

# Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja

---

Hunjek, Matea

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:583895>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja**

Matea Hunjek

Zagreb, rujan 2019.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja**

Ime i prezime studenta:

Matea Hunjek

Ime i prezime mentora:

doc.dr.sc. Daniela Cvitković

Zagreb, rujan 2019.

### **Izjava o autorstvu**

Potvrđujem da sam osobno napisala rad Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Matea Hunjek

Zagreb, rujan 2019.

## *Zahvala*

**„We worry about what a child will become tomorrow,  
yet we forget that he is someone today.“**

**- Stacia Tauscher**

Hvala mojoj mentorici, doc.dr.sc. Danieli Cvitković, na uloženom trudu i vremenu, usmjeravanju, podršci i bezgraničnom strpljenju. Hvala Vam što ste svojim savjetima i smirenošću učinili cijeli ovaj proces pisanja rada lakim, a mene ohrabivali i poticali kada ni sama nisam vjerovala u sebe i svoje ideje!

Hvala mojim malim prijateljima i njihovim roditeljima za sudjelovanje u izradi praktičnog dijela mog diplomskog rada. Sretna sam što ste ušli u moj život i pokazali mi da nikada ne smijem izgubiti onu zaigranu dječju iskru u sebi. Hvala što ste me uvijek nasmijali čak i kada mi nije bilo do smijeha i što ste mi omogućili da i ja rastem zajedno uz vas, vi u sretnu djecu, a ja u stručnjaka kakav želim biti u svom budućem radu.

Hvala Centru inkluzivne potpore IDEM na prekrasnim nekoliko godina druženja, na pruženom iskustvu, mogućnostima za učenje i svim lijepim zajedničkim trenucima. Uvijek ćete biti mjesto kojem ću se rado vraćati.

Hvala svim mojim prijateljima koji su mi bili podrška tijekom studiranja, uz vas je sve bilo lakše. Posebno hvala I. Nemam prave riječi kojima bih ti zahvalila za svakodnevnu brigu i podršku. Sretna sam što te mogu zvati svojim prijateljem.

Hvala mom M., što je junački trpio sva moja kukanja i sve moje strahove unazad nekoliko mjeseci. Hvala na strpljivosti i što si me tjerao da nastavim dalje kada sam i sama odustajala.

Mojoj mami, mojoj lavici. Hvala ti što si me postavila na noge i brižno mi stavljala pera u krila. Hvala ti što si mi bila rame za plakanje, savjetnik, kritičar i nepresušni izvor ideja. Hvala ti što si navijala za mene i slavila sve moje uspjehe, a iz neuspjeha znala izvući nešto pozitivno. Hvala ti što si bila moja velika kornjača. Došle smo do kraja! Volim te!

## **Naslov rada: Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja**

Ime i prezime studentice: Matea Hunjek

Ime i prezime mentorice: doc.dr.sc. Daniela Cvitković

Modul: Inkluzivna edukacija i rehabilitacija

### **Sažetak**

Teškoće učenja definiraju se kao heterogena skupina poremećaja, najčešće okarakteriziranih teškoćama u primanju, obradi, pohrani, dosjećanju i korištenju informacija (Ldac-acta, 2015). Djeca s teškoćama učenja imaju prosječne intelektualne sposobnosti, ali teškoće u procesima pamćenja, percipiranja i izvršnih funkcija (Galić-Jušić, 2004; Fletcher, Stuebing, Morris i Lyon, 2005; Ldac-acta, 2015). Uz to mogu biti prisutne i teškoće pažnje i koncentracije, emocionalne teškoće i socijalne teškoće, ali same teškoće učenja ne proizlaze iz tih kulturoloških, senzornih i ostalih okolinskih čimbenika (Hammill, Leigh, McNutt, i Larsen, 1987; Bender, 2004; Galić-Jušić, 2004; Hallahan, Lloyd i Kauffman, 2005; Igrić, Cvitković i Wagner-Jakab, 2009). Igra u funkciji učenja učenicima s teškoćama učenja omogućuje uključivanje u prikladne socijalne interakcije, postizanje većih akademskih uspjeha i usvajanje kompetencija u različitim područjima (Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018; Ginsburg, 2007). Posebno osmišljeni didaktički materijali i igre prikladne za rad s djecom predškolskog i školskog uzrasta osiguravaju primjereno učenje, potiču znatiželju, omogućuju korištenje više osjetila, pospješuju pamćenje i snalaženje u prostoru i vremenu, naglašavaju važnost izražavanja emocija na socijalno prihvatljiv način te potiču logičko i apstraktno mišljenje i zaključivanje (Kljaić, 2007; Woolfolk, 2016; Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018). Osmišljavanjem aktivnosti i prilagodbi koje bi osigurale akademsku uspješnost i olakšale učenje moguće je dovesti do pozitivnih promjena i potaknuti razvoj punih potencijala djece s teškoćama u učenju (Kiš-Glavaš, 2016; Kljaić, 2007; Lenček, 2012; Martan, Skočić Mihić i Puljar, 2016).

Cilj ovog diplomskog rada je pregledom literature prikazati mogućnosti igre kao potpore učenju. Objasnit će se utjecaj igre na različita područja razvoja djece s teškoćama učenja i vrijednost primjene didaktičkih sredstava i individualiziranih postupaka u procesu usvajanja novih i ponavljanja postojećih znanja. Naposljetku će se predstaviti 3 aktivnosti i materijali korišteni prilikom poučavanja djece s teškoćama u učenju u sklopu programa Pomoć u učenju Centra inkluzivne potpore IDEM.

**ključne riječi:** učenje, igra, učenici s teškoćama učenja, didaktički materijal

## **Title: Play as a learning approach in teaching children with learning disabilities**

Student: Matea Hunjek

Mentor: doc.dr.sc. Daniela Cvitković

Department: Inclusive Education and Rehabilitation

### **Summary**

Learning disabilities are defined as a heterogeneous group of disorders, usually characterized by difficulties with receiving, processing, storage, remembering, and using information (Ldac-acta, 2015). Children with learning disabilities are of average intelligence and intellectual abilities, but also experience with memory, perception, and executive functions Galić-Jušić, 2004; Fletcher, Stuebing, Morris i Lyon, 2005; Ldac-acta, 2015). There can also be present difficulties with maintaining attention and concentration, emotional difficulties, and difficulties in maintaining social relations, but learning disabilities do not emanate from those cultural, sensory, and other environmental factors (Hammill, Leigh, McNutt, & Larsen, 1987; Bender, 2004; Hallahan, Lloyd & Kauffman, 2005; Igrić, Cvitković & Wagner-Jakab, 2009). Play in function of learning allows students with learning disabilities to participate in appropriate interactions, achieve greater academic successes, and acquire competencies in many different areas (Besio & Stancheva-Popkostadinova, 2018; Ginsburg, 2007). Specially designed didactic materials and games appropriate for preschool and school-age children ensure adequate learning, encourage curiosity, enable use of multiple senses, improve memory, spatial and temporal orientation, emphasize the importance of expressing emotions in a socially acceptable way and encourage logical and abstract thinking and drawing of conclusions (Kljaić, 2007; Woolfolk, 2016; Besio & Stancheva-Popkostadinova, 2018). By designing activities and adjustments which would ensure a level of academic success and ease the learning process it is possible to achieve significant positive changes and encourage the development of full potential in children with learning disabilities (Kiš-Glavaš, 2016; Kljaić, 2007; Lenček, 2012; Martan, Skočić Mihić & Puljar, 2016).

The aim of this thesis is to show, through examining available literature, the potential applications of play as a supporting tool for learning. The influence of play on different development areas of children with learning disabilities will be explained, as well as the importance of use of didactic materials and individualized approach in process of acquiring new and replicating existing knowledge. Finally, 3 activities and materials used for teaching children with learning disabilities included in the Pomoć u učenju program of Centar inkluzivne potpore IDEM will be presented.

**key words:** learning, play, students with learning disabilities, didactic materials

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. UČENJE .....	2
2.1 Kognitivni procesi u učenju .....	3
2.2 Stilovi učenja .....	5
2.3 Strategije učenja .....	6
3. TEŠKOĆE UČENJA .....	8
3.1 Povijest teškoća učenja .....	10
3.2 Podjela teškoća učenja .....	14
3.3 Sekundarne teškoće učenja .....	21
4. ŠKOLOVANJE DJECE S TEŠKOĆAMA UČENJA .....	25
4.1 Inkluzivno obrazovanje djece s teškoćama učenja .....	25
4.2 Prepreke u odgoju i obrazovanju s kojima se susreću djeca s teškoćama učenja .....	27
5. DIDAKTIČKO-METODIČKE PRILAGODBE U RADU S UČENICIMA S TEŠKOĆAMA UČENJA .....	29
6. POUČAVANJE DJECE S TEŠKOĆAMA UČENJA .....	32
6.1 Raznoversna sredstva poučavanja .....	32
6.2 Igra .....	33
6.2.1 Važnost igre u djetinjstvu za cjeloviti rast i razvoj .....	35
6.2.2 Uloga igre u poučavanju .....	36
6.3 Montessori pedagogija .....	38
6.3.1 Primjena metode Marie Montessori u radu s djecom s teškoćama učenja .....	39
7. PRIKAZ MATERIJALA I SREDSTAVA ZA POUČAVANJE U FUNKCIJI IGRE KORIŠTENIH S UČENICIMA U SKLOPU PROJEKTA POMOĆ U UČENJU CENTRA INKLUZIVNE POTPORE „IDEM“ .....	41
7.1 Učenik A: igra „Engleski monopoly“ .....	42
7.2 Učenik B: igra „Tobogani i ljestve“ .....	43
7.3 Učenik C: vježba „Memory“ .....	44
7.4 Provođenje aktivnosti .....	46
8. ZAKLJUČAK .....	47
9. LITERATURA .....	48
10. PRILOZI .....	55
10.1 Molba i suglasnost za provođenje istraživanja namjenjena učenicima .....	55



10.2 Molba i suglasnost za provođenje istraživanja namjenjena roditeljima .....	57
10.3 Igra „Engleski monopoly“ .....	59
10.4 Motivacijsko pismo i igra „Tobogani i ljestve“ .....	60
10.5 Igra „Memory“ .....	62
10.6 Evaluacijski listić za učeničku procjenu aktivnosti.....	63

## 1. UVOD

Učenje je kompleksan proces koji stoljećima izaziva divljenje i interes mnogih teoretičara i praktičara. Postojeća znanja o složenosti ljudskog uma i mehanizmima procesa koji dovode do učenja još se i danas istražuju, nadopunjuju ili pak opovrgavaju i nadomještaju potpuno novim konceptima, a posebnu pažnju izaziva spoznaja o postojanju prepreka koje ometaju učenje (Zarevski, 2002; Galić-Jušić, 2004; Stančić, Ivančan, Periša, Vučić-Pavković i Dobrić Fajl, 2006). Teškoće učenja javljaju se upravo zbog teškoća percepcije, pamćenja, pažnje, razmišljanja i učenja, uvjetovane su neurološki i genetski, a okarakterizirane su još i teškoćama čitanja, pisanja, računanja, motoričkim teškoćama, emocionalnim i ponašajnim teškoćama i teškoćama u iniciranju i održavanju socijalnih interakcija (Bender, 2004; Hallahan, Lloyd i Kauffman, 2005; Igrić, Cvitković i Wagner-Jakab, 2009; Woolfolk, 2016). Teškoće učenja nevidljive su prirode što zasigurno nije olakotna okolnost niti jednom od sudionika procesa obrazovanja u već ionako složenom sustavu školstva (Kljaić, 2007; Pavlič-Cottiero, 2009c; Igrić, Wagner Jakab i Cvitković, 2012). Školovanje i postizanje željenih akademskih rezultata može biti posebno složeno ovoj populaciji djece, a učenje im je nerijetko teško, zamorno, neshvatljivo, postaje izvor njihove frustracije, nezadovoljstva samima sobom i napetosti u odnosima (Rodriguez i Routh, 1989; Stančić i sur., 2006; Pavlič-Cottiero, 2009a; Zrilić, 2011; Lynch i Moore, 2018).

Djeca najlakše uče putem igre u sigurnom i dobro poznatom okruženju (Zarevski, 2002). Ginsburg (2007) navodi kako je „igra nužna za razvoj jer doprinosi kognitivnoj, tjelesnoj, socijalnoj i emocionalnoj dobrobiti djece i mladih“ (str. 182). Sudjelovanje u aktivnostima igre djeci omogućuje iskustveno učenje, sazrijevanje, stjecanje spoznaja i novih iskustava (Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018), ona potiče kreativnost, motoričku spretnost, podupire razvoj samopouzdanja, potiče na socijalnu interakciju i povrh svega donosi djeci radost i istinsko zadovoljstvo (Ginsburg, 2007). Igram djeca uočavaju predvidljivosti i stječu povjerenje u bliske osobe. Ona nije prisilna aktivnost, već izbor na kojeg svako dijete ima pravo (Ginsburg, 2007). Poučavanje sve djece, posebno djece s teškoćama učenja, treba biti inovativno, aktivno i težiti ostvarenju vizije oblikovanja učenika u sretnu i uspješnu osobu. Spontana djeca u poticajnoj okolini djeca su koja najbolje uče (Philipps, 1999; Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018). Upotreba individualno osmišljenih didaktičkih materijala, društvenih igara i pedagoški neoblikovanih materijala osigurava primjereno stjecanje

svakodnevnih vještina i funkcionalnih školskih znanja. Omogućiti osjećaj uspjeha i prihvaćenosti u učenika s teškoćama u odgojno-obrazovnoj okolini treba biti glavni cilj djelovanja svakog stručnjaka i roditelja (Kljaić, 2007; Ivančić i Stančić, 2013; Bouillet i Kudek Mirošević, 2015; Besio, 2018).

## 2. UČENJE

Učenje je složeni fenomen u psihofizičkom razvoju osobe koji se odvija od rođenja (Zarevski, 2002; Stančić i sur., 2006). Postoje mnogobrojne definicije učenja, ali svima je blisko tumačenje da je to proces prilikom kojeg iskustvo ili vježba uzrokuju promjene u znanju i ponašanju (Zarevski, 2002; Woolfolk, 2016). Te promjene mogu biti učinjene s namjerom ili bez namjere, mogu imati pozitivan ili negativan utjecaj na ponašanje, biti ispravne ili neispravne (Stančić i sur., 2006).

Poseban doprinos dao je Jean Piaget, švicarski psiholog, jedan od najbitnijih istraživača dječjeg kognitivnog razvoja i predstavnika razvojne psihologije (Duran, 1995; Woolfolk, 2016). On je tumačio da djeca razmišljaju drugačije od odraslih i tako predstavio svoju teoriju dječje spoznaje prema kojoj tumači da se djetetov razvoj mišljenja i učenja dijeli na četiri velika razdoblja:

- senzomotorno razdoblje, koje traje od djetetova rođenja do približno druge godine života;
- predoperacijsko razdoblje, koje traje od druge do sedme godine života;
- razdoblje konkretnih operacija, od sedme do jedanaeste godine;
- razdoblje formalnih operacija, koje se proteže od jedanaeste godine života do odrasle dobi (Galić-Jušić, 2004; Woolfolk, 2016).

Prvo razdoblje, senzomotorno, okarakterizirano je stjecanjem znanja o okolini korištenjem taktilno-kinestetičkog osjetila, osjetila mirisa, okusa i sluha (Woolfolk, 2016). U toj dobi počinju se razvijati misaoni procesi, dijete razumije stalnost objekata, razvijaju se mentalne reprezentacije, a refleksne radnje usmjeravaju se na cilj i tako postaju namjerne. Dijete do navršene druge godine života još nije u stanju koristiti složene mentalne operacije, ali polako sazrijeva i kreće se prema tome, stoga narednu fazu nazivamo predoperacijskom fazom

(Woolfolk, 2016). U predoperacijskoj fazi djeca razvijaju simboličku funkciju, a postavljaju se i temelji reverzibilnog mišljenja, razumijevanja načela konzervacije i razumijevanja tuđih stajališta, koji u ovom periodu još uvijek nisu dovoljno razvijeni. Ova faza odgovara vrtićkoj i predškolskoj dobi djeteta, stoga je u ovom razdoblju važno poticati dječji interes za predmatematičke i predčitačke vještine (Woolfolk, 2016). Mišljenje o događajima i procesima unatrag, shvaćanje načela konzervacije, decentracije i razumijevanje divergentnosti tuđih mišljenja javljaju se u fazi konkretnih operacija, u kojoj djeca najlakše uče posredstvom konkretna, a ona obuhvaća djecu rane školske dobi u sustavu osnovnoškolskog obrazovanja. Mišljenje djeteta je logično i ono se oslanja na realna, proživljena iskustva (Woolfolk, 2016). U ovom razdoblju učenje se temelji na usvojenom načelu kompenzacije, klasificiranju i mogućnosti stvaranju nizova ovisno o obilježjima pojmova i predmeta (Woolfolk, 2016). Apstraktno mišljenje, hipotetičko-deduktivno i induktivno promišljanje glavne su karakteristike posljednje faze, faze formalnih operacija, u kojoj se postiže vrhunac kritičkog i znanstvenog mišljenja (Woolfolk, 2016).

Piaget je vjerovao da sva djeca prolaze navedene faze istim redoslijedom, ali ne nužno i jednakim ritmom, što je uočljivo kod djece s teškoćama. Djeci s razvojnim teškoćama često nedostaje iskustva u konkretnim operacijama, na koje se nastavlja sposobnost apstraktnog rasuđivanja, stoga im nedostaje iskustva i u rješavanju formalnih operacija (Woolfolk, 2016).

## 2.1 Kognitivni procesi u učenju

U podlozi opismenjavanja i učenja leže i isprepliću se mnogi kognitivni, metakognitivni i kontrolni procesi čije je ovladavanje važno u razvoju školskih vještina (Zarevski, 2002; Siegel i Mazabel, 2005; Blaži, Farago i Pavić, 2017).

