicima. Tu se također kreće od jednostavnih ka složenijim oblicima. Najbolje je djetetu odmah imenovati oblike po karakteru mase, odnosno kao zbijenu, plošnu ili linijsku masu. Također treba odmah objasniti da masa može biti udubljena, ispupčena ili prošupljena. Za zbijenu masu djetetu se mogu ponuditi primjeri kao što su lopta, jaje, kugle, jabuke i slično. Kod linijski istanjene mase mogu mu se ponuditi grana, olovka, ruka, konac i slični oblici koji su dugački i tanki te naglasiti da ih oblikujemo valjanjem.

Za plošno istanjene mase možemo reći da nastaju stanjivanjem materijala kao što su papiri, listovi, vrata i slično. Svaku tu masu možemo udubiti i prošupljiti pa je zbog toga dobro pronaći primjere koji su slični. Kada dijete shvati ove jednostavnije primjere, možemo nastavne sadržaje zakomplicirati i na osnovi vlastita doživljaja oblikovati čovjeka, sebe, cvijet, zgradu i slično. Bitno je da se koriste motivi koje djeca poznaju jer ih tada mogu i oblikovati. Prvi kontakti s tim oblicima uvijek će biti taktilnim doživljajem, odnosno opipom. Nakon toga prelazi se na pokret, a zatim na samostalno oblikovanje masa. Nakon toga zadatci postaju još kompliciraniji, ali to sve ovisi o tome koliko je dijete motorički spremno i taktilno znatiželjno, što ovisi i o njegovu iskustvu.

#### *3.4.1.3. Površina*

Bede (2021) dalje navodi da, kada se upoznajemo s oblikom, upoznajemo i njegovu površinu. Najjednostavnije je razlikovati površine prema suprotnostima, glatkom i hrapavom, tvrdom i mekom, toplom i hladnom, suhom i mokrom. Te se podjele mogu nadograđivati što dijete više napreduje. Najvažnije je da se ono upozna s raznolikošću i da mu se da prilika da prepozna površinu i imenuje ju na ispravan način. Kada se upozna s površinom, istovremeno se upozna i s reljefom. To se događa i u prirodi, ali i u umjetničkom djelu. Što više dijete napreduje, bolje će razumjeti sve oblike reljefa, a to su uleknuti, niski i visoki reljef. Najčešće se za oblikovanje koristi glina, a dobra je i papirna kaša, odnosno mješavina novinskog papira, ljepila za drvo i vode. Površinu se može doživjeti i na boji kao fakturu ako je boja nanescena u impasto ili debelom namazu.

#### *3.4.1.4. Boja*

Boja je likovni element koji je dostupan isključivo osobama, odnosno učenicima koji imaju ostatak vida. Slabovidna djeca mogu usvajati znanja o bojama prema standardnom programu. Kada upoznaju i svladaju određene likovne tehnike, naučit će i određene zakonitosti boje, kao što su osnovne, izvedene, kromatske, akromatske, tople i hladne boje. Doživljaj boja različit je, ovisno o stupnju oštećenja vida. Kod nekih učenika moći će se istražiti sve zakonitosti boja, dok će se kod drugih moći proći samo one boje s najjačim kontrastima. Slijepe

osobe boju mogu doživjeti i taktilno, odnosno opipom. Mogu slikati rukom i prstima po papiru, grebati boju, nanositi je u debljem sloju te je na taj način iskustvo boje zanimljivo i za njih. Slijepe osobe s podražajem svjetla mogu razlikovati najjače kontraste svjetla, a to su crno i bijelo, te ponekad kontrasti topline kao što su žuto i plavo. Kod akromatopsije je problem s bojama složeniji. Dakle, odabir bijele i crne i svih nijansi sive, odnosno akromatskih boja, siguran je i dijete ga može pogoditi, dok je baviti se kromatskim bojama već nagađanje. Akromatskim bojama možemo dobiti velike razlike u svjetlini i tako se može dobiti likovno zanimljiv rad kakav dijete vidi (Bede, 2021).

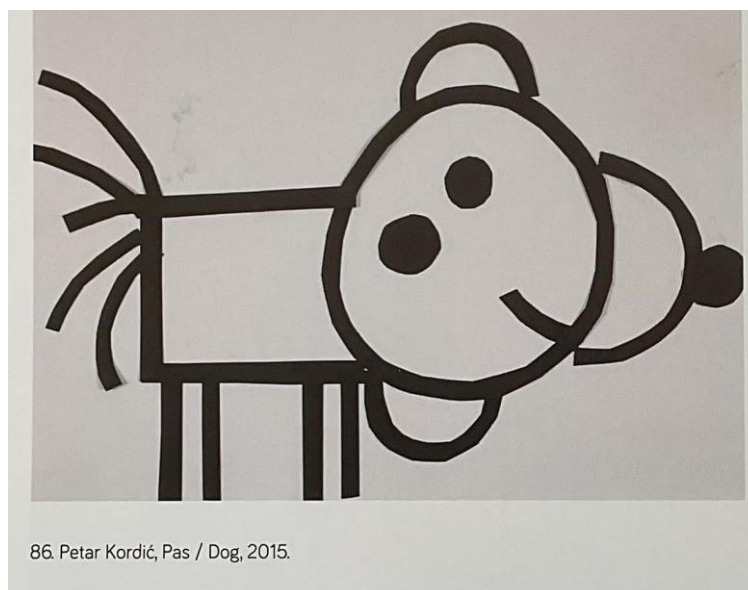
#### 3.4.1.5. *Ploha*

Prema Bede (2021) prijelaz na plošno oblikovanje mora biti postupan. Prije prelaska na plohu potrebno je baviti se učenjem i oblikovanjem u prostoru, odnosno skupiti što više iskustva u prostoru da bi se moglo prijeći na plohu. Učenici moraju prvo upoznati oblike kakvi jesu u prostoru da bi ih mogli prenijeti na plohu. Dobro je što više istraživanja u učenju posvetiti sjenama, budući da su one apsolutne plohe. Jednostavniji primjer od kojeg se može krenuti jest lopta, ali i istraživanje svoje sjene. Učenicima se ponude geometrijska tijela kao što su kugla, kocka, kvadar i piramida, a potom ih se upoznaje s njihovim likovima u prostoru koji se nalazi na papiru. Također se ne smiju zanemariti slobodni likovi. Likove se može stavljati u razne odnose i kompozicije, kao i u kontraste. Neki su primjeri toga kombinacija geometrijskih likova sa slobodnim likovima, uglatih s oblina ili malih s velikima. Tu se možemo igrati s različitim ritmovima, kompozicijama, simetrijom i slično. Iako je to slijepoj osobi velik izazov, odlična je podloga za naknadno istraživanje plohe. Da bi se učenicima olakšao postupak snalaženja u prostoru papira potrebno je koristiti deblje papire i jake kontraste.

