

# Specifične teškoće učenja - fenomenologija, pojavnost, suvremeni pristup i metode poučavanja

---

Šiklić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:822378>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-05**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij

Učiteljski studij

Ana Šiklić

**Specifične teškoće učenja – fenomenologija,  
pojavnost, suvremeni pristup i metode poučavanja**

**Diplomski rad**

Zadar, 2024. godina

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za razrednu nastavu  
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij  
Učiteljski studij

Specifične teškoće učenja – fenomenologija, pojavnost, suvremeni pristup i metode  
poučavanja

Diplomski rad

Student/ica:

Mentor/ica:

Ana Šiklič

prof. dr. sc. Smiljana Zrilić

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, Ana Šiklič, ovime izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom Specifične teškoće učenja – fenomenologija, pojavnost, suvremeni pristup i metode poučavanja rezultat mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mogega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mogega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 2024.

## **Sažetak**

Specifične teškoće učenja (SPU) predstavljaju velik izazov u obrazovnom sustavu. Sve je veći broj učenika s teškoćama u čitanju, pisanju i računanju koji nisu izravno povezani s inteligencijom. Kroz ovaj diplomski rad daje se uvid u specifične teškoće učenja: disleksija, disgrafija, diskalkulija i dispraksija te se analiziraju obilježja, uzroci i oblici svake pojedine teškoće.

Drugi dio rada bazira se na utjecaj okoline na spomenute pojedince s naglaskom na suradnju između učitelja, roditelja i stručnjaka. Ovakva djeca zahtijevaju individualizirane obrazovne planove i angažmane učitelja te pozitivno ozračje jer u suprotnome slabi njihov akademski uspjeh i emocionalni razvoj.

U novije vrijeme ovom problemu se daje sve veći značaj i problem se sve više istražuje. U prošlosti se smatralo kako su ove poteškoće zapravo odraz učenikova neznanja iz pojedinog područja.

U radu se također osvrće na suvremene pristupe rješavanja specifičnih teškoća učenja stavljajući naglasak na educiranost kako učitelja, tako i okoline te korištenja brojnih didaktičkih materijala koji svakodnevno olakšavaju proces učenja.

Ovaj rad pridonosi razumijevanju složenosti specifičnih teškoća učenja te naglašava potrebu za daljnjim istraživanjima i unaprjeđenjem obrazovnih politika i prakse u radu s učenicima sa specifičnim teškoćama.

**KLJUČNE RIJEČI:** Specifične teškoće učenja, disleksija, disgrafija, diskalkulija, dispraksija

## **Summary**

### **Title: Specific Learning Difficulties: Phenomenology, Prevalence, Contemporary Approaches, and Teaching Methods**

Specific Learning Difficulties (SLD) present a significant challenge within the educational system due to the increasing number of students with difficulties in reading, writing, and arithmetic that are not directly linked to intelligence. This paper provides a detailed overview of SLD, including dyslexia, dysgraphia, dyscalculia, and dyspraxia, analyzing the characteristics, causes, and forms of each difficulty.

The second part of the paper focuses on the influence of the environment on individuals with Specific Learning Difficulties, with an emphasis on collaboration between teachers, parents, and specialists. These children require individualized educational plans, teacher engagement, and a positive atmosphere, as their academic success and emotional development may otherwise be compromised.

In recent years, this issue has been more thoroughly researched, unlike in the past when such children did not receive appropriate support and their difficulties were often perceived as a lack of knowledge in specific areas.

The paper also reviews modern approaches to addressing specific learning difficulties, emphasizing the importance of teacher and community education and the use of various didactic materials that facilitate the learning process.

This study contributes to a better understanding of the complexity of specific learning difficulties and underscores the need for further research and improvements in educational policies and practices for students with Specific Learning Difficulties.

**KEY WORDS:** Specific Learning Difficulties, Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalculia, Dyspraxia

## Sadržaj

1. UVOD .....	8
2. SPECIFIČNE TEŠKOĆE UČENJA.....	3
2.1. Zajedničke karakteristike specifičnih teškoća u učenju.....	4
2.2. Poznate osobe sa specifičnim teškoćama .....	5
3. ČITANJE I PISANJE .....	7
3.1. Čitanje.....	7
3.1.1. Vještine.....	8
3.2. Pisanje.....	10
3.2.1. Faze pisanja .....	11
4. DISLEKSIJA .....	13
4.1. Povijest .....	14
4.2. Orton – Gillingham metoda .....	15
4.3. Uzroci .....	17
4.4. Karakteristike.....	18
4.5. Oblici .....	19
4.6. Znakovi u školskoj dobi .....	20
4.7. Dijagnoza.....	22
4.8. Građa mozga disleksičara.....	26
4.9. Proces čitanja u disleksičara .....	28
4.10. Emocije disleksične osobe .....	28
4.11. Kako pomoći disleksičaru.....	29
5. DISGRAFIJA.....	31
5.1. Obilježja.....	32
5.2. Oblici .....	34
5.2.1. Prema uzroku.....	34
5.2.2. Prema stupnju izraženosti.....	35
5.2.3. Prema dominantnom sindromu .....	35
5.3. Uloga učitelja.....	46
5.3.1. Ocjenjivanje učenika .....	48
6. DISKALKULIJA.....	52

6.1.	Znakovi.....	53
6.2.	Uzroci .....	54
6.3.	Vrste.....	54
6.3.1.	Razvojna diskalkulija .....	55
6.4.	Oblici .....	55
6.5.	Dijagnoza.....	56
6.6.	Didaktički materijali .....	57
6.6.1.	Cuisenaire štapići .....	57
6.6.2.	Stern blokovi .....	59
6.6.3.	Računaljka.....	60
6.7.	Emocije djeteta s diskalkulijom.....	61
6.8.	Pomoć djeci s diskalkulijom.....	61
7.	DISPRAKSIJA .....	63
7.1.	Povijest .....	64
7.2.	Obilježja.....	64
7.3.	Dijagnoza.....	66
7.4.	Emocije djeteta s dispraksijom .....	66
7.5.	Pomoć djeci s dispraksijom .....	67
7.6.	Uloga roditelja .....	69
7.7.	Utjecaj okoline.....	70
8.	ZAKLJUČAK .....	72
9.	LITERATURA .....	74
10.	IZVORI.....	77
11.	POPIS ILUSTRACIJA .....	78
12.	ŽIVOTOPIS.....	79



## 1. UVOD

Škole su odgojno – obrazovne ustanove u kojima se paralelno događaju dva važna procesa: obrazovanje te odgoj učenika. Polazak u školu djeci može predstavljati značajan izvor stresa jer se suočavaju s velikom promjenom – od igre i slobode kretanja prelaze na učenje i dugotrajno sjedenje u školskim klupama. Iako su do tada naviknuta na vrtičke aktivnosti, nisu svjesna koliko će se njihov dan promijeniti: umjesto igre, provodit će sate mirno sjedeći, slušajući učitelja i prateći objašnjenja gradiva koje trebaju svladati.

Ovaj prijelaz, gdje se igra zamjenjuje učenjem, može biti izazovan i zahtijevati prilagodbu na nove rutine i očekivanja. U prvom razredu djeca počinju čitati, pisati i računati te tu može doći do poteškoća kod pojedine djece. Navedena tri procesa jako su složena i nije ih nimalo lako naučiti. Upravo čitanje, pisanje i računanje te koordinacija tijela predstavljaju velike izazove djeci koja imaju jednu od tih tzv. specifičnih teškoća učenja.

Broj ovakve djece raste iz dana u dan pa je od krucijalne važnosti prepoznati da dijete ima određenu specifičnu teškoću učenja. Pod ovim nazivom se ubrajaju četiri osnovne teškoće: disleksija (poteškoća čitanja), disgrafija (poteškoća pisanja), diskalkulija (poteškoća računanja) te dispraksija (poteškoće u koordinaciji).

Onaj tko je zadužen za prepoznavanje takvih poteškoća jest učitelj. Učitelj je osoba koja bi dijete trebala naučiti navedenim zahtjevnim procesima te pratiti djetetov napredak. Ako učitelj uvidi neke od problema koje prate djecu s disleksijom, disgrafijom, diskalkulijom ili dispraksijom (ove teškoće jako često dolaze u paru, tj. vjerojatno je da ako dijete ima disleksiju da će imati i diskalkuliju npr.) treba provjeriti sa stručnim suradnicima je li njegovo opažanje ispravno te uz pomoć točne dijagnoze početi poduzimati pravilne mjere kako bi se djetetu što više olakšalo i pomoglo u navedenim poteškoćama. Učitelj bi nakon završenog fakultetskog obrazovanja trebao biti sposoban utvrditi ima li određeno dijete naznake bilo koje od specifičnih teškoća učenja te bi trebao znati kako pomoći djetetu s takvim poteškoćama.

Djeca mogu biti jako (ne)motivirana za školu, a za to je također dobrim dijelom zadužen učitelj. On je osoba koja određuje koliko je pojedini učenik usvojio određeno gradivo i na temelju svoje prosudbe daje i „nagradu“ odnosno „kaznu“ u vidu brojčane ili opisne ocjene.

Problem se javlja ako je učitelj nedovoljno educiran, pa djetetu s bilo kojom vrstom poteškoće ne izađe u susret, već ga počne ocjenjivati kao i ostalu djecu te u potpunosti zanemari djetetova ograničenja i potrebe. Tada se javljaju razne emocije kod djece s poteškoćama jer su često nepravedno ocijenjena od strane učitelja – ljutnja, bijes, anksioznost i slično, koji natjeraju dijete da s grčem u želudcu odlaze u jednu „odgojno – obrazovnu“ ustanovu.

Osim učitelja, veliku ulogu u životu ove djece igra i okolina koja može izrazito negativno utjecati na dijete sa specifičnim teškoćama u učenju ukoliko ne razumije djetetove potrebe i djetetove teškoće. Dakle, opća educiranost o ovom problemu vrlo je važna za stvaranje pozitivnog ozračja kod učenika s teškoćama.

## 2. SPECIFIČNE TEŠKOĆE UČENJA

Specifične teškoće učenja naziv je koji se rabi za „učenike koji ne mogu svladati temeljne školske vještine, dakle imaju teškoće u čitanju, pisanju ili računanju“ (Zrilić prema Galić – Jušić, 2013). Pod pojmom specifične teškoće najčešće ubrajamo sljedeće: disleksiju (poremećaj čitanja), disgrafiju (poremećaj pisanoga izražavanja), diskalkuliju (poremećaj matematičkih sposobnosti), dispraksiju (poremećaj ravnoteže tijela). Dijete koje ima specifičan poremećaj učenja jest ono koje „pokazuje jake poremećaje u jednome ili više psihičkih procesa, uključujući razumijevanje ili upotrebu jezika, govora ili pisma“ (Zrilić, 2013:165).

Ovakve teškoće najčešće dolaze u paru ili čak mogu biti spoj više teškoća. „Ova pojava poznata je pod nazivom višestruke teškoće ili isprepletene teškoće“ (Likerman, Muter, 2010: 103). Pa tako na primjer može doći do spoja disleksije i disgrafije (što je zapravo jako čest slučaj), disleksije i diskalkulije i slično. Teško se nositi i s jednom teškoćom, a kamoli s više njih pa tako treba biti još oprezniji i educiraniji ako dođe do ovakvih slučajeva u razredu, a navodi se kako „...70 posto djece s disleksijom ima bar još jednu teškoću u učenju...“ (Likerman, Muter, 2010: 103).

Specifične teškoće učenja se najbolje otkrivaju u školskim klupama, u izravnom doticaju djeteta s čitanjem i pisanjem (najviše u materinjem jeziku) te u doticaju s brojkama, odnosno matematikom, stoga je izuzetno bitna educiranost učitelja koji je glavni akter u otkrivanju i prepoznavanju specifičnih teškoća. To je osoba koja ne smije ostati imuna na učenikove potrebe, osoba koja treba iz ovakvih učenika izvlačiti ono najbolje, prepoznati učenikov dar za neko drugo područje te mu produbiti interes za navedeno područje, poticati ga, a ne ga kažnjavati, pohvaliti ga i za najmanji trud, ne prisiljavati ga na nešto što dijete ne želi te dobro surađivati i s djetetom, ali i s roditeljima te s razredom općenito.

Ako učitelj predstavi specifičnu teškoću kao nešto pozitivno, i druga će djeca tada na to gledati tako jer je poznato kako su djeca „spužve“ koje upijaju sve od svoga uzora – a to je u ovom slučaju učitelj, on je uz roditelje jedna od najbitnijih osoba u tom periodu djetetova života. Stoga konstantno doškolovanje učitelja svakako nije na odmet.

Ovakva djeca su vrlo „osjetljiva“ tema današnjega školstva upravo zbog nedovoljne obrazovanosti onih koji bi trebali težiti znanju onoga što sačinjava i pogađa puno djece

današnjice. Naravno, nije sve tako sivo jer postoje i oni koji iz ovakvih učenika izvlače maksimum i sve navedeno do sada. No, svakako treba težiti da se učitelji educiraju u ovome jer ovakva djeca čine čak „5 – 10% djece školske populacije“ (Zrilić, 2013:165) što nije mala brojka.

Osim što je naglasak na učitelju, naglasak je i na radu stručne službe, a tu se ubrajaju psiholozi, pedagozi te logopedi. Suradnja ovakvih tijela od ključnog je značaja prilikom davanja dijagnoze djetetu sa specifičnom teškoćom kako bi se što brže i efikasnije krenulo s adekvatnom pomoći.

## **2.1. Zajedničke karakteristike specifičnih teškoća u učenju**

Specifične teškoće u učenju su, kao što je navedeno, disleksija, disgrafija, diskalkulija te dispraksija. One, osim što se uvelike razlikuju te je svaka od teškoća „zadužena za neko svoje djelovanje“, imaju i nekoliko sličnosti zbog kojih bi mogli zaključiti kako dijete ima jednu od navedenih teškoća učenja. Za početak, sve ove teškoće u svom nazivu imaju prefiks „dys“ što znači slab, loš, a ostatak riječi se razlikuje te taj ostatak označava u čemu je određeno dijete „lošije“ u odnosu na vršnjake.

Što se tiče prepoznavanja teškoća u učenju, svima im je zajedničko sljedeće: ako dijete ima jednu od poteškoća učenja, znači da ima poremećaj „...u jednom ili više procesa u živčanome sustavu koji se odnose na psihološke procese uključene u primanje, razumijevanje i/ili upotrebu koncepata kroz verbalni kod (...) ili neverbalna značenja“ (Malogorski Jurjević, 2013), „manifestacije su vidljive u jednom ili više područja...“, a to su: komunikacija, pažnja, pamćenje, obrada, socijalne kompetencije, emocionalni razvoj, računanje, čitanje, pisanje, koordinacija.

Još je jedno zajedničko obilježje specifičnih teškoća u učenju – isključenost problema učenja „... koji su primarno rezultat vidnih, slušnih, motoričkih ili emocionalnih poteškoća, mentalne retardacije, kulturalne ili socijalne depriviranosti.“ (Malogorski Jurjević, 2013).

Osim toga, postoje još neki pokazatelji koji ukazuju da dijete ima jednu od specifičnih teškoća u učenju kao što su (nat)prosječna inteligencija, neurološki deficit koji uzrokuje nedostatne procese obrade te razlika između njihovih potencijala i realnih dostignuća koja ih prati za vrijeme cijeloga obrazovanja kod djeteta može stvoriti osjećaj frustriranosti, nesamopouzdanja

te na koncu dovesti i do prekida školovanja, a kasnije i rada i slično (Malogorski Jurjević prema DSIM-IV, 2013).

## **2.2. Poznate osobe sa specifičnim teškoćama**

Koliko su disleksija i disgrafija jedna posebnost koja krasi današnji svijet te koliko pozitivno mogu utjecati na razne aspekte u životu govori i saznanje da se mnogo poznatih osoba susreće i ima upravo ovaj problem. Mnogi umjetnici, dizajneri, arhitekti, glumci, kuhari, znanstvenici i redatelji su se upravo suočavali sa specifičnim teškoćama učenja tijekom života, ali oni su izvrstan primjer koji pokazuje kako imati nekakvu teškoću ne znači da treba pasti u vlastiti ponor bijede i očajavanja već iz toga izvlačiti ono najbolje.

Zanimljivo je kako su se na listi osoba koje su imale disleksiju našli i poznati znanstvenici Albert Einstein, Thomas Edison, Isaac Newton, Michael Faraday, Alexander Graham Bell.

Brojni umjetnici su također bili obilježeni specifičnom teškoćom učenja: Andy Warhol, Leonardo da Vinci, Pablo Picasso, Auguste Rodin, Walt Disney i mnogi drugi.

Osim njih, disleksiju su imali i Bojan Navojec (glumac), Agatha Christie (spisateljica), Hans Christian Anderson (pisac), Marlon Brando (glumac), Muhammad Ali (sportaš), John Lennon (glazbenik), Woodrow Wilson (političar), Jamie Oliver (kuhar) te još mnogi koji nisu nabrojani.

Također, nekoliko slavni imena našlo se i na listi osoba koje su imale diskalkuliju te nikako za vrijeme školovanja nisu mogli shvatiti kako se izračunavaju postotci, kako se računa s osnovnim matematičkim operacijama i slično. Dobar primjer za to su pjevačica Cher, glumica Mary Tyler Moore, televizijski voditelj Ben Fogle i drugi.

„U školi sam se izvježbao učiti napamet jer mi je bilo lakše pamtiti što čitaju druga djeca nego se sam hrvati sa slovima pa mi je danas možda lakše nego drugim glumcima zapamtiti tekst. Disleksija je česta, ali je mnogi skrivaju jer je nepopularna. Kao – odrastao čovjek a teško čita.... Kao klincu u razredu ti se smiju, podcjenjuju te, no svaki se nedostatak uvijek negdje referira pozitivno, svaka mana donosi neku vrlinu.” – riječi su Bojana Navojca za jedan intervju (URL1).

Jamie Oliver je jednom rekao kako su ga u školi oslovljavali „glupim“ te da je bio smješten u specijalni program“ (Norda, 2021:135).

Mnogi pisci smatraju kako su upravo zbog disleksije svi ovi ljudi postali svojevrsni geniji svoga doba.

Jasno je kako ovim ljudima zasigurno nije bilo lako (u doba nekih od njih se ti pojmovi nisu ni koristili u praksi te se nije znalo ništa o njima već ih se etiketiralo jednostavno kao lijenčine i nesposobne), ali su ipak svi oni dokaz kako su navedene teškoće jedan oblik dara koji pojedinci imaju.

### 3. ČITANJE I PISANJE

Koliko su čitanje i pisanje važni procesi svjedoči i sljedeća rečenica: „Najveća revolucija u povijesti ljudstva bijaše izum pisma, kojim je čovjek riješio problem kako da svoj govor prikaže vidljivim znacima” (Mendeš prema Horvat, 1939: 67). U prošlosti nisu svi ljudi bili privilegirani da nauče čitati i pisati, već tek nekolicina njih. Danas je čitanje i pisanje dostupno svima te je neophodno svakome pojedincu. Tome doprinosi i činjenica da je najveći broj školskih sati odnio upravo materinji jezik. Bitno je istaknuti kako su ovo procesi koji nikada ne završavaju, nisu nešto što se može naučiti pa zaboraviti, već nam svakodnevno trebaju do kraja života.

„Ideja demokratizacije obrazovanja, koja s vremenom sazrijeva u pedagoga humanista, traži da svaki pojedinac bez obzira na stalež, vjersko, nacionalno ili drugo podrijetlo uživa pravo na obrazovanje koje isprva podrazumijeva stjecanje triju pismenosti: čitanja, pisanja i računanja.” (Mendeš, 2009: 117).

Proces usvajanja čitanja i pisanja djetetu nije lak zadatak. To je prije svega dugotrajan proces koji iziskuje mnogo napora te uložena truda za svladavanje. Nekoj djeci to polazi za rukom lako, nekoj teže, a postoje i ona djeca koja zbog određenih razloga nikako ne mogu svladati ove procese te je radi toga vrlo važno da osobe bliske djetetu znaju što se odvija u djetetovu mozgu za vrijeme čitanja i pisanja.

Dijete prvo usvaja govor, a potom i složenije procese – čitanje i pisanje (polaskom u školu). „Vladanje pismenim govorom podrazumijeva glatko i pravilno čitanje (dekodiranje, odnosno tumačenje i razumijevanje pismenih poruka) i pisanje (kodiranje, odnosno stvaranje pismenih poruka)” (Posokhova, 2000: 12,13). Prilikom čitanja i pisanja djeluje više sustava.

#### 3.1. Čitanje

„Sve je oko nas čitanje. Svi mi čitamo. ČITANJE JE GOTOVO KAO DISANJE...” ( Bašić i sur. prema Manguel, 2009).

Čitanje spada u skupinu jezičnih aktivnosti. „Čitati znači: raspoznavati slova (grafeme) u pisanoj ili tiskanoj riječi (izgovarajući ili ne izgovarajući ih), prelaziti očima ono što je napisano ili tiskano, primati informacije (poruke) iz teksta, razumijevati poruke teksta, doživljavati

poruke teksta, znakove pisanog jezika prenositi u slušne znakove (znakove govorenog jezika)“ (Mendeš prema Potkonjak i Šimleša, 2009).

Cilj čitanja jest razumjeti ono što se pročitalo. Može se reći da je osoba naučila čitati tek kada na razini automatizacije prepoznaje riječi te shvati što je rečeno u tekstu. Čitalačka pismenost jest pojam koji podrazumijeva „...sposobnosti razumijevanja i uporabu podataka iz teksta, promišljanja o tekstu i angažman u uporabi pisanih tekstova radi postizanja osobnih ciljeva, razvoja vlastitog znanja i potencijala te aktivnog sudjelovanja u društvu.“ (Češi, Ivančić, 2019: 41). One su osnovni uvjet za razvoj vještine čitanja.

Da bi čovjek mogao čitati on prvo mora znati govoriti. Dakle, bez govora nema ni čitanja. Čitanjem produbljujemo našu maštu te njime obogaćujemo naš rječnik, ali također oživljavamo osjećaje, pojave, misli, predmete i sl.

Stjecanje čitalačkih kompetencija zahtjevan je zadatak za sve početnike. To je proces koji je složen i dugotrajan, a podrazumijeva: usmjeravanje pokreta očiju od lokacije do lokacije, dekodiranje vizualnog uzorka riječi i dozivanje značenja riječi iz pamćenja te povezivanje semantičkih, sintaktičkih i referencijalnih odnosa među sukcesivnim riječima, frazama i rečenicama u tekstu.

Čitanje je psihofiziološki čin koji se ne usvaja lako, a prilikom čitanja sudjeluje više sustava. Pravilno se čita slijeva na desno, a kod početnika se događa situacija da gleda tekst u različitim pravcima.

„Teškoće u čitanju odnose se na brzinu i preciznost čitanja i na razinu razumijevanja pročitano“ (Bjelica, Galić – Jušić i sur., 2009: 18). Strategije čitanja su od velike važnosti kako bi se usvojilo početno čitanje. Tu ubrajamo: razgovor o onome što je pročitano, razgovor o značenju riječi te objašnjenje značenja riječi (svojim riječima), razgovor o značenju riječi pomoću vizualnih sredstava i pomagala, modeliranje grafema te didaktičke igre.

### **3.1.1. Vještine**

Postoje tri vještine koje su potrebne za naučiti čitati u koje se ubrajaju predčitalačke vještine, čitalačke vještine i vještine čitanja s razumijevanjem.