Pamćenje se definira kao sposobnost „usvajanja, zadržavanja i korištenja informacija“ (Šverko, Zarevski, Szabo, Kljaić, Kolega i Turudić-Čuljak, 2007, str. 59). Prema teoriji procesa obrade informacija percipirani podražaj prvo ulazi u senzorno pamćenje- fazu u kojoj se zadržava kratak vremenski period, tek do nekoliko sekundi, i ostaje nepromjenjena (Zarevski, 2002; Šverko i sur., 2007). Obraćanjem pažnje informacija ulazi u kratkoročno pamćenje i kodiranjem, postupkom oblikovanja informacije za pohranu, u dugoročno (Zarevski, 2002; Šverko i sur., 2007). Kapacitet kratkoročnog pamćenja je 5-9 čestica,

grupiranjem informacija taj kapacitet se povećava, a ponavljanjem pohranjuje u dugoročno pamćenje (Šverko i sur., 2007; Woolfolk, 2016). Ako s vremenom zatrebamo tu informaciju, pronađemo ju u dugoročnom pamćenju i vratimo u kratkoročno. S obzirom na to da tada manipuliramo informacijom, nešto radimo s njom, tu fazu nazivamo radnim pamćenjem (Šverko i sur., 2007). Radno pamćenje definira se upravo kao mogućnost manipuliranja postojećim informacijama (Siegel i Mazabel, 2005; Woolfolk, 2016). Pamćenje je važno za školsko učenje jer omogućava usvajanje bitnih informacija (Šverko i sur., 2007).

Imenovani procesi, percipiranje i pažnja, posebno su važni u pamćenju. Do percipiranja dolazi upravo zbog pažnje, koja se definira kao usmjerenost na podražaj (Šverko i sur., 2007). Usmjeravanje pažnje na neki doživljaj omogućuje nam početak obrade informacije, njenog zapamćivanja i automatizacije do koje dolazi nakon određenog vremena uvježbavanja (Woolfolk, 2016). Osoba percipira tek kada da značenje određenom doživljenom podražaju (Woolfolk, 2016). To je dinamičan proces koji omogućuje učenje i obogaćuje naše iskustvo, a objedinjuje informacije doživljene putem različitih osjetnih modaliteta (Šverko i sur., 2007).

Važno mjesto u učenju imaju i metakognitivne vještine. Svetec (2017) objašnjava sljedeće:

- metamemorija omogućuje procjenu vlastitog pamćenja i procesa koji su nam potrebni za lakše zapamćivanje (Zarevski, 2002; Galić-Jušić, 2004). Ona je zaslužna za uspješno kodiranje, pohranjivanje i dosjećanje informacija, a samim time i za brže i dugotrajnije usvajanje znanja (Svetec, 2017);
- metarazumijevanje je metakognitivna vještina koja osigurava obraćanje pozornosti na razumijevanje pročitano i aktivno propitkivanje o pročitano (Svetec, 2017);
- metaslušanje se definira kao vještina promišljanja o sadržaju slušanja. Osoba sa razvijenim metaslušanjem usmjerava pažnju na svog sugovornika i aktivno prati temu razgovora, u skladu sa sugovornikovim reakcijama regulira svoje odgovore i uspješno se uključuje u socijalne odnose (Svetec, 2017).

Metakognitivne vještine su, dakle, vještine koje omogućuju spoznavanje i upravljanje vlastitim misaonim procesima u nekoj aktivnosti (Zarevski, 2002; Galić-Jušić, 2004). Metakognicija osigurava kontrolu i regulaciju kognitivnih procesa kao što su rasuđivanje, rješavanje problema i razumijevanje (Reid i Lienemann, 2006).

## 2.2 Stilovi učenja

Svako dijete ima pravo učiti na način koji mu najviše odgovara (Stančić i sur., 2006). Vidom, sluhom, dodirom, mirisom i okusom spoznajemo okolinu oko sebe i stječemo znanja o pojavama, događajima i aktivnostima koje nas okružuju (Stančić i sur., 2006; Awes, 2014). Korištenje više modaliteta prilikom učenja omogućuje lakše pamćenje i dosjećanje naučenog (Galić-Jušić, 2004). Stil učenja je preferirani način na koji osoba najlakše doživljava, procesira i pamti informacije (Refugio i De Guzman, 2018). U literaturi se najčešće opisuju vizualni, auditivni i taktilno-kinestetički stil učenja (Stančić i sur., 2006; Refugio i De Guzman, 2018). Vizualni stil učenja imaju učenici koji najlakše uče promatrajući, u radu koriste slikovne prikaze i konkretne, upotrebljavaju boje, vizualne podsjetnike i simbole, vole gledati filmove, proučavati karte i mentalne mape, pamte stvarajući vizualne asocijacije (Stančić i sur., 2006; Žulić i Žižek, 2006). Pokazalo se da približno 40% učenika najviše uči koristeći vizualne podražaje (Žulić i Žižek, 2006). Auditivni stil učenja dominantan je kod 30% učenika koji najlakše pamte ono o čemu uče slušajući, uključuju se aktivno u rasprave, oslanjaju se na svoj unutarnji govor, uče čitajući naglas, vole koristiti glazbu, najviše se usmjeravaju na usmene upute, lako pamte i reproduciraju pjesmice napamet, vizualno poprate verbalnim (Stančić i sur., 2006; Žulić i Žižek, 2006). U preostalim 30% spadaju učenici koji informacije dominantno usvajaju kretanjem, dodirivanjem i manipulacijom. Ti učenici vole izrađivati makete, sudjelovati u pokusima, iskustveno doživjeti predmet ili pojavu o kojoj uče, crtati i šarati, zapisivati, koristiti geste, vole sudjelovati u pokretnim igrama, hodaju dok uče i rado se uključuju u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti vezane uz kretanje i sport (Stančić i sur., 2006; Žulić i Žižek, 2006). Preferirani stil učenja utječe na ponašanje i učenje, poboljšava metakognitivne vještine, povećava motivaciju u učenju i podiže samopouzdanje u školskom okruženju, a kako bi dao najbolje rezultate potrebno ga je kombinirati sa strategijama učenja (Žulić i Žižek, 2006; Refugio i De Guzman, 2018). Slijedenje preferiranog stila učenja svakog pojedinog učenika osigurava usvajanje nastavnih sadržaja u cijelosti na učeniku blizak način (Žulić i Žižek, 2006). Posebno je bitno usmjeriti se na preferirani stil učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, osobito učenika s teškoćama, kako bi se osigurale potrebne primjerene nastavne metode, oblici rada i poticaji za ovladavanje školskim gradivom i životnim vještinama (Žulić i Žižek, 2006). Odrasle osobe koje poučavaju djecu trebaju biti osjetljive na individualne razlike u učenju svojih učenika i

poštivati ih i poticati djecu da uče na onaj način koji njima najbolje odgovara (Woolfolk, 2016; Refugio i De Guzman, 2018).

Važno je naglasiti kako rijetko koje dijete pripada samo i isključivo jednom stilu učenja, već je obično jedan stil dominantan, a drugi sekundarno primjeren (Žulić i Žižek, 2006). Tako primjerice učenje korištenjem isključivo osjeta sluha onemogućava djecu u usvajanju funkcionalnih znanja u potpunosti. Oslanjanje na poučavanje posredstvom vizualnih i taktilnih materijala vodi ih ka potpunom doživljaju i uspješnijem shvaćanju koncepata i zakonitosti svijeta oko njih (Galić-Jušić, 2004).

### 2.3 Strategije učenja

Strategije učenja predstavljaju niz postupaka koji učeniku omogućuju brže i lakše učenje (Reid i Lienemann, 2006). Reid i Lienemann (2006) navode da, iako efikasne, strategije učenja nisu često primjenjivane u školskom učenju ili su primjenjivane u nedovoljnoj mjeri unatoč tome što poboljšavaju rezultate u području matematike, čitanja i pisanog izražavanja, omogućavaju brže i bolje ispunjavanje zadatka i potiču učenika na svjesno promišljanje o tome koju će strategiju koristiti u kojoj situaciji.

Korištenje strategija učenja neodvojivo je od metakognitivnih vještina. Metakognitivne vještine osobu usmjeravaju u nadgledanju vlastitih kognitivnih procesa, a važne su jer omogućuju učeniku da razmisli koje strategije, zašto i na koji način će primijeniti u radu i naposljetku ih generalizirati u svom učenju (Reid i Lienemann, 2006; Galić-Jušić, 2009c; Rijavec, Raboteg-Šarić, i Franc, 1999). Tri su vještine koje osobi omogućuju regulaciju mišljenja i učenja, a to su planiranje, nadziranje i vrednovanje (Woolfolk, 2016). Vještinom planiranja osoba odlučuje koliko će vremena provesti u rješavanju zadatka, koju strategiju će koristiti, koje korake će slijediti u rješavanju zadatka i kako. Nadziranjem nadziremo postupak rješavanja i pratimo kako nam ide rješavanje, a koje sve promjene moramo činiti kako bismo došli do željenog ishoda spoznajemo vještinom vrednovanja. Upravo su to vještine potrebne za razumijevanje i uspješnu generalizaciju neke od mnogih strategija učenja u svakodnevnom životu učenika (Reid i Lienemann, 2006).

Samo podučavanje učenika koracima neke strategije neće uroditi plodom ukoliko se to ne pokaže na primjeru. Postoje različite strategije za različita područja učenja. Tako Woolfolk

(2016) piše da je djeci posebno važno pokazati kako koristiti strategije za razumijevanje čitanja kao što su to 4PS, ŽŽN i LCPR. Ovim strategijama zajedničko je usmjeravanje djece na čitanje naslova i podnaslova, uočavanje istaknutih riječi u tekstu, određivanje likova i glavnih radnji u priči, sažimanje pročitano g vlastitim riječima. Svaka od navedenih strategija razrađena je po jednostavnim koracima i učeniku s teškoćom čitanja omogućuje razumijevanje organizacije teksta, učenje korak po korak i elaborativnu obradu teksta. Reid i Lienemann (2006) strategije za razumijevanje čitanja dijele na strategije prije čitanja, strategije za vrijeme čitanja i strategije nakon čitanja. Strategije prije čitanja djeci su važne jer ih upoznaju sa strukturom i temom teksta. Ovdje autori navode strategiju story grammar (The Story Grammar Strategy), strukturu ekspozitornih tekstova (Expository Text Structure) i SCROL strategiju (SCROL Strategy). Kada učenici čitaju, cijelo vrijeme trebaju koristiti metakognitivne vještine, a o čemu je već pisano da djeca s teškoćama učenja često nisu dovoljno uspješna. Ako ih stručnjaci poduče strategiji postavljanja pitanja tijekom čitanja (Question Answering) i grafičkim organizatorima (Graphic Organizers) tada ona lakše nadgledaju svoje učenje i lakše razumiju pročitani sadržaj (Reid i Lienemann, 2006). Strategije koje se koriste nakon pročitano g teksta učenici koriste kako bi ponovili o čemu se u tekstu radi i lakše pronašli bitne informacije koje su pročitali. Upravo to osiguravaju strategija odgovaranja na 3 pitanja (Question-Answer Relationship Strategy) i strategije sažimanja (Summarizing) (Reid i Lienemann, 2006).

Strategije u matematici prema Reid i Lienemann (2006) dijele se na strategije za usvajanje pravila osnovnih računskih operacija (Basic Math Facts Strategies) i strategije za rješavanje zadataka riječima (Word-Problem Solving Strategies). Strategije za usvajanje pravila osnovnih računskih operacija učenika usmjeravaju da na organizirani način pamti i prati osnovna pravila u računskim operacijama zbrajanja i množenja, a mogu biti popraćene i slikovnim prikazima. Strategije za rješavanje zadataka riječima omogućuju djeci da predoče što ih se u zadatku traži i to preoblikuju u brojke i računске operacije.

Posebno su važne strategije samoregulacije jer omogućuju određivanje željenih ciljeva, planiranje koraka i praćenje vlastitih ponašanja i postupaka koji su potrebni za postizanje tih ciljeva. To su samomotrenje, samoinstrukcije, postavljanje ciljeva i samomotivacija (Reid i Lienemann, 2006):

1. SAMOMOTRENJE omogućuje nadgledanje i bilježenje pojave željenog ponašanja, a dijeli se na samomotrenje pažnje i samomotrenje ponašanja;



2. SAMOINSTRUKCIJE obuhvaćaju strategije davanja uputa samome sebi u radu, a cilj im je omogućiti učeniku da se samostalno usmjerava u radu;
3. POSTAVLJANJE CILJEVA prilikom učenja povećava motivaciju za obavljanje zadatka, pokazuje nam koliki dio zadatka smo riješili i koliki nam je dio još ostao te omogućuje praćenje napretka. Da bi se cilj postigao, on mora biti dovoljno definiran, dovoljno izazovan i dovoljno blizak po pitanju roka za izvršavanje;
4. SAMOMOTIVACIJA daje mogućnost nagrade (potkrepljenja) za unaprijed dogovoreni zadatak koji dijete treba napraviti.

Važno je spomenuti i mnemotehnike. One nam omogućuju zapamćivanje sadržaja, bolju organizaciju pamćenja i formiranje novih informacija stvaranjem poveznica između onoga što trebamo zapamtiti i individualne su za svaku osobu (Zarevski, 2002). Mnemotehnike se temelje na korištenju već automatiziranog znanja na temelju kojeg „povezujemo nepovezano, nalazimo dobre znakove za dosjećanje i činimo besmisleno smislenim“ (Zarevski, 2002, str. 173). Možemo ih podijeliti na verbalne mnemotehnike, vizualne mnemotehnike i mješovite mnemotehnike. One su osobito primjerene za djecu s teškoćama učenja jer potiču na kreativno zamišljanje i stvaranje poveznica na njihov individualan način (Zarevski, 2002).

Važno je usmjeravati učenike na sudjelovanje u odabiru prikladne strategije, korištenje strategije i prikladnog materijala za učenje. Korištenje odabrane strategije učeniku daje doživljaj kontrole nad time što uči i kako uči. Istraživanja pokazuju da je korištenje strategija za učenje upravo za populaciju djece s teškoćama učenja najučinkovitiji način stjecanja znanja te da se rezultati korištenja vide i do 20 godina (Reid i Lienemann, 2006).

### **3. TEŠKOĆE UČENJA**

Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) teškoće učenja svrstava u Skupinu 3, podskupinu 3.2- specifične teškoće u učenju. Definira ih kao smetnje u području čitanja (disleksija, aleksija), pisanja (disgrafija, agrafija), računanja (diskalkulija, akalkulija), specifični poremećaj razvoja motoričkih funkcija (dispraksija), mješovite teškoće u učenju i ostale teškoće u učenju.

Kanadsko udruženje za teškoće učenja (Learning Disabilities Association for Canada) daje najpotpuniju definiciju teškoća učenja:

Teškoće učenja odnose se na nekoliko poremećaja koji utječu na stjecanje, organizaciju, zadržavanje, razumijevanje i upotrebu verbalnih i neverbalnih informacija. Ove teškoće utječu na učenje kod osoba koje imaju barem prosječne sposobnosti mišljenja i rasuđivanja. Teškoće učenja rezultiraju teškoćama u jednom ili više procesa povezanih s percipiranjem, razmišljanjem, pamćenjem ili učenjem. To uključuje i jezično procesiranje, fonološko procesiranje, vizuo-prostorno procesiranje, brzinu procesiranja, pamćenje i pažnju te izvršne funkcije (npr. planiranje i donošenje odluka) (Ldac-acta, 2015).

Termin „teškoće učenja“ upotrebljava se kada se govori o djeci koja imaju teškoće u ovladavanju osnovnim školskim vještinama, a čemu uzrok nisu okolinske prilike za stjecanje tih vještina, nego se u podlozi nalaze neurološki i biološki čimbenici (Hammill i sur., 1987; Galić-Jušić, 2004; Fletcher, Stuebing, Morris i Lyon, 2005). Djeca s teškoćama učenja imaju prosječnu ili iznadprosječnu inteligenciju, kreativna su, mogu biti darovita i pretežno su spretna u motoričkim zadacima. Zbog neuravnoteženosti različitih aspekata razvoja u nekim područjima imaju značajne teškoće (čitanje, pisanje, računanje), a u pojedinima pak iskazuju zavidnu razinu znanja (Ldac-acta, 2015; Lenček, Blaži i Ivšac, 2007; Savidis, Grammenos i Stephanidis, 2007). Smatra se da 5-10% od ukupnog broja djece školskog uzrasta ima teškoće učenja (Zrilić, 2011; Geary, 2013), a da čak 40% od te populacije s vremenom razvije teškoće u svakodnevnom socio-emocionalnom i socijalnom aspektu te probleme u ponašanju (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2008). Dijagnoza se postavlja najčešće u školskom razdoblju kada teškoće postanu izražajnije zbog većih zahtjeva školske okoline (Galić-Jušić, 2004; Lenček, Blaži i Ivšac, 2007). To su nevidljive teškoće, one se ne mogu uočiti na fizičkom izgledu djeteta, nego se otkrivaju kroz specifična ponašanja u školi i domu te često zbog svoje prikrivene prirode unose frustraciju i napetost u odnose između učenika, članova obitelji i djelatnika škole (Igrić, Wagner Jakab i Cvitković, 2012).

Različita znanstvena istraživanja pronašla su nepravilnosti u radu lijeve moždane polutke kod osoba s teškoćama učenja, osobito na području frontalnog i temporalnog režnja. Smatra se da do ovih teškoća dolazi kada usred trudnoće mozak djeteta dobiva premalo krvi te se stanice koje su određene za govor smještavaju na desnu polutku umjesto na lijevu u kojoj se za većinu dešnjaka nalazi centar za govor (Galić-Jušić, 2009c; Hallahan, Pullen i Ward, 2013).