#### 3.4.1.6. *Točka i crta*

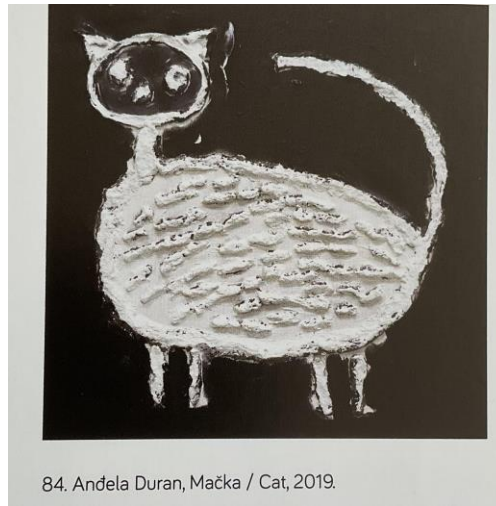
Prema metodi učenja Tanje Parlov zadnji je korak učenja najsloženiji likovni element. Dakle, zaključno se usvajaju točka i crta. Prema Bede (2021) točka i crta, iako se čine i izgledaju najjednostavnije, za slijepu osobu najsloženiji su način izražavanja jer su vezani ponajviše za vizualno iskustvo. Djeca čiji vid nije oštećen imaju potrebu za crtanjem koja se

javlja već u najranijoj dobi, odnosno već u prvoj godini života. Slijepa djeca tu potrebu nemaju, tako da je jasno da tu potrebu treba nadoknaditi posebnim metodama rada, baš kao i kod drugih likovnih elemenata. Početak istraživanja crteža uvijek je točka, kojom se igramo na prostoru papira i istražujemo odnose između točaka. To su izvrsne predvježbe za čitanje brajice. Točke, kada se slože u red, tvore liniju ili crtu. Prvo se usvaja ravna crta, potom svi njezini smjerovi, a kada se i njima ovlada, te se linije počinju zatvarati u opisivanje određenih likova. Nakon toga uče se zakrivljene linije, pomoću kojih se mogu dobiti i složeniji crteži koji se sastoje od točki, ravnih i zakrivljenih linija. Tu postaje moguće crtati sebe i likove koje poznajemo. Tehniku koju će dijete koristiti u izradi svog crteža potrebno je ponuditi s obzirom na onu koju ono može vidjeti, primjerice markere, olovke, masne boje i slično. Kod slijepice djece ta je situacija i dalje ograničena. Po foliji za crtanje, navodi Bede (2021), teško je crtati jer slijepa djeca nemaju razvijenu grafomotoriku, a za crtanje im je potrebna snaga i jači potez da bi ostao trag koji je taktilan. Folija je dobra za korištenje u višim razredima ili onda kada dijete bude spremno izraziti se na takav način. Da bi se slijepog učenika uopće uvelo u svijet crteža, u nastavu je dobro uvesti gotove točkice i crte od debelog papira (Slika 4.) Tako učenik ne samo da istražuje točku, crtu i crtež već ima priliku i stvarati svoje crteže od linija i točki. Sličan je učinak i s *papier macheom* ili papirnom kašom (Slika 5.) na impregniranoj, pripremljenoj kartonskoj podlozi.



Slika 4. *Pas* (Bede, 2021)





Slika 5. *Mačka od papirne kaše* (Bede, 2021)

### 3.4.2. Osjetilo dodira

Prema Bede (2021) dodir ima ključnu ulogu u psihičkom, fizičkom, ali i emocionalnom doživljaju okoline. Taj se sustav krene razvijati još dok smo u maternici i najveći je osjetilni sustav našeg tijela. Taktilni su receptori smješteni na koži, odnosno našem najvećem organu, koji nas obavija od tjemena do tabana. Osim toga, smješteni su i u unutrašnjosti tijela, ustima, grlu, ali ih ima i u probavnom sustavu, zjenici oka i ušnim kanalićima. Tako široko rasprostranjeni taktilni receptori bez prestanka primaju brojne podražaje svakog dijela kože te ih prenose složenom mrežom živčanih vlakana do mozga. Tamo se podražaji obrađuju i tumače. Bez obzira na količinu, svjesni smo samo maloga i probranoga broja taktilnih podražaja. Dobar je dio taktilnih podražaja nespecifičan i događa se izvan razine svijesti, ali bez obzira na to, neprekidan taktilni unos izrazito je važan da bi naš živčani sustav bio uravnotežen. Iz tog se razloga taktilni impulsi kreću svim dijelovima mozga, za razliku od obrade vizualnih informacija, u čijem slučaju impulsi dolaze samo u određene centre. Također, autorica navodi kako bi bez osjetila dodira naš mozak postao dezorganiziran.

Taktilni osjeti učinkovito nam funkcioniraju odmah nakon rođenja, dok je s drugim osjetilima drugačije. Vidni i slušni sustavi tek se kasnije razvijaju. Postoje različite vrste dodira, a povezujemo ih sa subjektivnim iskustvima, odnosno značenje dodira ne tumačimo

objektivno, već uzimamo u obzir emocionalni, socijalni i kulturni kontekst u kojem ga doživljavamo.

Bede (2021) objašnjava kako su svi osjetilni doživljaji koje primamo putem sedam osjetila međusobno povezani te da jedna vrsta osjetila često pomaže da se bolje obradi neka od drugih vrsta osjetila. Kako bi se potaknuo razvoj ostatka vida kod djece koja su slabovidna, uz obradu vizualnih osjeta potiče se razvoj osjeta dodira i osjeta kretanja. Zbog toga je potrebno puno dodirivanja predmeta, pokretanja, okretanja, držanja, kao i osjeta težine u rukama preko zglobova i mišića te interakcija sa silom teže i njezinim kretanjem da se razvije vidna percepcija. Zbog toga možemo sa sigurnošću reći da nam osjetilo dodira pomaže da bolje vidimo. Prema Begeske, Walsh i Miranda (2023) preporučuje se korištenje alternativnih materijala poput brusnog papira, pamučnih kuglica i puf-patine kako bi se poboljšao taktilni doživljaj učenika s oštećenjem vida. Ovi materijali mogu se koristiti za prikazivanje oblika, identificiranje rubova slika i stvaranje umjetničkih djela.

### 3.4.3. Razvijenost osjetila opipa kod slabovidnih osoba

Bede (2021) objašnjava kako je razvijeno osjetilo dodira stečena sposobnost, a ne urođena koja se razvija s godinama. Slijepi osobe često imaju izoštreniji osjet dodira, ali je pogrešna misao da slijepi osobe to imaju kao “dar” ili kompenzacijsku sposobnost. Tu je, naravno, riječ o rezultatu dugotrajnog vježbanja vještine taktilne lokalizacije, kao i taktilne diskriminacije, odnosno raspoznavanja oblika i površina, ali i osvješčivanja taktilnog iskustva koje nikada ne prestaje. Za slabovidne osobe, čak i kada mogu nešto vidjeti, opipavanje predmeta uvijek čini taj predmet stvarnijim. Kada polože ruku na predmet, on postaje čvršći s jasnijim konturama. Mozak im koordinira ono što oči vide s onim što im ruke opipavaju te na taj način osjet dodira postaje osjetilo koje veže podražaje u smisleniju priču. Isto tako, kada slabovidne osobe dodirrom postupno analiziraju umjetničko djelo, trebamo se podsjetiti da je, iako je to nešto što je za slijepi i slabovidne uobičajen proces spoznavanja, gledanje također proces u vremenu koji se odvija fazama analize i sinteze. Slabovidne osobe ne mogu vidjeti skulpturu odjednom, u cjelini. One je mogu vidjeti jedino dio po dio. Zbog toga pogledom klize oko skulpture i mentalno povezuju dijelove u cjelinu, dlanovima klize površinama, a osjetilo opipa potvrđuje im ono što su im oči rekle.



Slika 6. *Radost u dodiru* (Bede, 2021)

Dodir je prirodna potreba (Slika 6.) Zbog toga ljudi, neovisno o tome kakav im je vid i unatoč zabranama u muzeju, ne mogu prestati potajno dodirivati izložke. Bede (2021) ističe kako dodirom učimo, upoznajemo i ostvarujemo emocionalne veze s predmetom.