Predčitalačke vještine podrazumijevaju fonemsku svjesnost koja označava svijest o podjeli riječi na glasove, ortografsko znanje koje označava uočavanje podudarnosti glasova i slova, prepoznavanje niza fonema u riječi koja se čita, fonološku svijest odnosno sposobnost dekodiranja, grafofoničko znanje koje se odnosi na uočavanje veza među grafemima u pisanoj riječi i fonema koji određuju izgovor riječi te automatizirano čitanje koje pretpostavlja ortografsko i grafofoničko znanje.

Čitalačke vještine se odnose na sposobnost tečnog čitanja, a to znači primjerena brzina čitanja (da čitanje nije sporo), precizno te izražajno čitanje. Za formiranje tečnog čitanja važno je da početnik stalno vježba čitanje. Vježbati može tako da upotrebljava razne govorne (vježbe). Korisna vježba je pričanje kao i prepričavanje te čitanje priča uz prethodno tumačenje stranih riječi. Od ključne je važnosti razmisliti je li tekst koji bi se trebao čitati primjeren dobi osobe koja čita. „U početnoj fazi učenja čitanja treba odabirati tekstove koji su ilustrirani ili su riječi zamijenjene slikom ili ilustracijom.” (Češi i Ivančić, 2019: 44).

Također, bitno je i da je štivo koje se čita blisko djetetu, tj. da je tekst blizak djetetovim interesima te da je u njemu puno već poznatih riječi. Tekst ne bi trebao sadržavati preneseno značenje, višeznačnost ili imati zahtjevu sintaksu te ne smije biti napisan kompliciranim stilom pisanja. Prema Češi i Ivančić (2019), kako bi dijete moglo razumjeti štivo koje čita, „...mora u njemu biti 90 – 95 % riječi koje razumije.” Kognitivna spremnost djeteta važan je preduvjet za poučavanje čitanja te je sposobnost razumijevanja pročitano povešana s kognitivnim procesom zaključivanja.

Čitanje s razumijevanjem podrazumijeva interpretativno, kritičko, doslovno i kreativno čitanje. To je vještina koja se odnosi na otkrivanje značenja pročitano te razumijevanje istoga. Interpretativno čitanje označava viši nivo čitanja. Čitatelj koji je sposoban interpretativno čitati zna čitati između redaka. Takav čitatelj može otkriti nenapisano, neizrečeno, preneseno značenje. Interpretativno čitati znači moći istraživati, otkrivati te zaključivati o uzročno – posljedičnim vezama te o problemskim situacijama.

Kritičko čitanje označava sposobnost iskazivanja i argumentiranja stavova na temelju onoga što je pročitano. Doslovno čitanje označava čitanje s razumijevanjem radi prikupljanja podataka, otkrivanja pojedinosti te uzročno – posljedičnih veza. Kreativno čitanje označava sposobnost učitavanja svog teksta na temelju vlastitog znanja i iskustva u čitani tekst.

Za vrijeme čitanja događa se niz misaonih procesa kao što su aktiviranje prije stečena znanja i razmišljanja o kontekstu, uočavanje grafema, razumijevanje svih riječi, razumijevanje riječi u

kontekstu, izdvajanje ključnih riječi kako bi se shvatilo značenje, uočavanje logičke povezanosti i strukture teksta te kritičko promišljanje o tekstu.

Ovladanost čitalačkim vještinama podrazumijeva razinu automatizacije, brzo pronalaženje ključne riječi, posjedovanje odgovarajućeg prije stečenog znanja na području koje se čita te korištenje strategija čitanja. Smatra se kako bi „...u sedmom razredu, trebalo već biti automatizirano prepoznavanje ključnih i važnih riječi...” (Češi i Ivančić, 2019: 47) u tekstu. Osim toga, bitno je i koliko je bogat rječnik osobe.

Zaključak je kako čitanje s razumijevanjem pročitana ovisi o tome kolika je količina pročitana, o izloženosti različitim vrstama testa te o uporabi strategija čitanja.

### **3.2. Pisanje**

Može se odrediti kao složena produktivna djelatnost koja ponajprije zahtijeva poznavanje slovnoga sustava te usvajanje gramatičko – pravopisnih pravila i normi nekoga jezika (Mendeš prema Pavličević-Franić, 2009). Pisanjem možemo izraziti vlastite emocije, misli te doživljaje. Pisanjem se jezik čuva te je ono osnovno sredstvo komunikacije.

„Pisanje je najsloženija jezična djelatnost.“ (Češi i Ivančić, 2019: 49) koja je vrlo kompleksna i zahtijeva veliki trud pojedinca. U prvom razredu osnovne škole započinje proces usvajanja pisanja. Učitelj je taj koji djecu upoznaje s ovom vještinom. Učiti pisati podrazumijeva uporabu niza raznovrsnih znanja i vještina. Dijete u osnovnoj školi mora naučiti pisati latiničnim pismom, a ono se sastoji od četiri vrste slova: velika tiskana slova, mala tiskana slova, velika pisana slova i mala pisana slova. Češi i Ivančić (2019: 49) tvrde da je vrlo važno kako pristupiti pisanju na početku učenja tog procesa jer „...prva iskustva učenja nove vještine utječu na daljnji razvoj od sposobnosti do vještine...”

Piaget i Vigotski smatraju kako je „...važan čimbenik okolina u kojoj dijete usvaja jezik, da manje – više sva djeca prolaze iste razvojne faze, da je razvoj postupan te da ponajprije ovisi o obiteljskom okruženju djeteta, a potom o učiteljima pisanja.“ (Češi i Ivančić, 2019: 51).

Djeca u osnovnoj školi pišu zbog ocjene, dakle, ocjena je njihova motivacija. Ovisno o ocjeni koju dijete dobije, ono će biti motivirajući, odnosno demotivirajući segment kada je u pitanju pisanje te je zbog toga važna promjena pristupa kada je riječ o pisanju u školi. Ovladavanje vještine pisanja trebalo bi se zasnivati na obostranoj koristi za svakog učenika.

Motivacija za pisanje najviše se stječe i razvija u nastavi jezika. „Učitelj svojim djelovanjem može doprinijeti motivaciji ako uzima u obzir i dobro poznaje životno iskustvo i interese svojih učenika, ako uvažava njihovu različitost i njihove primarne potrebe.“ (Češi i Ivančić, 2019: 50). Sukladno tome, u nastavi bi se trebali koristiti brojni postupci i motivacijske tehnike kako bi se održala učenikova pažnja.

Odličan primjer za to su didaktičke igre te preoblikovanje nastavnih sadržaja. Kako je rečeno, dijete se prvi puta s pisanjem susreće u osnovnoj školi te tada osim slovnog sustava, dijete paralelno mora usvojiti i gramatičko – pravopisne norme. Učitelj bi djetetu prilikom poučavanja vještine pisanja trebao pristupiti planski zbog toga što je svako dijete različito te će ovu vještinu neka djeca usvojiti brže, a neka sporije.

Postoje dvije osnovne manifestacije jezika, a to su: ekspresivna i receptivna. Ekspresivna podrazumijeva govorenje i pisanje, a receptivna slušanje i čitanje. Pisanje označava „...ekspresivni ostvaraj jezika izveden iz glasovnog jezika.“ (Češi i Ivančić, 2019: 51).

### **3.2.1. Faze pisanja**

Proces pisanja može se podijeliti u četiri faze: priprema za pisanje, sastavljanje teksta, korigiranje teksta te predstavljanje teksta. Priprema za pisanje od krucijalne je važnosti kako bi se naučilo pisati te kako bi se zadržala motivacija za pisanje. Prilikom pripreme za pisanje trebamo razmotriti djetetovo znanje koje posjeduje. Ova faza je podijeljena na: „...motivaciju, prikupljanje podataka i istraživanje o temi te sastavljanje plana ili koncepta pisanja.“ (Češi i Ivačić, 2019: 53).

Motivacija za pisanje predstavlja učenikovo zanimanje, iskustvo te njegovo opće znanje. Učenik će utoliko biti motiviraniji za pisanje ukoliko mu glavni motiv nije školska ocjena. Učitelji bi trebali znati zainteresirati učenike za pisanje te razumjeti koji su djetetovi interesi u toj dobi. Prikupljanje podataka treba započeti ispitivanjem postojećeg znanja učenika o nekoj temi. Sukladno tome treba nastaviti s aktivnostima koje mogu omogućiti istraživanje nepoznatoga, a što je bitno za izradu teme.

Plan pisanja nastaje namjerno i svjesno kako bi se logičnije i jasnije rasporedili dijelovi sadržaja o kojem se piše. Konceptija plana pisanja uvelike ovisi o vrsti teksta koji se piše. Koncept je „...sažeti i spontani nacrt misli...“ (Češi i Ivančić, 2019: 54). Pisanje koncepta je bitno za

učenike koji imaju više od 12 godina što znači da pisanje koncepta uključuje procesiranje na višim kognitivnim nivoima mišljenja. Razlika između plana i koncepta jest ta da koncept nastaje spontano, a plan svjesno.

Sastavljanje teksta podrazumijeva „...organiziranje misaonih i jezičnih dijelova (...) u smislenu cjelinu.” (Češi i Ivančić, 2019: 54). Ono što je nastalo u pripremnoj fazi omogućuje sastavljanje teksta „...u kojem čitatelju moraju biti prepoznatljive sljedeće značajke: jedinstvo, ravnomjernost, skladnost, izrazitost i različitost.” (Češi i Ivančić, 2019: 54).

Jedinstvo označava uravnoteženost nebitnih i bitnih podataka za autora teksta te publiku kojoj je namijenjen tekst za čitanje. Ravnomjernost se očituje u količini teksta te zauzetim prostorom u tekstu. To znači da bi veći prostor u tekstu trebali zauzimati bitni podaci, a manji oni nebitni za čitatelja.

Skladnost se ostvaruje logičnom organizacijom elemenata u cjelinu, tj. jednostavno rečeno, prirodnim slijedom misli. „Čitatelj će skladnost teksta doživjeti ako im je lako slijediti tijekom misli autora, odnosno uzročno – posljedično ili kronološki organizirane misli.” (Češi i Ivančić, 2019: 55). Izrazitost predstavlja lako uočavanje onoga što je ključno za otkrivanje značenja u cjelini. Raznovrsnost se očituje u stalnosti čitateljeve koncentracije ili pažnje za vrijeme čitanja.

Učenika treba podučiti te mu ukazati na „...odstupanja od jezične norme, pravopisnih pravila, no isto tako ukazati mu na kompozicijsko – strukturna odstupanja koja se očituju u narušavanju logičkog i smislenog povezivanja dijelova teksta u cjelinu.” (Češi i Ivančić, 2019: 58). Poželjno je da učitelj pripremi pitanja i smjernice kako bi pomogao učeniku u dotjerivanju teksta. Takva pitanja ne bi trebala biti opsežna te ih se treba uvoditi postupno. Samokorekcija teksta donosi mnoge dobrobiti učeniku. Ona učenicima pomaže razviti osjećaj za preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje te pomaže da dijete uči putem vlastitih pogreški. Predstavljanje teksta motivacijski utječe na osobu koja piše. Ako dijete prije pisanja nekog teksta zna da taj tekst piše s nekom svrhom, odgovornije će i ozbiljnije pristupiti pisanju.

## 4. DISLEKSIJA

Riječ je grčkog podrijetla te dys znači slab ili loš, a riječ lexis znači jezik ili riječ (Zrilić, 2022: 289). Istraživanja o ovoj teškoći započinju u 19. stoljeću te se smatra kako osobe s disleksijom oko trećeg do šestog mjeseca razvijaju svoje kompetencije, nedostatke te vještine.

U knjizi „Dar disleksije“ opisuje se prvi dan škole dječaka P.D.-a koji je za njega bio neugodno iznenađenje. Naime, učiteljica je u određenom trenutku na ploču kredom napisala riječ MAČKA na engleski (CAT) te je pitala djecu što napisana riječ znači. Spomenuti dječak nije znao što ta riječ znači dok je većina kolega iz razreda to znala, a i kada bi drugi naglas izgovorili tu riječ, on nikako nije mogao shvatiti o čemu je tu riječ. „Crte ne tvore ništa slično njegovoj mentalnoj slici mačke“ (Braun, Davis, 2001: 85). Na ovom primjeru najbolje možemo shvatiti što zapravo znači imati disleksiju. „Disleksija je teškoća u čitanju koja se izražava sporim, netočnim čitanjem i slovanjem“ (Zrilić, 2022: 288) koju mnogi smatraju neurološkim stanjem.

„Disleksija je međunarodno prihvaćeni pojam koji pogađa djecu i odrasle u svakoj zemlji i u svakoj kulturi neovisno o jeziku ili o obrazovnom sustavu“ (Reid, 2013: 1). Ona je individualna te se djeca s disleksijom mogu među sobom razlikovati po karakteristikama.

Navodi i svoje viđenje disleksije te kako uočava „razliku u tome kako djeca (...) obrađuju informacije; odnosno, kako preuzimaju informacije (ulaz); kako ih razumijevaju; upamćuju i organiziraju u svom umu (kognitivna obrada); i kako prikazuju znanje te informacije (izlaz)“ (Reid, 2013: 3). Prema Grubinu, Mesec (2005) tvrdi kako je disleksija „...poremećaj u usvajanju čitanja, unatoč urednoj inteligenciji, urednim senzornim sposobnostima i odgovarajućem poučavanju.“

Ako dijete ima ovu teškoću ono će zamjenjivati slova sličnog izgleda ili ako slično zvuče, pa će tako ova djeca zamjenjivati i – l, m – n, d – b, s – z, u – n, š – ž. Osim toga često izostave određeni slog ili dio riječi.

Autori smatraju kako je temeljni uzrok teškoća u čitanju nesposobnost dešifriranja riječi, a uzrok tomu je teškoća u glasovnoj raščlambi te sintezi riječi, tj. nedostatak glasovne osjetljivosti. (Zrilić prema Čudina – Obradović, 2022). Važno je reći kako ova teškoća ne može nestati, ali uz rano otkrivanje i adekvatnu pomoć, pomak ka poboljšanju će svakako biti vidljiv.

## 4.1. Povijest

Isprva se smatralo kako su djeca koja danas imaju tzv. teškoće u učenju mentalno zaostala, no kroz povijest se više proučavalo takvu djecu te se došlo do zanimljivih zaključaka. Interes za ovakvu skupinu djece probudio je u pedagogima, liječnicima, logopedima želju za proučavanjem i saznavanjem što više podataka o ovoj teškoći koja se događa prilikom čitanja.

„Smatra se da je istraživanje o toj pojavi započeo njemački neurolog Adolph Kussmaul“ (Berbić Kolar i sur., 2018: 14) iz Stuttgarta u 19. stoljeću zapazivši da nekolicina njegovih pacijenata ne može pročitati određeni tekst i da riječi koriste nepravilnim poretkom pa je takvo stanje nazvao „sljepoćom za riječi“.

Prvo spominjanje riječi disleksija seže u 1883. godinu kada je „njemački oftalmolog i profesor u Stuttgartu Rudolf Berlin primijetio da neki njegovi odrasli pacijenti imaju poteškoća s čitanjem napisanih riječi, premda im je vid bio u redu“ (Norda, 2021: 16).

„Engleski liječnik Morgan je 1896. god. opisao slučaj četrnaestogodišnjeg dječaka koji je imao ogromne teškoće u čitanju i pisanju, ali se dobro snalazio u matematici i općenito je bio bistro dijete“ (Posokhova, 2000: 29). Četrnaestogodišnjak je s velikom mukom uspio usvojiti abecedu, a teško mu je išlo i usvajanje čitanja. Taj poremećaj je imenovan „nesposobnost orfogramski ispravno pisati i glatko i bez grešaka čitati“ (Posokhova, 2000: 29).

Dječak po imenu Percy bio je dijete uredna razvoja te jedno od djece inteligentnih roditelja koje je bilo uspješno u svim područjima osim u čitanju. Njegov učitelj jednom je prilikom izjavio kako bi on bio „...najpametniji učenik u školi kada bi se sva nastava provodila usmeno“ (Norda, 2021: 16). Prema svemu navedenom, Morgana je ovo dovelo do zaključka da je uzrok urođen.

Tada je krenulo i razlikovanje više vrsta teškoća poput: aleksije koja označava totalnu nemogućnost čitanja, disleksije, agrafije koja označava totalnu nemogućnost pisanja te disgrafije.

Razlika između razmišljanja Berlina i Morgana jest ta da je Berlin promatrao odrasle ljude za koje je mislio kako imaju teškoće s čitanjem radi fizičke promjene na mozgu (stečena disleksija), a Morgan je zaključio kako je uzrok urođen.

Posljednje, ali ne i manje važno ime koje treba spomenuti kada opisujemo povijest ove teškoće jest Samuel T. Orton. Orton je bio američki neurolog koji je u 20. stoljeću „...predložio prvu teoriju o pojavi specifičnih teškoća u čitanju u kojoj je naglasak bio na dominaciji jedne strane

mozga“ (Berbić Kolar i sur., 2018: 14) misleći kako lijeva strana mozga obavlja zadaće desne i obrnuto, ali poslije je shvatio kako ponekad desna strana mozga radi ono što bi trebala lijeva i obrnuto. On je uz psihologinju Annu Gillingham smislio metodu učenja koja je danas poznata kao Orton – Gillingham metoda koju disleksičari najviše i koriste.

Teorije o disleksiji koje ju objašnjavaju kao deficit vizualne ili auditivne percepcije su odbačene te je jasno kako su u osnovi disleksije otežani procesi obrade, a ne samo primanja podataka. (Berbić Kolar i sur. prema Čudina – Obradović, 2018).

## **4.2. Orton – Gillingham metoda**

Orton – Gillingham metoda je pristup podučavanju čitanja osoba s disleksijom koji se temelji na načelima koje su uspostavili Samuel T. Orton i Anna Gillingham. Doktor Samuel T. Orton (1897.–1948.) bio je neuropsihijatar i patolog koji je bio posebno zainteresiran za uzroke neuspjeha u čitanju i s tim povezane teškoće u obradi jezika. Anna Gillingham (1878.–1963.) bila je edukatorica i psihologinja s dubokim razumijevanjem jezika, a potaknuta od strane doktora Ortona, sredinom 1930-ih objavila je svoj prvi set nastavnih materijala.

S obzirom na njihov zajednički interes za strukturu jezika i način na koji se struktura internalizira kod pojedinaca kako bi čitanje bilo moguće, Orton i Gillingham radili su na stvaranju pristupa čitanju koji eksplicitno podučava učenike elementima jezika (npr. fonologija, rastavljanje na slogove, morfologija...) i omogućuje učenicima automatsko primjenjivanje tog znanja u dekodiranju (čitanju) i kodiranju (pravopisu) jezika.

Metoda se temelji na razlaganju komponenti jezika na pojedinačne i međusobno povezane vještine, a zatim stvaranju nastavnih aktivnosti dizajniranih za promicanje usvajanja i automatizacije tih vještina kod učenika s disleksijom (Sayeski, K. L. i sur., 2019).

Mnoge specijalizirane privatne škole za učenike s teškoćama u učenju nude programe čitanja koji su dizajnirani prema načelima OG-a. Ova metoda nije jednako dostupna učenicima iz javnih škola iz nižih socioekonomskih sredina, uključujući učenike iz kulturno i jezično raznolikih zajednica s disleksijom.

Problem se javlja jer mnogi učitelji u javnim školama nisu upoznati s OG-om i nisu prošli pripremu u temeljnom znanju i vještinama povezanim s jezično utemeljenim pristupom poučavanju čitanja (Sayeski, K. L. i sur., 2019).

Pristup OG-a opisuje se na različite načine kao jezično utemeljen, multisenzorni, fleksibilan, kognitivan, sustavan, eksplicitan i kumulativan. S obzirom na opsežnu obuku koja je potrebna, OG praktičari se najbolje mogu opisati kao stručnjaci s dubokim razumijevanjem jezika koji su vješti u primjeni specifičnih OG tehnika potrebnih za sustavno poučavanje pojedinaca koji se bore s čitanjem. Lako je prepoznati OG ako se zna na što treba obratiti pozornost.

Nekoliko značajki ove metode olakšava učenje učenicima. Te značajke uključuju: izravne, sustavne, postupne i kumulativne lekcije; kognitivna objašnjenja; dijagnostičke i receptivne metode; poučavanje temeljeno na lingvistici te multisenzorno angažiranje (Sayeski, K. L. i sur., 2019). Iako mnoge značajke OG pristupa odgovaraju istraživanjima o učinkovitoj poduci čitanja, važno je istaknuti i uobičajene kritike ove metode.

Tri su komponente intervencije u čitanju koje su ključne za učinkovito ispravljanje poteškoća u čitanju (Sayeski, K. L. i sur., 2019). Konkretno, programi intervencije u čitanju koji su osiguravali osnovnu i naprednu poduku u fonemskoj svjesnosti, eksplicitnu poduku u dekodiranju i obilje prilika za primjenu vještina čitanja na povezani tekst, rezultirali su superiornim napretkom u postignućima učenika.

Utvrđeno je da, iako OG poduka pruža eksplicitnu poduku u fonemskoj svjesnosti i dekodiranju, kao i prilike za primjenu tih vještina, OG nije pružio dovoljno poduke u „naprednoj fonemskoj svjesnosti“ (Sayeski, K. L. i sur., 2019). Ističe se i nedostatak napredne poduke u fonemskoj svjesnosti unutar OG-a, individualizirana priroda primjene OG-a ne isključuje naprednu fonemsku svjesnost (tj. brisanje i zamjena fonema lako se mogu kombinirati s OG-om), a programi temeljeni na načelima ove metode eksplicitno uključuju naprednu poduku u fonemskoj svjesnosti.

Još jedna kritika ove metode odnosi se na njegov fokus na korištenje multisenzornih tehnika. Važno je napomenuti da integracija multisenzornih tehnika unutar OG-a nije primjena teorije stilova učenja vizualno-auditivno-kinestetskog pristupa. Teorija stilova učenja tvrdi da pojedinci imaju preferencije u modalitetima učenja te da poučavanje prema pojedinačnom, preferiranom modalitetu olakšava učenje.



Teorija stilova učenja u velikoj mjeri nije potkrijepljena istraživanjima. Nasuprot tome, u OG pristupu angažirani su svi modaliteti kako bi se podržala ponovljena praksa, raznolika poduka i višestruke reprezentacije koncepata. Ove značajke poduke podupiru istraživanja. Slično, istraživanja drugih programa čitanja koji uključuju multisenzorni fokus pokazala su uspjeh.

Stoga, iako postoje mnogi prepoznatljivi elementi OG pristupa (npr. jedinstvena terminologija korištena u poduci, kao što je pojam „fonogrami“ za kartice sa slovima i zvukovima; elementi uključeni u poduku, kao što su strategije za podučavanje rastavljanja na slogove), primjena OG pristupa usklađena je s mnogim značajkama koje istraživanja identificiraju kao ključne za učinkovitu poduku i intervenciju u čitanju (Sayeski, K. L. i sur., 2019).

Naravno, postoje i drugi vrlo sustavni programi koji se ne temelje na načelima OG-a, a koji također odražavaju prakse temeljene na dokazima i učinkoviti su za učenike s disleksijom ili one koji su u riziku od neuspjeha u čitanju. Duboko razumijevanje sličnosti i razlika među programima može obogatiti razumijevanje učitelja o poduci čitanja.

Povijest intervencija za učenike s disleksijom isprepletana je s poviješću Ortona i Gillingham te kurikuluma temeljenih na njihovom radu. Razumijevanje temeljnih načela OG može pomoći specijalnim edukatorima da shvate osnovne elemente pismenosti.

Samo proučavanje resursa povezanih s provedbom ove metode može produbiti učiteljevo razumijevanje strukture jezika i zašto učenici mogu imati poteškoća u razumijevanju određenih koncepata. Poznavanje razloga zašto se neka riječ izgovara na određeni način može biti poticajna za učitelje (objašnjenja i nove strategije za otklanjanje poteškoća proizlaze iz razumijevanja razvoja jezika) i omogućiti vidljiviju procjenu snaga i potreba učenika.