Desna hemisfera mozga povezuje se sa funkcijama vizualnog i slušnog stapanja, a lijeva hemisfera s raščlambom riječi i pamćenjem izgleda pojedinačnog grafema, što u slučaju smještaja stanica za govor na desnu hemisferu otežava pristup funkcijama raščlambe lijeve hemisfere. Zbog toga djeca čija je desna moždana polutka dominantna drugačije primaju, obrađuju i pohranjuju informacije (Galić-Jušić, 2009c).

### 3.1 Povijest teškoća učenja

Počeci istraživanja teškoća učenja sežu u 19. stoljeće pojavom europskog razdoblja postavljanja temeljnih načela koje je trajalo od približno 1800. do 1920. godine (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Mnogi znanstvenici tog doba usmjerili su svoj interes na ozljede mozga i ponašanja koja te ozljede uzrokuju, a vezana su uz govor i komunikaciju (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Franz Joseph Gall među prvima je istraživao povezanost pojedinih dijelova mozga i njihove funkcije (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Otkrio je da postoje 3 funkcije mozga: životna snaga u moždanom deblu, sklonost duše u bazalnim ganglijima i intelekt u cerebrumu. Njegov rad nastavio je John Baptiste Bouillaud koji je, provodeći obdukcije na pokojnicima s oštećenjima mozga, potvrdio Gallovu teoriju o područjima na mozgu zaduženima za izvršavanje pojedinih funkcija i otkrio da su centri za kretanje i senzorne percepcije smješteni u kori mozga, a da se centar za govor nalazi u čeonom korteksu (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Iako je Gall prvi opisao gubitak mogućnosti govora nakon nastalih ozljeda u lijevom čeonom režnju, zasluge za otkrivanje i imenovanje Brokinog područja dobiva Pierre Paul Broca koji je funkciju govora smjestio u lijevi frontalni režanj (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Nerazgovjetan i spor govor prema njemu je nazvan Brokinom afazijom. U drugoj polovici 19. stoljeća Carl Wernicke objavio je knjigu nekoliko prikaza slučajeva osoba s oštećenjima mozga koje su govorile tečno, ali nesuvislo (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Oštećenja mozga koja su izazvala ove govorne teškoće nastala su na području lijevog temporalnog režnja, a poremećaj je nazvan Wernickova afazija. U isto vrijeme, neovisno o otkrićima Wernickea, Sir William Broadbent objavljuje rad koji potvrđuje ideju o lijevom čeonom režnju kao mjestu odgovornom za govor i jezik, a Adolph Kussmaul proučavao je ženu koja je nakon moždanog udara otkrila da pisane riječi ne može prevesti u govor te za to koristi izraz „sljepoća za riječi“ (Hallahan, Pullen i Ward, 2013, str. 17). Taj termin ubrzo zamjenjuje pojam „disleksija“ koju je 1884. godine uveo njemački

oftalmolog Berlin (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). I dok su spomenuti istraživači promatrali isključivo odrasle osobe čije su govorno-jezične teškoće uzrokovane ozljedama, Hallahan, Pullen i Ward (2013) navode da je William Pringle Morgan prvi opisao slučaj djeteta s urođenom disleksijom i time ukazao na neurobiološku podlogu nastanka ove teškoće. John Hinshelwood pobliže je proučio i čeonu i sljepoočnu režu i otkrio da uzrok teškoćama u čitanju leži u lijevom angularnom girusu (Hallahan, Pullen i Ward, 2013; Awes, 2014). Objavio je djelo u kojem je donio zaključak da se ona puno češće javlja kod muškaraca i da je nasljedna te je preporučio individualan rad za poboljšanje vizualnog pamćenja kojeg je smatrao glavnim krivcem otežanog učenja.

Na europsko razdoblje postavljanja temeljnih načela nadovezalo se američko razdoblje postavljanja temeljnih načela koje je trajalo do 1965. godine (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Njegova glavna obilježja bila su pomak s proučavanja djece i uzroka njihovih teškoća na poučavanje djece u prikladnom okruženju i razvoj dijagnostičkih kriterija i alata za procjenu teškoća čitanja, a važnu ulogu u tome odigrale su žene, po zanimanju učiteljice. Među prvima se ističe Grace Fernald koja je opisivala postupke u radu s djecom s disleksijom (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Ona se zalagala za vizualno, auditivno, kinestetičko i taktilno učenje te je dokaze o učenju kinestetičkim putem pronašla u primjerima Platona, Lockeja i mnogih drugih mislilaca i znanstvenika. Djeca s kojom je radila pokazala su napredak na području čitanja, pisanja, računanja i učenja jezika. Samuel Torrey Orton otac je Međunarodnog društva disleksičara, a poseban interes pokazivao je za rad s mladima s teškoćama učenja (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Svojim istraživanjima tumačio je da osobe s disleksijom imaju prosječnu ili čak iznadprosječnu inteligenciju. Svoj rad bazirao je na radu Hinshelwooda, ali isto tako je smatrao da je prevalencija disleksije veća nego što je John Hinshelwood procijenio, da obuhvaća približno 10% cjelokupne populacije djece školske dobi. Marion Monroe bila je bliska suradnica Samuela Ortona i posvetila se radu s djecom s teškoćama u čitanju (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Među prvima je svoje učenike ispitivala tehnikom čitanja odgovarajućom brzinom i identificirala djecu kojoj je potrebna dodatna podrška i uočila da učenici, iako imaju istu teškoću, čine različite greške prilikom čitanja. Njezin utjecaj vidljiv je u radu Samuela Kirka, psihologa čije je proučavanje djece rezultiralo je konstrukcijom Testa psiholingvističkih sposobnosti (ITPA) koji je, iako kritiziran, pokazao kako djeca s teškoćama učenja posjeduju intraindividualne razlike te da je procjena temelj za određivanje intervencije (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Kurt Goldstein koji je i sam doživio ozljedu mozga, zaključio je da se često uz dobivene ozljede javljaju i određena ponašanja

poput hiperaktivnosti, perseveracija i teškoća razlikovanja lika od pozadine, a njegove spoznaje dalje su razvijali Heinz Werner i Alfred Strauss koji su zaključili kako teškoće po prirodi nisu homogene i da je potrebno osmisliti okolinu za učenje koja odgovara individualnim kapacitetima svakog pojedinog učenika (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Na njihov rad nastavio se rad Williama Cruickshanka koji, za razliku od Wenera i Straussa, nije promatrao djecu s intelektualnim teškoćama- tada nazvanim mentalnom retardacijom- već se usmjerio na djecu s teškoćama u čitanju i pisanju i cerebralnom paralizom (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Dao je sljedeće smjernice za rad s djecom: rad s djecom treba se odvijati u jednostavnoj nedistraktibilnoj okolini, poticaji koji se pružaju trebaju biti primjereni, a zadaci strukturirani i temeljeni na perceptivno-motoričkim vježbama.

Razdoblje izlaska teškoća učenja na vidjelo trajalo je ukupno deset godina (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). U tom periodu učitelji i roditelji djece s teškoćama postali su upoznati s postojanjem ovih teškoća te su počeli osnivati udruge za promicanja prava i potreba svoje djece, a razvili su se i primjereni odgojno-obrazovni programi (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Nastaje i pojam „teškoće učenja“, a predstavlja ga već spomenuti Samuel Kirk 1962. godine u svojoj knjizi u kojoj opisuje da one podrazumijevaju kašnjenje u procesima pisanja, čitanja, računanja i jezika zbog disfunkcija mozga i teškoća u emocionalnom i socijalnom razvoju (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Definiciju teškoća učenja daje i Barbara Bateman, koja prvotno govori da je kod djece s teškoćama učenja prisutan raskorak u njihovim stvarnim potencijalima i njihovim trenutnim postignućima (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). S vremenom su se definicije razvijale i nadopunjavale. I dok se većina istraživača fokusirala na vizuo-motorni razvoj, Helmer Myklebust okrenuo se proučavanju razvoja jezika (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Tumačio je da učenici s teškoćama učenja imaju teškoće s, kako on to naziva, interneurosenzornim učenjem. U svom radu pružao je roditeljima i učiteljima smjernice za uspješno jezično poučavanje djece.

U razdoblju solidifikacije između 1975. i 1985. godine učvršćuju se definicije teškoća učenja i zakonski se reguliraju prava učenika i odraslih s dijagnosticiranim teškoćama, osobito na području Sjedinjenih Američkih Država (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). 1977. godine zakonom određena definicija teškoća učenja na prostoru SAD-a podrazumijeva teškoće u jednom ili više procesa važnih za korištenje i razumijevanje pisma i govora te teškoće u pisanju, čitanju, govorenju, računanju, a pritom isključuje teškoće učenja koje su rezultat oštećenja modaliteta, intelektualnih teškoća, kulturoloških i ekonomskih prilika (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Uskoro se naglasila i spoznaja da djeca s teškoćama učenja nemaju

samo teškoće u postizanju školskih uspjeha, nego i teškoće u socijalnim odnosima, uspostavljanju odnosa, razumijevanju tuđih stajališta- ne samo jeziku, već i komunikaciji (Hallahan, Pullen i Ward, 2013).

Mirno razdoblje učvršćivanja prekinuto je razdobljem previranja koje je trajalo od 1985. do približno 2000. godine (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Kritike su bile upućene na račun definicije i smještaja i školovanja djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, posebice u Sjedinjenim Američkim Državama. Želio se staviti naglasak i na druga područja na koja teškoće učenja imaju utjecaj, poput narušenog samopouzdanja, područja svakodnevnih vještina, interakcije, provođenja slobodnog vremena. Naglasilo se da su teškoće učenja cjeloživotne i neprolazne te individualne za svaku osobu. U tom razdoblju u Sjedinjenim Američkim Državama djeca s teškoćama, pa tako i teškoćama učenja, obrazovanje su stjecala u posebnim razredima i tek bi ponekad nastavne sadržaje slušali u društvu djece tipičnog razvoja. Nezadovoljstvo roditelja i stručnjaka takvom situacijom rezultiralo je nastojanjima da se postigne inkluzija kojom bi učenici s teškoćama bili ravnopravno uključeni u redovne razrede. Istraživanja su se usmjeravala na proučavanje metakognitivnih i socijalnih vještina djece s teškoćama učenja, razvoj fonološke svjesnosti i uzrok teškoća učenja (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). U istraživanjima je utvrđena asimetrija u planum temporale, dijelu mozga unutar Wernickovog područja, kod osoba sa i osoba bez disleksije te abnormalnosti lijeve hemisfere mozga (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Iako su istraživanja u ovom periodu ukazala na postojeće probleme u području teškoća učenja, identifikacija djece s ovim teškoćama je i dalje ostala nerazriješeni problem (Hallahan, Pullen i Ward, 2013).

Problemu odabira kriterija za dijagnosticiranje teškoća učenja doskočilo se u novije vrijeme napretkom tehnologije i sve preciznijim analizama snimaka mozga (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Sve više istraživanja objašnjava mehanizme neurobiološke podloge teškoća učenja, ali i zakonitosti nasljeđivanja i genske povezanosti pojave teškoća učenja (Hallahan, Pullen i Ward, 2013; Awes, 2014). Intervencije u radu s učenicima s teškoćama učenja postale su raznovrsne i više usmjerene na jake strane učenika. Samo pomno osmišljene metode rada koje se oslanjaju na individualnost svakog djeteta doprinose njegovoj uspješnoj budućnosti (Hallahan, Pullen i Ward, 2005).

### 3.2 Podjela teškoća učenja

Prisutnost teškoća učenja utječe na sva područja djetetovog razvoja. Okolina djecu s teškoćama učenja često opisuje kao lijenu djecu, djecu koja ne uče, koja su svojeglava i tvrdoglava i ne pokazuju interes za školske aktivnosti (Galić-Jušić, 2004; Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009; Zrilić, 2011). Djeca kod koje su prisutne teškoće učenja ostvaruju slabiji akademski uspjeh, teže ovladavaju predčitačkim i/ili predmatematičkim vještinama u ranijoj dobi, nerijetko imaju i teškoće u prostornoj orijentaciji, pamćenju, vizualne teškoće, teškoće u poznavanju odnosa, teškoće samoregulacije i otežano obrađuju informacije (Galić-Jušić, 2004; Kiš-Glavaš, 2016). Općenito imaju širok spektar teškoća u čitanju, pisanju i računanju koje za sobom povlače i mnoge druge probleme (Galić-Jušić, 2004). Kod djece s teškoćama učenja susreću se mnogobrojne teškoće neurološke prirode koje otežavaju njihovo svakodnevno funkcioniranje (Zarevski, 2002; Galić-Jušić, 2004; Galić-Jušić, 2009a; Woolfolk, 2016).

Djeca s teškoćama u učenju imaju teškoće u svim fazama pamćenja, one mogu varirati od dana do dana i popraćene su nerazumijevanjem učitelja i drugih odraslih (Galić-Jušić, 2004). Teškoće kratkotrajnog pamćenja vide se u nepostizanju fluentnosti u čitanju, otežanom praćenju redova u tekstu, nerazumijevanju uputa, izgubljenosti u slijeđenju niza matematičkih operacija u zadacima računanja (Galić-Jušić, 2004). Radno pamćenje posebno je važno za čitanje jer osoba dekodira i prepoznaje riječi koje čita i istovremeno se prisjeća pročitanog, a djeci s disleksijom to dosjećanje pročitanog nije nimalo jednostavno (Zarevski, 2002; Galić-Jušić, 2004). Problemi dugoročnog pamćenja odnose se na teškoće smještanja i organiziranja naučenih podataka i nesigurno ili onemogućeno dosjećanje istih (Galić-Jušić, 2004).

Perceptivne teškoće i teškoće procesuiranja podataka mogu se uočiti u korištenju osjetnih modaliteta za stjecanje informacija. Dijete koje ima teškoće auditivnog procesuiranja najviše poteškoća ima u ponavljanju riječi koje je čulo i razumijevanju osnovnih koncepata u procesima čitanja i pisanja, a to može biti posebno frustrirajuće za dijete jer se većina školskog učenja i rada na nastavi odvija posredstvom auditivnog stjecanja informacija (Galić-Jušić, 2004; Kemp, Smith i Segal, 2017). Iako je posebno poželjno da djeca s teškoćama učenja uče vizualno i taktilno-kinestetičko, ona i na tim područjima iskazuju znatna ograničenja. Mogu imati teškoće u prepoznavanju oblika, okretati slova i brojke, pogrešno smjestiti grafeme na papiru prilikom računanja ili pisanja, izostavljati slova, pogrešno

procjenjivati dubinu i udaljenost, imati teškoće prostornog pamćenja, biti preosjetljivi na vizualne i taktilne podražaje (Galić-Jušić, 2004; Kemp, Smith i Segal, 2017; Sulkes, 2018b). Korištenje slikovnih prikaza, 3D modela, proučavanje digitalnih sadržaja posredstvom pametnih telefona i računala, oblikovanje materijala i kretanje lako potiče usvajanje nastavnih sadržaja (Galić-Jušić, 2004).

Djeca s teškoćama učenja imaju slabije razvijene metakognitivne vještine (Svetec, 2017). Nerazumijevanje pročitane učenicima može frustrirati i obeshrabriti i navesti ga na površinsko procesiranje podataka ili na potpunu nemogućnost razumijevanja informacija koje je pročitao, dati mu pogrešnu sliku o pročitanoj i onemogućiti mu realno sagledavanje uspješnosti napisanog ispita ili zadatke (Rijavec, Raboteg-Šarić, i Franc, 1999; Svetec, 2017). Ako dijete ima teškoće metaslusanja, tada ima i teškoće u razumijevanju verbalnih uputa, razumijevanju emocionalnih stanja svog sugovornika i uključivanje u socijalne u interakcije. Isto tako, ako ima teškoće s metamemorijom, neće biti u mogućnosti nadgledati svoje pamćenje i kontrolne procese potrebne za usvajanje znanja (Svetec, 2017). Fonološka svjesnost, fonološko pamćenje i fonološko imenovanje metakognitivne su vještine čiji izostanak prvo upućuje na sumnju da bi dijete moglo imati teškoće učenja, a ponajprije se vežu uz vještinu čitanja (Blaži, Farago i Pavić, 2017). Odnose se na prepoznavanje, razlikovanje i korištenje fonema, uočavanje rima, glasovnu analizu i sintezu; uočavanje fonoloških sličnosti; brzinu imenovanja grafema, brojki, boja i oblika. Ti procesi usko su povezani s pažnjom, pamćenjem i percepcijom koji su kod djece s dijagnosticiranim teškoćama učenja često narušeni i stoga mogu otežati i ispravno usvajanje nabrojanih procesa (Blaži, Farago i Pavić, 2017). Djeca s teškoćama učenja nemaju u dovoljnoj mjeri razvijene metakognitivne vještine, obično ih precjenjuju ili podcjenjuju, često nemaju stvarnu sliku o kvaliteti svog učenja i pamćenja i svoje znanje procjenjuju na temelju količine vremena provedenog za knjigom, a ono obično nije kvalitetno iskorišteno do punih potencijala (Galić-Jušić, 2004; Reid i Lienemann, 2006).

Sve te znakove prepoznavamo u djece koja najčešće dobivaju dijagnozu disleksije, disgrafije i diskalkulije (Galić-Jušić, 2009a).

Disleksija je neurobiološki poremećaj učenja okarakteriziran teškoćama u čitanju i njenom nedostatnom automatizacijom te teškoćama u procesu primanja i obrade vizualnih informacija (grafemi) i auditivnih informacija (govor). Prema istraživanjima, jedno od 5 djece ima teškoće čitanja, a 25-50% djece čiji roditelji imaju disleksiju i sama imaju ovu dijagnozu (Zrilić, 2011; Awes, 2014).