### 3.5. METODIČKI PRISTUP TANJE PARLOV NASTAVI LIKOVNE KULTURE – PRILAGODBA ZA SLIJEPE I UNIVERZALNA PRIMJENA

Tanja Parlov, učiteljica Likovne kulture, razvila je prvi i inovativni metodički pristup razvoju likovnosti djece koja su slijepa ili imaju neko od oštećenja vida. Metoda je nastala iz nužde i bez prethodnika ili stručnih literatura koje se bave slijepima i likovnosti, a temelji se na iskustvu skoro četvrt stoljeća likovno-pedagoškog rada s djecom čiji je vid oštećen, djecom s višestrukim teškoćama i upoznavanja izgleda njihova svijeta. Njezin pristup usmjeren je na unutarnji rast i razvoj stvaralačkih likovnih sposobnosti i likovnog senzibiliteta djeteta. Pristup njeguje osjetilnu pažnju, ali i doslovni opažaj temeljnog, odnosno prostornog svijeta, gdje taktilna znatiželja i taktilna percepcija imaju važnu ulogu kada je riječ o slijepoj djeci. To sve služi da se potakne djetetova sposobnost percipiranja, razumijevanja i uočavanja svijeta u

kojem se nalazi. Kada se upoznaju i osvijeste raznolikosti u pojavnosti pojedinih elemenata univerzalnog likovnog jezika oblika, boja, tekstura, površina, tada se pristupa i likovnom stvaranju i oblikovanju. Autorica ističe kako likovno ostvareni i izraženi sadržaji osnažuju sposobnosti predočavanja, opažanja, ali i shvaćanja djece, što rezultira snažnijim i bogatijim stvaranjem. Na taj se način stvara prirodni proces razvoja i rasta njihovih sposobnosti i svijesti (Bede, 2021).

Originalnost Tanje Parlov, ali i velik doprinos i element uspjeha ove metode, upravo je u obrnutom, ali logičnom redosljedju svladavanja elemenata likovnog jezika. Mišljenje je da je crtež početak likovnog stvaranja, ali crta i točka apstraktni su za slijepo dijete. Parlov polazi od prostora i spoznavanja dimenzija i prostornih odnosa u odnosu na tijelo vježbama kretanja. Nakon toga slijedi ovladavanje trodimenzionalnim oblicima, zatim svojstvima njihova oplošja ili površinama, bojama i teksturama. Kada se ovlada trodimenzionalnim oblikovanjem, prelazi se na dvodimenzionalnu plohu pa naposljetku na crtu i točku. Takav je pristup primjeren djeci čiji je vid oštećen, a treba istaknuti da bi mogao imati univerzalnu primjenu u inkluzivnom likovnom odgoju i videće i nevideće djece, posebno mlađe dobi, jer je povezan s prirodnim senzomotoričkim razvojem djeteta. Parlov prilagođava, primjenjuje i smišlja izrazito taktilne tehnike i materijale da bi im omogućila samostalno stvaranje. Neki su od njih glina i papir maše ili kaširani papir, od kojih djeca mogu graditi taktilne slike i crteže. Osim toga, služi se i magnetnim točkama i crtama, pomoću kojih na metalnoj ploči nastaju taktilni crteži (Bede, 2021).

U nastavku rada bit će prikazano istraživanje provedeno u Centru za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“ u Osijeku, koje je za cilj imalo doznati na koji se način nastava Likovne kulture prilagođava učenicima s oštećenjem vida.

## 4. EMPIRIJSKI DIO

### 4.1. VRIJEME I MJESTO PROVOĐENJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje se odvijalo tijekom dva tjedna mjeseca travnja 2024. godine u Centru za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“ u Osijeku. Centar za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“ jest odgojno-obrazovna ustanova za djecu i odrasle s lakšim i težim intelektualnim teškoćama, kao i teškoćama koje utječu na razvoj.

### 4.2. SUDIONICI ISTRAŽIVANJA

Sudionici istraživanja bili su učenici koji su činili manju skupinu, njihova učiteljica Likovne kulture i asistent u nastavi. Skupina se sastojala od pet učenika. Promatran je rad svih učenika, no za ovo istraživanje odabrana je djevojčica u dobi od 14 godina s oštećenjem vida. Tražena je i dobivena pisana suglasnost roditelja za provođenje istraživanja. U nastavku rada djevojčica će biti imenovana kao Danijela, što nije njezino pravo ime.

### 4.3. CILJ ISTRAŽIVANJA I ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Cilj istraživanja bio je doznati na koji se način nastava Likovne kulture prilagođava učenicima s oštećenjem vida. Istraživanje je polazilo od sljedećih istraživačkih pitanja:

1. *Koje su posebnosti nastave Likovne kulture u radu s djecom s oštećenjem vida?*
2. *Koja su ograničenja u radu s djecom s oštećenjem vida u nastavi Likovne kulture?*
3. *Koja je uloga učitelja i asistenta u nastavi u radu s djecom s oštećenjem vida?*
4. *U čemu se ogleda prilagodba nastave Likovne kulture u radu s djecom s oštećenjem vida?*

#### 4.4. POSTUPCI I INSTRUMENTI

Istraživanje je provedeno vođenjem dnevnika praćenja tijekom sustavnog promatranja nastave Likovne kulture, kao i slobodnim intervjuom s učiteljicom Likovne kulture Centra za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“. Nakon provedene kvalitativne analize interpretirani su dobiveni rezultati.

#### 4.5. SLOBODNI INTERVJU

Učiteljica je na početku navela informacije o Centru za odgoj i obrazovanje „Ivan Štark“, koji djeluje od 2001. godine. Učenici se u školu upisuju na temelju Rješenja Ureda državne uprave, gdje piše da im je određen primjereni oblik školovanja prema posebnom programu u posebnoj ustanovi. Razredna i predmetna nastava organizirane su prema principu redovne škole, ali uz posebni program i individualizirane postupke. Skupine su organizirane prema dobi učenika. U skupinama s učenicima od 7 do 11 godina rad se bazira na rehabilitacijskim postupcima. Neka djeca zahtijevaju bazičnu perceptivno-motoričku stimulaciju, dok se ostale nastoji potaknuti na razvoj komunikacije i brige o sebi, upoznavanje radne okoline i škole te osnove pravila ponašanja i socijalizacije. U odgojno-obrazovnim skupinama s djecom od 11 do 17 godina djecu se uči životnim vještinama kako bi što sigurnije i samostalnije išli kroz život. U okviru nastave Likovne kulture i Glazbene kulture razvija se kreativnost, a neki učenici postižu u tome, uz određenu pomoć, odlične rezultate jer su neki među njima izrazito nadareni.

U nastavi Likovne kulture koriste se razna pomagala, ali i reprodukcije umjetničkih djela. Reprodukcije se, za djecu koja su slabovidna, koriste uz pomoć povećala na kojemu se detalj može jako povećati i prilagoditi ostatku vida. Na takvom povećalu može se pojačati kontrast tako da se slika što bolje prilagodi načinu gledanja slabovidne osobe. Za slijepe se osobe često koriste reljefne slike i teksture koje se osjetilom dodira mogu doživjeti kao primjer za izradu svoga rada. U radu djetetu često treba pomoći ili ga voditi, a to učiteljica čini tako da uzme djetetovu ruku i pokaže kako i gdje nešto napraviti. U procesu rada učiteljica učenicima daje kratke smjernice i često im bude pomoć kao „produžetak ruke“. Smjernice koje im daje moraju biti precizne, jasne i kratke poput „gore, dolje, lijevo, desno“. S učenicima s kojima je moguć verbalni dijalog razgovara se o relevantnim temama. Na taj način učiteljica može dobiti

povratnu informaciju o načinima razmišljanja učenika, njegovim percepcijama i interesima. Sve to pomaže individualizaciji i prilagodbi nastave pojedinom učeniku. Također pomaže da se učenik i učiteljica što bolje povežu i upoznaju, kako bi suradnja bila kvalitetnija, a proces učenja lakši i ugodniji.