Roditelji djece s teškoćama u čitanju često preporučuju OG nastavu. Međutim, mnogi nisu usvojili ovu metodu kao primarnu metodu za usvajanje čitanja (Sayeski, K. L. i sur., 2019).

### **4.3. Uzroci**

Nije u potpunosti jasno zašto dolazi do disleksije. Ono što je sigurno jest da ova teškoća nije posljedica mentalne retardacije, oštećenja centralnog živčanog sustava, emocionalnih

poremećaja ili poremećaja vida i sluha, ali uz disleksiju se istovremeno može dogoditi da dijete ima još neku od navedenih teškoća.

Pretpostavka je, prema Zrilić (2013: 170) kako „...je uzrok disleksije disfunkcija moždanih hemisfera u integriranju različitih vještina i sposobnosti (...) koje su angažirane u procesima čitanja i pisanja.“ Disleksija se smatra nasljednim stanjem te je iz toga razloga važno prikupiti informacije o obiteljskoj anamnezi i (ne)postojanju disleksije kod nekog člana obitelji. Naravno, ovo može i ne mora biti slučaj jer dijete može imati disleksiju, a da netko u obitelji ima.

Čimbenici koji rezultiraju pojavom disleksije kod djeteta su: cerebralna nelateralizacija koja označava nepostojanje diferencijacije dominacije mozga, dismaturacija odnosno nezrelost, deprivacija sredine koja označava socijalnu zapuštenost, genetski faktor, minimalna disfunkcija centralnog živčanog sustava te oštećenje mozga (Šunić Vargec, 2021: 16).

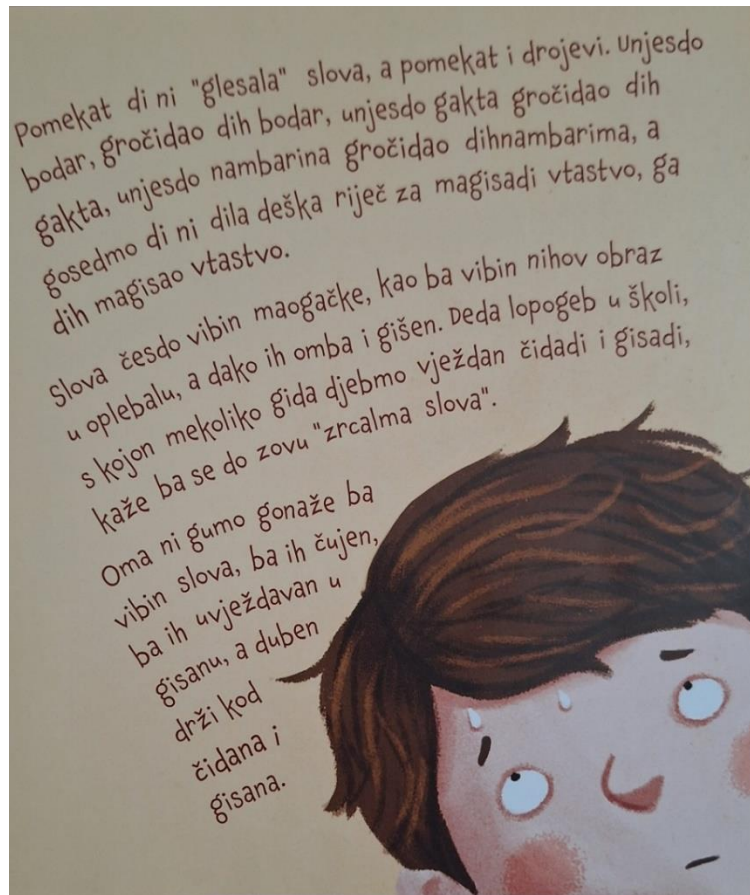
#### **4.4. Karakteristike**

Slikovnica „Ples slova“ na zanimljiv način opisuje karakteristike djeteta Petra koji ima disleksiju, pa tako Petar kaže: „Kad sam krenuo u prvi razred, od samog početka mi je bilo teško zapamtiti slova i pročitati riječ. Teško mi je bilo spojiti N O S u riječ NOS, nisam znao koji je prvi glas u riječi OKO i slično.“ (Šunić Vargec, 2021: 2).

Ovakvo dijete zbog toga što ne može pročitati riječi iz teksta, počne napamet učiti tekst. Slikovnica (Slika 1) je koncipirana tako što opisuje život jednog dječaka koji se bori s disleksijom te se navode standardni problemi koji zahvaćaju dijete s disleksijom: učiteljica koja ne razumije dijete i nema pojma ništa o disleksiji te okolina koja ne razumije djetetove potrebe, nedostatak za provođenje vremena za igru, a što je za jedno dijete nužno te cjelokupno nezadovoljstvo koje rezultira time da dijete samo sebe počinje smatrati i nazivati glupim. Srećom, tu su dvije osobe koje uz obitelj Petru pomažu i razumiju ga, a to su logopedica Marina i psihologinja Sara.

Slikovnica ipak ima sretan kraj jer su djetetovi roditelji konačno uspjeli shvatiti kako ta učiteljica nije bila dobar izbor za dijete s disleksijom te kako ona zapravo mora još puno učiti kako bi znala prepoznati disleksično dijete. Petar na kraju mijenja školu i postaje zadovoljan mladom učiteljicom koja razumije njegove potrebe te njegovu teškoću jer je upravo i ona imala

isti problem kada je bila dijete. Znala je kako pristupiti djetetu te je koristila individualizirani pristup i obilazila ga češće nego ostalu djecu. Petrovi prijatelji su također razumjeli njegovu teškoću te je sam Petar konačno postao tretiran onako kako to i treba biti dijete s disleksijom.



Slika 1. Tekst očima jednoga disleksičara (Šunić Vargec, 2021)

#### 4.5. Oblici

Berbić Kolar i suradnici (2018) ističu kako postoje dva oblika disleksije, a to su: fonološka disleksija i prividna disleksija. Fonološka disleksija označava poteškoće prilikom fonološke obrade riječi te zbog toga otežano čitaju, tj. analiziraju i sintetiziraju glasove radi „teškoća s dekodiranjem i fonološkom obradom...“, dok prividna disleksija označava problem s kratkoročnim pamćenjem te su nerijetke „teškoće u analizi i sintezi glasova“ (Berbić Kolar i sur., 2018: 28).

Aleksija, duboka disleksija, površinska disleksija, disleksija vezana uz poremećaj pozornosti i pamćenja te disleksija zbog zanemarivanja su pet oblika disleksije koje autori navode. (Berbić Kolar i sur. prema Jensen, 2018).

#### **4.6. Znakovi u školskoj dobi**

Disleksiju je najlakše uočiti u školskoj dobi jer tada djeca, u prvom razredu, dolaze do dodira s čitanjem. Važno je spomenuti kako nijednom djetetu nije lako naučiti čitati jer je to složen proces, no disleksičarima to predstavlja posebnu vrstu problema zbog kojeg nevoljko čitaju te ih je teško poticati na čitanje kako u školi, tako i kod kuće. Jedan od znakova koji se navodi prilikom uočavanja ovog problema jest da dijete čitanjem ne prati svoje vršnjake već za njima zaostaje. Ono sporije od vršnjaka čita određeni tekst te se često može doimati kao da nagađa riječi.

Zrilić (2022) ističe kako ovakva djeca ne prepoznaju velika i mala slova, kako pisana tako i tiskana. Učestalo se događa da preskoče neko slovo u riječi te da izostavljaju manju riječ u rečenici. Zamjenjuju slova koja slično izgledaju te koja slično zvuče. Napisani samoglasnik u riječi često zamjenjuju s drugim samoglasnikom, a također im se događa da dugo slovkaju. Znak koji također može upućivati da je riječ o disleksiji jest da dijete odbija čitati na glas. U tom slučaju bi ispravna odluka učitelja bila da ga ne prisiljava na to ako dijete to ne želi.

Navodi se kako disleksično dijete u ovoj dobi života ima teškoće pri bojanju te nije koordinirano (Reid, 2013). Nadalje, disleksično dijete ima problem sa sastavljanjem pitanja te mu često nedostaje određena riječ koje se ne može sjetiti, a osim toga umjesto ispravne riječi znaju koristiti pokaznu zamjenu „ono“ ili riječ „stvar“.

Disleksičari teško pamte razne sljedove, pa tako uglavnom ne znaju pravilno izreći niz brojeva, abecedu uče otežano, tablica množenja im također predstavlja veliki izazov, a veliki problem su i domaće zadaće koje oduzimaju puno vremena ako u njima dijete nešto treba pročitati ili napisati.

Od djeteta disleksičara često se može čuti kako mu slova „skaču“ ili da su slova mutna te da mu riječi jednostavno „nestaju“. Nepoznate riječi za ovu djecu predstavljaju izazov jer ovakvo dijete ne može s lakoćom izgovoriti novu riječ, a isto je i s dužim riječima. Još neke greške koje

se potkradaju djeci disleksičarima su i redovno izostavljanje interpunkcijskih znakova prilikom pisanja dugih rečenica. Ova djeca su bolja u usmenom izlaganju nego u pismenom.

Nadalje, kod ovakve djece može doći i do velikih problema u matematici jer se zna dogoditi da ovakvo dijete umjesto broja 65 vidi broj 56. Također, pogreške se često javljaju i kod množenja kada dijete umjesto točnog rezultata, napravi inverziju brojeva u rezultatu. Pa će tako dijete s disleksijom na zadatak  $2 \cdot 8$  nekada reći da je rezultat množenja 16, a nekada će reći da je 61.

Još jedan znak upozorenja jest i da dijete brzo zaboravlja ono što je pročitao te teško pamti određene datume, imena, popise stvari te telefonske brojeve. Znaci za zabrinutost mogli bi biti i zastajkivanje u govoru te oklijevanje i vokalizirana pauza, a kod pismenog testa ne stiže riješiti zadatke već mu je potrebno više vremena za rješavanje nego ostalima u razredu. Djeci s disleksijom otežano je učenje stranoga jezika.

Razlikovanje desne i lijeve strane ovoj djeci predstavlja još jedan od niza izdvojenih problema s kojima se susreće. Dijete treba promisliti koja je strana lijeva, a koja desna da bi znalo odgovor, a to se u drugih ljudi odvija na razini automatizacije.

Galić – Jušić (2009) smatra kako su obilježja disleksije vidljiva u: čitanju (u brzini čitanja, razini razumijevanja pročitano teksta, preciznosti te u zamjenama, skraćivanju ili dodavanju slova ili dijelova riječi), fonološkoj obradi riječi (nesvjesnosti glasova, nemogućnosti izdvajanja početnog ili završnog glasa), pisanju (tu se javljaju poteškoće u oblikovanju, pravilnosti te organiziranosti slova i rukopisa ili prilikom samostalnog sastavljanja teksta, ali i kod oblikovanja misli u gramatički točne rečenice).

Također, obilježjem disleksije smatra se i vizualna percepcija, a pod tim se podrazumijeva okretanje slova, pretapanja redova teksta, gubljenje dijelova rečenice, završetka riječi, dezorijentacije u smjerovima kao što su gore – dolje. Poteškoće u kratkoročnom ili dugoročnom pamćenju su još neke od karakteristika disleksičnih ljudi.

Osim toga, disleksičari se teško snalaze u prostoru i vremenu, a nerijetko ne znaju ni poredati ispravno dane u tjednu. Ova skupina ljudi dobro uči uz pomoć taktilnog i kinestetskog načina podučavanja. Problem im predstavlja i opisivanje nekog događaja te su neujednačeni u sposobnostima (Berbić Kolar i sur., 2018: 24).

Osim navedenih znakova, još neki znakovi mogu biti alarm za prepoznavanje disleksije, a to su: nečitak i neuredan rukopis, neorganiziranost, teškoća u zadržavanju pažnje te ne manje bitno, djetetovo psihičko stanje kada treba nešto pročitati. Tada može doći do nedostatka

samopouzdanja kod djeteta kojeg će s vremenom, ako se ne poduzmu potrebne mjere, biti sve manje i manje, a upravo ono može dovesti dijete do lošeg i nepoželjnog ponašanja.

Kaže se da na život uvijek treba gledati pozitivno, pa je tako potrebno isticati pozitivno i kod osoba koje imaju ovu teškoću. Uz brojne probleme s kojima se svakodnevno susreću, tu su i pozitivne strane koje često pogađaju disleksičare, a uz pomoć okoline i sami disleksičari će ih uvidjeti te prigrliti sebi s veseljem te će imati drugačiji stav o teškoći ako shvate kako imaju i određene prednosti.

Zanimljivo je kako ovi ljudi „najbolje uče razumijevanjem značenja“ (Norda, 2021: 24). Ono što okolina treba učiniti jest svakako podupirati dobre strane disleksičara, a to su uglavnom one koje isključuju čitanje i pisanje, pa tako na primjer oni mogu iznenaditi razmišljanjem izvan okvira te maštom. Također, ako nađu određeno polje koje ih zanima, tu će disleksičari imati jako dobro razvijen vokabular.

Ističe se kako „neka djeca visoke inteligencije koja mogu biti darovita u različitim područjima imaju izrazite teškoće u čitanju te da u učenju početnoga čitanja pokazuju slične simptome kao i disleksična djeca“ (Berbić Kolar i sur. Prema Čudina – Obradović, 2018: 29).

Reid (2013) je o disleksiji zaključio kako je ona razvojna teškoća koju se može opaziti prilikom susretanja te osobe s zadacima u kojima treba čitati i pisati. Također, shvatio je kako su potrebni posebni načini poučavanja ove djece.

#### **4.7. Dijagnoza**

Kod djeteta disleksičara se dijagnoza utvrđuje „...na kraju drugog razreda.“ (Malogorski Jurjević, 2013: 417). Od iznimne je važnosti da se djetetu s disleksijom odredi dijagnoza kako bi dijete dobilo adekvatnu pomoć te kako bi škola poduzela individualizirane prilagodbe koje bi pomogle pri vrednovanju uspjeha djeteta kao pokazatelja znanja i uloženog truda.

U prvom i drugom razredu teže je odrediti kako dijete ima disleksiju jer se tada tek uči čitati te su tekstovi koji se uče dosta kraći nego u trećem razredu kada postaju duži i ozbiljniji s puno složenijim vokabularom. Ipak, neki indikatori disleksije mogu se primijetiti i u ranoj predškolskoj dobi. Dijete disleksičar već u toj dobi može pokazivati kako ima poteškoće prilikom izvođenja igre koja sadržava praćenje i imitiranje ritma. Osim toga, javljaju se i

poteškoće prilikom prepoznavanja i reproduciranja rime. Ova djeca teško prate raspored aktivnosti.

Kod neke djece postoji rizik da će imati disleksiju, a ovo su simptomi na koje bi trebalo obratiti pozornost: djeca kasno progovaraju, kasni im jezično – govorni razvoj, rade velike pogreške prilikom sklanjanja imenica po padežu, ne znaju prepoznati točan rod i broj, a i rječnik im nije primjeren dobi u kojoj su.

Karakteristike koje također upućuju na to da dijete ima disleksiju se mogu vidjeti i prilikom crtanja. Disleksično dijete nerijetko će imati siromašne crteže, bez puno detalja te takva djeca crtaju prelazeći okvire papira. Primijećeno je i kako ova djeca loše barataju olovkom i papirom.



Slika 2. Likovni rad učenika bez teškoća



Slika 3. Likovni rad učenika bez teškoća



Slika 4. Likovni rad učenika bez teškoća



Slike (2, 3, 4) prikazuju likovne radove učenika koji nemaju disleksiju. Radovi su vrlo maštoviti, a neki od njih imaju puno detalja. Cvijeće je pravilno raspoređeno po vazi u svakom radu.



Slika 5. Likovni rad učenika s disleksijom

Slika 5 prikazuje likovni rad disleksičnog djeteta. Uočljivo je kako disleksično dijete ne može s lakoćom držati kist. Osim toga ima problem s centriranjem cvijeća u vazuu pa to cvijeće koje je dijete naslikalo nije raspoređeno u cijeloj vazuu već je naslikano samo na početku vaze. Disleksično dijete vazuu nije naslikalo na sredini papira kao ostala djeca.

„U Hrvatskoj sustav ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja i osnovnoškolski sustav nisu dovoljno povezani i umreženi u većini sredina“ (Norda, 2021: 48), a to znatno otežava praćenje djece za koje se sumnja da imaju disleksiju. Rješenje za to bi bilo da se dijete za koje se sumnja da ima teškoću iz ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje uputi ka stručnom timu u osnovnu školu koju će pohađati kada završi vrtić. Ovakvo rješenje bi bilo od velike pomoći djetetu, ali i svima u njegovoj okolini te bi i budućem učitelju olakšalo daljnji rad.

„Disleksija je specifični poremećaj čitanja koji je prisutan kod djece prosječnih ili natprosječnih općih sposobnosti.“ (Norda, 2021:48) te ga treba razlikovati od prolaznih teškoća pri čitanju. Roditelji su prve osobe koje bi mogle zaključiti kako dijete ima određenih teškoća.

Kada se primijeti da dijete ima navedena obilježja disleksije, šalje ga se stručnim suradnicima, a to su psiholog, logoped i pedagog pri čemu je logoped najbolji izbor za prvi kontakt. Ako škola nema logopeda, trebalo bi se obratiti pedagogu ili psihologu. „U Hrvatskoj disleksiju procjenjuju logopedi u suradnji s drugim strukama – osobito psiholozima.“ (Norda; 2021: 52).

Poslije procjene logopeda ide se kod psihologa koji bi se trebao dotaknuti viših psihičkih funkcija djeteta. On bi trebao ispitati djetetovo pamćenje, grafomotoriku, prostornu orijentaciju, pažnju, način na koji dijete rješava problem te vještinu obrade informacija, a jako je bitno i da zabilježi svoja zapažanja kako bi se prepoznale djetetove slabe, ali i one jake strane.

Kada se skupe svi potrebni dokumenti, započinje „pokretanje postupka za utvrđivanje primjerenog oblika školovanja,“ (Norda, 2021: 53). S obzirom na to da se disleksija ubraja u poremećaje govorno – glasovne komunikacije i u specifične teškoće učenja, za ovu djecu se traži edukacija prema ovim oblicima školovanja: redovni nastavni program s individualiziranim postupcima (najčešće se nadležni odlučuje za ovaj oblik) ili prilagođeni nastavni program s individualiziranim postupcima. Prijedlog programa školovanja djeteta s disleksijom odobrava ili ne odobrava upravni odjel koji je odgovoran za poslove školstva, a to je obično gradski ured za obrazovanje, kulturu i sport.

#### **4.8. Građa mozga disleksičara**

Ljudski mozak podijeljen je u dvije polutke – lijeva koja je zadužena za jezik i logiku te desna koja je zadužena za kreativnost. U lijevoj polutki trebala bi se odvijati obrada i razumijevanje jezika.

Četiri su režnja koja se nalaze u našem mozgu. To su: tjemeni, sljepoočni, čeonni i zatiljni. Tjemeni (parijetalni) režanj pomaže kontrolirati senzornu percepciju te služi za povezivanje govornog i pisanog jezika u jednu cjelinu. Sljepoočni (temporalni) režanj se nalazi usporedno s ušima. Važan je za verbalnu memoriju. Tu je smješteno Wernickovo područje koje je bitno za obradu jezika. Čeonni (frontalni) režanj pomaže kontrolirati razmišljanje, govor, regulaciju svijesti te planiranje. Tu je smješteno Brocino područje koje je ključno za procesuiranje jezika.

Zatiljni (okcipitalni) režanj se nalazi u stražnjem dijelu mozga te je bitan za vizualno procesuiranje informacija i prepoznavanje slova.

Između tjemenog i sljepoočnog režnja smješteno je područje koje je ključno za analizu i dekodiranje jezika. Tu se slovo povezuje sa zvukom te se tu odvija razumijevanje govornog i pisanog jezika. Između zatiljnog i sljepoočnog režnja smješteno je područje koje je ključno za automatsko čitanje riječi.

Mozak sadrži sivu te bijelu tvar. Siva tvar se nalazi na površini mozga, a čine ju živčane stanice koje se rabe za obradu informacija, dok je bijela tvar smještena u dubljim dijelovima mozga, a rabi se pri prijenosu informacija.

Ovi abnormalni profili aktivacije čine se specifičnima za disleksiju i karakterizirani su jednim posebno istaknutim obilježjem, naime, smanjenom aktivacijom lijeve i povećanom aktivacijom desne hemisfere u određenim moždanim regijama kod pojedinaca koji su inače lijevo dominantni za jezik (Papanicolaou i sur., 2011).

Istraživanje je pokazalo kako je „...otkriveno da je desna strana mozga u disleksičara 10% veća i da su dvije hemisfere asimetrične, dok su u nedisleksičara simetrične.“ (Norda, 2021: 29). Osim toga, utvrđeno je i kako kod disleksičara temporalno i parijetalno područje ima manje sive tvari nego što ima nedisleksičar. Isto vrijedi i za bijelu tvar te je zbog toga komunikacija tog područja s drugim područjima u mozgu smanjena.

Kod disleksičara je za vrijeme čitanja aktivirano jedno područje, Brocino područje, dok su druga područja puno manje aktivirana. Nedisleksičari za razliku od disleksičara imaju aktivirana sva tri područja podjednako na lijevoj strani.

Judy Singer, australska sociologinja (autistična), 1998. godine prva je opisala „neurorazličitost“ riječima „neurološka raznolikost je jednako prirodna kao i biološka raznolikost.“ (Norda, 2021: 31) te je oko 2000. godine počelo razumijevanje osoba koje imaju neurorazličitosti.

Neurorazličitost predstavlja raznolikost ljudskih umova, beskonačne varijacije u neurokognitivnom funkcioniranju unutar naše vrste (URL2). Oni koji dijele oblik neurorazličitosti – poput bipolarnog poremećaja ili sluha glasova – mogu se nazivati „neuromanjinom“. Koristimo izraze „neurorazličitost“ i „neurorazličita stanja“ istovremeno i kao alternative ideji „osoba s poremećajima“ (koja se shvaća kao inherentno štetno stanje koje utječe na napredak osobe), što je obuhvaćeno standardnim medicinskim modelima stanja poput autizma i disleksije (Bertilsson Rosqvist i sur., 2011).

To je pojam koji uključuje sljedeće funkcije: pažnju, učenje, logičko zaključivanje, raspoloženje, brzinu obrade informacija, društvenost, obradu vizualnih i zvučnih informacija, jezik i govor i sl. te upravo o stupnju neurorazličitosti ovisi koliko će osoba imati problema u određenim radnjama. Neurorazličitost obuhvaća teškoće kao što su: disleksija, disgrafija, diskalkulija, autizam, bipolarni sindrom, dispraksiju, opsesivno kompulzivni poremećaj i ADHD.

#### **4.9. Proces čitanja u disleksičara**

Zaključeno je kako čitanje nije nimalo jednostavan zadatak, a osobito za jednog disleksičara. Neki od glavnih problema koje disleksičari imaju prilikom čitanja su:

1. Povezivanje glasa sa slovom – disleksičarima problem stvara fonološka osviještenost (riječ se sastoji od slova koja imaju nekakav svoj zvuk te je zadatak povezati slovo sa svojim zvukom) što dovodi do toga da oni ne mogu povezati slovo i njegov zvuk. Tada kod njih dolazi do zamjene ili miješanja slova.
2. Određivanje značenja riječi – disleksičari lakše određuju značenje riječi koju mogu vizualizirati. Poteškoće se javljaju kada riječ ne mogu zamisliti, pa tako poseban problem stvaraju prijedlozi, priloz i veznici te zbog toga disleksičar ne može razumjeti pročitani tekst.
3. Više vremena – jednostavno rečeno, disleksičari su usporeniji u čitanju nego ostali ljudi upravo zbog navedena dva razloga. Sve se rečenice sastoje od npr. veznika, pa je tim ljudima puno teže razumjeti značenje teksta te ih to umara. Brojna istraživanja su pokazala da je „...disleksičarima potrebno pet puta više energije nego nedisleksičarima da pročitaju tekst.“ (Norda, 2021: 33).