Galić-Jušić (2004) disleksiju definira na sljedeći način:

Disleksija je specifično kognitivno funkcioniranje djeteta zbog kojeg ono ima slabosti u nekim modalitetima primanja i obrade informacija kao što su vizualno-prostorna obrada pisanih simbola i/ili fonološka obrada glasova govora, te njihovo simultano procesuiranje i automatizacija, što su temeljni procesi za ovladavanje čitanja i pisanja (str. 24).

Djeca s disleksijom imaju teškoće kratkoročnog pamćenja i primanja, obrade i pohranjivanja informacija, teškoće percipiranja, teškoće lateralizacije, imaju neuredan rukopis, otežano prate verbalni slijed, teže stvaraju vezu da svaki glas odgovara jednom slovu, mogu teško razlikovati glasove sličnog zvuka i izgleda (Galić-Jušić, 2004; Kemp, Smith i Segal, 2017). Djeca s disleksijom ne vole opširne tekstove, imaju teškoća s praćenjem redova prilikom čitanja i prepisivanja i poteškoće vizualnog pamćenja (Zrilić, 2011; Awes, 2014). Učenici s ovom teškoćom mogu pružiti dojam da imaju bogat vokabular, fleksibilni su u mišljenju i imaju kapacitet za kreativan razvoj (Galić-Jušić, 2004).

Bjelica (2009a) navodi neke specifične teškoće koje se susreću u djece s disleksijom: „Zamjena grafički i fonetski sličnih slova, zamjene slogova, dodavanje slova i slogova, ponavljanje dijelova riječi, teškoće u smjeru čitanja, vraćanje na već pročitani redak, izostavljanje riječi i cijelih redaka, čitanje jedne riječi na nekoliko pogrešnih načina“ (str. 60-61).

Neke nespecifične teškoće jesu sporost, pravljenje stanki, nejasna artikulacija, čitanje napamet i slabo razumijevanje pročitano (Bjelica, 2009a).

Galić-Jušić (2004) navodi i druge mnogobrojne pokazatelje disleksije u djece u predškolskom i školskom periodu, poput:

- teškoća u izgovoru riječi;
- zamjena prilikom čitanja pojedinih glasova, nemogućnosti uočavanja rime i pojedinih glasovnih figura, kašnjenja u uočavanju i imenovanju početnog i završnog glasa u riječi;
- zamjena slova koja su nalik jedno na drugo, teže čitljivog rukopisa i oskudnog rječnika;
- agramatičnog i neorganiziranog pismenog izražavanja ispod razine očekivane za njihovu dob;

- teškoća kratkotrajnog i dugotrajnog pamćenja;
- otežanog pamćenja redoslijeda dana u tjednu ili mjeseca u godini, tablice množenja, brojevnih nizova, nizova riječi, slijeda motoričkih koraka aktivnosti, uzročno-posljedičnih veza, vremenskog tijeka nekog događaja;
- oscilacija u sposobnostima- oskudno verbalno izražavanje, teškoće auditivnog pamćenja, oskudno opće znanje i poznavanje pojmova, teškoće u računanju i razumijevanju te skroman vokabular naspram, primjerice, spretnosti u manipulaciji predmetima i neverbalnim sposobnostima (Galić-Jušić, 2004).

Različiti su načini na koje će djeca s disleksijom kompenzirati svoju teškoću. Neka će sricati slovo po slovo, neka će promatrati kontekst sadržaja kojeg čitaju kako bi mogli protumačiti riječi koje ne mogu pročitati, neka djeca će proučavati fotografije i ilustracije koje prate tekst, a neka vizualno prepoznati riječi koje se ponavljaju više puta. Djeca koja iskazuju teškoće prilikom čitanja često otežano ovladavaju i novom ili složenom terminologijom, tek u manjoj mjeri uspješno koriste strategije učenja, imaju poteškoća u organizaciji ideja i misli prilikom govora ili pisanja, treba im više vremena da novonaučena pravila generaliziraju u svakodnevnim životnim situacijama, uz teškoće savladavaju strane jezike (Bjelica, 2009a).

Posokhova (2009a) tvrdi da se disgrafija očituje u nemogućnosti djeteta da u potpunosti ovlada vještinom pisanja. Razlog tomu nije neznanje o pravopisu i gramatici nego neurološki deficit. Često je udružena s disleksijom (Posokhova, 2009b). Djeca i odrasle osobe koje imaju disgrafiju ne mogu u potpunosti savladati vještinu pisanja iako imaju uredan kognitivni razvoj i upoznati su s gramatičkim pravilima. Njihov rukopis nečitki je, u pisanju prelaze granice crta, napisana slova različitih su veličina, hvat olovke često je nepravilan, ispuštaju pojedina slova ili slogove u riječima ili ih mijenjaju (Lenček, Blaži i Ivšac, 2007; Zrilić, 2011; Kemp, Smith i Segal, 2017).

Prema uzroku, disgrafiju možemo podijeliti na nasljednu disgrafiju, disgrafiju uzrokovanu djelovanjem vanjskih nepovoljnih čimbenika i kombinirani oblik koji je ujedno i najčešći (Posokhova, 2009a). Prema stupnju izraženosti, disgrafiju dijelimo na laku i izraženu disgrafiju te na agrafiju čije je glavno obilježje potpuna nemogućnost pisanja koja s vremenom postaje bolja te je moguće postaviti dijagnozu disgrafije (Posokhova, 2009a).

Osim navedenih, postoji još nekoliko oblika. Fonološke disgrafije dijele se na artikularno-akustičku i fonemsku disgrafiju (Posokhova, 2009a). Nastaju kada dijete ima teškoće u izgovoru glasova i to prenosi u pisane radove (artikularno-akustička) i pri teškoćama u

razlikovanju sličnih glasova (fonemska). Disgrafija jezične analize i sinteze i disgramatična disgrafija dvije su vrste jezične disgrafije (Posokhova, 2009a). Po mišljenju stručnjaka disgrafija jezične analize i sinteze najčešća je disgrafija kod djece, a nastaje upravo zbog otežanog usvajanja jezične analize i sinteze (Posokhova, 2009a). Disgramatična disgrafija naziv je dobila prema netočnom gramatičkom formiranju riječi i rečenica neovisno o padežima, broju, rodu i vremenu (Posokhova, 2009a). Susrećemo ju i kod djece s teškoćama u auditivnoj i govornoj pažnji i pamćenju. Vizualna disgrafija proizlazi iz teškoća u vizualnoj i prostornoj percepciji i orijentaciji, a djeca s ovom vrstom disgrafiju često izbjegavaju ili pogrešno koriste vremenske i prostorne odnose- iznad, ispod, između, pored, tanak, debeo, kratak, dugačak- i mijenjaju ih jednostavnijima- veliki, mali, tamo, ondje (Posokhova, 2009a). Otežano ovladavaju i lateralizacijom (Posokhova, 2009a). Kada pišu, ova djeca miješaju i okreću slova i otežano usvajaju oblik pojedinih slova, a mnoga iste teškoće iskazuju i prilikom čitanja (Posokhova, 2009a). Nečitak rukopis i nemogućnost automatizacije pisanja slova glavna je karakteristika motoričke disgrafije koja nastaje zbog nedostatnih motoričkih funkcija (Posokhova, 2009a). U pisanju djeca dodaju grafemu suvišne ili oduzimaju potrebne elemente, mijenjaju slova koja se slično pišu, tempo pisanja je spori, rukopis je neujednačen i ima smanjenu kvalitetu (Posokhova, 2009a).

Bjelica (2009a) također navodi neke specifične teškoće kao što su „zrcalno pisanje, umetanje, dodavanje ili premještanje, izostavljanje slova i slogova, teškoće u slijedu smjera pisanja“ (str. 61-62) i neke nespecifične: „sporost, neurednost u radu, loš rukopis, teškoće u upotrebi pravopisnih i gramatičkih pravila“ (str. 62).

Diskalkulija se definira kao skup djelomičnih teškoća u matematici koji je prisutan kod približno 7% djece školske dobi, a postotak se u nekim istraživanjima penje i do 14% (Posokhova, 2009c; Geary, 2013). Važno ga je razlikovati od termina „akalkulija“ koji predstavlja potpunu nemogućnost računanja i odsutnost matematičkog mišljenja (Sharma, 2001; Posokhova, 2009c). Pretpostavka je da uzrok diskalkulije leži u neurološkim i okolinskim čimbenicima, može biti nasljedan i javljati se uz disleksiju (Sharma, 2001; Geary, 2013). Procjenjuje se da čak 64% djece s teškoćama u matematici ima i teškoće čitanja i pisanja (Lautner, 2012; Geary, 2013). Djeca s dijagnosticiranom diskalkulijom imaju teškoće u zbrajanju, oduzimanju, množenju i dijeljenju koje su prisutne od početka učenja predmatematičkih i matematičkih vještina u svim ili većini aktivnosti koje zahtijevaju korištenje matematike (Geary, 2013; Kemp, Smith i Segal, 2017). Smatra se da približno

jedno dijete u razredu ima diskalkuliju te da su djevojčice s diskalkulijom više zastupljene od dječaka (Lautner, 2012).

Sharma (2001) opisuje 6 oblika diskalkulije:

- verbalnu diskalkuliju, za koju je specifično nepoznavanje matematičkog rječnika. Djeca s verbalnom diskalkulijom, koja se dijeli još na senzoričku i motoričku, imaju poteškoće u imenovanju količine, ne povezuju izgovoren broj s količinom te čine greške u brojanju naglas;
- pragnostičku diskalkuliju, koja označava teškoće u manipulaciji konkretima i drugim objektima koji se mogu koristiti u računanju. Ako dijete ne može računati uz pomoć stvarnih predmeta- zbrajati ih, uspoređivati brojčano količinu i prepoznavati njihove fizičke odnose- to neće moći činiti niti uz pružene slikovne prikaze;
- leksičku diskalkuliju, koju karakteriziraju teškoće čitanja matematičkih simbola i teškoće lateralizacije, a uz nju se često javlja i disleksija;
- grafičku diskalkuliju koja se odnosi na teškoće u pisanju brojeva i znakova računskih operacija i teškoće u prostornom smještaju brojeva. Dijete brojeve zapisuje u obrnutom smjeru ili ga zapisuje rastavljajući ga na stotine, desetice i jedinice iako za time ne postoji potreba;
- ideognostičku diskalkuliju, vrstu diskalkulije u kojoj dijete ne shvaća matematičke koncepte i ne može računati u sebi čak ni najlakše matematičke zadatke ili slijediti brojevni niz;
- operacijsku diskalkuliju koja se povezuje s neuspjehom u učenju matematičkih pravila i njihovoj primjeni u zadacima (Sharma, 2001).

Razvoju diskalkulije doprinosi i neusvojenost predmatematičkih vještina poput razvrstavanja, uspoređivanja, nizanja, praćenja niza uputa, nedostatne vizualizacije, loša orijentacija u prostoru, neovladanost procesima induktivnog i deduktivnog zaključivanja (Sharma, 2001). Zbog nedostatno razvijenog matematičkog mišljenja djecu s ovom specifičnom teškoćom u ovladavaju matematičkim sadržajima najčešće prepoznajemo u činjenju zrcalnih grešaka prilikom pisanja brojeva, usporenosti u razmišljanju prije davanja odgovora, neispravnom smjeru rješavanja zadataka ili zapisivanju brojeva, parafrazičnim supstitucijama, perseveracijama u zapisivanju brojeva i rješavanju računskih zadataka, vizualnim i proceduralnim greškama (Sharma, 2001; Posokhova, 2009b; Posokhova, 2009c). Djeca s disleksijom pokazuju nerazumijevanje odnosa između predmeta, brojeva i radnji, teže ovladavaju mjesnim vrijednostima i treba im više vremena da nauče na sat, teško planiraju postupak rješavanja zadatka, brzopleti su u rješavanju, ne kontroliraju dobivanje rezultata jer

ne razumiju postupak provjere. Vidljiv je i izostanak automatizacije u brojanju i računanju. Djeca koja nisu automatizirala primjerice brojevni niz, tablicu množenja ili zbrajanje i oduzimanje jednoznamenkastih brojeva prebrojavaju na prste ili uz pomoć raznovrsnih konkretna i ne savladavaju složenije računске postupke u istom tempu kao i njihovi vršnjaci (Sharma, 2001; Posokhova, 2009b; Posokhova, 2009c; Geary, 2013).

Disgrafiju i diskalkuliju često prati dispraksija, razvojni poremećaj planiranja i izvedbe motoričkih radnji (Stordy, 2000; Kemp, Smith i Segal, 2017). Pretpostavlja se da ju uzrokuje nezrelost i nepravilnost u uspostavljanju neuroloških veza motornih neurona (Minnis, 2017). Okarakterizirana je ponajprije teškoćama fine i grube motorike, teškoćama u održavanju statičke i dinamičke ravnoteže, teškoćama koordiniranog manipuliranja predmetima, vizuo-motornim teškoćama (Stordy, 2000; Minnis, 2017; Abdulkarim, 2018). Djeca s dispraksijom imaju lošu posturu, nespretna su, brzo se umaraju, imaju previše izražene pokrete, nepravilan hvat, teškoće prilikom dijeljenja pažnje, distraktibilna su, teško se koncentriraju, često su impulzivna u reakcijama, imaju teškoće jezičnog izražavanja (Kemp, Smith i Segal, 2017; Minnis, 2017; Abdulkarim, 2018). Kod učenika se mogu javiti i teškoće s pisanjem i teškoće u aktivnostima igranja loptom uzrokovane lošom koordinacijom oko-ruka, a u svakodnevnom životu izvedbu aktivnosti im otežavaju teškoće percepcije, teškoće prilikom odijevanja (kopčanje gumbiju, povlačenje patentnog zatvarača), uspostavljanje socijalnih veza, služenje priborom za jelo, teškoće u organizaciji, nisko samopouzdanje (Minnis, 2017). Igra s vršnjacima pokazala se kao prikladan način rada s djecom s dispraksijom jer potiče vještine fine i grube motorike, orijentaciju u prostoru, razvoj govorno-jezičnih vještina, emocionalan rast i interakciju s drugom djecom (Minnis, 2017).

U kontekstu teškoća učenja spominje se i afazija, poremećaj razumijevanja i produciranja govora (Kemp, Smith i Segal, 2017; Sulkes, 2018b). Teškoće su vidljive u verbalnim vješinama. Djeca s afazijom imaju teškoće prilikom prepričavanja događaja, nefluentan govor, teško se dosjećaju pojedinih riječi, čine pogreške u odabiru riječi koje im trebaju u razgovoru, ne razumiju pojedinačne riječi, cijele rečenice i dijelove razgovora, govor je često agramatičan, imaju teškoće u ponavljanju riječi i izraza koje su čuli od drugih, a zbog prirode svojih teškoća često imaju i emocionalne teškoće i teškoće socijalnog uključivanja (Sulkes, 2018a; Code, 2019).

Uz specifične teškoće učenja često se javlja i ADHD (Sulkes, 2018a; Sulkes, 2018b), poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje, koji se ne ubraja u skupinu teškoća učenja, ali u komorbiditetu s njima daje novu kvalitetu teškoće. ADHD je neurorazvojni poremećaj sa simptomima nepažnje, hiperaktivnosti i impulzivnosti (Woolfolk, 2016; Sulkes, 2018a). Tri su tipa ADHD-a: pretežno nepažljivi tip, predominantno impulzivni/hiperaktivni i kombinirani tip (Sulkes, 2018a). Nepažljivost djece s ADHD-om (Woolfolk, 2016; Sulkes, 2018a) očituje se u:

- kratkotrajnom održavanju pažnje u zadacima ili prilikom igre;
- činjenju pogreški, osobito u školskim zadacima;
- lakoj ometenosti od strane drugih, ne tako bitnih, podražaja;
- teškoćama prilikom praćenja uputa;
- zaboravljivosti i gubljenju stvari;
- teškoćama organizacije i planiranja;
- nezavršavanju aktivnosti do kraja.

Woolfolk (2016) i Sulkes (2018a) navode i probleme vezane uz impulzivnost i hiperaktivnost:

- ishitrenost u postupcima;
- prekomjerna, često puta neprimjerena fizička aktivnost- vrpoljenje, skakanje, trčanje;
- ometanje i prekidanje vlastitih aktivnosti i aktivnosti drugih osoba;
- prekomjerno, može biti i neprikladno pričanje;
- teškoće u samostalnoj igri;
- teškoće prilikom čekanja na red;
- teškoće kontrole vlastitog ponašanja.

ADHD češće je prisutan u dječaka nego u djevojčica, može biti genetski uvjetovan, najčešće se dijagnosticira u razdoblju osnovne škole, a simptomi su vidljivi i u odrasloj dobi (Woolfolk, 2016).

### 3.3 Sekundarne teškoće učenja

Negativni stavovi okoline i izloženost neuspjesima često izazivaju u djece s teškoćama u učenju smanjenu motiviranost za učenje i stanje naučene bespomoćnosti, dovode do pojave

raznolikih problema u ponašanju i problema mentalnog zdravlja od kojih se najčešće spominju depresija i anksioznost, narušavaju njihovo samopouzdanje i uzrokuju otpor prilikom uspostavljanja socijalnih veza (Galić-Jušić, 2004; Cooray i Bakala, 2005; Hallahan, Lloyd, Kauffman, Weiss, i Martinez, 2005; Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009; Zrilić, 2011; Awes, 2014).