Učiteljici je važno da se u procesu rada potiče samostalnost u tehničkim aspektima, kao što je primjerice čišćenje radnog prostora. Ona se trudi oblikovati nastavu na način da se učenici što više igraju i da im se nastava približi tako da nastavni sadržaj što više povežu sa stvarnim životom. To se nastavom Likovne kulture zaista može lako odraditi temom, ali i doživljajem materijala. Nastavni sadržaj često se povezuje s drugim predmetima, što učenicima daje veću mogućnost usvajanja i ponavljanja sadržaja i informacija koje dobiju. Na pitanje imaju li u centru slijepe učenike dobila sam odgovor da je takav slučaj iznimno rijedak te da je uglavnom riječ o slabovidnosti.

U Centru je takva praksa da se s jednom tehnikom učenici upoznaju tijekom mjesec dana kako bi upoznali sva svojstva materijala i što sve mogu napraviti s njim te kako bi ga prilagodili svojim interesima i mogućnostima. Na nastavi učenici obavezno slušaju glazbu, a njihova je učiteljica napomenula kako i na nastavi Glazbene kulture često crtaju. Učiteljica objašnjava kako je važno dati djeci vremenski okvir koliko će koja aktivnost trajati. Kada im postavi pitanje, a učenici ne mogu doći do točnog odgovora, tada im ponudi dva ili tri odgovora te tako učenici mogu odabrati točan odgovor. Učiteljica naglašava važnost samostalnosti, samopouzdanja i samoinicijative učenika. Potiče ih da, u okviru svojih mogućnosti, sami čiste, spremaju, pripremaju i pomažu prijatelju. Često im naglašava da su umjetnici i da su njihovi radovi umjetnički radovi. Asistenti u nastavi koji rade s ovom djecom također su učitelji i imaju pedagoški pristup.

Učiteljica ističe da sljepoća i slabovidnost, kao i svaka druga teškoća u rastu i razvoju, ne mogu i ne smiju utjecati na kvalitetu nastave. Svakom se učeniku pristupa individualno na osnovi prethodno postavljene dijagnoze. Kada dijete dođe u Centar, prvo se analizira inicijativno stanje dječjeg razvojnog crteža, kako bi se dijete moglo smjestiti u određenu skupinu. Učiteljica ističe kako je velika razlika između učenika s teškoćama i učenika bez teškoća ta što se učenicima s teškoćama pristupa individualno. U obzir se uzimaju motoričke vještine, emocionalni razvoj djeteta i senzibilnost. Rad s takvim učenicima zahtijeva puno znanja o dijagnozi, kao što su primjerice sljepoća, slabovidnost ili ostale teškoće koje se nekada

javljanju s oštećenjima vida. Također, takvi učenici zahtijevaju puno vremena koje je potrebno izdvojiti za individualni rad.

Slijepim i slabovidnim učenicima moguće je prilagoditi sve nastavne teme u nastavi Likovne kulture. Ipak, na neke aspekte treba pripaziti. Primjer je toga nastavna cjelina plohe i kolažiranja, gdje učenik neće koristiti boje, nego će izrađivati trodimenzionalne uratke. Učenik će uzimati kolaž i gužvati ga te će dobivene „gužvice“ lijepiti kako bi ih taktilno osjetio. U radu s djecom s teškoćama koristi se asistivna tehnologija na kojoj se radi godinama kako bi se djeci pomoglo usvojiti nastavni sadržaj. Prva i najvažnija osoba koja je uvodila didaktičke materijale bila je Maria Montessori. Ona je utjecala na sve didaktičke materijale i taktilna pomagala.

Sadržaj se učenicima objašnjava korelacijom sa svakodnevnim životom i radom. Teme su često povezane s njima i njihovim obiteljima, domom, tijelom i sličnim temama kojima uče o sebi. Za svakog učenika učiteljica piše poseban i individualan ishod ili cilj. To može biti razvoj samostalnosti, motorike, priprema pribora ili usvajanje likovnih tehnika koje postaju još jedan komunikacijski kanal kojim dijete s teškoćama može izraziti svoje emocije. Na razvoj djeteta može se utjecati ako je prisutna i podrška roditelja te dobra suradnja učitelja i roditelja. Učiteljica je navela kako je neuroznanost dokazala da svi ljudi uče jednako, bez obzira na to imaju li teškoće ili ne. Neuroni, odnosno živčane stanice, kada ih se dovodi u kontakt, stvaraju nove sinapse i poveznice.

Učiteljica ističe kako su roditelji zadovoljni kada dijete dolazi u Centar jer se u Centru djetetu pristupa potpuno drugačije nego u redovnoj nastavi. U Centru mu se može posvetiti više vremena i pažnje te bolje razraditi individualizirani kurikulum. Roditelji znaju sve što je njegovo dijete radilo i zadovoljni su zbog holističkog pristupa djetetu, počevši od razvoja motorike pa sve do emocionalnog razvoja. U Centru se s djecom s teškoćama puno više radi i prolazi puno više tehnika, za razliku od onoga što im mogu ponuditi redovne škole. Na nastavi Likovne kulture imaju priliku i lončariti i upoznati se s mnogo različitih tehnika te sudjelovati u puno bogatijem programu. Osim toga, satnica nastave Likovne kulture dvostruko je veća nego u redovnoj školi. Radovi se vrednuju u rasponu od ocjene dobar (3) do ocjene odličan (5) zbog posebnog kurikuluma koji je individualan te učenik može svladati nastavne sadržaje.

Za slabovidne učenike učiteljica ističe kako se koriste svim drugim osjetilima. Takvim je učenicima pojačan sluh, kao i taktilni dio i osjetilo njuha. Prostor za njihov rad nije posebno organiziran te ne postoje specijalizirane učionice iz razloga što se jako pazi da učenici postanu



što samostalniji u redovnoj učionici. Oni će se koristiti pomagalom kao što je primjerice štap, ali moći će funkcionirati u okruženjima u kojima će se naći kasnije u životu, kao što su trgovine, ulica i slično. U likovnom radu sa slabovidnom djecom učiteljica navodi kako je dobro što se s njima uvijek može raditi na razvoju taktilnog osjetila. Loše je to što roditelji često inzistiraju da radovi njihove slabovidne i slijepe djece budu u boji, što djeci nije ni od kakve važnosti. Učiteljica objašnjava da je jedini nedostatak rada s takvim učenicima to što se uvijek dođe do određenog „zida“ i granice preko koje se teško prelazi. Ipak, naglašava kako to nije prepreka, nego njihova dijagnoza i način na koji nešto gledamo. Oni imaju mogućnost ostvariti svoj taktilni maksimum i uglavnom je to najviše što mogu. Ako im mi tumačimo žutu boju uz pomoć vlastitih poveznica kao što je primjerice limun, oni će stvoriti svoju sliku o tome jer sami nisu vidjeli ni žutu boju, ni limun, a ni sunce.