#### **4.10. Emocije disleksične osobe**

Osobe s disleksijom često su zbog svoje teškoće nesigurni u sebe, a kada se tome nadodaju i opaske učitelja te nerazumijevanje i neprihvatanje od strane roditelja i bližnjih, stvar postaje još gora. Nerijetko su ove osobe ogorčene na svijet oko sebe te činjenica da se bore s disleksijom na njih može djelovati frustrirajuće. Ovakva djeca često za sebe misle da su nesposobna i glupa, ali to je i razumljivo s obzirom na to da ih se u školi (ako nemaju učiteljevu podršku i pomoć)

deklarira kao lijene osobe koje se nikada ne trude dovoljno. S obzirom na to da to šteti njihovu samopouzdanju, šteti i mogućnosti za uspjehom u školi jer su ova dva faktora povezana.

Emocije s kojima se često susreću disleksičari su bijes, depresija te anksioznost. Sve što se događa jednom disleksičaru može rezultirati jednom od ovih emocija te navedenim nedostatkom samopouzdanja. Najčešća emocija u ove djece je anksioznost (Norda, 2021: 64).

Ako se osoba s disleksijom na vrijeme ne uhvati u koštac sa svojim mislima te emocijama, može doći do „problema s anksioznošću i depresijom“ (Norda, 2021: 58). Okolina je ta koja vrši velik utjecaj na ove pojedince te je upravo ona ta koja svojim stavovima pozitivno odnosno negativno utječe na emocije koje more disleksičare. Okolina može spriječiti da se dogode veća zla te je od iznimne važnosti da upravo ona prema ovoj djeci postupi ispravno te motivirajuće.

#### **4.11. Kako pomoći disleksičaru**

Osobe koje bi trebale pružiti pomoć disleksičaru su sve one osobe koje se nalaze u njegovu okruženju. Roditelji, učitelji, braća/sestre i prijatelji koji provode najviše vremena u osnovnoškolskoj dobi s djetetom su oni koji bi trebali biti dobro informirani u vezi ove teškoće, no i sam disleksičar bi trebao biti svjestan svoje teškoće i educirati se o njoj.

Komunikacija o disleksiji olakšava djetetu razumijevanje teškoće. Osim razgovora, nužno je pohvaliti dijete i za najmanji trud te ga gurati da ide naprijed i saslušati ga, ali ne i prisiljavati ako ono ne želi nešto pročitati naglas. Nikako se ne smije kažnjavati dijete ili ga nazivati pogrdnim imenima poput „Glup si.“ ili mu govoriti kako je lijeno jer to doprinosi rušenju djetetova samopouzdanja. Potrebno je i osluškivati njegove potrebe te se ponašati u skladu s tim.

Zajedno s djetetom treba pronaći područje/a koje ga zanima i koje mu dobro ide pa isticati to područje kao nešto pozitivno jer će tako dijete dobiti lijepu sliku o sebi i početi sebe smatrati uspješnim i sposobnim, a to značajno doprinosi njegovoj sigurnosti.

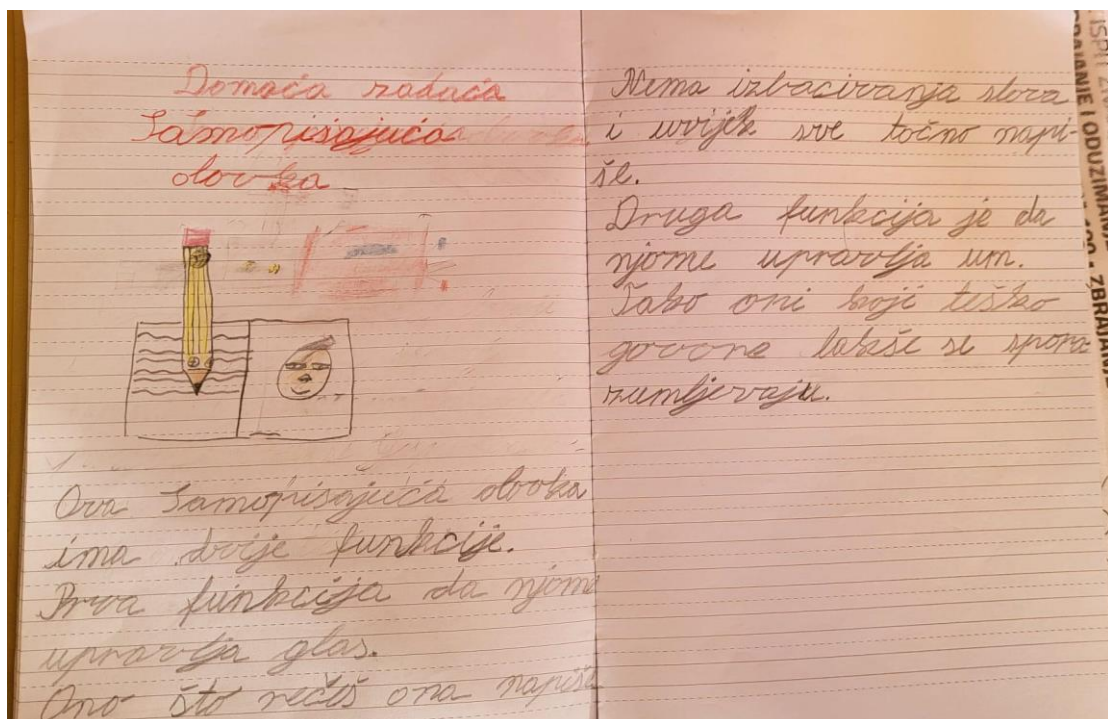
Ako dođe do nekakvih negativnih emocija kod djeteta, treba ga podsjetiti da je on malo drugačiji od ostalih vršnjaka, ali da to nije ništa loše te da to može biti samo prednost. Poželjno je i podići svijest djetetu o teškoći koju ima, ukazati na primjere mnogih poznatih osoba s istim teškoćama, a s kojima se uspješno nose.

Od ključne je važnosti prepoznati teškoću te se što prije javiti stručnim suradnicima kako bi u suradnji s njima dobili točnu dijagnozu djeteta da se situacija ne bi pogoršala. Vrlo je važno da se dijete i odmori jer je dokazano kako pod stresom mozak slabije radi, a to je posebno važno kod disleksičara zato što „oni dok uče, troše pet puta više energije nego nedisleksičari“ (Norda, 2021: 60). Naravno, treba vjerovati u dijete i u njegov uspjeh te mu pomoći nadići sve prepreke koje mu stvara disleksija i pružiti mu potporu te puno ljubavi kako bi dijete znalo da je sigurno i voljeno iako je drugačije.

## 5. DISGRAFIJA

Riječ je grčkog podrijetla – riječ dys označava oštećenje, riječ graphia označava pisanje (Brown, 2019). „Disgrafija je stabilna nesposobnost ovladavanja vještinom pisanja koja se izražava u mnogobrojnim trajnim i tipičnim pogreškama, pri čemu one nisu povezane s nepoznavanjem pravopisa i trajne su bez obzira na dovoljan stupanj intelektualnog i govornog razvoja.“ (Zrilić, 2022: 292). Treba razumjeti kako sva djeca prilikom pisanja u početku čine greške, ali njihove greške s vremenom se smanje pa nestanu. Kod disgrafičnog djeteta te će pogreške biti učestalije i neće nestati.

Kako tvrdi Posokhova (2000: 45), uglavnom su kod djeteta „disleksija i disgrafija prisutne istodobno, u jedinstvu“, ali postoje i slučajevi „čiste disleksije“ u kojoj dijete ima problem s čitanjem, ali se to ne odražava na pisanje te su puno učestaliji slučajevi „čiste disgrafije“ kada dijete nema problema s čitanjem, već samo s pisanjem. Statistika je pokazala kako su „poremećaji u pisanju u učenika u 4., 5. i 6. razreda osnovne škole 2 – 3 puta češća pojava nego poremećaji u čitanju.“ (Bjelica i sur., 2009: 67).



Slika 6. „Moj izum“

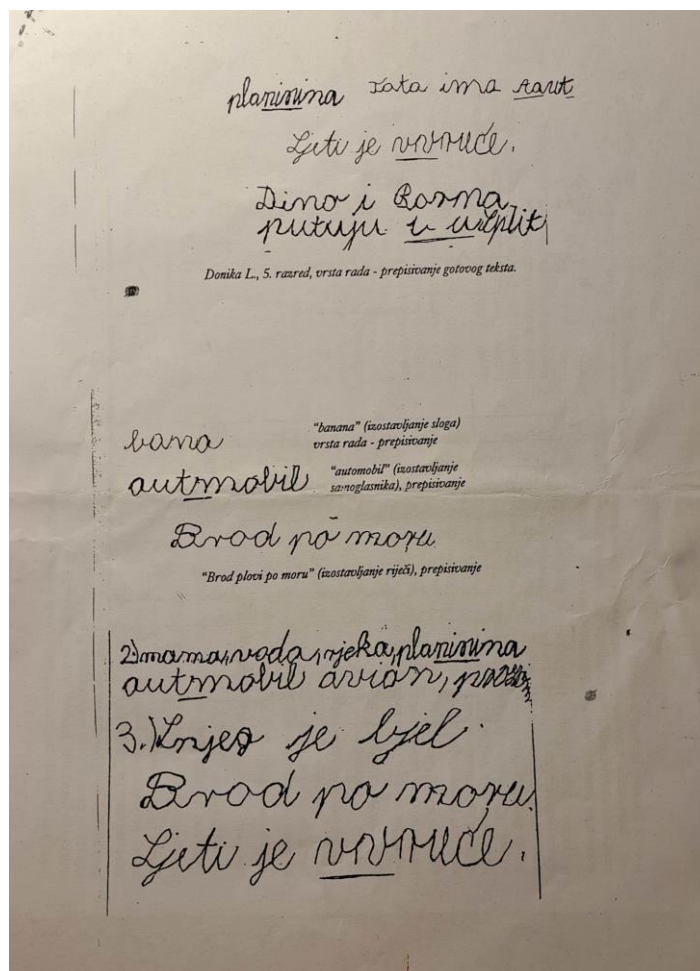
Slika 6 prikazuje pisani uradak djeteta koje je vrlo inteligentno i svjesno da ima poteškoća kada treba nešto napisati. Za zadatak su djeca dobila da napišu sastavak na temu „Moj izum“, a dječakov izum je proizašao iz onoga što ga muči.

### **5.1. Obilježja**

Za razliku od svojih vršnjaka, djeca s disgrafijom prilikom pisanja čine specifične i učestale pogreške koje se najbolje ogledaju u primjeru pisanih uradaka (Slika 7). Svaki tip greške ukazuje na nedostatnu formiranost nekih vještina.

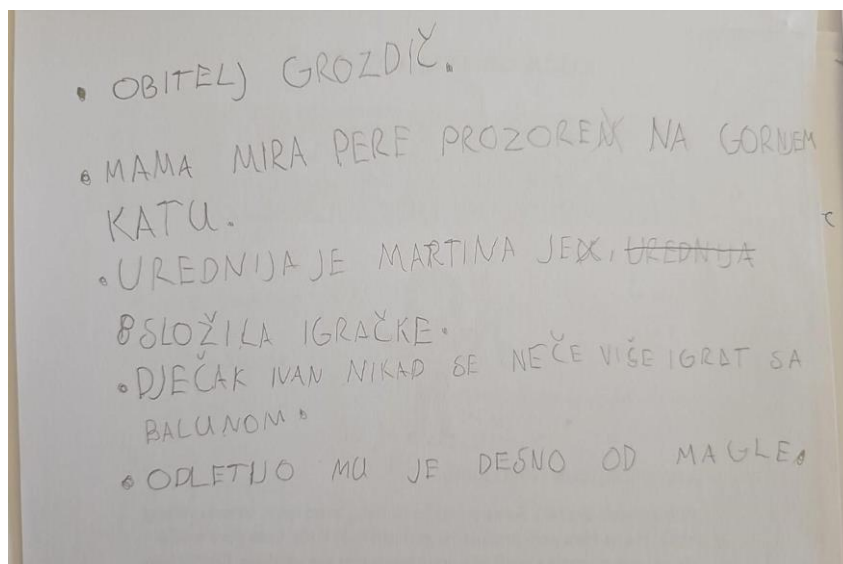
Grešaka kod disgrafične osobe ima puno, a prema Posokhovej se one dijele na tri razine. Ona smatra kako se greške mogu događati na razini slova i sloga, na razini riječi i na razini rečenice. U greške na razini slova i sloga ona ubraja premještanje slova, dodavanje nepotrebnog slova ili sloga, izostavljanje pojedinih slova ili slogova te inverziju slova. Greške na razini riječi čine sastavljeno pisanje više riječi u jednu riječ, rastavljeno pisanje riječi na dijelove, morfemni disgramatizam te narušavanje granica među riječima. Kada djeca koriste interpunkcijske znakove na neodgovarajućim mjestima, ta pojava naziva se sintaktički disgramatizam, a tada se govori o greškama na razini rečenice. Važno je i istaknuti kako ova djeca imaju neuredan i nečitak rukopis. Također, slova pišu zrcalno te vrlo teško uspijevaju napisati riječ u retku.





Slika 7. Obilježja disgrafije

Na slici 7 vidljivo je nekoliko naznaka da dijete ima disgrafiju: dodavanje suvišnih slogova (vrvručé, planinina) te ispuštanje slova (autmobil, bana). Također, u tekstu je pristupno izostavljanje glagola: „Brod po moru“. Izostavljanje slova i iz rečenice: „Snjeg je bjel.“ Prisutno je i povezivanje dvije riječi: uSplit.



Slika 8. Sastavak disgrafičara

Na slici 8 je uočljivo kako dijete ima poteškoća s pisanjem. Dijete dodaje suvišna slova (prozoren umjesto prozore, jeu umjesto je, odletijo umjesto odletio), ponavlja riječi, pogrešno upotrebljava slovo č u pojedinim riječima (Grozdič umjesto Grozdić, neče umjesto neće)

## 5.2. Oblici

Disgrafiju možemo podijeliti na više oblika. Možemo je podijeliti prema uzrocima, prema stupnju izraženosti te prema dominantnom sindromu.

### 5.2.1. Prema uzroku

Jedan od uzroka disgrafije je nasljedni faktor. Uzrok može biti i teškoća u pisanju koja je izazvana djelovanjem vanjskim nepovoljnim faktorima na dijete u razvoju. Postoji i kombinirani oblik u kojem dolazi do disgrafije zbog kombinacije predispozicija gdje djeluju dva ili čak tri nepovoljna vanjska faktora.

## **5.2.2. Prema stupnju izraženosti**

Teškoća pisanja može se podijeliti i na laku disgrafiju, izraženu disgrafiju i agrafiju. Agrafija označava potpunu nemogućnost pisanja koja je „popraćena ozbiljnim specifičnim teškoćama u početnom učenju – dijete ima velikih problema u učenju slova“ (Bjelica i sur., 2009: 69).

## **5.2.3. Prema dominantnom sindromu**

Podjela disgrafije prema dominantnom sindromu odnosi se na: fonološku, jezičnu, vizualnu i motoričku disgrafiju.

### **5.2.3.1. Fonološka disgrafija**

Fonološka ili auditivna disgrafija „nastaje na temelju nedovoljno razvijena fonemskog sluha.“ (Zrilić, 2022: 296). Povezuje ih se s poremećajem usmenog jezika. U pismenim zadacima može ih se uočiti i prepoznati po zamjeni i miješanju slova i glasova koji slično zvuče.

Zrilić (2022: 296) još navodi kako se javljaju sljedeće greške: pisanje bez uporabe znakova interpunkcije, spajanje više riječi u jednu, nedovršeno pisanje riječi i rečenica, a sve su najuočljivije u „pisanju diktata i samostalnom pismenom izražavanju.“

Auditivna disgrafija dijeli se na: artikulacijsko – akustičku i akustičku (fonemsku) disgrafiju.

CAREVO NOVO RUHO  
HANS KRISTIJAN ANDRSEN  
-BAJNA  
VRJEME RANJE. NEKAD  
DAVNO MJESTO RADIJE  
NADUORU, NA  
GDA UNILIK JE CAR  
S POR EMI LIKONI: VARALICE,  
PUK, DJEDE CRNOGLAVICI.  
POUKA: NIJE JENA J OADNJE  
KAKO IZGLE DAMO. PUNO JE  
OADNJE DABUDEMO ISKREMI.  
J D O B R I .

Slika 9. Lektira

Na slici 9 vidljivo je kako je učenik umjesto bajka napisao bajna. Također, nije znao treba li napisati dijete ili djede. U radu je prisutno i spajanje riječi te stavljanje interpunkcijskih znakova na nepripadajuće mjesto.

#### 5.2.3.1.1. Artikulacijsko – akustična disgrafija

Artikulacijsko – akustička disgrafija se uočava jednostavno. Kod ovog oblika disgrafije dijete zapisuje riječ onako kako je i izgovara. „Obično se radi o djeci s polimorfnom dislalijom (...) nastalom uslijed opće nezrelosti govornoga sustava.“ (Posokhova, 2007: 25). S obzirom na to da u ovakve djece nije dovoljno razvijena poveznica između slušnog i motoričkog dijela govornog sustava, dijete ne uspijeva čuti vlastiti krivi izgovor, a prilikom pisanja se oslanja na krivo izgovaranje.

Vrlo je važna uloga logopeda već u ranoj dobi ako dijete ima artikulacijsko – akustičku disgrafiju. On na vrijeme treba otkriti kako je riječ o ovom obliku disgrafije kako bi se to

započelo ispravljati. Dijete krivo izgovara riječi radi loše slušne kontrole. „...čak i nakon uklanjanja neispravnog izgovora dijete nastavlja činiti tipične greške.“ (Posokhova, 2000: 50).

#### 5.2.3.1.2. Fonemska disgrafija

Kod akustičke disgrafije „usmeni govor djeteta je normalno razvijen“ (Posokhova, 2000: 50), ali „slušno razlikovanje nije na onoliko visokom stupnju razvoja koliko je to potrebno za pisanje.“ (Posokhova, 2007: 26). Dijete točno izgovara sve glasove.

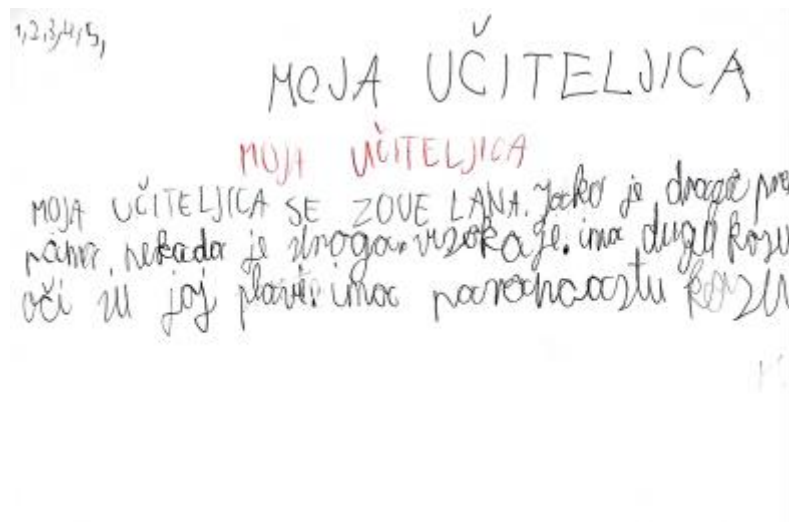
Proces fonematskog razlikovanja prilikom pisanja sadržava puno koraka. Dijete kada sluša kako učitelj izgovara riječ, analizira je slušno, što znači da on tu riječi rastavlja na dijelove te izdvaja njezine akustičke karakteristike i na kraju ih opet sastavlja u cjelinu.

Prvi korak jest akustička slika koja se pretvara u kinestetičku sliku – unutarnji motorni stereotip. Uglavnom sva djeca izgovaraju riječi u sebi jer im to pomaže pri određivanju glasova u toj riječi. Ove dvije slike se čuvaju određeno vrijeme jer je to vrijeme neophodno za donošenje presude o odabiru prikladnih fonema.

Nakon toga se zvuk povezuje s fonemom te se tu događa proces odabira fonema. Slušnom i kinestetičkom kontrolom postiže se uspoređivanje odabira sa zvučanjem, a potom se donosi i finalna presuda odabira prikladnog fonema. Djeci s ovim oblikom disgrafije najveći problem stvara svjesni izbor prikladnog fonema (3. – 4. korak).

#### 5.2.3.2. Jezična disgrafija

Jezičnoj disgrafiji je „u osnovi slabiji razvoj govora i slabiji jezični razvoj.“ (Zrilić, 2022: 296). Dijeli se na: disgrafiju jezične analize i sinteze te disgramatičnu disgrafiju. Kod ovog oblika disgrafije teškoće u pisanju se prave na razini riječi i rečenice.



Slika 10. Sastavak djeteta s disgrafijom

Na slici 10 možemo uočiti kako dijete u 4. razredu osnovne škole jako šturo opisuje svoju učiteljicu te kako koristi i velika tiskana i mala pisana slova u svojem radu. Također, vidljivo je kako dijete umjesto zareza rabi točke te rečenice započinje malim slovima. Nespretno piše dugačke riječi kao što je riječ narančasta.

#### 5.2.3.2.1. Disgrafija jezične analize i sinteze

Mišljenje stručnjaka jest da je ovaj oblik disgrafije najčešći (Bjelica i sur., 2009). Riječ je o „poremećaju jezične analize i sinteze na različitim stupnjevima“ (Posokhova, 2007: 27), a u pisanju se očituje kroz narušavanje konstrukcije riječi i rečenice. Zaključno, djeca se bore s rastavljanjem teksta na manje dijelove, pa tako imaju problem s rastavljanjem teksta na rečenice, rastavljanjem rečenica na riječi, rastavljanjem riječi na morfeme, slogove i foneme.

Fonemska analiza jest „najsloženiji oblik jezične analize“ (Posokhova, 2007:27) pa su iz toga razloga kod ovog oblika disgrafije najčešće greške „glasovno – slogovne strukture riječi“ (Posokhova, 2007: 27). Ako dijete nema dovoljno razvijen govor, imat će upravo ovaj oblik disgrafije, ali mogu ga imati i djeca s uredno razvijenim govorom.

Autori su zaključili kako pismeni govor treba puno veći stupanj razvijenosti glasovne analize (najviši nivo fonemske percepcije) u odnosu na usmeni govor. Neki faktori poput nedostatne orijentiranosti slušne pažnje, slabosti slušno – verbalnog pamćenja, skromnih izražajnih sposobnosti (pogotovo priloga i prijedloga) te nerazvijene glasovne analize rezultiraju

teškoćom individualizacije riječi i točnog izražavanja njihove unutarnje konstrukcije – prilikom usmenoga izražavanja „dijete ne uspijeva opaziti, izdvojiti i fiksirati u pisanju stabilne jezične elemente.“ (Posokhova, 2007: 28). Poremećaj individualizacije riječi očituje se u brojnim greškama u vidu sastavljenog pisanja više riječi, rastavljenog pisanja dijelova jedne riječi te nepoštivanju granica među riječima.