Motivacija se često u literaturi opisuje kao jedno od mnogobrojnih interesnih područja znanstvenika i filozofa koje ni dan danas nije dovoljno istraženo, a čije je razumijevanje nužno za spoznavanje učenja i ljudskog djelovanja (Hallahan i sur., 2005; Woolfolk, 2016). Taj proces definira se kao „unutarnje stanje koje pobuđuje, usmjerava i održava ponašanje“ (Woolfolk, 2016, str. 376). To je energija koja osobu i njezino djelovanje pokreće prema postizanju željenog rezultata ili ponašanja, a ovisi o potrebama, nagonima, željama, strahovima, uvjerenjima i radoznalosti osobe (Woolfolk, 2016; Celcima, 2018). Ovisno o nabrojenim činiteljima, motivaciju je moguće podijeliti na intrinzičnu motivaciju, koja proizlazi iz aktivnosti koja je već sama po sebi nagrada i unutarnjeg poriva osobe, i na ekstrinzičnu motivaciju, na koju utječu vanjski faktori kao što su nagrada, kazna ili društveni status (Woolfolk, 2016).

Motivacija je posebice važna u školskom okruženju jer djeci, osobito djeci s teškoćama učenja, treba približiti akademske aktivnosti i potaknuti ih da im učenje bude nagrada sama po sebi, a ne napor i izvor nezadovoljstva (Woolfolk, 2016). Djeca s teškoćama učenja imaju manjak motivacije za učenje, njihova motivacija najčešće je ekstrinzična, s vremenom gube motivaciju i razvijaju otpor prema učenju, suradnji i obavljanju školskih zadataka što se objašnjava konceptom lokusa kontrole, atribucijskom teorijom postignuća i fenomenom naučene bespomoćnosti (Rodriguez i Routh, 1989; Hallahan i sur., 2005; Woolfolk, 2016; Celcima, 2018).

Lokus kontrole je koncept koji tumači da ishodi različitih događaja i zbivanja u životu pojedinca ovise o vanjskim čimbenicima, poput sudbine i sreće, ili unutarnjim čimbenicima, kao što su vlastito ponašanje i sposobnosti. Vodeći se tom idejom, razlikujemo vanjski lokus kontrole, uvjetovan vanjskim čimbenicima, i unutarnji lokus kontrole, uvjetovan unutarnjim, osobnim čimbenicima (Chipperfield i Newall, 2006; Woolfolk, 2016; Celcima, 2018). Djeca s unutarnjim lokusom kontrole više su motivirana za učenje od učenika s vanjskim lokusom kontrole i imaju veća postignuća jer su motivirana za zadatak intrinzično vjerujući u vlastite sposobnosti (Chipperfield i Newall, 2006; Celcima, 2018). Učenici s teškoćama učenja više

od vršnjaka bez teškoća imaju vanjski lokus kontrole zbog česte izloženosti neuspjehu i teškoćama u regulaciji učenja (Hallahan i sur., 2005; Woolfolk, 2016).

Na koncept lokusa kontrole nadovezuje se teorija atribucija, „opis načina na koji objašnjenja, opravdanja i izgovori pojedinca utječu na njegovu motivaciju i ponašanje“ (Woolfolk, 2016, str. 389). Tri su dimenzije atribucija: unutarnje i vanjske, stabilne i nestabilne, kontrolabilne i nekontrolabilne (Rodriguez i Routh, 1989; Woolfolk, 2016). Učenici s teškoćama učenja većinom imaju nepoželjan sklop atribucija jer neuspjeh većinom pripisuju stabilnim nekontrolabilnim uzrocima. Ako unatoč trudu i sposobnostima dožive neuspjeh, prestati će ulagati napor u učenje što će rezultirati opadanjem motiviranosti i postignuća, a isti je slučaj i ako uspjeh pripisuju vanjskim atribucijama (sreća, raspoloženje profesora) (Hallahan i sur., 2005; Woolfolk, 2016). Taj kontinuirani neuspjeh, pak, dovodi do osjećaja naučene bespomoćnosti. Do nje dolazi kada pojedinac smatra da nema kontrolu nad događajima u životu i shodno tome očekuje da će svi njegovi postupci uroditi neuspjehom (Fitzgerald, 2014; Woolfolk, 2016). Naučena bespomoćnost često se javlja kod djece s teškoćama učenja i dovodi do gubitka motivacije, smanjenja truda, osjećaja nekompetencije u svemu što rade, izbjegavanja uključivanja u aktivnosti i socijalne kontakte, nedostatnih postignuća, bezvoljnosti, osjećaja usamljenosti i drugih kognitivnih i emocionalnih teškoća (Fitzgerald, 2014; Woolfolk, 2016).

Naučenu bespomoćnost Rodriguez i Routh (1989) povezuju sa depresijom. Pokazalo se da su učenici s teškoćama u učenju depresivniji od svojih vršnjaka bez teškoća (Rodriguez i Routh, 1989). Kod djece školske dobi, posebno djece s teškoćama učenja, kompetencije školskog učenja usko su povezane s depresijom. Djeca koja postižu niže rezultate i djeca kojoj se govori da su nekompetentna postaju nemotivirana, povlače se u sebe i iskazuju niz drugih emocionalnih teškoća koje isto negativno utječu na njihova postignuća. Konstantan osjećaj neuspjeha tako ih vodi u začarani krug depresije (Rodriguez i Routh, 1989; Fitzgerald, 2014).

Dijagnosticiranje anksioznosti u osoba s teškoćama učenja može biti iznimno zahtjevno zbog teškoća u apstraktnom mišljenju, teškoća u ekspresivnom i receptivnom jeziku, osukudnom iskustvu uključivanja u socijalne situacije, niskoj otpornosti na stres i tumačenju simptoma anksioznosti kao karakteristika teškoće učenja (Cooray i Bakala, 2005). Anksioznost je osjećaj nelagode koji se javlja kad ne postoji jasno percipirana opasnost, a očituje se u tjelesnim i emocionalnim simptomima. Dokazano je da djeca s teškoćama učenja iskazuju višu razinu anksioznosti od svojih tipičnih vršnjaka, da se uz nju vežu i autodestruktivna



ponašanja, a često je i u komorbiditetu s depresijom (Rodriguez i Routh, 1989; Cooray i Bakala, 2005; Woolfolk, 2014). Rizični čimbenici za razvoj anksioznog poremećaja kod osoba s teškoćama učenja mogu biti i nedostatne strategije suočavanja sa stresom i nedovoljna podrška okoline (Cooray i Bakala, 2005). Neuspješno nošenje s teškoćom djeteta i kod roditelja često izaziva stres i frustraciju, a njihovo nezadovoljstvo nerijetko prelazi i na dijete (Rodriguez i Routh, 1989; Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009). Osim roditeljskog nezadovoljstva, i kontinuirani neuspjeh u školskim temeljnim vještinama kod djeteta može izazvati osjećaj frustriranosti i nezadovoljstva samim sobom i potaknuti ga na odustajanje čak i u područjima u kojima iskazuje uspjeh (Galić-Jušić, 2004; Galić-Jušić, 2009d). Pravodobna intervencija i suradnja roditelja i škole može umanjiti simptome anksioznosti (Galić-Jušić, 2009d). Važno je ciljano djelovati na individualnom jačanju svakog djeteta kako bi se onemogućila pojava anksioznih i depresivnih simptoma i poremećaja, koji se nerijetko javljaju u ovoj populaciji (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009; Alevriadou i Giaouri, 2016).

Neka djeca s teškoćama učenja imaju nisko samopoimanje i samopouzdanje do kojih dolazi zbog tumačenja stavova okoline o njihovim sposobnostima, ponašanju i osobinama, a ti stavovi obično su negativni i proizlaze iz predrasuda, pogrešnih prvih dojmova i neznanja (Galić-Jušić, 2004). Komentari koje ta djeca dobivaju većinom se odnose na njihova ograničenja i često se ponavljaju iz dobre namjere- kako bi povećali motiviranost i potaknuli dijete da se više trudi- ali rezultiraju dječjim otporom i osjećajem bespomoćnosti. Samo doživljaj uspjeha podiže djetetovo samopouzdanje (Galić-Jušić, 2004).

Istraživanja su pokazala da djeca s teškoćama učenja i ADHD-om imaju približno isti broj najboljih prijatelja kao što ih imaju i njihovi vršnjaci tipičnog razvoja, ali najbolji prijatelji ovih učenika jesu i sami djeca s razvojnim teškoćama (Žic-Ralić i Ljubas, 2013). Njihova prijateljstva nisu toliko kvalitetna i s vremenom se raspadnu, oni manje međusobno surađuju, a njihova igra manje je kooperativna (Žic-Ralić i Ljubas, 2013). U interakciji djeca s teškoćama učenja imaju teškoće prilikom kodiranja socijalnih znakova i tumačenja neverbalne komunikacije, često ulaze u osobni prostor u komunikaciji, teže razumiju tuđe stajalište, odabiru neprikladne strategije za rješavanje sukoba i ne predviđaju posljedice svojih i tuđih ponašanja (Bauminger, Schorr Edelsztejn i Morash, 2005). To rezultira nedovoljno kvalitetnim odnosima i povlači za sobom nisko samopoštovanje i usamljenost (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009). Ova djeca često se osjećaju bespomoćno, mogu imati

slabije usađene radne navike i više ovisiti o drugima te imaju teškoće emocionalne regulacije i negativnu sliku o sebi (Alevriadou i Giaouri, 2016).

#### **4. ŠKOLOVANJE DJECE S TEŠKOĆAMA UČENJA**

Pravo na inkluzivno školovanje pravo je svakog djeteta. Ivančić i Stančić (2013) navode da inkluzivno školovanje leži na čvrstim temeljima inkluzivne kulture škole za čiji su razvoj neophodni okolina koja pruža podršku i kvalitetni suradnički odnosi. Škola treba biti mjesto prihvaćanja i učenja, mjesto osobnog rasta, mjesto na kojem se podržavaju djetetovi potencijali i u kojem ono postiže uspjeh (Ivančić i Stančić, 2013). Prihvaćajući odnosi učitelja i djeteta pozitivno utječu i na odnose između učenika sa i učenika bez teškoća (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2009; Ivančić i Stančić, 2013).

Cilj pojma „teškoće učenja“ nije stigmatizacija djeteta već definiranje načina na koji mu se može omogućiti uspješno školovanje i sudjelovanje u zajednici (Lautner, 2012). Težnja da se djeci s disleksijom i drugim teškoćama učenja omogući inkluzivno obrazovanje počiva na pozitivnoj komunikaciji i ohrabrujućoj suradnji roditelja i škole u prostoru škole i u obiteljskom domu, ali ona obuhvaća i suradnju s drugim stručnjacima s kojima se obitelj susreće izvan školskog okruženja (Pavlić-Cottiero, 2009a). Uzajamnost u tom odnosu omogućuje uspješno uočavanje djetetovih potreba, odabir prikladnih postupaka rada, praćenje i evaluaciju djetetovih postignuća (Pavlić-Cottiero, 2009a).

##### **4.1 Inkluzivno obrazovanje djece s teškoćama učenja**

Inkluzivno obrazovanje temelji se na uvažavanju i prihvaćanju različitosti i individualnosti svih učenika u odgojno-obrazovnom sustavu. Učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama tako se ne promatraju kroz svoju teškoću, već kroz svoje mogućnosti i snage koje posjeduju (Ivančić i Stančić, 2013). Primjena razlikovnog poučavanja u kojem nastavnici primjenjuju postupke koji omogućuju djeci s teškoćama postizanje uspjeha, izrada i kvalitetna implementacija individualiziranog odgojno-obrazovnog programa, uključivanje pomoćnika u nastavi i mobilnih stručnih timova te prikladni materijalni i zakonski uvjeti rada pružaju školi,

stručnjacima, roditeljima i djetetu školovanje po mjeri svakog učenika (Ivančić i Stančić, 2013; Woolfolk, 2016).

Školski uspjeh kod ove populacije može uvelike ovisiti o uspjehu na drugim područjima poput područja svakodnevnog života (Reinecke, 2015). Ako je dijete uspješno u obavljanju svakodnevnih zadataka poput pomaganja u kućanstvu, ono razvija samopouzdanje i samostalnost koje mu pomažu da se suoči s teškoćama na koje nailazi u školskom okruženju (Reinecke, 2015). Ove teškoće čitanja, pisanja, izražavanja i računanja- teškoće vezane uz vještine školskog učenja- ipak postaju najviše izražene nakon prelaska u više razrede osnovne škole, iako su neupitno primjetne i u nižim razredima (Galić-Jušić, 2004). Opseg i dubina nastavnih sadržaja se proširuju, a od djece se očekuje veća razina razumijevanja, povezivanja i primjene naučenog. Djeca s teškoćama učenja nerijetko se osjećaju izgubljeno u količini činjenica koje u kratkom vremenu trebaju usvojiti, što rezultira time da učenje povezuju s neuspjehom i osjećajem razočaranja u samoga sebe (Galić-Jušić, 2004). Kako bi učenik razvio pozitivan odnos prema učenju i uspješno ovladao školskim gradivom potrebno je kod njega razvijati mnogobrojne vještine. Poticanje aktivnog slušanja, poučavanje kognitivnim i metakognitivnim vještinama te poticanje na samostalnost u učenju igra bitnu ulogu u razumijevanju zašto je važno učiti i prihvaćanju učenja kao neophodnog cjeloživotnog procesa (Galić-Jušić, 2004; Harris i Graham, 2006).

Osim izravnog rada s djecom od strane nastavnika i stručnjaka različitih profila (Galić-Jušić, 2004; Kudek Mirošević i Granić, 2014) djeca s disleksijom i ostalim teškoćama učenja i njihovi roditelji imaju pravo na pedagošku opservaciju i dobivanje primjerenog oblika školovanja (Pavlić-Cottiero, 2009b). Stručni suradnik edukacijski rehabilitator zajedno sa ostalim stručnim suradnicima- psihologom, logopedom i/ili pedagogom- i učiteljem promatra dijete u školskom okruženju i vodi pedagošku dokumentaciju o učeniku, prati njegovo napredovanje, daje stručno mišljenje o djetetu te se prema tome donosi rješenje o primjerenom obliku školovanja učenika (Pavlić-Cottiero, 2009b; Pavlić-Cottiero, 2009c; Kudek Mirošević i Granić, 2014). Tako se djeci nudi školovanje po redovnom programu uz individualizaciju postupaka i školovanje po prilagođenom programu uz individualizaciju postupaka (Pavlić-Cottiero, 2009b; Pavlić-Cottiero, 2009c). Redoviti program uz individualizirane postupke najčešće je najprimjereniji za učenike s teškoćama učenja ukoliko ne postoje druge značajne teškoće u funkcioniranju (Pavlić-Cottiero, 2009b; Pavlić-Cottiero, 2009c; Pavlić-Cottiero, 2009d). Postupci individualizacije prilagođavaju se za svako dijete prema njegovim mogućnostima, osobnosti i stilu učenja, a mogu se odnositi na produljenje

vremena za rješavanje pismenih ispita, češćim provjerama razumijevanja upute, korištenje lako čitljivih tekstova, davanje jednostavnih i razumljivih uputa, korištenje vizualnih, auditivnih i taktilnih podražaj, podjelu složenih zadataka na više jednostavnijih, omogućiti korištenje računala i oblikovati materijal za učenje prema didaktičko-metodičkim načelima (Pavlič-Cottiero, 2009b; Pavlič-Cottiero, 2009d; Refugio i De Guzman, 2018).

#### 4.2 Prepreke u odgoju i obrazovanju s kojima se susreću djeca s teškoćama učenja

Unatoč implementaciji inkluzivnog pristupa u sustav odgoja i obrazovanja i djeca s teškoćama učenja i njihovi roditelji i dalje nailaze mnogobrojne probleme (Pavlič-Cottiero, 2009b; Pavlič-Cottiero, 2009c; Ivančić i Stančić, 2013). Plan i program rada škole te nastavna sredstva i pomagala ne odgovaraju u dovoljnoj mjeri poučavanju učenika s teškoćama učenja (Pavlič-Cottiero, 2009a). Nastava je i dalje orijentirana na iščitavanje tekstova, udžbenici su građom previše složeni i previše detaljni, samim time otežavaju djetetu snalaženje i odabir potrebnih informacija. Nastavnici su ograničeni nastavnim planom i programom, nisu dovoljno educirani o načinima rada s djecom s teškoćama, a dijete često promatraju i ocjenjuju na temelju njegovih teškoća, a ne stvarnih kapaciteta i može se dogoditi da ne surađuju sa stručnim suradnicima i roditeljima (Lenček, Blaži i Ivšac, 2007; Pavlič-Cottiero, 2009a). Osobito složenim može biti rad s nadarenom djecom s teškoćama učenja, a ta nadarenost se često i ne prepoznaje (Awes, 2014). Nisu rijetke situacije narušenih odnosa škole i roditelja do mjere da roditelji ne mogu prihvatiti teškoće djeteta na koje im učitelji i stručnjaci ukazuju ili pak djelatnici škole ne odgovaraju na potrebe djeteta unatoč roditeljskim nastojanjima. Želja da dijete napreduje i postiže rezultate primjereno svojim sposobnostima treba biti nit vodilja osobama koje su uključene u odgojno-obrazovni rad i poučavanje djeteta (Pavlič-Cottiero, 2009a).

Neuspjesi u akademskom području za sobom gotovo uvijek povlače i teškoće u uspostavljanju i održavanju odnosa. Učenici s teškoćama učenja imaju narušenu interakciju sa svojim vršnjacima iz razreda što može proizaći i iz narušenih odnosa s nastavnicima, njihovih predrasuda i nedostatnoj podršci, a često su i žrtve vršnjačkog nasilja (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2008; Žic-Ralić, 2014). Prvi dojam o djetetu i odnos proizašao iz prvog kontakta obično definira cjelokupan odnos nastavnika prema djetetu u budućnosti. Ako je taj dojam negativan, drugi učenici u razredu mogu ga percipirati kao jedini i ispravan način

odnošenja prema učeniku s teškoćama. Roditelji i nastavnici vjeruju da djeca s teškoćama u učenju pokazuju niža prosocijalna ponašanja, a vršnjaci često odbijaju djecu s teškoćama učenja upravo zbog teškoća u adaptivnom ponašanju (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2008). Neispunjena roditeljska očekivanja, nemogućnost nošenja s prirodom djetetovih teškoća i nedostatan znanje o postupcima individualizacije dovodi do frustracije i niza negativnih emocija koji mogu rezultirati napetim odnosima na relaciji roditelj-dijete-učitelj-vršnjak i sputati učenika u postizanju željenih školskih uspjeha i vršnjačkih odnosa, a odrasle u ostvarivanju pozitivne suradnje (Igrić, Cvitković i Wagner Jakab, 2008).