Učiteljica navodi kako joj je najdraže u radu s djecom s teškoćama to što i među njima postoje daroviti učenici. Ona ističe kako se o tome često ne govori. Navodi za primjer bivšu učenicu koja je bila slabovidna i koja je bila izrazito senzibilna na lončarskom kolu. Učenica je ritmički osjećala masu koja se rotira pod rukama. Cilj je nastave Likovne kulture u radu s djecom s teškoćama djeci pružiti dodatni komunikacijski kanal. Tim kanalom želi se učenike ohrabriti, osamostaliti i potaknuti da u radu budu samoinicijativni te im omogućiti susret s različitim tehnikama i materijalima zbog razvoja motorike. Osim toga, važno je ponuditi im što više tehnika jer se nikad ne zna u kojoj će se tehnici neko dijete pronaći. Ako se sa slabovidnima radi samo u glini ili gužvicama, često dođe do monotonije i dosade. Iz tog je razloga dobro ponuditi im što veći izbor, ali i mogućnost eksperimentiranja. Tako će djetetu možda biti zanimljiv zvuk ako na određeni način prstima koristi boju ili koristi glinu na neki manje uobičajen način.

Učenicima Centar pomaže u obavljanju svakodnevnih zadataka i obaveza tako što učenik stječe određene rutine. To su matematičke vještine, komunikacija, briga o sebi, briga o okolišu i slično. Učenik usvaja bazu samostalnog življenja, a Centar mu pomaže da to ostvari. Postoji i manje lijepa strana, a to je da njihovi učenici, koji su malo sposobniji, odlaze u pomoćna zanimanja, dok ostali, koji to ne mogu, ostaju u Centru. Kada navrše 21 godinu, napuštaju Centar. Za njih kod nas ne postoji posao koji bi mogli raditi. Ipak, izvan Hrvatske postoje države, primjerice Njemačka, gdje će takvi učenici razvrstavati čepove, izrađivati neke stvari i raditi ponavljačke radnje u kojima se osjećaju sigurno. Osobe s teškoćama često vole ritam, rutinu i ponavljanje.

#### 4.6. DANIJELA – STUDIJA SLUČAJA

Danijela je slabovidna učenica koja pohađa Centar. Učenica ima senzorički deficit i onemogućena joj je normalna nastava, ali učiteljica objašnjava kako je učitelj taj koji treba smanjiti razlike i što je više moguće prilagoditi nastavu te da Danijelina slabovidnost ne bi smjela utjecati na kvalitetu nastave.

Rad s Danijelom izgleda isto kao i s drugim učenicima, ali uz različite oblike podrške. Ako su drugi učenici dobili zadatak s rešetkama, ona će dobiti za zadatak ono što može raditi, primjerice zavijutke (Slika 7). U procesu rada Danijela će dobiti podršku kada god to bude potrebno u obliku dodira, pozicioniranja s obzirom na vidno polje, pokazivanja, usmjeravanja i slično.



*Slika 7. Crno-bijeli kontrast, Danijela lijepi selotejp, boji papir spužvicama, uklanja selotejp i radi zavijutke*

Za Danijelu je problem suženje vidnog polja, dok istodobno velika slova dobro vidi. Za nju je bitna središnja pozicija vida, koja je centrirana na lijevom oku. Zbog toga ona pomiče glavu i traži fokus. Danijela je loša u finoj motorici. Učiteljica objašnjava kako je moguće

prilagoditi sve nastavne teme Likovne kulture slijepim i slabovidnim učenicima. Pojašnjava da, ako drugi učenici imaju reprodukciju na pametnoj ploči i odaberu motiv sa slike, s Danijelom će odabir motiva morati proći niz prilagodbi. Uz podršku će moći točkati i izvlačiti konture (Slika 8). Tema pak nije toliko bitna, kao što je na primjer snijeg i zima koji se mogu prikazati križićima. Očekivanja od Danijele, pa i nje same od sebe, moraju biti u skladu s njezinim mogućnostima, a to je da bude najbolja u onome što može.



Slika 8. *Danijelini oblaci, kolaž, flomasteri i vodene boje*

Što se tiče osjetila kojima se Danijela koristi u procesu učenja i likovnog rada, najjače joj je razvijen taktilni doživljaj, odnosno osjetilo opipa. Kodiranje, dekodiranje i kako to prikazati njoj su nepoznati jer nitko s njom dosad nije tako radio. Teksture i predmete ona može usporediti opipom i opisom. Dalje od toga ne može jer nema prikladnu motoriku. Na pitanje koristi li se Danijela osjetilom njuha u procesu rada dobila sam negativan odgovor. Učiteljica pojašnjava kako osjetilnost nije bila poticaj za njezin rad, nego motivacija.

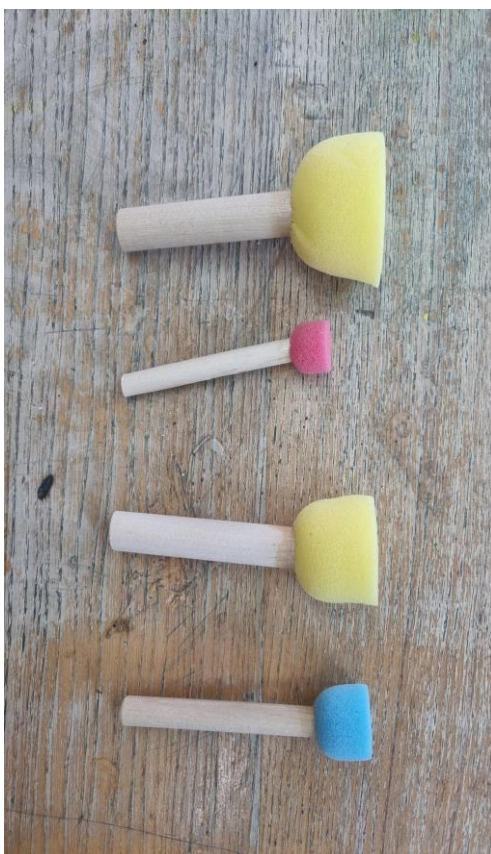


Slika 9. *Danijela radi na velikom formatu koristeći gužvice*

Danijela se u radu koristila vodenim bojama, temperama, plastelinom, glinamolom, gužvicama od papira (Slika 9.), pomagalima kao što su spužvice (Slika 10., Slika 11.), debljim mekanim kistovima s drškom (Slika 12.) i flomasterima (Slika 13.).



Slika 10. *Spužvice, pomagala*

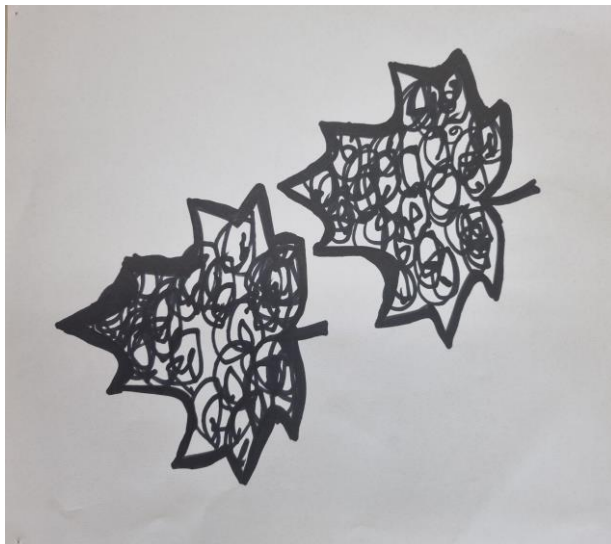


Slika 11. *Spužvice*





Slika 12. *Kistovi sa zadebljanjem*



Slika 13. *Danijela koristi debele flomastere, karakteristika konturne linije i ispuna zavijutcima*

Za točke je Danijeli puno bolje koristiti okrugli kist, dok joj je za namaz boje bolje ovladati plosnatim kistom. Kolaž nije dobra tehnika za Danijelu jer zbog nedostatka fine motorike nije u mogućnosti rezati škarama. Ipak, Danijela je isprobala tehniku kolaža kako bi

naučila što je ploha. Uz zadatak je dobila i uputu da tijelo autobusa mora biti izrezano od papira plave boje. Zatim su joj pomoćnici izrezali oblik koji je željela, odnosno radili su po njezinoj zamisli. Savjet koji je Danijela dobila u radu bio je da koristi jače boje kako bi bolje popunila pozadinu. U poboljšanju motorike značajnu ulogu imaju tehnike poput gužvanja papira u loptice, stvaranja takozvanih „gužvica“ (Slika 14.) i lijepljenje tih komadića u trodimenzionalnu sliku.