Djeca koja imaju ovaj tip disgrafije „pišu prijedloge i veznike sastavljeno s idućom ili prethodnom riječju.“ (Posokhova, 2007: 28). Često se događa i da ova djeca pišu sastavljeno više riječi, pa stvore jednu svoju novu riječ, koja nije ispravna. Znaju izostavljati slova u riječima (izostavljaju i samoglasnike i suglasnike).

Disgrafično dijete u tri slučaja rastavljeno piše dijelove jedne riječi. Prvi je slučaj kada početno slovo/slog ili prefiks podsjećaju na prijedlog, veznik ili zamjenicu. Drugi slučaj je onaj u kojem dijete rastavljeno piše dijelove jedne riječi kada je unutar riječi zastupljena grupa suglasnika koja se u usmenom govoru artikulira s razdvajanjem. Treći slučaj odnosi se na to da dijete ne shvaća smisao riječi koja je diktirana, ali raspoznaje unutar nje dio riječi koju zna pa razdvaja i preoblikuje riječ.

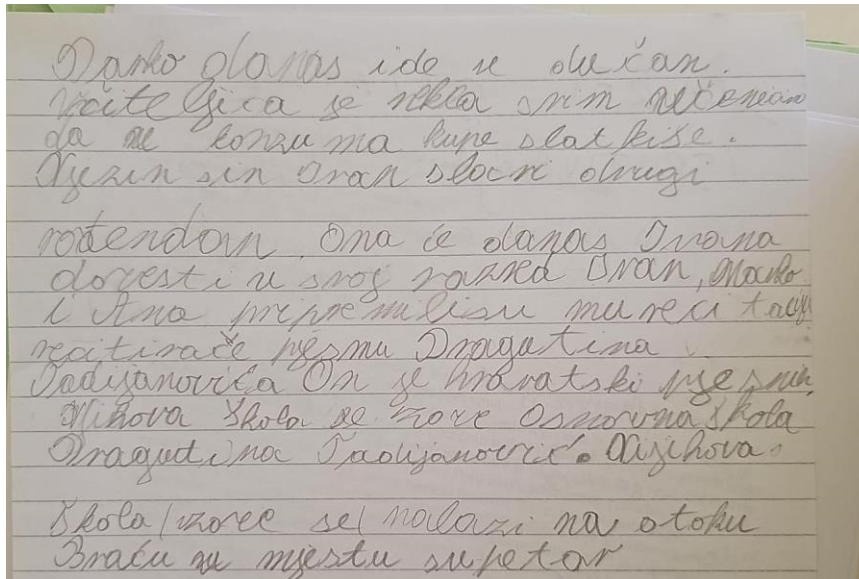
Na razini rečenice poremećaj jezične analize vidljiv je u netočnoj podjeli teksta na odvojene smislene rečenice, a to se vidi u nespretnom postavljanju interpunkcijskih znakova. „Veliki broj pogrešaka odnosi se na ignoriranje točke.“ (Posokhova, 2007: 30). Najviše grešaka ovakvog tipa događa se u prva četiri razreda osnovne škole. Nerijetke su situacije u kojima dijete stavlja točke tamo gdje bi trebao biti napisan zarez, neka djeca uopće ne upotrebljavaju točku, a neka djeca stavljaju znak točke nakon svake napisane riječi. Kod ovakve djece se nije oformila vještina uočavanja oblikovanja intonacije rečenica te njegova povezivanja s pravilima interpunkcije. „Pogreške u upotrebljavanju točke teško se uklanjaju i opažamo ih ponekad i u srednjoškolaca.“ (Posokhova, 2007: 30).

NOJEVI  
- OBAVJESNI TEKST  
PODATKE O ŽIVOTINJAMA  
PROMETI U ENCIKLOPEDIJA  
ŽIVOTINJA.  
POSTOJVA 200 VRSTA  
SPOSTOJI OKO 200 VRSTA SVA  
NOVA USARA JE NAJVEĆI-  
SOVAU EUROPI,  
USAR JE DUGA OD 50 DO 70  
CENTIMETRA,  
ŽENSKE POLAŽU OD 2 DO  
7 JAJA.

Slika 11. Obavijesni tekst učenika s digrafijom

U ovom obavijesnom tekstu (slika 11) vidljivo je kako učenik ne odvaja riječi već mu se rečenica sastoji od jedne dugačke riječi.





Slika 12. Diktat

Slika 12 prikazuje pisani uradak učenika s disgrafijom. Učenik čini tipične greške kao što su spajanje riječi (recitirače, prepemilisu), kao i odvajanje riječi (reci taciju). Osim toga, neispravno upotrebljava slovo č i ć (dućan umjesto dućan, recitirače umjesto recitirat će, Braću umjesto Braću). Ne zna prepoznati kada treba koristiti veliko početno slovo pa tako piše konzuma, supetar. Ponekad izostavlja točku na kraju rečenice.

#### 5.2.3.2.2. Disgramatična disgrafija

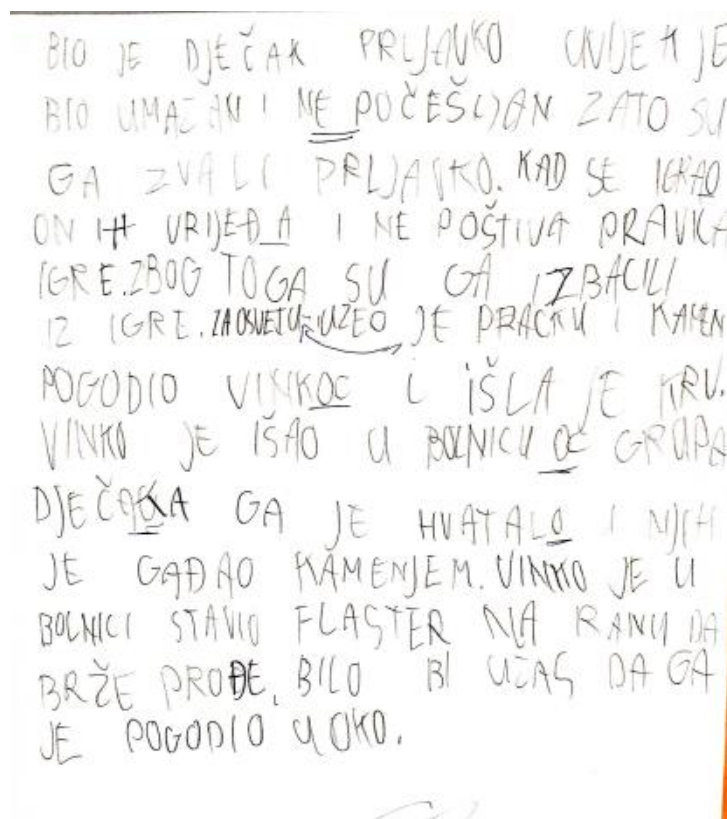
Disgramatičnu disgrafiju karakteriziraju leksičko – gramatičke greške na razini riječi i rečenice. „Tu vrstu pogrešaka nazivamo disgramatizam, jer se radi o poremećaju gramatičkoga oblikovanja riječi i rečenica: u neispravnom povezivanju riječi.“ (Bjelica i sur., 2009: 70).

Tri su tipa disgramatizma. Tvorbeni se očituje u pogrešnoj tvorbi riječi. Morfološki je vidljiv u netočnom rabljenju gramatičkih kategorija padeža, roda i broja. Ova djeca nepravilno sklanjaju riječi po padežima. Sintaktički se odnosi na neispravno konstruiranje rečenica gdje Posokhova (2007: 31) navodi „pogrešan redosljed riječi u rečenici, izostavljanje riječi i dijelova rečenice, pogreške u konstrukcijama složenih rečenica i dr.“

Ovaj oblik disgrafije javlja se kod djeteta kojem govor nije dovoljno razvijen. Također, tipičan je te se javlja kod djeteta s blago sniženom inteligencijom jer je vještina operiranja apstraktnim

gramatičkim kategorijama složeni mentalni proces. Smatra se kako dijete koje ima još neku teškoću krivo koristi prefiks i sufiks u riječima te teže usvaja apstraktno značenje morfema.

Također, zastupljenost ovog oblika disgrafije vidljiva je i u „pismenim radovima djece s dobro razvijenim i gramatički ispravnim usmenim govorom.“ (Posokhova, 2007:31) koji nastaju radi nedostatka samokontrole, nezrelosti voljne pažnje te poremećaja u kratkoročnom pamćenju (točnije u slušno – verbalnom pamćenju). Tvrdi kako „...slabost kratkoročnog verbalnog pamćenja vodi disgramatičnim pogreškama na razini povezivanja riječi u rečenice.“ (Posokhova, 2007: 31). Veliki problem ovoj djeci predstavlja pravilna uporaba priloga i prijedloga. Ne mogu povezati što znači da je nešto ispred nečega drugog ili iza nečega drugog, što znači od, a što do i slično. Problem se također javlja kada moraju odrediti koja je glavna riječ u rečenici, a to se reflektira na pravljenje pogreški tzv. sintetičkog povezivanja. Disgramatična disgrafija se „...u stručnoj literaturi također naziva disortografija i definira se kao specifična i ustrajna nesposobnost ovladavanja pravopisnim pravilima materinskoga jezika.“ (Posokhova, 2007: 31).



Slika 13. Pogreške djeteta s disgrafijom (4. razred OŠ)

Na slici 13 se može uočiti jedan neuredan rukopis djeteta u 4. razredu osnovne škole. Lakše je uočiti greške u odnosu na rukopis djeteta u drugom razredu osnovne škole jer se sada već usvaja više gradiva te djeca moraju i više pisati. Uočljivo je kako dijete sve piše velikim tiskanim slovima, a tada djeca već znaju pisati i mala tiskana te velika i mala pisana slova. Ovo dijete piše odvojeno riječi koje bi trebale biti spojene, pa tako umjesto nepočešljan, ono piše „ne počesljan“. Neke riječi ne piše u cijelosti već razdvaja pojedina slova, pa tako umjesto riječi vrijeđa, ono napiše „vrijeđ a“. Osim toga, ovo dijete neispravnim redoslijedom piše rečenice, pa tako umjesto „Uzeo je pračku i kamen za osvetu...“, dijete piše „Za osvetu uzeo je...“ Vidljivo je i kako dijete slovo a često piše kao spoj slova o i c kako bi dobio malo tiskano slovo a. Dijete je napisalo „VINKO JE IŠAO U BOLNICU OC GRUPA DJEČAKA GA JE HVATALO I NJIH JE GAĐAO KAMENJEM.“ Ovdje se može uočiti i kako je dijete koristilo nepravilan rod, pa je umjesto hvatala, napisao „hvatalo“.

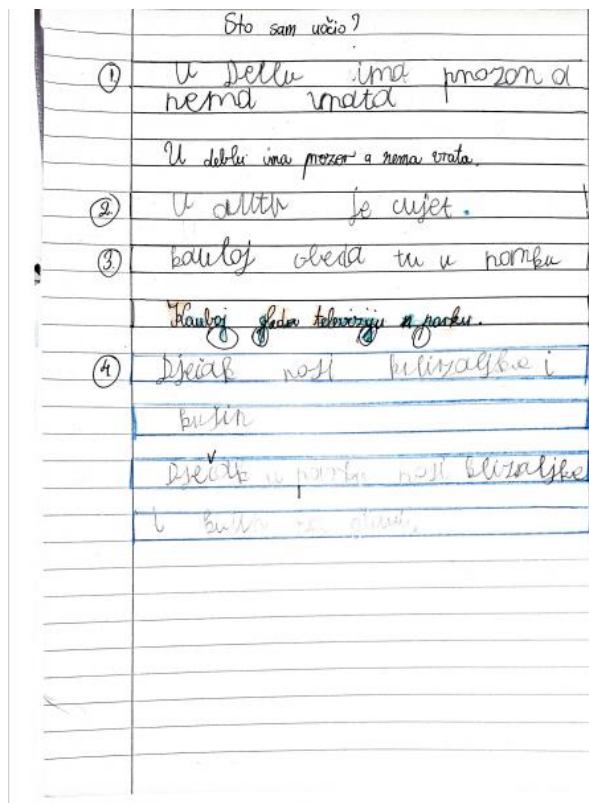
### 5.2.3.3. Vizualna (optička) disgrafija

Optička disgrafija označava „teškoće u analizi i sintezi vizualno – prostornih podataka i prostornoga razlikovanja...“ (Berbić Kolar i sur., 2018: 48). Ovakav oblik disgrafije imaju djeca čiji je jezik dobro razvijen. Ovoj djeci problem stvara verbaliziranje prostorno – verbalnih odnosa te tako imaju poteškoća s prostornom orijentacijom pa kada razgovaraju uglavnom ne koriste „prijedloge ispred, iza, iznad, između, (...) tanak – debeo, uzak – širok, kratak – dugačak, visok – nizak“ (Bjelica i sur., 2009: 72). Posokhova tvrdi kako te riječi uglavnom mijenjaju riječi „mali“ i „veliki“. Navedeno je kako djeca s disgrafijom teško razlikuju lijevu i desnu stranu, ali za djecu koja imaju optičku disgrafiju je to nemoguće.

Neformiranost vizualno – prostorne percepcije očituje se u zamjeni te deformiranju grafičkog izgleda slova. Ako se kod djeteta jasno ne definiraju prostorni odnosi kao što su desno – lijevo te dolje – gore, „...dijete često ne uočava razliku u položaju svakoga slova ili prisutnost nekoga dodatnog elementa kojim se pojedina slova razlikuju.“ (Zrilić, 2022: 172). Dijete u različitim trenucima doživljava slova drugačije, pa tako jednom točno napiše slovo, a drugi puta netočno.

Vizualna disgrafija pogađa djecu kojima jako dominira desna polutka mozga koja ih vodi do sasvim drugačijeg poimanja prostora. Ova djeca imaju teškoća i s analizom vizualno – prostornih segmenata. Postoji i slučaj u kojem se djeci nije odredila dominantna funkcija jedne od polutka, dakle, nedovršena im je moždana lateralizacija. Kod takve djece se ne može

oformiti stabilni sustav prostornog orijentiranja. „...Čak 60 posto učenika nižih razreda koji pate od disgrafije imaju zakašnjeslu moždanu lateralizaciju.“ (Posokhova, 2007: 24).



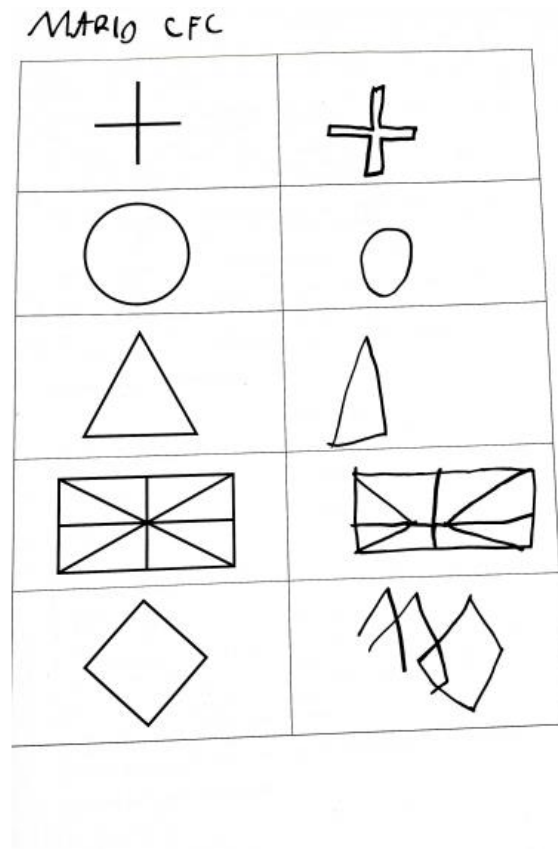
Slika 14. Uradak disgrafičnog djeteta 2. razreda osnovne škole

Na slici 14 je uočljivo kako dijete izostavlja dio slova kada je riječ o slovima kao što su j, g, p. Može se zaključiti kako dijete ta slova piše u jednome redu, ne prelazi na red ispod kako bi dovršio slovo, nego jednostavno izostavlja ostatak slova.

#### 5.2.3.4. Motorička (dispraktična) disgrafija

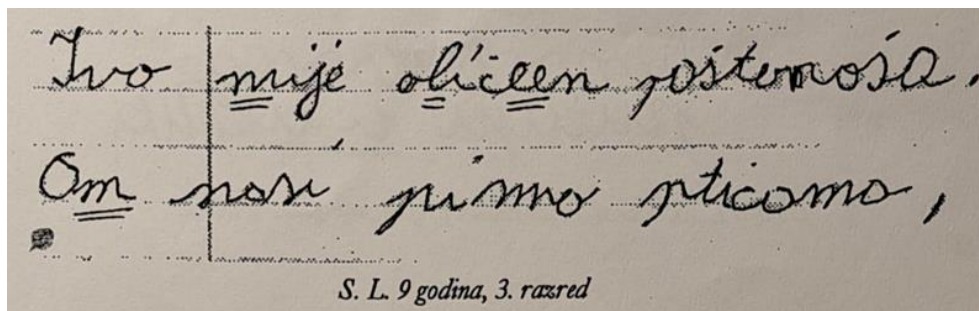
Motorička disgrafija povezuje se s „nedovoljnom razvijenošću motoričkog dijela sustava tijela i uma, a manifestira se u trajnim i brojnim miješanjima slova prema bliskosti njihova načina pisanja i u nestabilnom, nečitkom rukopisu.“ (Posokhova, 2022: 32). Pisanje je čin koji uz usklađeni rad osjetila vida i sluha koristi još i pokret. Dijete nije sposobno na fazi automatizacije proizvoditi poteze pisanja nego dopisuje slova, radi zamjene sličnih slova, dodaje suvišne elemente, brzo se umori prilikom pisanja te sporo piše.

Rukopis je nejednak i neravan što znači da su neka slova veća, a neka manja. Motorička disgrafija se može prepoznati i po grčevima, nervozi te pokretima koji nisu izvedeni s lakoćom. „Što dječije duže piše, to je kvaliteta lošija.“ (Bjelica i sur., 2009: 73).



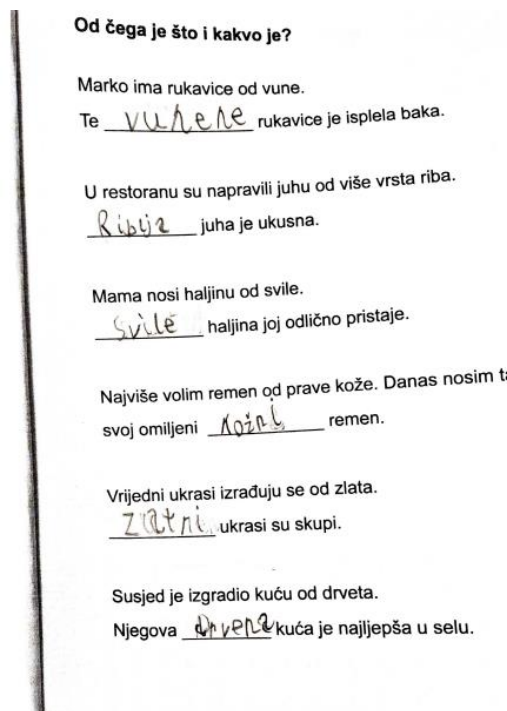
Slika 15. Primjer kopiranja

Na slici 15 može se uočiti kako učenik ne može nacrtati likove te oznake koje se nalaze na lijevoj strani. Vidljivo je kako je učenik najviše poteškoća imao prilikom crtanja romba.



Slika 16. Rad djeteta 3. razreda OŠ

U ovom uratku (slika 16) je vidljivo kako dijete 3. razreda osnovne škole zamjenjuje slovo m i n. Slovo n zapisuje kao m.



Slika 17. Tipične pogreške disgrafičara (2. razred OŠ)

Na slici 17 je vidljivo kako dijete 2. razreda osnovne škole malo tiskano slovo n jako nespretno piše, uočena je loša motorika. Osim toga, na slici se može uočiti kako dijete ne zna napraviti pridjev od imenice, pa tako umjesto svilenena haljina, ono napiše „svile haljina“ (karakteristika vezana za disgramatičnu disgrafiju).

### 5.3. Uloga učitelja

Prva osoba koja u pravilu prepozna da dijete ima specifičnu teškoću učenja jest učitelj. Učitelj je osoba koja se svakodnevno po nekoliko sati susreće s djecom te ih podučava. Problem se javlja jer se do nedavno uopće nije znalo za specifične teškoće učenja, pa tako nikada i nisu

trebale posebne edukacije u vezi njih. „...Ni učitelji u niža četiri razreda osnovne škole (...) u svojem obveznom školovanju ne uče o ovoj problematici.“ (Bjelica i sur., 2009: 96).

Učenicima sa specifičnim teškoćama učenja teško je pratiti nastavu, a to se posebno odražava na predmetnu nastavu (od 5. do 8. razreda) i kasnije jer učenik „...od četvrtog razreda mora znati čitati da bi učio“ (Norda, 2021: 70) što je za njih iznimno teško s obzirom na teškoću koju imaju te se lako dogodi zaostajanje za kolegama.

Logično je kako djecu s teškoćama u učenju nikako ne bi trebalo ocjenjivati kao ostalu djecu već to raditi vrlo oprezno i pohvaliti ih kada se trude. Posokhova (2007: 43) navodi važno pravilo (koje se odnosi i na ocjenjivanje disleksične djece), a glasi: „Disgrafične pogreške ne smiju utjecati na ocjenu!“ i to bi pravilo trebalo podcrtati crvenom olovkom. Takvu djecu treba ocjenjivati tako da se u potpunosti zanemare napravljene pogreške ili ih sve računati kao jednu grešku.

Od iznimne je važnosti i suradnja učitelja s ostalim stručnim suradnicima te roditeljima. Ako između njih vlada negativno ozračje te ne vlada razumijevanje, dijete će ispaštati. Dakle, ključno je da učitelji kada uoče teškoću, poduzmu adekvatne mjere, upute dijete kod odgovarajućeg stručnjaka te konstantno komuniciraju s roditeljima.

Zrilić ističe kako bi se učitelj u razredu trebao ponašati prema djetetu sa specifičnim teškoćama. Navodi kako je važno da učitelj prepozna teškoću što prije te utvrdi razinu znanja učenika. Ističe kako bi učitelj trebao biti kritičan, ali i da treba biti na oprezu te da pažljivo osmisli svoje sljedeće korake. Naravno, trebao bi biti podrška učeniku te ga pohvaliti za svaki trud te mu pokazati kako razumije u kojoj se situaciji učenik nalazi. U svome radu bi trebao biti uporan, strpljiv i dosljedan.

Osim toga, treba prepoznati njegove jače strane te poticati dijete. Učitelj bi trebao djetetu prilagoditi vremenski raspored rada te mu ponekad dati lakše zadatke koje će dijete uspjeti riješiti. Ovakvim učenicima potrebna je „...postupnost i podrška u procesu stjecanja sposobnosti čitanja uporabom najprije vizualnog i taktilnog konteksta, a poslije tek tekstnog.“ (Češi i Ivančić, 2019: 43). U svome radu treba koristiti različita sredstva i pomagala te rabiti individualizaciju u pristupu (češće prilaziti takvom djetetu). Navodi se još i kako učitelj ne bi trebao očekivati od djeteta da se stalno pridržava naučenoga već biti fleksibilan i spreman prihvatiti djetetov način rada.

Učitelj bi u svome radu trebao koristiti različite didaktičke materijale koji bi ovoj djeci olakšali učenje te biti strpljiv prilikom svladavanja gradiva. Također, poželjno je da u svojem radu rabi tehnologiju kako bi se savladale prepreke te kako bi se djeci omogućilo da izraze znanje kroz, za njih, najpristupačniji način.