Kako bi se osigurala inkluzija djece s teškoćama učenja u odgojno-obrazovni sustav potrebno je pravovremeno uočiti i identificirati teškoće učenja obzirom na primjetna odstupanja u pojedinim aspektima razvoja, što mnogo puta nije slučaj i samim time otežava inkluzivno uključivanje djece ove populacije u odgojno-obrazovni sustav (Galić-Jušić, 2009b; Ivančić i Stančić, 2013; Bouillet i Kudek Mirošević, 2015). Ta odstupanja ne moraju biti izražena u velikoj mjeri niti ih se treba zamijeniti s individualnim razlikama razvoja svakog djeteta, ali strukturirana edukacijsko-rehabilitacijska procjena i procjene drugih stručnjaka mogu dovesti do ranog uočavanja i prevencije širenja utjecaja teškoća na ostala područja i time osigurati lakše nošenje s dijagnosticiranom teškoćom (Galić-Jušić, 2009b; Pavlić-Cottiero, 2009c; Ivančić i Stančić, 2013; Lenhard i Lenhard, 2013). Uz postavljanje primjerenih edukacijskih ciljeva, poučavanje uz igru učeniku donosi mogućnost izražavanja vlastite volje, potiče ga na aktivnost, povećava interes za sadržaje koji se nude na nastavi, stavlja naglasak na inicijativnost i prihvaćanje različitosti, akademski uspjesi postaju značajniji, a odnosi s drugim učenicima kvalitetniji (Pan, Xi, Shen i Zhang, 2018; Popovska Nalevska i Popovski, 2014).

Još u razdoblju solidifikacije utvrđeno je da učenici s teškoćama učenja mogu postići bolje školske rezultate ako ih stručnjak upozna sa strategijama učenja (Hallahan, Pullen i Ward, 2013). Djeca s teškoćama u učenju u većini slučajeva ne znaju kako učiti i koristiti strategije pa je važno podučavati ih tome od samog početka školovanja (Lautner, 2012). Učenici s teškoćama učenja razvijaju manje strategija za učenje i rjeđe ih koriste od svojih vršnjaka bez teškoća (Reid i Lienemann, 2006). Samoregulirano učenje rezultira boljim školskim uspjehom i boljim samopoštovanjem (Rijavec, Raboteg-Šarić i Franc, 1999).

## 5. DIDAKTIČKO-METODIČKE PRILAGODBE U RADU S UČENICIMA S TEŠKOĆAMA UČENJA

Ne postoji jedan jedinstveni individualizirani materijal kojeg može koristiti više djece u nastavi i pritom postići jednake odgojno-obrazovne ishode u istoj mjeri. Ako je materijal individualiziran tada mora odgovarati edukacijskim potrebama samo jednog, točno određenog učenika (Lautner, 2012). Postoje različite didaktičko-metodičke prilagodbe s djecom s teškoćama učenja koje omogućuju uključivanje učenika u rad i postizanje rezultata u skladu s njegovim kapacitetima (Martan, Skočić Mihić i Puljar, 2016; Woolfolk, 2016). Mnogi autori (Bjelica, 2009b; Bjelica, 2009c; Pavlić-Cottiero, 2009b; Woolfolk, 2016; Kani, Matejčić i Vinski, 2017) navode metodičko-didaktičke principe u radu specifično za djecu s teškoćama učenja, a Ivančić i Stančić (2002) predstavljaju četiri vrste postupka prilagođavanja u radu s djecom- perceptivno prilagođavanje, spoznajno prilagođavanje, govorno prilagođavanje i prilagođavanje zahtjeva:

- a) PERCEPTIVNO PRILAGOĐAVANJE (Ivančić i Stančić, 2002) odnosi se na prilagođavanje sredstava predočavanja- slike, shematski prikazi, dijagrami, karte- i prilagođavanje teksta. Za to je prikladno:
  - koristiti poticaje ovisno o preferiranom stilu učenja- vizualni, taktilni, auditivni (Bjelica, 2009c);
  - pojednostaviti grafičke prikaze;
  - ostaviti dovoljno prostora za čitanje i pisanje;
  - važne riječi, izraze, dijelove teksta vizualno istaknuti posebnom bojom ili oznakom (Ivančić i Stančić, 2002; Kani, Matejčić i Vinski, 2017);
  - prilikom sastavljanja tekstova koristiti font Arial, veličina slova neka je barem 12 pt, izbjegavati ukošena slova (*Italic*) i podcrtavanje teksta;
  - izbjegavati upotrebu više različitih fontova;
  - da tekst ima lijevo poravnanje, a svaki novi ulomak bude uvučen ili odvojen preskakanjem reda;
  - važne informacije grupirati na jednom mjestu;
  - upotrebljavati papir bez odsjaja, najbolje krem boje;

- povećati razmak između slova i redaka, a između svake rečenice staviti dvostruki razmak („Kako koncipirati i oblikovati tekst da ga lakše čitaju osobe s disleksijom“, 2009);
- omogućiti učeniku sjedenje bliže ploči ili na nekom drugom mjestu u učionici koje mu odgovara;
- zapisati na vidljivo mjesto čitkim rukopisom važne informacije (Bjelica, 2009b; Bjelica, 2009c).

b) **SPOZNAJNO PRILAGOĐAVANJE** odnosi se na uvođenje u postupak, planiranje i sažimanje teksta, pojednostavljivanje sadržaja, predočavanje sadržaja na pregledan način i perceptivno potkrepljenje (Ivančić i Stančić, 2002), a podrazumijeva:

- postepeno pružanje pomoći prilikom rješavanja zadatka;
- rastavljanje opširnog teksta na više kraćih odlomaka koji se daju postepeno i rastavljanje zadataka po koracima („Kako koncipirati i oblikovati tekst da ga lakše čitaju osobe s disleksijom“, 2009);
- usmjeravanje djeteta na uočavanje dijelova teksta (uvod, razrada, vrhunac, završetak) i praćenje slijeda radnje (početak-sredina-kraj) (Kani, Matejčić i Vinski, 2016);
- jednostavno pisanu uputu zadatka i korištenje djetetu poznate terminologije (Woolfolk, 2016);
- izostavljanje suvišnih tekstualnih informacija;
- preradu sadržaja ovisno o mogućnostima učenika;
- nabranjanja navođena u natuknicama, ne odvajana zarezom u jednom rečeničnom nizu;
- korištenje shematskih prikaza (Ivančić i Stančić, 2002; Kani, Matejčić i Vinski, 2016).

c) **GOVORNO PRILAGOĐAVANJE** (Ivančić i Stančić, 2002) od odgovornih osoba iziskuje:

- jasno artikulirano govorenje;
- naglašavanje što će se učiti na početku svakog sata;
- korištenje kraćih rečenica za objašnjavanje (Bjelica, 2009c);
- davanje sažetih i jasnih verbalnih uputa;
- provjera razumijevanja upute ili gradiva;

- češće ponavljanje upute naglašavajući važne riječi potrebne za njeno razumijevanje i izvršavanje;
- nuđenje više primjera (Woolfolk, 2016);
- češća usmjeravanja pažnje na sadržaj učenja (Kani, Matejčić i Vinski, 2017);
- praćenje verbalne poruke neverbalno (gesta, osmijeh);
- davanje objašnjenja za nove pojmove koji se uče;
- postavljanje pitanja jedno po jedno;
- postavljanje potpitanja prema potrebi;
- preoblikovanje pitanja ukoliko ga dijete ne razumije (Ivančić i Stančić, 2002; Bjelica, 2009c).

d) PRILAGOĐAVANJE ZAHTJEVA (Ivančić i Stančić, 2002) u radu uključuje:

- poučavanje korištenja strategija učenja (Woolfolk, 2016);
- pružanje podrške u rješavanju zadataka, izradi praktičnih radova ili pokusa koja se postepeno ukida;
- omogućavanje više vremena potrebnog za izvršavanje zadatka;
- pojedinačno zadavanje zadataka;
- uključivanje zadataka različitih težina;
- davanje primjerene količine domaće zadaće sukladno djetetovim kapacitetima (Bjelica, 2009c);
- omogućavanje usmenog odgovaranja u manjim vremenskim intervalima i s manjim brojem lekcija (Ivančić i Stančić, 2002);
- osmišljavanje dnevnog rasporeda zajedno s roditeljima i učenikom (Bjelica, 2009b; Bjelica, 2009c).

Kako bi nastavnici mogli implementirati različite strategije i postupke u poučavanju važno je da usko surađuju s roditeljima djece i stručnim timom (Galić-Jušić, 2004; Bjelica, 2009b) te tako pospješuju nastavni proces (Kani, Matejčić i Vinski, 2017). I roditeljima je potrebno dati smjernice za rad s djecom s teškoćama učenja kako bi ih ohrabivali, razumjeli i znali kako im omogućiti uspjeh (Bjelica, 2009b; Pavlić-Cottiero, 2009d). Ono što svi zajedno mogu činiti kako bi osigurali inkluziju učenika s teškoćom i bolje razumijeli koji su poželjni postupci u radu s djetetom s teškoćama je educiranje o prirodi djetetovih teškoća, praćenje i evaluacija u usvajanju nastavnih sadržaja, upoznati okolinu s djetetovim teškoćama i razvijati pozitivno



ozračje, pokazivati razumijevanje za dijete i njegove potrebe, poticati ga u pokušajima uključivanja u rad i hvaliti ga i za najmanje uspjehe, odabirati zanimljive sadržaje za učenje i vježbanje, poticati učenje putem igre, naglašavati njegove mogućnosti i snage, poticati ga na donošenje vlastitih zaključaka i odluka, omogućiti mu vrijeme za odmor i biti tu za njega kada mu je to potrebno (Bjelica, 2009c; Woolfolk, 2016).

## **6. POUČAVANJE DJECE S TEŠKOĆAMA UČENJA**

Poučavanje djece s teškoćama učenja treba počivati na raznolikosti pristupa i metodičko-didaktičkim postupcima kojima se suhoparno školsko gradivo na zanimljiv način približava svakom učeniku ponaosob (Savidis, Grammenos, i Stephanidis, 2007; Bjelica, 2009c). Kako bi se ostvarili svi djetetovi potencijali važno je potaknuti ga na aktivno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu i imati u vidu njegovu individualnost (Briggs i Hansen, 2012). Prepoznati preferirani stil učenja i podučiti učenika korištenju strategija učenja znači pružiti mu jednake mogućnosti u procesu inkluzivnog obrazovanja i približiti mu učenje kao aktivnost koja je nagrada samoj sebi (Reid i Lienemann, 2006; Žulić i Žižek, 2006; Savidis, Grammenos, i Stephanidis, 2007; Briggs i Hansen, 2012).

### **6.1 Raznovrsna sredstva poučavanja**

Raznovrsna sredstva poučavanja omogućuju djeci ovladavanje ne samo nastavnim sadržajima, već i vještinama neophodnim za svakodnevni život i stjecanje novih funkcionalnih znanja (Pan i sur., 2018). To mogu biti različiti materijali iz prirode, likovna sredstva, tehnologije i mediji, društvene igre, igra, (Frost, Wortham i Reifel, 2001; Zarevski, 2002; Savidis, Grammenos i Stephanidis, 2007; Woolfolk, 2016; Pan i sur., 2018). Kako bi vodila k ostvarenju cilja- stjecanju akademskih i općih životnih znanja- moraju biti primjerena razvojnoj dobi djeteta, biti strukturirana i biti zanimljiva djeci (Popovska Nalevska i Popovski, 2014; Pan i sur., 2018). Pružanjem materijala koji prate nastavni plan i program predmeta odrasle osobe djetetu žele omogućiti nesmetano učenje i podržati ih u njihovim nastojanjima da stječu znanja (Lautner, 2012).

Svaki objekt koje dijete odabere može biti „igračka“ kojom ono uči, istražuje, spoznaje nove koncepte. U pružanju adekvatnih igara i pedagoško-didaktičkih materijala nužno je da se stručnjak usmjerava na dijete kao pojedinca, njegove obrazovne i životne potrebe, jake strane kojima želi unaprijediti područja na kojima je još potrebno djelovati, ciljeve koje si je dijete samo zadalo i koje želi postići, da su materijali i aktivnosti koje se djetetu nude zabavne, ali i da omogućuju postizanje željenog ishoda (Pan i sur., 2018; Ray-Kaeser, Perino, Costa, Schneider, Kindler i Bonarini, 2018). Upućivanje roditelja i odraslih koji su u svakodnevnom kontaktu s djetetom u djetetove potrebe i dobivanje informacija izravno od njih ili od samog djeteta temelj je za svrhovito poticanje, participaciju i ostvarivanje uspjeha (Ray-Kaeser i sur., 2018).

## 6.2 Igra

Mnogo je definicija igre koje pokušavaju opisati sve što ona obuhvaća. Prije svega, igra predstavlja skup kompleksnih dobrovoljnih aktivnosti koje proizlaze iz unutarnje potrebe i želje djeteta, potrebe za kretanjem, sudjelovanjem, djelovanjem i druženjem (Besio, 2018; Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018). Igra je ključni dio djetinjstva koji djeci daje temelje za odrastanje u kvalitetnu, odgovornu i ispunjenu odraslu osobu (Ginsburg, 2007; Popovska Nalevska i Popovski, 2014). To je spontana aktivnost koja rezultira osjećajem ugone i zadovoljstva, pruža slobodu u izražavanju i zabavu, potiče maštovitost, samostalnost i uključenost u socijalna zbivanja, uči strpljivosti, socijalnim i drugim životnim vještinama (Besio, 2018; Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018; Frost, Wortham i Reifel, 2001).

Počeci igre sežu u vrijeme pojave prvog čovjeka i prvih civilizacija (Besio, 2018). Ona je sveprisutan fenomen koji prožima povijest i sklona je kontinuiranim promjenama kroz vrijeme. Kao takav fenomen budi interes mnogih teoretičara koji su nudili svoja razmatranja o razlozima zbog kojih se u djece javlja potreba za igrom, o važnosti igre za optimalan razvoj djeteta, o utjecaju različitih bioloških i kulturoloških čimbenika koji određuju pojedine vrste igara i materijala za igru (Frost, Wortham i Reifel, 2001). Zagorac (2006) navodi izniman značaj Lazarusa, Schillera i Spencera, Groosa, Freuda, Piageta, Vygotskog i mnogih drugih znamenitih osoba koji su dali veliki doprinos za razumijevanje igre i njezine važnosti u djetinjstvu. Tako primjerice, obzirom na spoznajnu razinu, Piaget (1962, prema Duran, 1995) razlikuje nekoliko vrsta igara: funkcionalnu igru, simboličku igru i igre s pravilima.

- Funkcionalna igra predstavlja igru u kojoj dijete istražuje vlastite motoričke, osjetilne i perceptivne funkcije koje posjeduje te na koji način i kakvu manipulaciju objektima mu te funkcije omogućuju (Duran, 1995). Unutar funkcionalne igre nalazimo senzomotornu igru. Senzomotorna igra predstavlja prvi oblik igre i učenja kojeg susrećemo već kod dojenčadi, a koji je okarakteriziran stjecanjem iskustava o bliskoj okolini i vlastitom tijelu na temelju osjetila vida, sluha i dodira (Besio, 2018). U razdoblju funkcionalne igre dijete sudjeluje i u jednostavnim obostranim interakcijama s poznatim osobama iz svoje okoline.
- Pravu funkciju predmeta i igračke dijete razumije nešto kasnije, do navršene 2. godine života, kada s funkcionalne igre prelazi na konstruktivnu, točnije simboličku (Duran, 1995; Besio, 2018). U igri pretvaranja dijete koristi predmete i vlastito tijelo kako bi zamijenilo stvarni predmet ili radnju. Taj proces posebno podržava razvoj dječje mašte i snalažljivosti, utvrđuje usvojeno opće znanje, motoričke i jezično-komunikacijske vještine. koje postaju složenije s uključivanjem u konstruktivnu igru i igru pretvaranja. Kreativno izražavanje različitim materijalima kojima dijete stvara, konstruira, „izgrađuje“ nove željene cjeline i oblike dovodi i do uspješnog uključivanja u igru pretvaranja zajedno s odraslima, vršnjacima ili pak samostalno (Duran, 1995; Besio, 2018).
- Igre s dogovorenim pravilima najslabiji su oblik igara, javljaju se od navršene 7. godine života, a između ostalog potiču uvažavanje, suradničke odnose i samoregulaciju (Besio, 2018). Te igre posjeduju ili senzomotorne kombinacije (utrke, poligoni) ili intelektualne kombinacije (kartaške igre, šah) u kojima se djeca natječu i poštuju unaprijed dogovorena pravila (Duran, 1995; Ray-Kaeser i sur., 2018). Igre s pravilima Piaget povezuje s razvojem moralnih vrijednosti u djece jer približno u to doba djeca više nisu kruta u slijeđenju pravila i bezuvjetnom poštivanju kazne njihovih kršenja, nego postaju fleksibilna u njihovu tumačenju i u obzir uzimaju i okolnosti posljedica (Duran, 1995). Funkcija igara s pravilima istovremeno je i socijalna integracija i socijalna diferencijacija. Sudionici igre poistovjećuju se i povezuju sa željenom skupinom, razvijaju osjećaj pripadnosti, a istovremeno uočavaju međusobne razlike, izgrađuju se i povezuju u manje grupe ovisno o zajedničkim stavovima i interesima (Duran, 1995). Ovaj oblik igara javlja se kod populacije školske djece i obilježava njihovo školovanje, ali i daljnji život (Duran, 1995; Besio, 2018; Ray-Kaeser i sur., 2018).