Slika 14. *Gužvice*

Nastavni sadržaj Likovne kulture u Danijelinu slučaju obrađuje se metodom pripovijedanja, objašnjavanja, razgovora i demonstracije. Dodatno se još u nastavi primjenjuje

i fizička podrška, kao što su pozicioniranje materijala na radnoj površini i dodir. Svaka situacija stvaranja likovnog djela, ovisno o tehnici, ima svoje metode podučavanja.



*Slika 15. Danijela oslikava tkaninu, ali ne uspijeva ispuniti oblik bojom zbog loše motorike*

Napredak koji je zapažen kod Danijele u procesu učenja, od početka ulaska u program dosad, tvrdi učiteljica, poboljšana je fina motorika (Slika 15. i Slika 16.). To se vidi u poboljšanom bojenju plohe. Bojenje više nije toliko centrirano koliko je bilo u početku, kada je učenica uglavnom bojila na jednom mjestu na papiru ili na drugoj plohi. Osim toga, poboljšana je i grafomotorički izričaj. Poboljšana je motorika šake i prstiju, ali i vizuomotorna koordinacija.



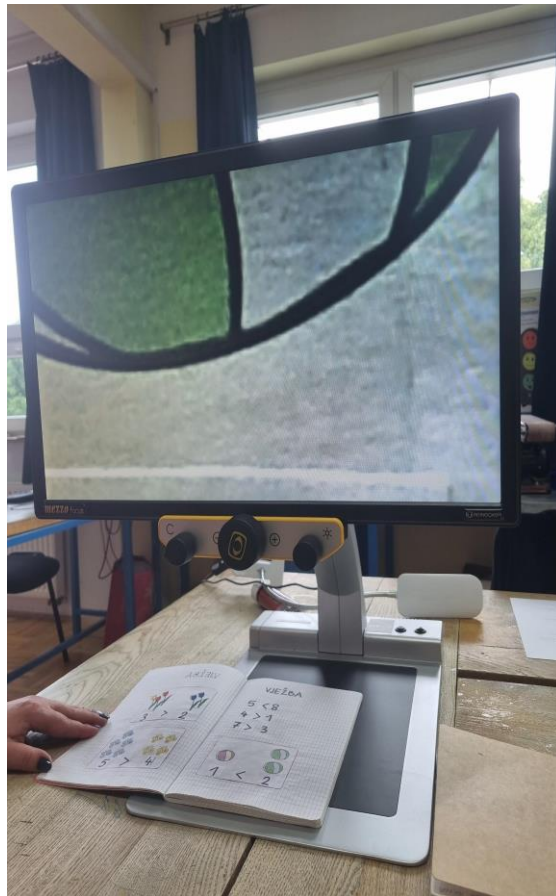


Slika 16. *Danijela prekriva cijeli papir bojom, napredak*

Danijelini roditelji upućeni su u proces edukacije i rada djeteta koji se odvija u Centru. Također, povratni odgovor roditelja na Danijelin napredak koji se dogodio od početka sudjelovanja u programu taj je da su iznimno zadovoljni. Zadovoljni su načinom provedbe školskih aktivnosti, kao i uspjehom djeteta. Kako bi se Danijeli olakšao rad, ona uvijek ima isto mjesto za rad te joj se prilagođava radna površina i pozicionira potreban materijal. Koristi se osvjetljenje lampe koja daje bijelu svjetlost i koja se optimalno usmjerava na površinu kako bi Danijela mogla koristiti ostatak vida. Najvažnije je da se ne stvara odbljesak i u skladu s tim pozicionira se lampa (Slika 19.) Učiteljica to radi tako da dođe u njezino vidno polje kako bi vidjela što Danijela vidi. Kako ne bi bilo odbljeska, od kojeg učenica ne bi dobro mogla vidjeti, u radu se koriste matirani papiri, a ne sjajni. Također, pomagalo koje se koristi u situacijama kada je to potrebno jest povećalo (Slika 17).



Slika 17. Povečalo

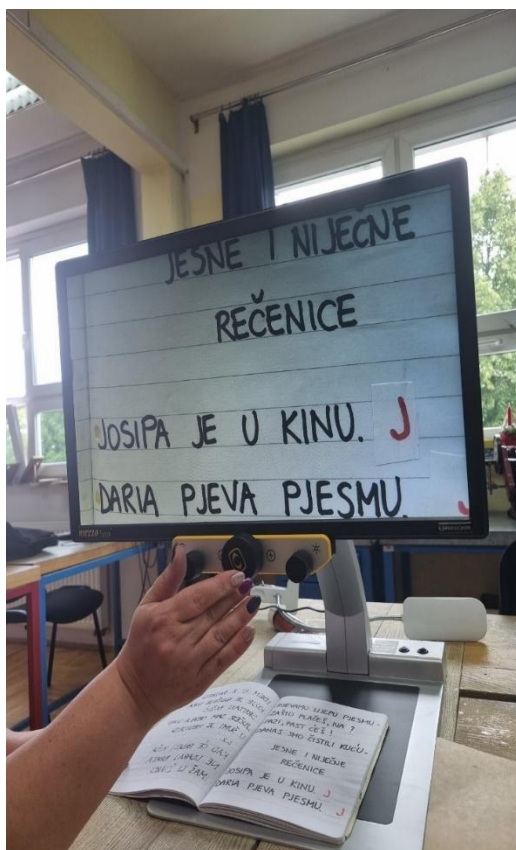


Slika 18. Povečalo

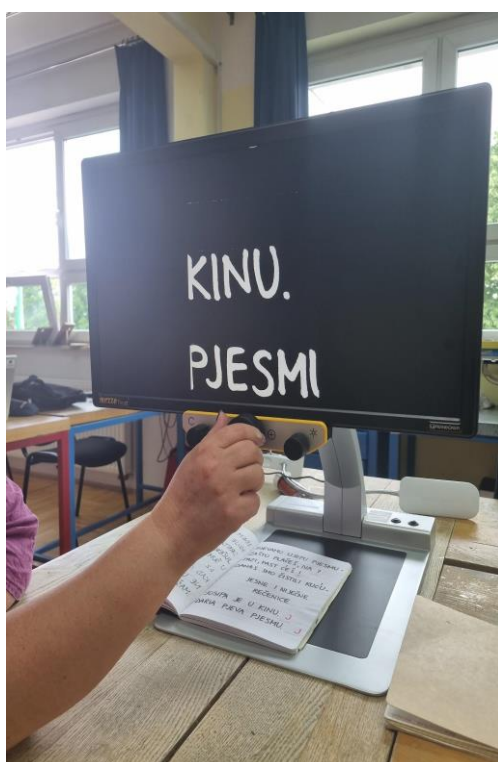


Slika 19. *Podesiva lampa*

Ono se koristi za uvećavanje (Slika 18. i Slika 20.), prilagođavanje vidnog polja (Slika 22. i Slika 23.), stvaranje kontrasta (Slika 21.) i slično. Sastoji se od lampe i kamere. Kamera snima sadržaj s primjerice bilježnice te uvećan sadržaj prenosi na monitor. Danijela ga ne treba nužno za rad, već jedino kada je u pitanju obrada sadržaja poput reprodukcije slike. Povećalo se također može pozicionirati. Ono je zanimljivo pomagalo jer učenje čini zabavnim za sve učenike, a ne samo slabovidne.