Prije ocjenjivanja bi im trebao dati detaljne upute i uglavnom rabiti načine provjere znanja koji učeniku više odgovaraju te vježbati s njim one sadržaje u kojima ima najviše teškoća. Također, navodi se suradnja s roditeljima kao važan preduvjet pomoći ovakvom djetetu te da potraže stručnu pomoć. I na koncu, trebalo bi vladati pozitivno ozračje kako s roditeljima, tako i u razredu (Zrilić, 2013: 194,195).

### **5.3.1. Ocjenjivanje učenika**

Ocjenjivanje učenika može biti brojčano i opisno te je važno za svakog učenika, a samim tim i stresno za sve, pogotovo za učenike koji imaju teškoće u učenju. Velik broj učitelja je u dilemi kako ocijeniti ove učenike, a neki od njih olako dijele loše ocjene misleći da su u pravu, a zapravo iza tih loših ocjena stoji njihova needuciranost. Ovakvo dijete bi trebalo stalno poticati i ohrabrivati te pratiti u radu.

Opisno ocjenjivanje ima više svrha – prva jest utvrđivanje činjenica što su učenici naučili, a što bi im trebalo dodatno objasniti. Druga svrha odnosi se na osvještavanje procesa učenja i vrednovanja učenika kao i njihovih stilova učenja. Treća svrha povezana je s izgradnjom povjerenja između učitelja i učenika, ali i na izgradnju zajednice učenja u razredu i na pružanje prilike učenicima da kažu svoje mišljenje.

Ovaj oblik ocjenjivanja pomaže učitelju da stekne sliku o tome što je učenik uspio postići te koje je gradivo usvojio više, koje manje, a koje uopće nije usvojio. Opisne ocjene mogu imati i negativne posljedice jer su „...numeričke ocjene učenicima mlađe školske dobi jasnije i konkretnije, drugačije ih doživljavaju nego opisne.“ (Zrilić, 2022: 322).

Mnogi autori su dali puno korisnih primjera kako bi jedan učitelj zapravo trebao ocjenjivati ove učenike. Na prvom mjestu se nalazi zlatno pravilo – poštivati djetetove želje. Ako je dijete bolje u usmenom odgovaranju (a djeca s disleksijom i disgrafijom to najčešće i jesu) onda bi im se trebalo omogućiti češće usmeno izlaganje naspram pismenog. Vezano uz to, disleksičarima i disgrafičarima treba više vremena za usvajanje određenih sadržaja pa bi im se to trebalo i



omogućiti, a kada ga se poučava novom gradivu, treba mu pružiti mogućnost korištenja što više podražaja.

Učiteljeva zadaća je i da sistematski provjerava učenikovo razumijevanje sadržaja te da mu dodatno pojasni ono što mu nije jasno. Ovakvu djecu učitelj nikako ne bi trebao prisiljavati da čitaju pred cijelim razredom ako to dijete ne želi, već kada bude spremno, dopustiti mu te ga pohvaliti ili mu zajedno s razredom zapljeskati kada uspije točno pročitati.

Ovakvoj djeci bi se trebalo omogućiti korištenje pojednostavljenih i prerađenih tekstova, a u udžbeniku bi im trebalo jasno naznačiti bitna područja u tekstu. U radu bi učitelj trebao rabiti što više slika, primjera i pokusa koji su vezani uz gradivo. Djeci sa specifičnim teškoćama u učenju treba dati manji broj zadataka u odnosu na drugu djecu i to da prema težini odgovaraju principu lakši – teži – lakši zadatak. Domaću zadaću bi trebalo podijeliti na više etapa.

Pogreške koje su tipične za specifične teškoće učenja ne bi se trebale ocjenjivati, a pogreške koje se događaju u pisanju treba samo naznačiti npr. podvlačenjem riječi u kojoj se nalazi pogreška, a ne šarati ili zacrvenjeti cijelu bilježnicu. Mentalne mape su još jedna dobra alternativa za djecu s teškoćama u učenju jer one služe kako bi na jednom mjestu dijete dobilo sve najbitnije informacije vezane uz gradivo koje se učilo. Dokazano je kako se učenici lakše snalaze kroz vizualne sadržaje kao što je npr. mentalna (umna) mapa koja nikako nije na odmet ni djeci s teškoćama niti ostaloj djeci. Bitno je naravno i znati napraviti umnu mapu jer nije svaka napravljena umna mapa ujedno i dobra umna mapa koja olakšava učenje.

A200

Prof.dr.sc. Karol Visinko  
OCJENJIVANJE SASTAVKA

Sastavak se neće ocijeniti ako je napisan velikim slovicima, ako je potpuno nečitak, ako nije ostvarena tema ili kadani oblik jezičnoga izražavanja.

Opis obrasca za ocjenjivanje učenikova sastavka - OPISIVANJE

OPISNICI	Broj bodova	Opis bodovanja
<b>I. SASTAVLJANJE</b>		
1. Kompozicija sastavka	2	Zastupljeni su svi temeljni dijelovi kompozicije (uvodni, srednji i zaključni dio). Postignuta je cjelovitost teksta. Sastavak ima naslov.
	1	Nedostaje jedan od temeljnih dijelova kompozicije (npr. nema uvoda ili nema zaključak). Sastavak nema naslov.
	0	Nema kompozicije. Ulaganje je nesređeno. Tekst je nečitljiv.
2. Rečenična povezanost	2	Sve su rečenice smislene i međusobno povezane.
	1	Sve su rečenice smislene i <u>uglavnom</u> povezane.
	0	Rečenice <u>pretežito ili uopće nisu</u> smislene odnosno <u>pretežito ili uopće nisu</u> međusobno povezane.
3. Originalnost (odnos prema predmetu opisa)	2	Sastavak je u cijelosti originalan. Tema je sadržajno originalno razrađena.
	1	Originalnost je postignuta djelomično (npr. na razini dijela sastavka ili u izboru i razradi tek nekolicke ili samo jednog мотива).
	0	Sastavak je neoriginalan.
<b>II. JEZIK</b>		
4. Bogatstvo rječnika i stila	2	Rječnik je bogat. Miao je stilski jasno uobličena. Zapaža se punoća izraza, sklađeno izražavanje.
	1	Rječnik je <u>djelomično</u> razvijen. Zapaža se površnost u izražavanju. Sastavak je stilski <u>nedostatan</u> (nedod, tematsko-motivski <u>podostatan</u> razrađen).
	0	Rječnik je siromašan. Pisano je stilski nesređeno. Zapaža se nefunkcionalna uporaba riječi i izraza.
5. Slovnička točnost	2	Utvrdjuje se <u>potpuna</u> morfološka i sintaktička točnost.
	1	Utvrdjuje se <u>pretežito</u> morfološka i sintaktička točnost.
	0	Utvrdjuje se <u>pretežito ili potpuna</u> morfološka i sintaktička <u>netočnost</u> .
6. Pravopisna točnost	2	Utvrdjuje se <u>potpuna</u> pravopisna točnost.
	1	Utvrdjuje se <u>pretežito</u> pravopisna točnost.
	0	Utvrdjuje se <u>pretežito ili potpuna</u> pravopisna <u>netočnost</u> .
<b>III. IZGLED SASTAVKA</b>		
7. Razvidnost strukture teksta	2	Razvidni kompozicijski dijelovi sastavka <u>u skladu su s kompozicijom</u> .
	1	Razvidni kompozicijski dijelovi sastavka <u>nisu u skladu s kompozicijom</u> .
	0	Nisu razvidni kompozicijski dijelovi sastavka.
8. Urednost sastavka	1	Sastavak je uredan.
	0	Sastavak nije uredan.
9. Slovpisna čitkost	1	Slovpis je čitak.
	0	Slovpis nije čitak.

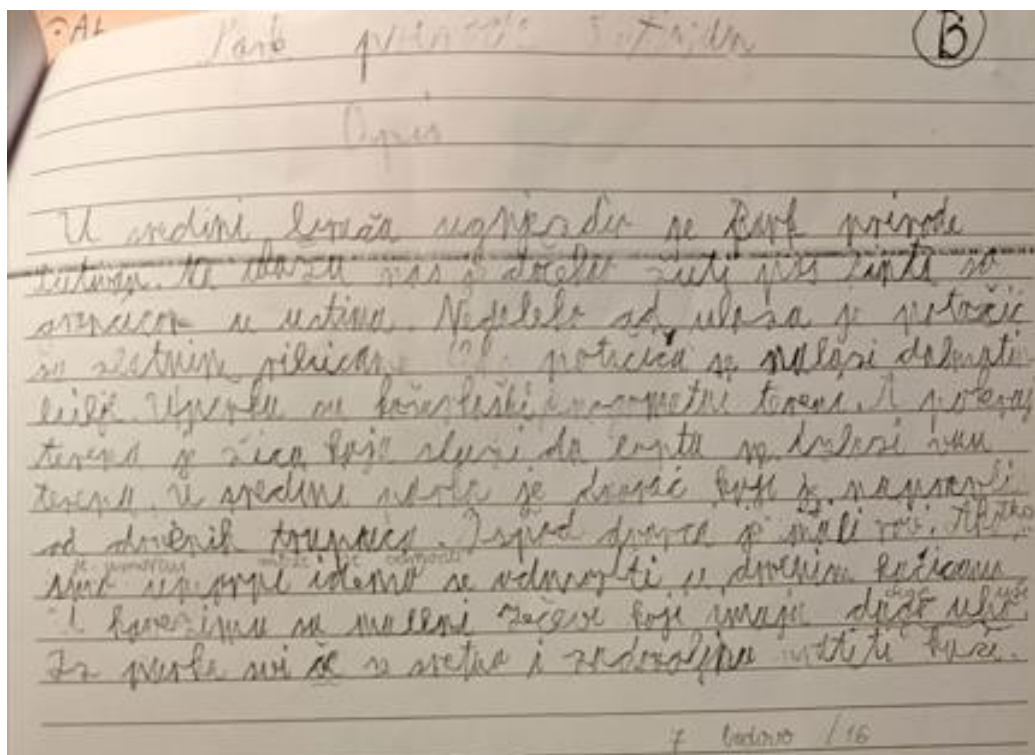
Slika 18. Ocjenjivanje sastavaka učenika s disgrafijom

Prof.dr.sc. Karol Visinko  
OCJENJIVANJE UČENIKOVA SASTAVKA – OPISNICI

<b>I. SASTAVLJANJE</b>			
Kompozicija sastavka	2	1	0
Rečenična povezanost	2	1	0
Originalnost (odnos prema predmetu opisa)	2	1	0
<b>II. JEZIK</b>			
Bogatstvo rječnika i stila	2	1	0
Slovnička točnost	2	1	0
Pravopisna točnost	2	1	0
<b>III. IZGLED SASTAVKA</b>			
Razvidnost strukture teksta	2	1	0
Urednost sastavka	1	0	0
Slovpisna čitkost	1	0	0
≠ bodova			
UKUPNO: 16 BODOVA			

Slika 19. Bodovanje sastavaka učenika s disgrafijom

Slike 18 i 19 prikazuju na koji način bi se ispravno trebali bodovati sastavci učenika s disgrafijom. Ove slike su prikupljene na jednom stručnom seminaru koji se zbio 2012. godine.



Slika 20. Primjer ispravnog bodovanja

Na slici 20 se nalazi primjer kako bi učitelj trebao bodovati učenika koji ima disgrafiju. Nužno je da se ne ističe crvenom bojom ono što je učenik pogriješio te da se ne križaju pogrešno napisane riječi jer to na učenika može djelovati demotivirajuće.

## 6. DISKALKULIJA

Računanje je proces kojim se rješavaju matematički problemi ili zadaci koristeći niz koraka za obavljanje različitih operacija, kao što su zbrajanje, oduzimanje, množenje, dijeljenje i druge složenije matematičke funkcije. To može uključivati rad s brojevima, ali i s različitim vrstama podataka, ovisno o području primjene.

Dvije su vrste računanja: aritmetika te algoritam. Područje aritmetike pokriva osnovne matematičke operacije dok algoritamsko računanje podrazumijeva korištenje algoritma, odnosno unaprijed definiranih postupaka kako bi se riješili složeniji matematički problemi.

Pojam diskalkulija spoj je dvije riječi – grčke riječi „dys“ te latinske „calculia“. Riječi „dys“ je već prije u radu objašnjeno značenje, a latinska riječ „calculia“ označava računanje. Zrilić (2022: 308) tvrdi da je diskalkulija „...poremećaj matematičkih sposobnosti izražen u svladavanju gradiva s područja aritmetike i rješavanja matematičkih/aritmetičkih zadataka.“ Sukladno tome, ova djeca nerijetko imaju problema s razumijevanjem jednostavnijih brojevnih termina. Osim toga, nemaju tzv. osjećaj za brojeve pa se stoga problemi mogu javljati kod učenja činjenica te kod postupaka u računanju. Ova djeca i ako ponude točan odgovor ili primijene točan postupak rješavanja, vjerojatno to rade mehanički i bez razumijevanja. Važno je razlikovati dijete s diskalkulijom od djeteta koje je slabije u matematici „...budući da njihov osnovni problem leži u razumijevanju jednostavnih matematičkih pojmova.“ (Muter, Likierman, 2010: 90).

Diskalkulija može bit laka, umjerena ili teška, ovisno o stupnju teškoće usvajanja matematike. Ovo stanje se može pojaviti u nekim ili u svim područjima matematike. Može se javiti kao samostalna teškoća, a može doći i u paru s nekom drugom teškoćom. Hudson (2018) prema Butterworth tvrdi da „Oko 5% populacije ima samo diskalkuliju, dok veći broj osoba ima kombinaciju diskalkulije s drugim specifičnim teškoćama u učenju.“

Podjednako je prisutna kod djevojčica i dječaka (Shalev, 2001). Smatra se kako genetika igra veliku ulogu u tome hoće li dijete imati diskalkuliju. Ova teškoća se, kao ni druge specifične teškoće učenja, ne može otkloniti, ali se na njoj može raditi kako bi se postigle i usvojile pojedine matematičke vještine. Prepoznati diskalkuliju je moguće putem specijalističkih dijagnostičkih testova (Hudson, 2018). Osim diskalkulije, kod određenog broja djece može doći i do akalkulije koja označava potpunu nemogućnost usvajanja gradiva iz matematike.

## 6.1. Znakovi

Diskalkuliju možemo prepoznati ako obratimo pažnju na sljedeće: djeca često zamjenjuju brojeve, nedostaje im intuitivno razumijevanje brojeva (npr. ne mogu usporediti brojeve – ne znaju koji je broj veći, a koji manji), sporo rješavaju zadatke, zrcalno okreću znamenke, teško procjenjuju mogući odgovor, ne znaju odgovoriti koliko je brojeva u skupu (zato će brojati jedan po jedan), ne znaju imenovati matematičke pojmove, računaju na prste, premještaju i/ili ispuštaju brojeve prilikom pisanja i čitanja, ne mogu izračunati napamet, teško im je naučiti tablicu množenja, ne mogu pratiti redosljed u računskim operacijama, ne primjećuju povezanost među poznatim brojevnim odnosima (primjer:  $2 + 3 = 5$ , pa je isto tako i  $3 + 2 = 5$  ili  $20 + 30 = 50$ ).

Osim toga, ponavljaju iste brojeve ili radnje više puta zaredom izostavljajući prelaženje na sljedeći korak prilikom rješavanja nekog zadatka, ovakva djeca ne znaju vidjeti zadatak kao cjelinu, a zagrade ih zbunjuju. Također, skloni su pogađanju točnog odgovora, a često i krivo pročitaju pitanje te ne razumiju što ih se pita. Znaju biti uspaničeni kada je riječ o pitanjima u kojima su brojevi te nesigurni prilikom odgovaranja na pitanja. Nerijetko im se događa da ne znaju točno pročitati matematičke simbole u pitanju. Postotci ovakvu djecu zbunjuju, a nisu vješti ni s određivanjem mjesta na koje bi se trebala staviti decimalna točka. Loša im je vizualna te prostorna orijentacija kao i prepoznavanje lijeve i desne strane. Vremenski se teško snalaze pri organizaciji dnevnih aktivnosti.

Učenike s diskalkulijom prate i problemi sa složenijim matematičkim postupcima kao što su zapamćivanje formula kojima se treba služiti prilikom rješavanja zadataka s gustoćom, masom, površinom, brzinom i volumenom. Teško im je i pretvaranje novca (posebno valuta). Osim toga, ne razumiju statistiku kao ni izračunavanje srednje vrijednosti i standardne devijacije, a poseban problem znaju predstavljati jednadžbe. Nažalost, problemi se javljaju i kod grafikona. Djeci s diskalkulijom je problem pravilno iscrtati linije na grafikonu te ne znaju kako nacrtati okruglu os. Također, ne znaju interpretirati grafikone, a nerijetko veličina grafikona koji izrađuju nije primjerena.

Učenici koji imaju diskalkuliju ne znaju reći koliko je sati. Nadalje, ne mogu pratiti sat koji ima brojeve kao ni analogni sat. Geografske karte s koordinatama i dnevni red još su jedna od prepreka s kojima se ova djeca suočavaju jer ih ne mogu zapamtiti niti razumjeti. Bird (2009)

navodi kako najmanje polovina disleksične djece ima teškoće u svladavanju matematičkih sadržaja.

„Teškoće u matematici može uzrokovati niz mogućih kognitivnih poteškoća, na primjer problemi s pamćenjem, održavanjem pažnje i vizualno-prostornom sposobnosti.“ (Cooley, 2017: 119). Ova djeca imaju problema s kratkoročnim i dugoročnim pamćenjem, pa tako imaju poteškoća s zapamćivanjem „...brojeva s kojima se radi za vrijeme računanja, serije procesa ili uputa, broja sekvenci kao što su telefonski brojevi ili brojevi sigurnosnih kodova, rezultata u igri ili pokreta u strategijskim igrama kao što je šah.“ (Hudson, 2018: 57).

## **6.2. Uzroci**

„Diskalkulija je numerički ekvivalent disleksiji u riječima; djelomičan poremećaj procesa usvajanja matematike, koji se može pojavljivati u svim ili samo nekim njezinim područjima.“ (Zrilić, 2022: 308). Posljedica ovakve teškoće nije sniženost intelektualnih sposobnosti kao što se često misli, već samo problem s pojedinim područjima matematike. Uzrok diskalkulije jest sporo ili promijenjeno sazrijevanje centara u mozgu koji su odgovorni za matematičke vještine. Postoji više uzroka diskalkulije: „...nedovoljna razvijenost kognitivnih procesa, nerazvijenost temeljnih predmatematičkih vještina, slaba lingvistička kompetencija.“ (Zrilić, 2022: 309).

## **6.3. Vrste**

Kada se govori o diskalkuliji, uvijek je riječ ili o razvojnoj ili o stečenoj diskalkuliji. „Razvojna diskalkulija je deficit (nedostatak) učenja koji označava poteškoće u učenju zbog kojih su djetetova postignuća u matematičkom području znatno niža od očekivanih, uzimajući u obzir njegovu dob, inteligenciju i tijek obrazovanja.“ (Kukovec, 2023). Vezuje se uz oslabljeno problemsko, konceptualno, proceduralno te deklarativno znanje. „Stečena diskalkulija povezana je s određenim oblikom oštećenja mozga.“ (Kukovec, 2023).

### 6.3.1. Razvojna diskalkulija

Govoreći o diskalkuliji, uglavnom se podrazumijeva termin razvojna diskalkulija jer većina djece s diskalkulijom upravo ima ovaj oblik diskalkulije. Oblik se pojavljuje već u ranoj razvojnoj dobi (uglavnom prije nego se dijete rodi) te se znakovi razvojne diskalkulije mogu uočiti čim se dijete počne upoznavati s pojmom broja te kada krene u doticaj s osnovnim računskim operacijama.

Doktor Ladislav Košč iz Bratislave bio je neuropsiholog koji se bavio upravo ovom tematikom. On je za života proučavao matematičke sposobnosti djece koja su imala 10 i 11 godina te je na temelju toga „...definirao različite oblike razvojne diskalkulije, te sastavio posebnu bateriju testova za dijagnosticiranje diskalkulije u djece.“ (Bjelica i sur., 2007: 128).

Mahesh Sharma bio je profesor iz Massachusettsa te je značajan po tome što je usavršio dijagnostičku metodu usmjerivši se na terapijski segment djece s diskalkulijom. Doktor Košč je izjavio da razvojna diskalkulija „...vuče svoje korijene iz onih dijelova mozga koji su anatomski i psihološki neposredno odgovorni za sazrijevanje matematičkih sposobnosti u skladu s dobi, a pri tome nisu posljedica poremećaja općih mentalnih funkcija.“ (Bjelica i sur., 2007: 129).

Poznato je kako je lijeva polutka mozga zadužena za izvođenje aritmetičkih operacija. Neki misle kako se diskalkulija javlja zbog toga što su takve osobe sklonije korištenju desne polutke mozga nego lijeve, odnosno da više naginju holističkim mentalnim strategijama, a aritmetici treba pristupiti analitički. Ovakvo sagledavanje situacije diskalkuliju spaja s mentalnim stilom koje dijete koristi, a ne manjkanjem određenih funkcija. Iz ovoga se može zaključiti kako diskalkulija nije teškoća nego posebnost u razvoju.

### 6.4. Oblici

Šest je vrsta diskalkulije, a to su: verbalna, praktognostička, leksička, grafička, ideognostička te operacijska. (Bjelica i sur., 2007). Verbalna diskalkulija podrazumijeva otežano razumijevanje te uporabu matematičkog rječnika. Praktognostička diskalkulija označava teškoće manipuliranja realnim ili naslikanim predmetima. Leksička diskalkulija predstavlja teškoću čitanja matematičkih znakova te njihovih kombinacija. Grafička diskalkulija označava teškoću zapisivanja matematičkih znakova. Ideognostička diskalkulija

podrazumijeva otežano razumijevanje matematičkih pojmova te računanje u sebi. Operacijska diskalkulija označava teškoću izvođenja računskih operacija.

## 6.5. Dijagnoza

Dijagnoza razvojne diskalkulije temelji se na procjeni aritmetičkih vještina djeteta. Ova procjena određena je nerazmjernošću između intelektualnog potencijala djeteta i njegovog postignuća u aritmetici ili nerazmjernošću od najmanje 2 godine između kronološkog razreda i nivoa postignuća. Prema novijim istraživanjima nerazmjernost od 2 godine nije značajna.

Definicija postignuća i potencijala, identificirat će djecu niskog intelektualnog kapaciteta čije je postignuće u aritmetici značajno niže od očekivanog za djetetovu sposobnost, ali će i identificirati talentiranu djecu čije je postignuće još uvijek u normalnom rasponu, iako znatno niže od očekivanog. Standardizirani aritmetički testovi su prihvatljiva metoda za procjenu aritmetičkih vještina kod djece. Aritmetički podtestovi WRAT-R i Youngov grupni matematički test su testovi koji naglašavaju aritmetičko postignuće.

Nedavno je razvijena baterija aritmetičkih testova nazvana Neuropsihološka testna baterija za procesuiranje brojeva i računanje kod djece. Ova testna baterija je dizajnirana za procjenu brojevnih koncepata, brojevnih činjenica te aritmetičkih procedura. Razvijen je i aritmetički test temeljen na neurokognitivnom modelu McCloskeyja koji procjenjuje brojeвне koncepte i aritmetičke procedure te se pokazao korisnim za istraživačke svrhe.