Igra mora biti prikladna dobi, potrebama i interesima djeteta. Ona predstavlja jedan oblik komunikacije sudionika i važno je da se ta komunikacija ogleda u pozitivnom ozračju razumijevanja, odgovornosti i mirnog postizanja kompromisa (Bulgarelli i Caprino, 2018; Ray-Kaeser i sur., 2018). Sustavnim promatranjem načina na koji je dijete uključeno u igru s vršnjacima stručnjak može kritički razmotriti i na temelju toga procijeniti djetetove preferencije, njegove potrebe i interese i implementirati ih u proces učenja, čime potiče cjeloviti razvoj djeteta (Bulgarelli i Caprino, 2018). Svrha igre upravo je ona sama i kao takva nudi mnogobrojne dobrobiti za optimalan rast i razvoj djece (Besio, 2018).

### 6.2.1 Važnost igre u djetinjstvu za cjeloviti rast i razvoj

Igra podržava zdrav rast i razvoj djeteta, podiže njegovu kvalitetu života, potiče ga na uključivanje i sudjelovanje, naglašava kreativnost i prikladno dobi usmjerava na jačanje samostalnosti (Frost, Wortham i Reifel, 2001; Zarevski, 2002; Lynch i Moore, 2018). Igram djeca aktivno uče, izražavaju svoja unutarnja stanja, uče se suradnji, razumijevanju drugih oko sebe i dijeljenju (Woolfolk, 2016). Igram se izgrađuju vještine koje dijete savladava i generalizira u različitim životnim situacijama i okruženjima (Lynch i Moore, 2018). Igrajući se djeca nesvjesno uče- usvajaju jezik i govor, razvijaju i poboljšavaju motoričke vještine i sposobnosti, bogate svoj spoznajni razvoj, poboljšavaju kognitivne i metakognitivne vještine, ovladavaju mnogobrojnim adaptivnim vještinama, uče kako izgraditi kvalitetne socijalne odnose, stječu opća znanja, razvijaju osobne interese i osjećaj odgovornosti, izgrađuju samopouzdanje, bolju sliku o sebi i svojim sposobnostima i postaju svjesni važnosti donošenja odluka (Frost, Wortham i Reifel, 2001; Ginsburg, 2007).

Prema Lynch i Moore (2018), djeca s teškoćama nerijetko doživljavaju niz prepreka prilikom iniciranja i uključivanja u igru te praćenja tijekom igre. Uzroci tih prepreka kriju se u okolini, kao i samoj prirodi njihove teškoće. Svako dijete s teškoćama može sudjelovati u barem nekom obliku igre, ali njegova teškoća utječe na njegovu igru (Jenvey, 2013). Djeca s teškoćama učenja imaju teškoće u započinjanju i održavanju tijekom igre zbog poteškoća u samoregulaciji, teškoća prilikom praćenja uputa, teškoća vizualnog i auditivnog procesuiranja, nepotpunog razumijevanja neverbalne komunikacije, naučene bespomoćnosti, nedostatne motivacije i općenito negativnih stavova o sebi (Žic-Ralić i Ljubas, 2013; Popovska Nalevska i Popovski, 2014; Alevriadou i Giaouri, 2016; Woolfolk, 2016). Pritisak

da se sve aktivnosti moraju prilagoditi djetetovoj teškoći, posjetima mnogim stručnjacima, provođenju različitih vježbi i štutom usvajanju obrazovnih sadržaja kako bi se omogućio primjeren školski uspjeh onemogućuje uključivanje u igru i slobodne aktivnosti koje za cilj imaju zabavno spontano učenje i povezivanje roditelja, braće i sestara i djeteta s teškoćama u opuštenom okruženju (Lynch i Moore, 2018).

### 6.2.2 Uloga igre u poučavanju

U vrijeme kada konvencionalne metode učenja nisu dostatne za zadovoljenje dječjih interesnih i odgojno-obrazovnih potreba, naglašava se potencijal igre kao pristupa koji može dovesti do napretka u usvajanju novih i utvrđivanju već stečenih akademskih znanja (Popovska Nalevska i Popovski, 2014). Popovska Nalevska i Popovski (2014) ističu kako učenje posredstvom igre donosi djetetu mnoge dobrobiti:

- povećava razinu koncentracije i pažnje;
- utječe na formiranje pozitivnih stavova učenika o učenju;
- čini učenike aktivnima i manje fizički umornima;
- povećava motivaciju u učenika;
- povećava interes za pojedine predmete i pojedina gradiva;
- omogućava uspješnu inkluziju učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u razredu s vršnjacima bez teškoća (Popovska Nalevska i Popovski, 2014).

Besio (2018) i Ginsburg (2007) pak navode da je učenje uz igru djeci školskog uzrasta zabavno, potiče ih na samostalnost i apstraktno divergentno razmišljanje, motivira ih i omogućuje razumijevanje kompleksnog školskog gradiva, smanjuje vjerojatnost pojave problema u ponašanju, pospješuje odnose s drugim učenicima, a uz to im daje i percepciju slobode i mogućnost donošenja izbora (Popovska Nalevska i Popovski, 2014). Woolfolk (2016) naglašava da igra „omogućuje učenicima sigurno eksperimentiranje dok uče o svojoj okolini, isprobavaju nova ponašanja, rješavaju probleme i prilagođavaju se novim situacijama“ (str. 79). Društvene igre edukativnog sadržaja omogućuju usvajanje novih i bolje prisjećanje već usvojenih znanja i informacija, uče odgovornosti, potiču znatiželju, razvijaju kritičko razmišljanje, pažnju i koncentraciju, usmjeravaju na nužnost pozitivnih odnosa i suradnje u grupi vršnjaka (Pan i sur., 2018). One produbljuju kod djece osjećaj pripadnosti

grupi i od njih iziskuju razumijevanje i anticipaciju postupaka drugih uključenih u igru (Ray-Kaeser i sur., 2018). I stvaralačko izražavanje- modeliranje glinom, likovno stvaralaštvo, korištenje pokreta kao sredstva izražavanja- na zabavan način potiče djecu na učenje o okolini, odnosima i toleranciji prema različitostima (Zarevski, 2002). Ipak, pokazalo se da potencijali igre kao pristupa učenju u školskoj sredini nisu dovoljno iskorišteni. U mnogim školama još se uvijek smatra da je igra u svim svojim oblicima prihvatljiva samo u nižim razredima zato što se u višim razredima učenici bave „ozbiljnim“ zadacima i učenjem. Važno je svim sudionicima odgojno-obrazovnog procesa osvijestiti da igra ipak nije samo za najmlađu djecu te da igrovne aktivnosti i osmišljeni materijali u procesu nastave stvaraju toplu socijalnu i emocionalnu klimu u razredu i potiču na prihvaćanje individualnih raznolikosti, bez obzira na dob učenika (Popovska Nalevska i Popovski, 2014; Pan i sur., 2018). Važna je i okolina u kojoj djeca igraju igre i koriste edukativne materijale jer tada igra nije samo igra, već uistinu poprima specifičan oblik učenja (Pan i sur., 2018).

Igra u poučavanju otkriva dobrobiti u području kognitivnog, motoričkog, socio-emocionalnog, komunikacijskog, adaptivnog i socijalnog razvoja što je posebno važno za djecu s teškoćama u razvoju (Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018). Toj ranjivoj populaciji učenika posebno je važno osigurati učenje u uvjetima i na način koji će im pružiti jednake mogućnosti za sudjelovanje i uspjeh kao i njihovim vršnjacima bez teškoća. Pružanje prikladnih prostornih uvjeta i materijala i korištenje stručnih, ali individualiziranih, metoda u radu učenika s teškoćama može dovesti do željenog rezultata, a stručnjaku osigurati uspješno implementiranje inkluzije u sustav odgoja i obrazovanja (Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018; Kiš-Glavaš, 2016; Kljaić, 2006).

Mnogi istraživači dječjeg razvoja razmatrali su koja je važnost igre i poučavanja igrom u djetinjstvu. Jedna od njih bila je i Maria Montessori, utemeljiteljica Montessori pedagogije. Ona je smatrala da je dječja igra bliska radu te da su sva djeca sklona igri jednako kao i što su spontano sklona radu (Philipps, 1999; Philipps, 2002).

### 6.3 Montessori pedagogija

Maria Montessori govori da su sva djeca kompetentna i da imaju pravo na slobodu odabira sukladno osobnim potrebama i individualnosti (Philipps, 1999; Philipps, 2002). Montessori pedagogija zalaže se za pružanje poticaja u prikladnoj okolini kako bi djeca usvojila cjeloživotne vještine i stekla samostalnost za život i izazove koji su stavljeni pred njih (Philipps, 1999; Schäfer, 2015). Važno je da odrasli podupiru učenje i interes djece različitim materijalima, pružanjem prilika za sudjelovanje u stvarnim životnim situacijama i posredstvom igre. Nedotatak poticaja u školskoj dobi vidljiv je u slaboj usvojenosti jezičnih i gramatičkih struktura, oskudnom rječniku, slabom razumijevanju prostornih odnosa, nedovoljno razvijenom motorikom, nedostatnoj samoregulaciji, nerazumijevanju matematičkih pojmova i zakonitosti, poteškoćama percepcije i izostankom prosocijalnih ponašanja (Seitz i Hallwachs, 1997; Philipps, 1999; Philipps, 2002; Schäfer, 2015). Upravo su to područja koja su kod populacije djece s teškoćama učenja u većini slučajeva manje usvojena, osobito ako organskoj podlozi teškoća pribrojimo i nestimulativnu okolinu.

Nekoliko je principa kojima ova pedagogija tumači razvoj i mogućnosti poticanja djeteta-princip upijajućeg uma, princip trostupnjevitosti, princip samostalnosti i neovisnosti, princip slobode izbora, osjećaj za red, princip kontrole pogreške, pripremljena radna okolina, princip heterogenosti grupe i princip tišine (Jurić, 1994). Princip upijajućeg uma objašnjava jedinstvenu sposobnost djeteta da neograničeno upija informacije iz okoline, ugrađuje ih u svoju spoznaju te uči i oblikuje svoju ličnost. Princip trostupnjevitosti vidljiv je u korištenju Montessori pribora u povezivanju predmeta ili njegovog svojstva i njegovog imena. Lekcija se odvija u tri stupnja: odgojitelj/učitelj djetetu pokazuje predmet i imenuje ga, sljedeći stupanj predstavlja imenovanje predmeta ili svojstva predmeta i tu odgojitelj/učitelj traži od djeteta da mu pokaže imenovano, a naposljetku dijete samo imenuje predmet i njegovu osobinu. Već spomenuti princip samostalnosti i neovisnosti naglasak stavlja upravo na samostalnost djeteta prilikom izvođenja aktivnosti i ulogu odrasle osobe kao potpore, a ne voditelja djeteta u njegovom radu. Samostalnost se očituje i u principu slobode izbora jer metoda Marie Montessori potiče mogućnosti odabira i korištenja preferiranog pribora za rad. Dijete koje radi izbor dijete je koje poznaje sebe i svoje potrebe i prepoznaje odgovornost za donošenje odluka. Red u odnosima i red u prostoru, preglednost i nezasićenost prostora i spoznaja da svaki materijal ima točno svoje mjesto u učionici djetetu omogućuje lakše snalaženje i orijentiranje u poznatoj okolini. Osim estetske komponente pravilnost i red

djetetu pružaju i osjećaj sigurnosti. Tišina u radu znak je polarizacije pažnje i usmjerenosti na vlastita osjetila i zato treba prožimati sve aktivnosti u kojima dijete sudjeluje. Uzimajući pribor za rad dijete se u tišini koncentrira na ono što čini i tako izgrađuje sebe. Kada dijete vježba na Montessori materijalu istovremeno i prati koristi li materijal ispravno i je li aktivnost točno izvedena. Kontrola pogreške najčešće se nalazi unutar svakog materijala i ovisi o njegovim svojstvima- boji, veličini, vizualnom redoslijedu elemenata materijala- a u pojedinim aktivnostima kontrolu pogreške radi i odrasla osoba. Samostalno uočavanje pogreške dijete potiče na kritičko promišljanje i pozitivno utječe na njegovu pažnju i koncentraciju (Phillips, 2002). Kako bi se dijete moglo razvijati u skladu sa svojim razvojem i uz prethodno navedene principe, fizička okolina u kojoj dijete radi i uči mora biti ugodna, prozirna, tiha, strukturirana i pružati optimalan broj podražaja, a učitelji i odgojitelji trebaju poznavati zakonitosti rasta i razvoja djeteta, znati kada preuzeti inicijativu, a kada indirektno voditi učenika ili ga prepustiti da sam sudjeluje u aktivnosti, trebaju aktivno opažati dijete i njegov rad, biti pouzdani i strpljivi, jasni u uputama i težiti postizanju dobrih odnosa i s djetetom i s roditeljima (Seitz i Hallwachs, 1997; Philipps, 1999; Philipps, 2002). Preporuča se da skupine i razredi djece budu heterogeni s obzirom na njihovu dob kako bi najmanja djeca mogla učiti od starije, a stariji bi imali važnu ulogu poučavanja mlađih od sebe (Schäfer, 2015).

### **6.3.1 Primjena metode Marie Montessori u radu s djecom s teškoćama učenja**

Maria Montessori započela je svoj rad s djecom s teškoćama i kada je vidjela pomake u njihovom funkcioniranju, materijal je ponudila i djeci bez teškoća (Philipps, 2003). S vremenom su osmišljene i posebne Montessori grupe koje podupiru inkluziju djece s teškoćama u sustav ranog odgoja i obrazovanja, kao i Montessori škole, a istraživanja potvrđuju da je rad prema metodi Marie Montessori kod djece s teškoćama učenja učinkovit na području matematike, jezičnih i motoričkih vještina (Philipps, 1999; Lautner, 2012).

Djeca s teškoćama u matematici često ne razumiju matematički jezik, složene upute zadataka i često nedovoljno koriste konkretne materijale koji im olakšavaju računanje i brzo prelaze na računanje napamet. Različite ilustracije i trodimenzionalni materijali olakšavaju matematičko razumijevanje (Lautner, 2012). Provedeno je istraživanje kojim se želio ispitati učinak upotrebe materijala temeljenih na metodi Marie Montessori kod djece s teškoćama u



matematici u prvim razredima osnovne škole u Njemačkoj (Lautner, 2012). Sudjelovalo je četvero djece u dobi 6-7 godina; dvoje djece koje je pohađalo „školu za podršku učenju“ (Schule zur Lernförderung) bilo je u kontrolnoj skupini, a preostalo dvoje pohađalo je Montessori škole. Mjerenja su se provodila standardiziranim testovima u nekoliko navrata- na početku školske godine, po završetku prvog polugodišta, na kraju školske godine i na početku drugog razreda. U odnosu na kontrolnu skupinu, djeca s teškoćama učenja iz eksperimentalne skupine koja su koristila Montessori didaktički pribor bila su vještija u brojanju i aritmetici (Lautner, 2012).

Montessori materijal za vježbe jezika i govora, kao i materijal za kozmički odgoj, prikladan je za poučavanje djece s teškoćama čitanja i pisanja (Awes, 2014). Iako se dijagnosticiraju tek u školskoj dobi, pokazatelje teškoća čitanja i pisanja moguće je prepoznati već u ranom djetinjstvu- mnoga djeca kasnije progovore, izbjegavaju listanje knjiga i čitanje, ne povezuju da svaki glas odgovara jednom slovu, otežano prepoznaju rime i teže pamte i reproduciraju pjesmice napamet. Pripremljena okolina na načelima Montessori pedagogije koja je strukturirana i oslanja se na osjetila pruža djeci s disleksijom i disgrafijom proširivanje vokabulara korištenjem materijala iz područja kozmičkog odgoja, razvoj svijesti o zvukovima i glasovima, taktilni i vizualni doživljaj slova kroz podložak s rasipnim materijalom za pisanje, pokretnu abecedu i slova od brusnog papira, potiče ih na razumijevanje da više grafema tvori jednu riječ i da se riječ može rastaviti na više glasova te da se pojedine riječi mogu slagati u rečenice (Reinecke, 2015). Kada dijete koristi materijal, ono aktivno uči jer sve što dotakne, to i pojmi (Lillard, 2013; Awes, 2014; Reinecke, 2015). Manipulacijom predmetima dijete stvara vezu između objekta i pojma i uvježbava pokrete ručnog zgloba važne za hvat olovke (Philipps, 1999; Awes, 2014; Reinecke, 2015).

Polarizacija pažnje omogućuje djetetu koncentraciju i usmjeravanje pažnje na vježbu koju radi, bilo to slaganje drvenih umetaljki, valjaka za umetanje, presipavanje i razvrstavanje materijala ili računanje pomoću šarenih perlica. Kontrola pogreške koju sadrži materijal potiče ga na samoprovjeru postupaka i redoslijeda rada na priboru (Awes, 2014; Reinecke, 2015; Schäfer, 2015). Stiliziranost materijala, jednostavnost korištenja, kratke i direktne upute za služenje priborom odlike su zbog kojih je materijal Montessori pedagogije idealan za korištenje djeci s teškoćama učenja jer ih usmjerava na važno, vodi korak po korak u radu, razvija njihovu pozitivnu sliku o sebi i uči konkretnim vještinama pisanja, čitanja i računanja (Awes, 2014; Reinecke, 2015).