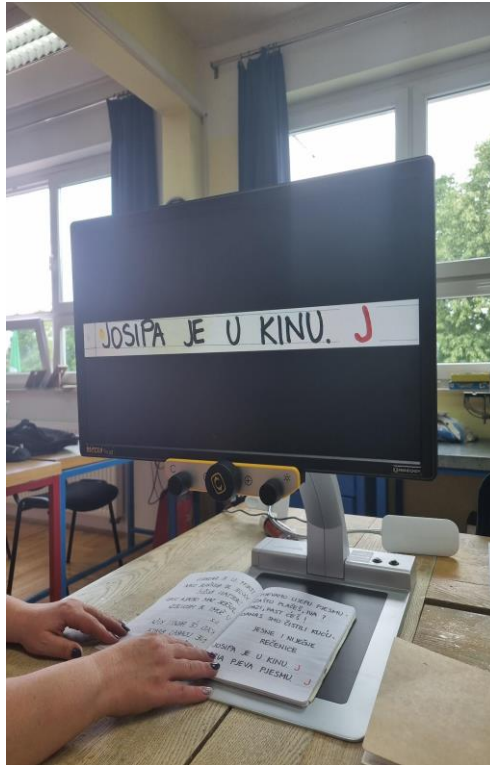


Slika 20. Uvećanje bilježnice



Slika 21. Jaki kontrast





Slika 22. Isticanje retka zbog prilagodbe vidnom polju



Slika 23. Isticanje stupca

Uloga različitih likovnih tehnika u radu s osobom s oštećenjem vida poticanje je likovnog izričaja, razvoj kreativnosti, a posljedično i razvoj vještina koje rastu u procesu stvaranja likovnog djela, kao što je primjerice motorika (Slika 24. i Slika 25.)

Cilj nastave Likovne kulture u radu s učenicom s oštećenjem vida maksimalno je potaknuti i iskoristiti učenikov potencijal te razviti njegov kreativan izričaj. Također je važno da se učenici, u suočavanju s rezultatom vlastita rada i uvidom u vlastito postignuće, osjećaju uspješno. Taj je osjećaj iznimno važan za poticanje, održavanje i razvoj samopouzdanja učenika s teškoćama u razvoju.



Slika 24. *Danijelini cvjetovi sa zavijutcima*



*Slika 25. Loptice od glinamola koje joj je učiteljica formirala i stavila na plohu, a Danijela je prstima razmazala glinamol*

## 5. ZAKLJUČAK

Nastava Likovne kulture za djecu s teškoćama vida zahtijeva prilagodbu i inovativne pristupe kako bi se omogućilo aktivno sudjelovanje i izražavanje. Kao odgovor na istraživačko pitanje IP1 *Koje su posebnosti nastave Likovne kulture u radu s djecom s oštećenjem vida?* može se zaključiti kako ključni pristupi uključuju multisenzorni rad, gdje se koriste različiti osjeti poput dodira, sluha i mirisa, čime se obogaćuje umjetničko iskustvo. Materijali i tehnike prilagođavaju se potrebama učenika, primjerice korištenjem teksturiranih materijala i alata koji su jednostavni za rukovanje. Učitelji trebaju pružiti detaljne verbalne opise umjetničkih djela i materijala, pomažući učenicima stvoriti mentalnu sliku onoga što se radi. Tehnološki alati poput brajevih displeja i govornog softvera mogu olakšati pristup vizualnim informacijama. Nastava se individualizira prema specifičnim potrebama učenika, uz poticanje kreativnosti i slobodnog izražavanja. Također, učitelji često surađuju sa stručnjacima kako bi razvili najbolje pristupe i strategije podrške učenicima. Ovi prilagođeni pristupi omogućuju djeci s teškoćama vida aktivno sudjelovanje u umjetničkim aktivnostima i razvijanje stvaralačkih sposobnosti.

Rad s djecom s teškoćama vida u nastavi Likovne kulture suočava se s nekoliko ograničenja. S ciljem odgovora na istraživačko pitanje IP2 *Koja su ograničenja u radu s djecom s oštećenjem vida u nastavi Likovne kulture?* treba naglasiti kako djeca s oštećenjem vida često imaju smanjenu sposobnost percepcije boja, oblika i detalja, što otežava razumijevanje vizualnih aspekata umjetničkih djela i tehnika. Zbog toga ona mogu zahtijevati dodatnu pomoć i prilagodbu nastavnih metoda, kao što su specijalizirani materijali i alati koji su prilagođeni njihovim potrebama. Standardni likovni materijali možda nisu prikladni pa je potrebno koristiti teksturirane ili zvučne materijale. Također, interpretacija i analiza vizualnih djela može biti izazovna bez verbalnih opisa ili taktilnih prikaza. Samostalno stvaranje i izražavanje može biti otežano zbog teškoća u percepciji i manipulaciji materijalima. Unatoč ovim izazovima, prilagodbe i inovativne metode nastave mogu značajno poboljšati iskustvo i omogućiti djeci s teškoćama vida uspješno uključivanje u likovne aktivnosti.

Treće istraživačko pitanje IP3 glasilu je *Koja je uloga učitelja i asistenta u nastavi u radu s djecom s oštećenjem vida?*. U nastavi Likovne kulture s djecom s oštećenjem vida uloga učitelja i asistenta ključna je i komplementarna. Učitelj je odgovoran za planiranje i prilagodbu nastavnih sadržaja i metoda kako bi oni odgovarali potrebama učenika. To uključuje odabir prikladnih materijala i tehnika, kao i pružanje verbalnih i taktilnih opisa umjetničkih djela. Učitelj također kreira individualne kurikulume, postavlja ciljeve i evaluira napredak učenika.



Asistent u nastavi ima podržavajuću ulogu, pomažući učenicima u prakticanju i primjeni prilagođenih metoda. Asistent može pružiti izravnu pomoć u manipulaciji materijalima, usmjeravati učenike tijekom aktivnosti i omogućiti dodatnu pomoć u oblikovanju i stvaranju umjetničkih djela. Također, asistent može pomoći u usklađivanju nastavnih aktivnosti s individualnim potrebama i prilagoditi aktivnosti kako bi se omogućili bolja participacija i izražavanje učenika. Oba člana tima rade zajedno kako bi osigurali da nastava bude inkluzivna, prilagođena i usmjerena na maksimalno uključivanje i razvoj kreativnih potencijala svih učenika, bez obzira na njihove teškoće.

Kao odgovor na posljednje istraživačko pitanje IP4 *U čemu se ogleda prilagodba nastave Likovne kulture u radu s djecom s oštećenjem vida?* može se zaključiti kako prilagodba uključuje nekoliko ključnih elemenata. Prvo, materijali i alati prilagođavaju se potrebama učenika, koristeći specijalizirane materijale poput taktilnih slika i reljefnih ploča. Tehnike podučavanja mijenjaju se kako bi uključivale verbalne opise i taktilne metode umjesto vizualnih prikaza. Prostor i aktivnosti organizirani su kako bi omogućili sigurno i pristupačno okruženje za rad s materijalima. Razvijaju se individualni kurikulumi kako bi se zadovoljile specifične potrebe svakog učenika, uz dodatnu podršku učitelja i asistenta. Metode evaluacije također su prilagođene i osiguravaju objektivnu procjenu napretka uz povratne informacije. Ove prilagodbe omogućuju djeci s teškoćama vida da u potpunosti sudjeluju u nastavi, razvijaju kreativne sposobnosti i izražavaju se na najprikladniji način.