Predložene su različite obrazovne tehnike za djecu s aritmetičkim teškoćama. Navodi se kako bi remedijalno obrazovanje trebalo biti usmjereno na intervencije prikladne za temeljni neuropsihološki problem djeteta, npr. perceptivne i vizuospacijalne ili verbalne i auditivno-perceptivne. Za djecu kod koje pamćenje brojevnih činjenica ometa njihovu sposobnost da završe rješenje aritmetičkog problema, korištenje kalkulatora može biti od velike pomoći. Druge preporuke uključuju „pauzu“ sve dok ili ako se ne dogodi razvojna promjena kod malog djeteta, čime se omogućuje bolje razumijevanje aritmetičkih koncepata. Upravljanje diskalkulijom kod tinejdžera često se temelji na prihvaćanju akademskog oštećenja umjesto da se teži njegovom izlječenju. Međutim, važno je osigurati da su aritmetički koncepti koji su



nužni za svakodnevni život, kao što su razumijevanje adrese, čitanje kalendara, korištenje novca i slično, savladani (Shalev, 2001).

## **6.6. Didaktički materijali**

Djeci s diskalkulijom nije lako usvojiti gradivo iz matematike, ali srećom, u današnje vrijeme postoji nekoliko didaktičkih materijala koji ovakvoj djeci mogu pomoći u svakodnevnom radu. Materijali koji olakšavaju učenje matematike djeci s diskalkulijom su Cuisenaire štapići, Stern blokovi te računaljka.

### **6.6.1. Cuisenaire štapići**

Cuisenaire štapići (Slika 21) su pedagoški alati s velikim potencijalom za istraživanje načina na koji jezik funkcionira. Zbog svoje fleksibilnosti i jednostavnosti učenicima omogućuju da se usmjere na proces učenja; pomažući im da primijete obrasce, uspostave asocijacije i razviju socijalne i osobne odnose s jezikom. Potencijal Cuisenaire štapića za stvaranje jednostavnosti unutar složenosti omogućuje način rada s jezikom koji uključuje igračke i kreativne sposobnosti korisnika.

Početkom 50-ih godina prošloga stoljeća, belgijski učitelj Georges Cuisenaire osmislio je kako olakšati računanje djeci s diskalkulijom s pomoću štapića, koji su njemu u čast nazvani Cuisenaire štapići. Znanje o muzici pomoglo mu je da razvije ideju korištenja boja za brojeve, pa je tako rabio obojene štapiće različitih duljina prvenstveno da pomogne djeci da razumiju aritmetiku. Kombiniranjem dodira i vida stvorio je sinestetičko iskustvo učenja gdje boje mogu stvarati oblike ili postati brojevi, a brojevi mogu postati boje te se tako povezuju osjetila koja djeluju kao alat koji poboljšava učenje i pamćenje. Kao rezultat, učenici su bili „više povezani sa svojom okolinom“ jer su vidjeli i razumjeli koncepte kroz kombinacije i povezanosti boja.

Cuisenaire štapići su izuzetno fleksibilni alati za učenje i omogućuju učiteljima da procjene učenike — bez ometanja njihovog procesa učenja — kako bi vidjeli što su sposobni proizvesti. Ovi štapići su beskrajno kreativni u pružanju načina za vježbanje jezika. Za razliku od mnogih vizualnih pomagala, štapići su promjenljivi i fleksibilni simboli za stvaranje značenja. Lako se mogu prilagoditi raznim situacijama te pomoći stvaranju opipljivih i vizualnih situacija. Mogu

se također koristiti za podučavanje određenih aspekata izgovora, gramatičkih struktura, leksičkih jedinica, brojeva, izraza i drugih elemenata učenja jezika (Akarcay, 2012).

„Danas je komplet Cuisenaireovih štapića jedno od najpopularnijih didaktičkih pomagala u osnovnim školama diljem svijeta pomoću kojega se modeliraju praktički svi aritmetički koncepti.“ (Corn, 2016). Sastoje se od drvenih štapića u različitim bojama te različitih visina. Upravo se boja i veličina povezuju s brojevima. Svaka veličina štapića ima svoju nepromjenjivu boju, pa to njegovu pripadajuću dužinu čini lako prepoznatljivom, „...bez potrebe za mjerenjem pomoću kocke koja predstavlja jedinicu i bez prebrojavanja jedinica.“ (Corn, 2016). Broj 1 predstavlja svijetla boja drveta, broj 2 crvena boja, broj 3 svijetlo zelena, broj 4 ljubičasta, 5 žuta, 6 tamnozeleno, 7 crna, 8 tamnožuta, 9 svijetloplava i 10 narančasta boja.

Štapići ne sadržavaju nikakve oznake pa to omogućuje djeci da svaku količinu percipiraju kao cjelinu, a ne kao skup zasebnih jedinica. Na taj način se potiče razvoj učinkovitih metoda računanja koje nisu temeljene na brojanju u jedinicama. Najniži štapić je visok svega 1 centimetar i predstavlja jednu jedinicu, a najviši štapić je visok 10 centimetara i predstavlja desetice. Različitih su boja, a vrijednost štapića se ne određuje brojanjem, nego njihovom bojom.



Slika 21. Cuisenaire štapići (URL3)

### 6.6.2. Stern blokovi

Sternovi blokovi (Slika 22) su matematički alati koji su izumljeni kako bi pomogli djeci u razumijevanju osnovnih matematičkih pojmova. Naziv su dobili prema matematičaru Fritzu Sternu te se najčešće koriste u osnovnim školama, osobito za konceptualno učenje matematike.

Blokovi su izrađeni u obliku drvenih ili plastičnih kocki, pločica te štapića različitih veličina i boja. Njihova svrha je omogućiti učenicima vizualizaciju matematičkih operacija poput zbrajanja, oduzimanja, množenja i dijeljenja, kroz manipulaciju fizičkim objektima. „Namijenjen je modeliranju zbrajanja, oduzimanja, množenja i dijeljenja, odnosno razvijanju aritmetičkih koncepata i postupaka na konkretnoj razini.“ (Zrilić, 2022: 315).

Svaki blok ima specifičnu veličinu koja odgovara određenoj brojčanoj vrijednosti, što omogućuje učenicima da blokove slažu, uspoređuju i kombiniraju. Stern blokovi su osobito korisni za djecu s teškoćama u učenju jer nude taktilni i vizualni pristup matematičkim konceptima.

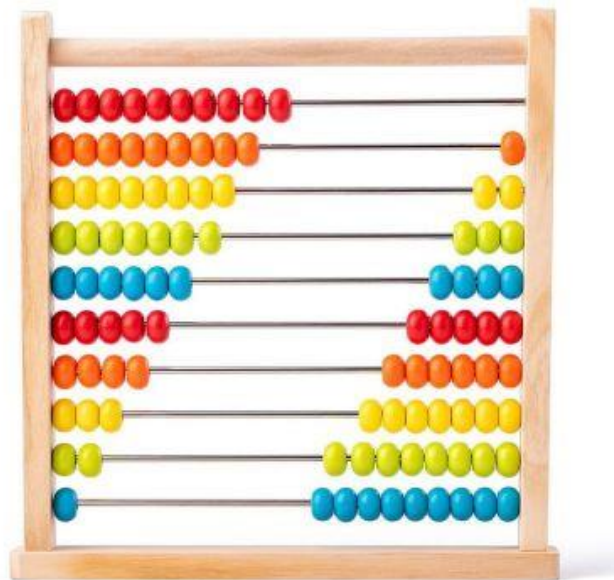


Slika 22. Stern blokovi (URL4)

### 6.6.3. Računaljka

Računaljka (Slika 23), drugim imenom abak, jedan je od najstarijih matematičkih alata koji se rabi za obavljanje osnovnih matematičkih operacija (zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje). Sastoji se od okvira sa žicama na kojima su nanizane kuglice, a korisnik ih pomiče prema gore ili dolje kako bi predstavio brojeve i izračunao rezultate. Svaka žica ima vrijednost deset. „Kuglice u svakom redu imaju različitu vrijednost; u prvom je redu vrijednost jedinice, u drugom desetice, u trećem stotice, a u četvrtom tisućice.“ (Zrilić, 2022: 315).

Računaljka služi kao vizualni i taktilni alat za učenje matematike, posebno koristan za djecu u osnovnim razredima te za osobe koje imaju specifične teškoće u učenju. Pomaže u razumijevanju brojčanih odnosa, razvoju finih motoričkih vještina i jačanju logičkog razmišljanja kroz konkretno i intuitivno iskustvo računanja.



Slika 23. Računaljka (URL5)

## 6.7. Emocije djeteta s diskalkulijom

Kada je riječ o emocijama s kojima se bori dijete s diskalkulijom, svakako treba spomenuti osjećaj zbunjenosti te strah koji se stvori kada trebaju pitati neko pitanje. „Kad su pod pritiskom, osjećaju se uplašenima te nastoje primijeniti taktike za izbjegavanje matematike.“ (Hudson, 2018: 58). Nerijetko su ovakva djeca anksiozna te im zbog svega navedenoga matematika utjeruje ogroman strah. Svjesni su kako im je teško „naučiti“ matematiku i ne vjeruju svome pamćenju.

## 6.8. Pomoć djeci s diskalkulijom

Od velike je važnosti prepoznati dijete s diskalkulijom te razviti strategije koje će mu pomoći u radu. „Ako su teškoće izražene i nakon 1. razreda (...), učitelj treba nakon sustavna praćenja poslati učenika na opservaciju.“ (Zrilić, 2022: 309). Svako dijete je osoba za sebe, pa je bitno da učitelj poznaje dijete kako bi se znao ophoditi s njime. „Strategije za pomaganje učenicima u razredu treba birati na temelju određenih matematičkih vještina koje treba razvijati.“ (Cooley, 2017: 120).

Preporučeno je da se djeci s diskalkulijom demonstriraju postupne metode rješavanja zadataka. To bi značilo da se jasno navodi koji se koraci izvode prilikom rješavanja zadataka pred razredom. Bitno je da i dijete s diskalkulijom ponovno navede te korake prilikom rješavanja zadataka. Također, prije nego što krenu s računanjem, poželjno je da učenici daju moguća rješenja. Na ovaj način učitelj može provjeriti koliko je učenik razumio pojedini zadatak te će automatski pomoći učeniku s uklanjanjem krivoga odgovora.

Uspješnim se pokazalo povezivanje matematičkih pojmova s problemima iz stvarnoga života. Ovo je vrlo važno kada se rješavaju problemski zadaci te doprinosi tome da matematika postane predmet koji je zabavan. Nadalje, dobro bi bilo da učenici s diskalkulijom objasne razredu rješenje zadatka. „Objašnjavanje matematičkih postupaka pomaže da ih učenici zapamte.“ (Cooley, 2017: 121). Unaprijed treba provjeriti može li dijete s diskalkulijom riješiti taj zadatak.

Preporučuje se i rad u manjim grupama umjesto samostalnog rada. Redovita provjera domaće zadaće ovih učenika je obvezna kako bi vidjeli učenikov napredak. Učenika treba pohvaliti za svaki uspjeh te ga motivirati za daljnji rad. Potrebno je upoznati djecu s novim strategijama služeći se primjerima, dozvoliti da rabi kalkulator i tablicu množenja ako im je potrebno.

Učenike s diskalkulijom ne smijemo previše opteretiti te im treba dati dovoljno vremena kako bi riješili zadatak. Osim toga, ako učenik ima potrebu za ponavljanjem zadatka potihom, dati mu tu mogućnost.

Važno je i poticati djecu da postavljaju pitanja kako bi dobili odgovore na sve što im je nejasno te usporediti s izlaganjem lekcije. Potrebno je da upute budu kratke i jasne te postaviti učenike da sjede u prvim redovima. Također, poželjno je i poticati učenike na provjeru odgovora te na korištenje dijagrama papira koji će im pomoći pri organizaciji zadataka na stranici. Posebno oprezni učitelji bi trebali biti prilikom prozivanja djeteta s diskalkulijom jer bi to moglo rezultirati niskim samopouzdanjem. Prozvati ga se može tek kada smo u potpunosti sigurni da će dijete dati točan odgovor.

Neizostavno je i dozvoliti ovoj djeci da pogledaju ispravljene ispite ili domaći rad kako bi naučili na vlastitim pogreškama. Osim toga, dobro je i da učenici traže odgovore rabeći alternativne metode te da se koriste konkretnim materijalima. Korisno je i češće davati kraće testove ovoj djeci te za vrijeme testa im omogućiti da koriste podsjetnike koji sadrže postupak rješavanja zadataka. Također, treba naglašavati koliko je važna kronologija pri rješavanju zadataka.

## 7. DISPRAKSIJA

Etimologija riječi dolazi iz grčkog jezika te u sebi sadrži dvije riječi „dys“ i „praxis“. Objašnjenje riječi „dys“ već je navedeno u radu. Riječ „praxis“ označava činiti nešto. „Smatra se da dispraksija pogađa do 10 posto populacije.“ (Thompson, 2016: 96). Prema izvorima, dispraksija je prisutnija kod muškaraca, s omjerom 4 : 1 (Wlaker, 2017) te je stanje razvojno, a ne stečeno. Imati dispraksiju znači da osoba ima „...teškoća s mišićnom koordinacijom i kretanjem.“ (Hudson, 2018: 85).

Prvi britanski interdisciplinarni forum o dispraksiji 1994. godine nije uspio pronaći definiciju prihvatljivu za sve zastupljene discipline, iako su ponuđene dvije sugestije: u odsustvu bilo kakvog poznatog neurološkog stanja ili intelektualnog oštećenja, dispraksija je nemogućnost planiranja, organizacije i koordinacije pokreta (Gibbs, 2007).

Većina osoba s dispraksijom pokazuje kombinaciju ideacione ili planerske dispraksije i ideomotorne ili izvršne dispraksije. Ideaciona ili planerska dispraksija utječe na planiranje i koordinaciju, dok ideomotorna ili izvršna dispraksija utječe na tečnost i brzinu motoričkih aktivnosti (Gibbs, 2007).

Različiti stručnjaci koji rade s ovom djecom, kao i njihovo iskustvo i poznavanje stanja, utjecali su na terminologiju. Najčešće korišteni pojmovi uključuju: nespretnost ili sindrom nespretnog djeteta, minimalna disfunkcija mozga (MBD), razvojna apraksija, perceptuomotorna disfunkcija, teškoća u učenju motoričkih vještina, poremećaj senzorne integracije, poremećaj pažnje i motoričke percepcije (DAMP) i poremećaj koordinacije u razvoju (DCD).

Poremećaj koordinacije u razvoju često se naziva „skrivenim problemom“, s procijenjenom prevalencijom od čak 10%. Realističnija procjena iznosi oko 6%, od čega je 2% težih slučajeva, dok dodatnih 10% ima blaži oblik poremećaja, što znači da će većina školskih razreda imati barem jedno pogođeno dijete. Djeca rođena prerano ili s izuzetno niskom porođajnom težinom značajno su izložena riziku od dispraksije.

Dispraksija se funkcionalno očituje kroz poteškoće u svakodnevnim aktivnostima. Kod predškolske djece, roditelji često prijavljuju kašnjenja u razvojnim prekretnicama, posebno u puzanju, hodanju i govoru, kao i probleme s oblačenjem, loše vještine baratanja loptom, nezrelo likovno izražavanje te poteškoće u sklapanju prijateljstava.

Otpriblike 25% djece s dispraksijom bit će upućeno na stručnu procjenu prije nego što krenu u školu. Roditelji koji imaju zabrinutosti te oni iz viših društvenih slojeva češće izražavaju brige i osiguravaju procjenu djeteta. Preostalih 75% upućuje se tijekom prvih godina osnovne škole. U toj dobi klinička slika uključuje perzistenciju (i izostanak poboljšanja) poteškoća zabilježenih u predškolskoj dobi, poput sporog, nezrelog i mukotrpnog rukopisa te poteškoća u prepisivanju s ploče. To često rezultira znatnim kašnjenjem u dobivanju stručne pomoći. Neka djeca mogu pokazivati određeno kašnjenje u postizanju razvojnih prekretnica, posebice u području krupnih motoričkih i govornih jezičnih vještina, dok su neka jednostavno iritabilna ili opisana kao „teška” djeca.

## **7.1. Povijest**

Pojam razvojne dispraksije javlja se 1900-ih godina, kada je Collier koristio termin „kongenitalna maladroitness“ (Ford, 1966). Do 1925. godine, doktori i terapeuti u Francuskoj skrenuli su pažnju na motoriku kod mnoge djece s invaliditetom, nazivajući to „motoričkom slabošću“ ili „psihomotornim sindromom.“ U Sjedinjenim Američkim Državama, o nespretnosti su prvi put raspravljali Strauss i Lehtinen (1947). Međutim, prava dokumentacija o razvojnoj dispraksiji pojavila se tek u seriji slučajeva u 1960-im godinama (Cermak, 1985).

## **7.2. Obilježja**

Smatra se kako postoji nekoliko kriterija koji trebaju biti zadovoljeni kako bi se sa sigurnošću moglo reći da osoba ima dispraksiju. U kriterije ubrajamo poteškoće u razvoju motoričke koordinacije, a da pritom te poteškoće nisu odraz zdravstvenoga stanja kao što su cerebralna paraliza ili distrofija mišića. Motoričke teškoće su, ako je primijećeno da je očito da dijete zaostaje u razvoju, veće od onih koje se uglavnom povezuju s njim.

Postoji niz obilježja koji upućuju na to da dijete ima dispraksiju. Takva djeca obično imaju poteškoća s ovladavanjem vještina kao što su jasan govor, kopčanje gumba. Također, ovakvoj djeci problem zna predstavljati i jesti na žlicu ili pak ovladati vožnju biciklom.



Svako dijete je drugačije te posebno na svoj način, pa Thompson (2016: 96) tvrdi kako „...kao takva mogu pokazivati obilježja dispraksije koja može biti umjerena ili ozbiljna...“ što uvelike ovisi o faktorima kao što su zdravlje te okruženje u kojem borave. Nadalje, jedno od obilježja dispraksije jest i da ova djeca sporije savladaju određene vještine poput govora, hoda, trčanja i pisanja, crtanja, od ostalih vršnjaka, a imaju i problema u igrama s loptom, pa im tako često zna ispadati lopta iz ruke. Često imaju noćne more. „Djeca s dispraksijom izgledaju isto kao druga djeca...“ (Thompson, 2016: 96) pa je teže uočiti ima li određeno dijete dispraksiju.

Dispraksija se očituje kroz nezgrapnost pokreta te kroz poteškoće s koordinacijom, nemaju osjećaj da može postojati određena opasnost, gubitak ravnoteže prilikom mijenjanja smjera kretanja, poteškoće prilikom slušanja sugovornika, nemogućnost zadržavanja koncentracije pa zbog toga znaju biti agresivni. Često su ili pretjerano osjetljivi (na određene zvukove, svjetlo, na miris nečega ili okus) ili su manje osjetljivi. Kada učeniku smeta određeni zvuk, on pokriva uši da ne čuje ili pjeva kako ne bi čuo taj zvuk. Nekada im se ne sviđa dodirivati određenu tkaninu ili dodirivati druge osobe, kao ni sastav određene hrane.

U školi im nije jednostavno pridržavati olovku u ruci, nije im lako rabiti škare, a teško se navikavaju i na aktivnosti koje se događaju u školi svaki dan. Nisu vješti u igrama s loptom ili sličnim sportovima, pa stoga im omiljeni predmet u školi nije tjelesna i zdravstvena kultura. Nerado sudjeluju u takvim aktivnostima te izbjegavaju uključivanje u navedene sportove.

Za dijete s dispraksijom jako je dobro „...dovesti dijete u situaciju da je odgovorno.“ (Thompson, 2016: 99) što znači da bi za vrijeme tjelesne i zdravstvene kulture, ako se na nastavi usvaja gradivo koje uključuje igre s loptom, ovakvom djetetu trebalo zadati da dodaje loptu kolegi ili da skuplja lopte. Učenik ima poteškoća s rabljenjem „...instrumenata u nastavi geometrije, prirodoslovlja, domaćinstva i dizajna.“ (Hudson, 2018: 88). Poster mu odvlače pozornost, kao i displeji. Pojedina djeca mogu u isto vrijeme obraditi informacije koje dolaze samo od jednog osjeta zanemarujući druge. Zanimljiva je činjenica kako neka od ove djece ne osjećaju hladnoću ili bol.

Također, kada dijete krene u školu mogu se uočiti i znakovi dispraksije kao što je pljeskanje te mahanje rukama koje dijete radi kada je uzbuđeno. Ovakva djeca se često žale na glavobolje te kako su bolesni. Može se primijetiti i kako „U prvim razredima osnovne škole često izostaju s nastave.“ (Thompson, 2016: 102). Kada je riječ o ispitima, djeci poseban problem predstavljaju zadaci esejskog tipa, pa tada ova djeca imaju neorganizirane odgovore na pitanja. Krivo procjenjuju vrijeme koje im je potrebno da bi riješili ispit. Rukopis im je neuredan i nečitak te

u testu puno križaju. Nerijetko daju šture, kratke odgovore na pitanja zbog toga što ovakvim učenicima pisanje iziskuje ogroman napor, ali zna se i dogoditi da zaborave dovršiti odgovor.

### **7.3. Dijagnoza**

Procjene motorne koordinacije razlikuju se između dva glavna dijagnostička sustava, DSM-IV i ICD-10. Dijagnostički kriteriji za dispraksiju u DSM-IV uključuju kasne motoričke prekretnice i loše motorne performanse koji značajno ometaju aktivnosti svakodnevnog života i akademska postignuća. Prema DSM-IV, dijagnoza dispraksije se postavlja prvenstveno na temelju epizodnih podataka.

S druge strane, ICD-10 preporučuje primjenu standardiziranog testa za procjenu fine i grube motorne koordinacije. Iako ICD-10 ne preporučuje specifične mjere, dobar primjer standardiziranog testa je „Movement Assessment Battery for Children“, koji se sastoji od osam podtestova u tri sekcije: manualna spretnost (dva manipulativna zadatka i jedan zadatak crtanja ili rezanja), vještine s loptom (jedan zadatak bacanja i jedan hvatanja) i ravnotežne vještine (jedan statički i dva dinamička zadatka ravnoteže) (Miyahara i Mobs, 1995).

### **7.4. Emocije djeteta s dispraksijom**

Ovakva djeca emocionalno znaju biti zbunjena, kasne na nastavu, smetena su i usplahirena. Hudson (2018: 91) ističe kako dijete s dispraksijom „...može biti manje emocionalno zrelo od svojih vršnjaka.“ Osim toga, često otežano čita neverbalne znakove, sve doslovno shvaća te zbog toga ne može shvatiti šale, slabijih su interpersonalnih sposobnosti, vršnjaci ga često odbacuju, a i sam se osjeća kao da ne pripada negdje, ne zna se izraziti. Postoje trenutci kada se ne želi družiti već biti sam. Često se događa i da ometa kolege, izigrava „klauna“ u razredu te zna prekidati razgovor te na taj, svoj način, odgovara drugima, što vršnjaci teško razumiju, pa ga zbog toga ne favoriziraju i odbacuju iz društva.

Zanimljivo je i kako ovakva djeca mogu utočište pronaći u knjigama i slično. Naime, kada netko ovo dijete odbaci ili kada dijete samo želi izbjeći kontakt s nekom osobom, u ruke hvata knjigu koju ne ispušta. Odličan primjer navodi autorica Hudson (2018) koja u svojoj knjizi

„Specifične teškoće u učenju – Što učitelji i nastavnici trebaju znati“ priča o djevojčici Emiliji. Ta djevojčica se nikako nije odvajala od knjiga te autorica navodi kako je uvijek sa sobom nosila i rezervnu knjigu kako nikada ne bi bila bez nje. „U knjigama je nalazila društvo sa zamišljenim likovima koji su joj bili mnogo manje naporni.“ (Hudson, 2018: 92).

Nažalost, dijete s dispraksijom nerijetko je depresivno te umorno jer treba uložiti puno više vremena i truda za usvojiti određene vještine, kako socijalne, tako i mentalne, pa im stoga odgovara vlastiti mir. Ovakvo dijete je karakteristično po tome što razmišlja izvan okvira te je vrlo maštovito. Neke teme ga jako zanimaju pa puno zna o takvima, a sposobno je i prisjetiti se nečega što se davno zbilo. Jako je iskreno.

### **7.5. Pomoć djeci s dispraksijom**

Kao i za ostale specifične teškoće u učenju, tako je i za dispraksiju važno razviti odgovarajuće strategije za svakog pojedinog učenika te mu proces učenja pokušati olakšati što je više moguće. Naravno, za to je ključno da se teškoća kao takva prepozna i dijagnosticira. Kao što je već ranije spomenuto, učitelj igra ključnu ulogu u pojednostavljivanju učenja djeci s dispraksijom. On je osoba koja bi trebala, kroz rad s djetetom, naučiti kako svako dijete „diše“ te prema tome odabrati i odgovarajuće metode koje će primjenjivati prilikom poučavanja. Ovakvu djecu treba poticati te ohrabrivati poticajnim riječima. Pozitivni komentari će svakako doprinijeti tome da se dijete osjeća lijepo, da mu je ugodno te da gradi pozitivnu sliku o sebi.

Učitelj bi u radu s ovom djecom trebao koristiti jasan, djetetu razumljiv jezik kako bi ono što lakše svladalo određeno gradivo. Zadatke treba podijeliti u više manjih dijelova te tako zaustaviti pretrpanost informacijama koje mogu biti zbunjujuće te iritirajuće za dijete s dispraksijom. Preporuka je i da se zadaci ponove više puta kako bi dijete što bolje shvatilo zadatak.

Postoji još niz strategija koje je poželjno primjenjivati u radu s djecom s dispraksijom. Od ključne važnosti je da se ovakvu djecu učitelj postavlja da sjede u prvim redovima u učionici da bi bolje mogla vidjeti što piše na ploči te je manja vjerojatnost da će tu ometati nastavu. Hudson (2018: 96) navodi kako „Bolje je da ti učenici sjede na kraju reda nego u sredini.“ Također, treba imati u vidu da ako se učenik vrpolti, to radi kako bi održao ravnotežu, pa to ne bi trebalo uzimati za zlo i opominjati ga radi navedenoga. Kako bi se lakše koncentriralo, dijete može koristiti stresnu loptu koja može pomoći i pri zaustavljanju učenikova kuckanja olovkom.

U svome poslu učitelji bi trebali moći predvidjeti situacije koje bi se mogle dogoditi ovakvoj djeci te konkretno, predvidjeti moguće opasnosti za ovu djecu kao što je na primjer stubište pokraj učionice. Učionica bi uvijek trebala biti uredna kako se ovakva djeca ne bi spotala o torbe kolega iz razreda i slično. Praktični predmeti predstavljaju poseban problem, pa tu treba obratiti pozornost na to da sve bude što sigurnije po učenika. Ako škola to dozvoli, bilo bi poželjno da se nabavi posebna oprema za djecu s dispraksijom (na primjer veće škare, prilagođeni geometrijski pribor, stabilnije posude...).

Osim navedenoga, u radu je potrebno provoditi i sljedeće mjere koje se odnose na pisanje: pokušati smanjiti pisanje kako se učenik ne bi previše umarao (dobro bi bilo pripremiti isprintane bilješke), potražiti olovke s različitim drškama te ravnala koja ne klize iz ruke. Važno je i provjeravati sjede li učenici ispravno u školskim klupama s nogama čvrsto na podu. Korisno je rabiti nagibnu podlogu za pisanje ili veći papir.

Kao što je i u drugim specifičnim teškoćama potrebno poticati korištenje što većeg broja osjetila kod učenika, tako je potrebno i kod dispraksičara. U radu je poželjno koristiti računalo te poticati djecu da vježbaju pisanje na računalu. Ako dijete želi samo raditi određene zadatke, onda ga treba pustiti da radi samostalno, ali ako učitelj procijeni ili dijete izrazi želju za grupnim radom, tada treba organizirati grupni rad. „Za učenike s dispraksijom rad u skupinama može biti vrlo izazovan.“ (Hudson, 2018: 99) pa je iz toga razloga važno odabrati skupine tako da se osigura ravnoteža talenata unutar skupine.

Nadalje, preporuka za domaću zadaću jest da se ona dodijeli pri početku sata. Prilikom davanja domaće zadaće vrlo je važno pripaziti na to da je učenik razumio upute te da su dane upute jasne, pa je zato optimalno dati i usmene i pismene naputke. Osim toga, poželjno je da učitelj daje različite vrste domaćih zadaća gdje će biti uključene i kreativne strane učenika, dijagram toka, mentalne mape, igre s riječima, pisanje pjesama, kvizove i slično.

Domaću zadaću bi trebalo ocjenjivati tako da se ne ocjenjuje prezentacija već sadržaj zadaće. Ako je potrebno, uputiti konstruktivnu kritiku učeniku kako bi znao što treba poboljšati. Učitelj bi trebao izbjegavati križanje crvenom olovkom. Učiteljeva dosljednost te otvorenost novim idejama također su od značajne važnosti, kao i podrška te ohrabivanje ovakvih učenika.

Kao što je istaknuto, ogroman problem stvaraju sportske aktivnosti te samo mijenjanje opreme koje ovom djetetu predstavljaju velik izazov. Mijenjanje opreme za njega traje jako dugo u odnosu na njegove vršnjake. Stoga je preporučeno da se učenik ode presvući malo prije početka te kraja igre kako bi izbjegao gužvu u svlačionici i samim tim nepotreban stres. Oprema treba

biti jasno naznačena (velikim slovima ili u boji). Poželjno je da djeca u svojim ormarima imaju odjeću koja se lako oblači. Sportovi koji se preporučuju ovoj skupini su sportovi koji jačaju koordinaciju (borilački sportovi, ples, plivanje, trčanje...). Kako bi se osjećali vrijedno, učitelj može predložiti ovakvim učenicima da se priključe interesnim klubovima koji bi učeniku pomogli u pronalasku prijatelja istih interesa. To mogu biti aktivnosti kao što su šah, fotografija, film, zaštita okoliša i slično.

Imenovani odrasli mentor također može pomoći ovoj djeci pružanjem adekvatne podrške te podizanjem djetetova samopouzdanja i nagrađivanja i za najmanji uspjeh koji dijete ostvari. „Mentor često može djelovati kao posrednik, prenoseći brige učenika njegovu nastavniku...“ (Hudson, 2018: 104).

## **7.6. Uloga roditelja**

Educiranost i razumijevanje roditelja ključ je za pomoć djetetu s teškoćama u učenju. Roditelji ove djece su različiti što znači da „dolaze iz različitih sredina, različitog su neuropsihičkog zdravstvenog stanja i imaju različite stavove prema djetetovim potrebama.“ (Posokhova, 2007:44), ali svima im je zajednička činjenica da imaju dijete s teškoćom u učenju te bi se zbog toga trebali pridržavati pravila koja savjetuju stručnjaci. Posokhova tvrdi kako je temeljna zadaća roditelja da učvršćuju vještine koje je dijete usvojilo na vježbama kod logopeda.

Roditelji su također osobe koje djetetu trebaju omogućiti dobro mjesto za rad. Na tom mjestu ne bi se trebalo nalaziti računalo jer to ometa dijete prilikom učenja ili pisanja zadaće. Poželjno je da dijete i roditelj zajedno ukrase prostor u kojem dijete radi kako bi se djetetu podiglo raspoloženje za vrijeme rada. Roditelji se ne bi trebali ljutiti na dijete jer je neorganizirano već umjesto toga prihvatiti to, ali ga početi malo po malo podučavati kako biti uredan i organiziran.

Prilikom domaće zadaće važno je da roditelji bodre svoje dijete te mu pomažu kada zapne. Oni bi trebali oslušivati djetetove potrebe, pa tako ako dijete želi doći kući i odmoriti pa pisati domaću zadaću, udovoljiti mu, ali jedno se uvijek i kod svakoga mora znati, a to je točno vrijeme za zadaću koje bi trebalo biti uvijek isto.

Nadalje, roditelj bi trebao, ako je to moguće, u radu s djetetom koristiti prilagođene alate koji mogu pomoći ovakvoj djeci. Za disleksiju to mogu biti tekstualne aplikacije koje znatno

olakšavaju čitanje ili pisanje te rabiti audioknjige. Za diskalkuliju to mogu biti razne igre koje će pomoći u razvijanju osnovnih matematičkih vještina te mogu koristiti neke didaktičke materijale kako bi dijete bolje razumjelo pojam broja te usvojilo osnovne matematičke operacije.

Neminovno je i da vlada pozitivno ozračje kod kuće te da roditelj lijepo surađuje s djetetom. Logopedi M. Lukashenko i N. Svobodina savjetuju roditeljima da opaze koliko će rečenica dijete pročitati ili napisati prije pojave učestalih pogrešaka jer su to njegove individualne „jedinice čitanja i pisanja.“ (Posokhova, 2007: 45). Roditelj, kao ni učitelj, ne smije prisiljavati dijete da piše, čita ili računa ako dijete to ne želi.

Dakle, roditelj je taj koji treba imati vjere u dijete te mu biti najveća moguća podrška i hrabriti dijete ne prisiljavajući ga da radi nešto što ne želi. Osim toga, trebao bi se savjetovati sa stručnjacima i s njima ostvarivati dobru suradnju.

## **7.7. Utjecaj okoline**

Okolina je sve ono što nas okružuje te ona značajno utječe na sve ljude, a osobito na djecu i to pogotovo na djecu koja imaju teškoće. Izrugivanje, odbačenost, nesigurnost, strah... Sve su to pojave s kojima se djeca s teškoćama često susreću i zbog toga se ova djeca nerijetko nalaze u nekom vrtlogu nesreće. Strah od dolaska u školu gdje će mu se druga djeca iz neznanja rugati te stvaranje anksioznosti i bijesa zbog pitanja „Zašto nisam kao oni?“. Ove situacije znaju rezultirati i puno gorim ishodima poput samoubojstva te stvaranjem nepoželjnih ponašanja kod djeteta.

„Ruganje je jedan od najvećih problema djece koja zbog nečega odskaču u svojoj sredini.“ (Galić – Jušić, 2004: 222). Ovome doprinosi i učitelj koji dijete zbog needuciranosti proziva „lijenim“, „nemarnim“, „neorganiziranim“ i sl. Ako roditelji ne razumiju i ne pokušavaju razumjeti djetetovu teškoću, također dolazi do negativnih učinaka na to dijete. Trebaju pustiti dijete da bude samostalno koliko god je to moguće da se ne osjeti nesposobnim.

Dakle, od ključne je važnosti da vlada pozitivno ozračje između djeteta i okoline. Tu bi svi faktori (učitelj, razred, prijatelji izvan razreda, roditelji, rodbina) trebali biti podrška djetetu i pomoći tom djetetu, a ne mu se rugati. Ne bi ga trebali izbjegavati zato što je „drugačije“ već bi s radošću trebali prigrliti dijete koje ima teškoću i biti spremni na edukaciju i na prihvaćanje

prije svega jedinstvenosti, pa tek onda „različitosti“. Trebaju shvatiti kako biti različit nije loša, nego dobra stvar. Djeca bi se trebala osjećati prihvaćeno jer „Prihvaćanje u skupini svojih vršnjaka jedan je od važnih koraka odrastanja.“ (Galić – Jušić, 2004: 227).

## 8. ZAKLJUČAK

Zaključno, ovaj diplomski rad služi za podizanje osviještenosti o specifičnim teškoćama učenja te ukazuje na opće nepoznavanje pojma „specifične teškoće učenja“. Pod tim pojmom podrazumijevamo disleksiju, disgrafiju, diskalkuliju te dispraksiju. Disleksija označava poteškoće pri čitanju. Disgrafija se odnosi na otežanu sposobnost pisanja. Diskalkulija podrazumijeva poteškoće u matematičkim zadacima, dok dispraksija označava poteškoće u ravnoteži i koordinaciji tijela.

One se mogu pojavljivati same, ali nerijetko dolaze i u paru s nekom drugom teškoćom što djetetov život čini još težim. Nažalost, danas sve veći broj učenika zahvaćaju specifične teškoće učenja. U gotovo svakom razredu ćemo naići na specifičnu teškoću u učenju te je stoga važno naučiti što je to uopće i kako se odnositi prema takvoj djeci.

Velik problem predstavlja opća needuciranost učitelja, roditelja te nerazumijevanje od strane okoline, pa ovakvu djecu osim što prati nemogućnost svladavanja gradiva na području čitanja, pisanja, računanja ili svladavanja ravnoteže, pogađaju često i emocionalne barijere u rastu i razvoju te ih to automatski pred vršnjacima stavlja u nezavidan položaj. Česte negativne emocije s kojima se bore djeca s teškoćama u učenju su izrugivanje od strane vršnjaka, pa zbog toga nerijetko upadaju u stanje očaja, depresije i anksioznosti, a nažalost, neka od njih počinu suicid.

Sve četiri specifične teškoće sadrže neke zajedničke karakteristike, a svakako najbitnije za istaknuti je kako one nisu bolest niti posljedica slabije inteligencije, već su jednostavno stanje koje pogađa pojedince. Mogu imati genetski uzrok, ali mogu se steći i tijekom života.

Ono što je najvažnije od svega jest prepoznavanje teškoće te pravodobna reakcija na istu jer samo uz adekvatne mjere učenici s teškoćama u učenju mogu ostvariti svoje potencijale, osjećati se uspješnima i sretnima u školskom okruženju. Na taj način dijete će biti sretno i izvan škole, a isto tako bit će sretan učitelj, roditelji te djetetova okolina.

U današnje vrijeme nastoji se olakšati rad učenicima s teškoćama u učenju prvenstveno educirajući učitelje kako bi oni kao prva osoba koja dolazi u dodir s djetetom i upoznaje ga sa školskim gradivom, mogli prepoznati dijete s teškoćom te ga uputiti stručnoj službi na daljnje pretrage. Stručna služba je ta koja postavlja dijagnoze te ako se ispostavi da je učiteljeva



procjena bila točna, započinje proces adekvatne pomoći učenicima. Ključna je suradnja između ovih tijela.

Ocjenjivanje je još jedan važan segment ovoga diplomskoga rada. Kako ocijeniti učenika, a pritom ga ne zakinuti za ocjenu, a dati mu realnu sliku o njegovu znanju? Jako teško. Bitno je da učitelji ocjenjuju trud ovakvih učenika. Ocjene su djeci jako važne, a učitelj im je uzor koji im daje ocjene. Stoga, vrlo je važno ovakvu djecu ocjenjivati na račun truda te ga osim brojčano, verbalno hvaliti za svaki uspjeh koji napravi te ga hrabriti i poticati na rad. U suprotnome, ako učitelj daje loše ocjene ovakvom učeniku, stvara se kontraefekt i učenik počne gajiti negativne osjećaje te sumnjati u svoje sposobnosti. Budućnost obrazovanja trebala bi se temeljiti na vrijednostima kao što su podrška, inkluzija te fleksibilnost, čime bi se osiguralo da svi učenici, oni bez i s teškoćama, pronađu svoju svrhu u društvu te doprinesu njegovu razvoju.

O tome koliko specifične teškoće nisu prepreka da čovjek uspije u životu ostvari uspješnu karijeru, svjedoče i brojne poznate osobe koje su se kroz život upravo borile s nekom od teškoća u učenju. Takve osobe su inspirativne i mogu biti vjetar u leđa svim disleksičarima, disgrafičarima, svima s diskalkulijom i dispraksijom te svjedočiti i snažiti osobe s teškoćom kako bi i one same prepoznale (ali i njihova okolina) njihove jake strane te talente kojih zasigurno ima mnogo.

## 9. LITERATURA

1. Akarcay, S., 2012, Cuisenaire Rods: Pedagogical and Relational Instruments for Language Learning, AYMAT Individual Thesis/SMAT IPP.
2. Bašić, V. i sur., 2009, *Dyxy – to sam ja*, Split, Splitska udruga za osobe s disleksijom
3. Bertilsdotter Rosqvist, H. i sur., 2020, *Neurodiversity Studies*, London, Routledge
4. Bird, R., 2009, *Diskalkulija – praktični priručnik*, Buševac, Ostvarenje d.o.o.
5. Bjelica, J. i sur., 2007, *Disleksija*, Zagreb, Hrvatska udruga za disleksiju
6. Braun, E. M., Davis, R. D., 2001, *Dar disleksije: zašto neki od najpametnijih ljudi ne znaju čitati i kako mogu naučiti*, Zagreb, Alineja
7. Brown, M., 2019, Dysgraphia, *Classical Conversations*, 2.
8. Cermak, S., 1985, Developmental Dyspraxia, *Neuropsychological Studies of Apraxia and Related Disorders*, 225-248.
9. Cooley, M. L., 2017, *Djeca s teškoćama u učenju i mentalnim smetnjama u redovitoj nastavi: kako ih prepoznati, razumjeti i pomoći im da postignu uspjeh u školi*, Zagreb, Nakada Kosinj
10. Corn, P., 2016, Cuisenaireovi štapići, *Osječki matematički list*, 16, 67-82.
11. Češi, M., Ivančić, Đ., 2019, *Izazovi i umijeća učenja i poučavanja - hrvatski jezik i inkuzivni pristup*, Zagreb, Naklada Ljevak
12. Galić – Jušić, I., 2004, *Djeca s teškoćama u učenju : rad na spoznajnom razvoju, vještinama učenja, emocijama i motivaciji*, Donji Vukojevac, Ostvarenje
13. Gibbs, J. i sur., 2015, Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma, *Arch Dis Child*, 92:534–539.
14. Gligorić, I. M., 2018, *Disleksija i disgrafija – određenja, pristupi i smjernice*, Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
15. Hudson, D., 2018, *Specifične teškoće u učenju: što učitelji i nastavnici trebaju znati*, Zagreb, Educa
16. Kukovec, S., 2023, Diskalkulija, *Varaždinski učitelj- digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, 6(12), 1-5.
17. Likierman, H., Muter, V., 2010, *Disleksija – Vodič kroz disleksiju, dispraksiju i druge teškoće u učenju*, Zagreb, Kigen d.o.o.

18. Malogorski Jurjević, M. 2013, Specifične poteškoće u učenju: teorijska polazišta i dosadašnja istraživanja, *Školski vjesnik*, 62, 2-3, 411-424.
19. Mendeš, B., 2009, Početna nastava čitanja i pisanja – temelj nastave hrvatskoga jezika, *Magistra Iadertina*, 4(4), 116-130.
20. Mesec, I., 2005, Disleksija, *Dijete, vrtić, obitelj*, 11 (39), 20-23.
21. Mettus, E. i sur., 2009, *Prevladavanje teškoća u učenju : program cjelovitog praćenja djece s teškoćama u čitanju i pisanju : (1. - 5. razred)*, Zagreb, Planet Zoe
22. Miyahara, M., Mobs, I., 1995, Developmental Dyspraxia Coordination Disorder, *Neuropsychology Review*, 5 (4), 245-268.
23. Norda, A., 2021, *Čitanje treba biti dostupno svima: jednostavan informativni vodič za disleksičare i sve koji žele znati više o disleksiji*, Vodice, Udruga disleksičara Norda disleksija
24. Papanicolaou, A. C. i sur., 2011, Brain Mechanisms for Reading in Children With and Without Dyslexia: A Review of Studies of Normal Development and Plasticity, *Developmental neuropsychology*, 24(2&3), 593–612.
25. Posokhova, I., 2000, *Kako pomoći djetetu s teškoćama u čitanju i pisanju*, Lekenik, Ostvarenje
26. Posokhova, I., 2007, *Kako pomoći djetetu s teškoćama u čitanju i pisanju: praktični priručnik*, Buševac, Ostvarenje
27. Reid, G., 2013, *Disleksija – potpuni vodič za roditelje i one koji im pomažu*, Jastrebarsko, Naklada Slap
28. Rose, T. E., Zirkel, P., 2007, Orton-Gillingham Methodology for Students With Reading Disabilities, *The Journal of Special Education*, 41(3), 171–185.
29. Sayeski, K. L. i sur., 2019, Orton Gillingham - Who, What, and How, *Teaching Exceptional Children*, Vol. 51, No. 3, 1–10.
30. Shalev, R. S., 2001, Developmental Dyscalculia, *Pediatric Neurology*, 24 (5), 337-342.
31. Šunić Vargec, N., 2021, *Ples slova : disleksija, disgrafija, diskalkulija*, Varaždin, Evenio
32. Thompson, J., 2016, *Vodič za rad s djecom i učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama*, Zagreb, Educa
33. Walker, E. i sur., 2017, Dyspraxia in clinical education: a review, *The Clinical Teacher*, 14: 1–6.
34. Zrilić, S., 2013, *Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole: priručnik za roditelje, odgojitelje i učitelje*, Zadar, Sveučilište u Zadru

35. Zrilić S., 2022, *Djeca s teškoćama u inkluzivnom vrtiću i školi: suvremeni pristup i metode učenja*, Zagreb – Zadar, Hrvatska sveučilišna naklada

## 10. IZVORI

URL1: <http://hud.hr/poznati/>, 12.09.2024.

URL2: <https://neuroqueer.com/neurodiversity-terms-and-definitions/>, 22.09.2024.

URL3: <https://www.ozone.hr/product/set-za-igru-viga-cuisiner-tapi-i/>, 19.10.2024.

URL4: <https://sternmath.com/products/10-box-with-number-blocks>, 21.10.2024.

URL5: <https://www.ozone.hr/product/veliki-drveni-abak-woody/>, 22.10.2024.

## 11. POPIS ILUSTRACIJA

Slika 1. Tekst očima jednoga disleksičara (Šunić Vargec, 2021)

Slika 2. Likovni rad učenika bez teškoća

Slika 3. Likovni rad učenika bez teškoća

Slika 4. Likovni rad učenika bez teškoća

Slika 5. Likovni rad učenika s disleksijom

Slika 6. „Moj izum“

Slika 7. Obilježja disgrafije

Slika 8. Sastavak disgrafičara

Slika 9. Lektira

Slika 10. Sastavak djeteta s disgrafijom

Slika 11. Obavijesni tekst učenika s digrafijom

Slika 12. Diktat

Slika 13. Pogreške djeteta s disgrafijom (4. razred OŠ)

Slika 14. Uradak disgrafičnog djeteta 2. razreda osnovne škole

Slika 15. Primjer kopiranja

Slika 16. Rad djeteta 3. razreda OŠ

Slika 17. Tipične pogreške disgrafičara (2. razred OŠ)

Slika 18. Ocjenjivanje sastavaka učenika s disgrafijom

Slika 19. Bodovanje sastavaka učenika s disgrafijom

Slika 20. Primjer ispravnog bodovanja

Slika 21. Cuisenaire štapići (URL3)

Slika 22. Stern blokovi (URL4)

Slika 23. Računaljka (URL5)

## 12. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci

- Ime i prezime: Ana Šiklić
- Datum rođenja: 05.07.2000.
- E-mail: [ana.siklic123@gmail.com](mailto:ana.siklic123@gmail.com)

### Obrazovanje

- Osnovna škola Plokite (2007. – 2015.)
- 1.gimnazija Split (2015. – 2019.)
- Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij u Zadru (Učiteljski studij) (2019. – 2024.)
- Prijediplomski studij Ranoga i predškolskoga odgoja u Zadru (2023. – )

### Radno iskustvo

- Studentski sezonski poslovi

### Osobne vještine i kompetencije

- Vozačka dozvola B kategorije
- Informatička pismenost
- Poznavanje stranih jezika