Važno je svakom djetetu dati priliku da stvara te da se na taj način igra i uči. Važno je da se potvrđuje kao maštovita i kreativna osoba i na svoj način prikaže viziju svijeta kakvu vidi i shvaća te stoga ne treba nuditi djetetu gotova rješenja koja neće razvijati maštu i kreativno mišljenje ni razvijati sposobnosti koje će mu moći pomoći kasnije u životu. Dječji likovni izražaj odražava i pokazuje psihičko i emocionalno stanje, karakter, intelektualnu razinu i motoričke vještine, ali i stvaralačku maštu. Sposobnost likovnog izražavanja i stvaranja urođena je svoj djeci te ona tu sposobnost ne uče nego je razvijaju iz prirodnih potencijala dječjeg bića. Ta se sposobnost može poticati, što je iznimno važno upravo u radu s djecom s teškoćama.

Za učenike s oštećenjem vida percepcija vizualnih informacija nije moguća ili je ograničena, što može otežati tradicionalne metode podučavanja koje se oslanjaju na vizualne prikaze i materijale. Stoga je od ključne važnosti koristiti multisenzorne pristupe, uključujući dodir, sluh i miris, kako bi se omogućilo cjelovito obrazovno iskustvo. Također, učenici s

oštećenjem vida često koriste asistivne tehnologije kao što su Brailleove knjige, zvučni materijali i računalni softver za čitanje teksta, što im pomaže u pristupu informacijama i sudjelovanju u različitim aktivnostima. Pored tehničkih i materijalnih prilagodbi, važno je i emocionalno i socijalno podržati učenike. Učenici s oštećenjem vida mogu se suočiti s osjećajem izolacije ili niskog samopouzdanja, pa je od presudne važnosti razvijati inkluzivnu i podržavajuću atmosferu u učionici u kojoj se njihove specifične potrebe i talenti prepoznaju i cijene. Stvaranje pozitivnog i poticajnog okruženja pomaže im u izgradnji samopouzdanja i motivacije za učenje te u aktivnom sudjelovanju u svim aspektima školskog života.

## 6. LITERATURA

- Arbunić, A. i Kostović-Vranješ, V. (2007). Nastava i izvori znanja. *Odgojne znanosti*, 9, 2(14), 97–111. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/23547?lang=hr>, 25. 8. 2024.
- Bede, L. (2021). *Gledam dodirom*. Karlovac: Gradski muzej Karlovac.
- Begeske, J., Walsh, L. i Miranda, D. R. (2023). Multisensory Adaptations: Creating Art with Students Who Are Blind and Low Vision. *Journal of the Arts and Special Education*, 3(1), 7–13. Preuzeto s: <https://docs.lib.purdue.edu/jase/vol3/iss1/4/>, 2. 9. 2024.
- Belamarić-Šarčanin, D. (1969). *Razvoj likovnih senzibilitnosti učenika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Blažević, D. (2018). *Prilagodba razredne nastave likovne kulture slijepim učenicima*. Diplomski rad. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. Preuzeto s: <https://dabar.srce.hr/en/islandora/object/foozos%3A594>, 29. 8. 2024.
- Grbeša, I. (2020). Likovno izražavanje djece s teškoćama u razvoju. *Varaždinski učitelj: digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, 3(3), 56–69. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/234457>, 28. 8. 2024.
- *Hrvatska enciklopedija*. Nastava. Preuzeto s: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/nastava>, 25. 8. 2024.
- Ježić, I. (2022). *Likovni poticaji i izazovi; metodika likovne kulture za rad s djecom s teškoćama*. Zagreb: Školska knjiga.
- Katalinić, M. (2023). *Djeca s posebnim potrebama i djeca s poteškoćama u razvoju u redovnim vrtićima*. Završni rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Preuzeto s: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unipu:7902>, 25. 8. 2024.
- Land, D. H. (1998). Visual arts and students with visual impairments. Diplomski rad. Texas: Graduate Faculty of Texas Tech University. Preuzeto s: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ttu-ir.tdl.org/server/api/core/bitstreams/6c7c74a1-af2b-4390-a4be-35abe12ba8e9/content>, 3. 9. 2024.
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih. *Posebne mogućnosti u sustavu odgoja i obrazovanja*. Preuzeto s: <https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/posebne-mogucnosti-u-sustavu-odgoja-i-obrazovanja/140>, 28. 8. 2024.
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih. *Učenici s teškoćama u osnovnim školama*. Preuzeto s: <https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/posebne-mogucnosti-u-sustavu-odgoja-i-obrazovanja/posebne-mogucnosti-u-sustavu-osnovnoskolskog-odgoja-i-obrazovanja/ucenici-s-teskocama-u-osnovnim-skolama/1023>, 28. 8. 2024.

- MZO (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Likovna kultura za osnovne škole i Likovna umjetnost za gimnazije*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Preuzeto s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_162.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_162.html), 13. 8. 2024.
- MZOŠ (2006). *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Preuzeto s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_09\\_102\\_2319.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2319.html), 12. 8. 2024.
- Ramljak, T. (2022). *Kreativni likovni pristup učenicima s teškoćama sluha i vida*. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s: <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg:3227>, 5. 9. 2024.
- Stančić, V. (1991). *Oštećenja vida; biopsihosocijalni aspekti*. Zagreb: Školska knjiga.
- Zuckerman, Z. (2016). *Summa pedagogica: inkluzivno obrazovanje učenika s razvojnim teškoćama*. Velika Gorica: Naklada Benedikta.

## 7. POPIS SLIKA

- Slika 1. *Djevojčica s loptom, Nora Dujmović* (Belamarić-Šarčanin, 1969)
- Slika 2. *Djevojčica s cvijetom u ruci* (Belamarić-Šarčanin, 1969)
- Slika 3. *Moja soba, Ema Golubić* (Bede, 2021)
- Slika 4. *Mačka od papirne kaše* (Bede, 2021)
- Slika 5. *Pas* (Bede, 2021)
- Slika 6. *Radost u dodiru* (Bede, 2021)
- Slika 7. *Crno bijeli kontrast, Danijela lijepi selotejp, boji papir spužvicama, uklanja selotejp i radi zavijutke*
- Slika 8. *Danijelini oblaci, kolaž, flomasteri i vodene boje*
- Slika 9. *Danijela radi na velikom formatu koristeći gužvice*
- Slika 10. *Spužvice, pomagala*
- Slika 11. *Spužvice*
- Slika 12. *Kistovi sa zadebljanjem*
- Slika 13. *Danijela koristi debele flomastere, karakteristika konturne linije i ispuna zavijutcima*
- Slika 14. *Gužvice*
- Slika 15. *Danijela oslikava tkaninu, ali ne uspijeva ispuniti oblik bojom zbog loše motorike*
- Slika 16. *Danijela prekriva cijeli papir bojom, napredak*
- Slika 17. *Povećalo*
- Slika 18. *Povećalo*

- Slika 19. *Podesiva lampa*
- Slika 20. *Uvećanje bilježnice*
- Slika 21. *Jaki kontrast*
- Slika 22. *Isticanje retka zbog prilagodbe vidnom polju*
- Slika 23. *Isticanje stupca*
- Slika 24. *Danijelini cvjetovi sa zavijutcima*
- Slika 25. *Loptice od glinamola koje joj je učiteljica formirala i stavila na plohu, a Danijela je prstima razmazala glinamol*