## 7. PRIKAZ MATERIJALA I SREDSTAVA ZA POUČAVANJE U FUNKCIJI IGRE KORIŠTENIH S UČENICIMA U SKLOPU PROJEKTA POMOĆ U UČENJU CENTRA INKLUZIVNE POTPORE „IDEM“

Centar inkluzivne potpore IDEM nastaje 1994. godine zajedničkom inicijativom i suradnjom Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta i roditelja djece s teškoćama u razvoju koji su polazili redovne škole. CIP IDEM ima cilj (uključivanje djece sa razvojnim teškoćama u redoviti sustav odgoja i obrazovanja i osnivanje centara za edukacijsku integraciju), misiju (pružanje podrške djeci s teškoćama, njihovim roditeljima, vršnjacima i školama čiji su polaznici sa svrhom edukacijskog uključivanja) i viziju (ostvarivanje prava djece i mladih s teškoćama radi potpunog inkluzivnog uključivanja u redovne sustave odgoja i obrazovanja). Broji 10 podružnica, a organizira programe za djecu i mlade (savjetovalište, klub za mlade sa paletom ponuđenih aktivnosti, pomoć u učenju, rad sa braćom i sestrama, radionice), učilište za obrazovanje odraslih, nudi samozastupanje, grupe, savjetovalište i radionice za roditelje te edukacije i savjetovanje za učitelje (<https://www.idem.hr/cip-idem/>).

Program Pomoć u učenju namjenjen je učenicima svih razreda osnovne škole, provodi se na dvije lokacije (Ilica 48 i Vrpoljska 10), a podrazumijeva pružanje poduke učenicima iz predmeta u kojima postoje teškoće usvajanja nastavnih sadržaja. S učenicima se radi individualno u terminima kada to njima odgovara ovisno o školskom rasporedu. (<https://www.idem.hr/cip-idem/>).

Nakon upoznavanja s učenicima kroz dulji vremenski period i uočavanja njihovih interesa i obrazovnih potreba osmišljene su igre kojima se učenicima željelo približiti školsko gradivo koje trenutno uče. Izrađena su 3 sredstva za potrebe rada s troje učenika. Prije korištenja materijala roditelje učenika i učenike kroz suglasnosti za provedbu aktivnosti (poglavlje Prilozi, 10.1 i 10.2) upoznao se s temom diplomskog rada, ciljem provedbi aktivnosti, pravima i obvezama roditelja i učenika prilikom sudjelovanja u aktivnosti i načinima zaštite osobnih podataka. Svi učenici i po jedan roditelj napismeno su dali pristanak za sudjelovanjem u provedbi aktivnosti. Izradi didaktičkih sredstava prethodilo je već spomenuto iskustvo u radu s odabranom djecom i provedba upitnika stilova učenja. Prilikom izrade materijala slijedile su se didaktičko-metodičke upute za rad s djecom s teškoćama učenja, a za učenika C i principi Montessori pedagogije. Kako bi se zaštitili podaci ispitanika, oni će se u radu predstaviti kao učenik A, učenik B i učenik C.

## 7.1 Učenik A: igra „Engleski monopoly“

Učenik A ide u sedmi razred jedne zagrebačke osnovne škole u kojoj se školuje po redovnom programu uz individualizaciju postupaka. Postavljena je dijagnoza sindroma fragilnog X uz uredno intelektualno funkcioniranje i dijagnoza teškoća u pažnji i koncentraciji. U školi je uključen u program edukacijsko-rehabilitacijskih postupaka. Dječak izuzetno crta, voli slušati Elvisa Presleyja i pjesme grupe Queen.

Učenika poznajem od kraja 2018. godine, a s njim sam najčešće učila engleski jezik koji mu je najviše zahtjevan u području poznavanja vokabulara, poznavanja i primjene gramatičkih pravila, čitanja i razumijevanja pročitane te sudjelovanja u razgovoru na engleskom jeziku. Engleski je u programu dosad učio rješavanjem radne bilježnice i prevođenjem tekstova engleskih rock pjesama koje voli slušati. Pokazala se potreba za učenjem osnova engleskog jezika kao što su nazivi boja, predmeta i životinja, zamjenice i pomoćni glagoli, oblikovanje upitnih, jesnih i niječnih rečenica, glagolska vremena- Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Will Future, Going to Future. Dječak ima podjednako vizualni i taktilno-kinestetički stil učenja.

Edukacijsko-rehabilitacijski postupci: VJEŽBA BOGAĆENJA RJEČNIKA, VJEŽBA USVAJANJA GRAMATIČKIH I PRAVOPISNIH POJMOVA (Kudek Mirošević i Granić, 2014)

Izrađena igra osmišljena je na temelju dječakovih interesa za igru monopoly i onoga što je rekao da želi naučiti. Broj sudionika igre nije određen, a ona se sastoji od predloška, 6 skupina kartica, kocke i pijuna. Umjesto točkica na plohamu kockice koje predstavljaju brojeve 1-6 nalaze se boje (zelena, plava, žuta, crvena, narančasta, ljubičasta) koje odgovaraju bojama kartica. Svaka boja kartica odgovara jednom tipu zadatka- zelena boja za prijevod riječi s engleskog jezika na hrvatski, plava boja za zadatke vezane uz pantomimu, žuta za zadatke imenovanja pojmova zadanih kategorija, crvena boja za prijevod hrvatskih riječi na engleski jezik, narančasta za zadatke vezane uz Present Simple, a ljubičasta za zadatke vezane uz Present Continuous. Igrač baca kockicu i vodi svog pijuna do prvog polja s bojom koju je dobio na kockici, izvlači karticu sa skupa pripadajuće boje i odgovara na postavljeno pitanje. Pritom se može služiti vizualnim podsjetnicima i rječnikom. U slučaju pogrešnog odgovora igrač preskače sljedeće bacanje. Pobjednik je igrač koji prvi stigne do cilja (poglavlje Prilozi, 10.3). Točnost odgovora dijete samostalno provjerava koristeći udžbenik engleskog jezika i

radne listiće, a na potencijalnu grešku može upozoriti i odrasla osoba, sudionik igre. Igru je dječak sa mnom, drugim studenticama i bratom igrao 3 puta, prvi put sa mnom, a druga dva puta s bratom i studenticama. Poseban interes pokazao je za pitanja iz područja Present Simple i Present Continuous jer je ta vremena prethodno uvježbao na radnim listićima. Rekao je da mu se „igra sviđa i da sad puno bolje zna engleski i radije ga uči“.

Neposredni cilj igre:

- učenje vokabulara engleskog jezika;
- ponavljanje Present Simple i Present Continuous vremena.

Posredni cilj igre:

- razvoj vizualne percepcije;
- poticanje suradnje i prikladnih socijalnih odnosa;
- poticanje pamćenja i koncentracije;
- uvježbavanje pravilnog izgovora riječi.

## 7.2 Učenik B: igra „Tobogani i ljestve“

Učenica B ide u drugi razred osnovne škole, a polaznica je programa Pomoć u učenju zbog teškoća pažnje i koncentracije i sumnje na diskalkuliju. Djevojčica se školuje po redovnom programu, uz individualizaciju iz predmeta matematike. Voli crtati, plesati, igrati UNO, gledati crtiće i skuplja LOL Surprise! lutkice.

Djevojčicu poznajem od travnja 2019. godine i s njom sam najviše vježbala matematičke zadatke. Najveće teškoće kod djevojčice odnose se na zbrajanje i oduzimanje brojeva do 100 s prijelazom desetice i usvajanje tablice množenja i dijeljenja. Prema upitniku o stilovima učenja djevojčica ima vizualni stil učenja.

Edukacijsko-rehabilitacijski postupci: VJEŽBA RAZVOJA MATEMATIČKOG MIŠLJENJA (Kudek Mirošević i Granić, 2014)

Prije sredstva djevojčici je dano pismo koje joj je „napisala“ njezina omiljena LOL Surprise! lutkica Unicorn koja treba njezinu pomoć u pronalasku svog ukrasa za kosu kojeg je izgubila na dječjem igralištu. Kako bi pronašla ukras koji je na polju „CILJ“ djevojčica treba bacati

kockicu i kretati se pijunom po predlošku s nacrtanim žutim i plavim poljima. Ovisno o boji polja na koje djevojčica stavi pijun izvlači kartice sa zadacima- na žutim karticama su zadaci zbrajanja i oduzimanja dvoznamenkastih brojeva s prijelazom desetice do 100, a na plavim karticama nalaze se zadaci vezani uz tablicu množenja i dijeljenja. Preko predloška su nacrtani tobogani i ljestve koje spajaju pojedina polja. Ako pijunom igrač „stane“ na dno ljestava i pritom točno riješi zadatak penje se na polje gdje ljestve završavaju, a ako „stane“ na vrh tobogana tada se pijunom „spušta“ do polja gdje tobogan završava. Za zadatke množenja i dijeljenja djevojčica se može koristiti tablicom množenja i dijeljenja, a za zadatke zbrajanja i oduzimanja džepno računalo i pomoć odrasle osobe. Igra nema definiran broj igrača, a završava kada svi sudionici dođu do cilja (poglavlje Prilozi, 10.4). Igru smo djevojčica, njezin mlađi brat i ja odigrali jednom. Svidjelo joj se motivacijsko pismo, rekla je da je „Unicorn baš nespretna“ i da je „blesava jer je izgubila rajf“. Rado je rješavala zadatke na posebnom listu papira, rješavala je i zadatke svog brata i ponosno pokazivala rezultate.

Neposredni cilj igre:

- uvježbavanje zbrajanja i oduzimanja dvoznamenkastih brojeva do 100 s prijelazom desetice;
- uvježbavanje tablice množenja.

Posredni cilj igre:

- poticanje fine motorike prstiju i šake;
- poticanje pažnje i koncentracije;
- poticanje suradnje i strpljivosti;
- uvježbavanje snalaženja na plohi;
- jačanje samopouzdanja.

### 7.3 Učenik C: vježba „Memory“

Učenik C u trenutku provedbe aktivnosti polaznik je osmog razreda osnovne škole s područja Grada Zagreba. Uvidom u dokumentaciju djeteta utvrđene su teškoće učenja i teškoće pažnje i koncentracije. Dječak svaki tjedan odlazi i na grupu podrške u Psihijatrijsku bolnicu za djecu i mladež zbog postavljene dijagnoze psihičkog poremećaja. U školi je praćen od strane

edukacijskog rehabilitatora. Školuje se po prilagođenom programu uz individualizaciju postupaka. U slobodno vrijeme voli voziti skateboard, trenirati karate, slušati elektroničku glazbu i pratiti YouTube kanale hrvatskih i stranih „influencera“.

Učenika poznajem i s njim radim individualno od 2015. godine. Najčešće vježbamo matematiku, ali u posljednje vrijeme otkrila se potreba za dodatnim radom vezano uz kemiju. Dječak se otežano dosjeća simbola kemijskih elemenata, a neke ni ne poznaje, niti poznaje njihova svojstva. Učenik je i sam izrazio želju da bi želio naučiti simbole kemijskih elemenata, njihove nazive, pojedine karakteristike i položaj unutar periodnog sustava elemenata. Poznavanje tih osnova dječaku bi omogućilo i lakše učenje složenijih gradiva u predmetu kemije, primjerice gradiva o kemijskim spojevima. Provedbom upitnika o stilovima učenja utvrđeno je da dječak ima dominantno vizualni stil učenja.

Edukacijsko-rehabilitacijski postupci: VJEŽBA PAMĆENJA (Kudek Mirošević i Granić, 2014)

Za učenika C ovaj koncept ističe se zbog važnosti aktivnog učenja slijedeći principe Montessori pedagogije (Jurić, 1994; Philipps, 1999; Lillard, 2013):

- princip trostupnjevitosti- voditelj aktivnosti imenuje i zajedno stavlja sve parove kartica, zatim pokazuje učeniku kartice i traži njega da ih imenuje i naposljetku učenik samostalno govori imena i simbole kemijskih elemenata. Lekcija u tri stupnja provela se prije samog početka vježbe, a učeniku je omogućila bolje upamćivanje informacija i poticala ga na dosjećanje;
- princip samostalnosti i neovisnosti- potiče se učenika na čim veću samostalnost. Uloga odrasle osobe je tek usmjeravanje po potrebi i sudjelovanje u igri kada je njezin red. Poticanje učenika C na samostalnost bilo je izrazito važno radi stjecanja pozitivne slike o sebi, koja je kod dječaka inače narušena;
- princip kontrole pogreške- kontrola pogreške vrši se vizualno, provjerom jesu li spojene polovice skateboarda ispravnih boja, usporedbom s kontrolnim karticama i provjerom ispravnosti u „knjižici kemijskih elemenata“ gdje su, osim parova, navedene i neke posebnosti tog elementa. (poglavlje Prilozi, 10.5);
- osjećaj za red i pripremljena radna okolina- zbog teškoća pažnje omogućava lakše snalaženje dječaku u igri, jer svi elementi imaju svoje mjesto na plohi;
- princip tišine- sudjelovanje u vježbi u tišini omogućuje učeniku da se koncentrira na pronalaženje, spajanje i provjeru ispravnosti nađenih parova.

Izbor je pao na igru „memory“. Na karticama su napisani simboli i nazivi kemijskih elemenata. Nakon provođenja lekcije u tri stupnja kartice se nasumično postavljaju na plohu tako da je poledina kartica okrenuta prema gore. Jedan od sudionika okreće prvo jednu karticu, čita što piše na njoj, a potom okreće i drugu karticu. Cilj je pronaći parove kartica, simbol i pripadajući naziv, a pobjednik je osoba koja skupi više parova kartica. Svi parovi stavljaju se jedan ispod drugog, u jedan ili 2 stupca, a njihova ispravnost provjerava se usporedbom boje na obje polovice skateboarda, usporedbom nađenih parova s kontrolnim karticama koje se stavljaju u stupac pokraj pronađenih parova i pronalaskom simbola i naziva u „knjižici kemijskih elemenata“. U ovom slučaju sličice skateboarda su i oblik motivacije za dječaka. Igra je odigrana 5 puta, u 3 susreta. Zbog teškoća pažnje i koncentracije učeniku se u igri prvo postavio manji broj kartica, a s vremenom se uključivalo više parova kartica. Dječak je rekao da mu je „ovaj memory baš koristan“.

Neposredni cilj igre:

- uparivanje simbola kemijskih elemenata s njihovim nazivom;
- upoznavanje novih i ponavljanje poznatih kemijskih elemenata i njihovih simbola.

Posredni cilj igre:

- razvoj vizualne percepcije, pamćenja i koncentracije;
- koordinacija oko-ruka;
- bogaćenje vokabulara;
- poticanje fine motorike prstiju i šake;
- poticanje primjerenih socijalnih reakcija.

## 7.4 Provođenje aktivnosti

Aktivnosti s učenicima provedene su u prostorima CIP IDEM (Ilica 48 i Vrpoljska 10). Stvoreni su odgovarajući uvjeti koji su omogućili nesmetanu i ugodnu provedbu aktivnosti-uredna prozračena učionica, optimalna količina svjetla, neometanje od strane drugih osoba, mogućnost odabira mjesta u prostoru i položaja u kojem će se isprobati sredstvo, izolacija od buke i drugih auditivnih ometajućih podražaja, premještanje nepotrebnih vizualnih podražaja, osiguravanje pića ukoliko postoji potreba za osvježavanjem i kratkim odmorom.

Aktivnosti sa učenicima A i C provedene su u paru, a u aktivnosti s učenicom B sudjelovao je njezin mlađi brat. Za učenike A i B odabrane su društvene igre jer smo takve igrali gotovo prilikom svakog susreta (Monopoly, UNO, Poglavica Bučni Bujanj), a za učenica C mirnija igra jer je povučen i više voli boraviti u manjoj skupini. Učenici su rado sudjelovali u igrama što je vidljivo u evaluacijskim listićima koje su po završetku aktivnosti učenici imali mogućnost ispuniti i tako dati svoju ocjenu za provedenu aktivnost (poglavlje Prilozi, 10.6).

## 8. ZAKLJUČAK

Učiti znači aktivno stjecati znanja o sebi i svijetu oko sebe i ta znanja moći primijeniti u svakodnevnom životu (Zarevski, 2002; Woolfolk, 2016). Djecu je potrebno učiti ne samo da uče, već da uče s radošću kroz igru (Igrić, Wagner Jakab i Cvitković, 2012).

Igra i primjena igrovnih aktivnosti posredstvom individualiziranih materijala ima važnu ulogu u učenju i potiče različite aspekte djetetova razvoja (Besio, 2018; Besio i Stancheva-Popkostadinova, 2018). Igram djeca uvijekbavaju mišljenje, pamćenje, koncentraciju i pažnju, razvijaju svoje govorne, jezične i komunikacijske sposobnosti, uče se toleranciji, usavršavaju svoje motoričke vještine, stječu pojmovno znanje, rastu spoznajno i razvijaju socijalne vještine (Frost, Wortham i Reifel, 2001; Kljaić, 2006; Ginsburg, 2007; Popovska Nalevska i Popovski, 2014; Lynch i Moore, 2018). Odrasli trebaju usmjeravati djecu na igru i usmjeravati njihovu igru da se osigura spontano učenje i kod učenika razvija pozitivan odnos prema učenju i obvezama (Philipps, 1999; Besio, 2018).

Kompleksna priroda teškoća učenja zahtjeva sveobuhvatan inkluzivni pristup u radu s ovom djecom. Prateći individualnost svakog djeteta potrebno je primjenjivati primjerene i zanimljive postupke u poučavanju kako bi ono stalno neopterećeno moglo stjecati nova znanja i uživati u tome (Igrić, Wagner Jakab i Cvitković, 2012; Woolfolk, 2016; Besio, 2018). Primjena sredstava i aktivnosti koje se posebice djeci s teškoćama učenja predstave kao igra iznutra će ih motivirati na učenje. Igra omogućuje doživljaj uspjeha pa će se dijete i u učenju osjećati uspješno i kompetentno (Bulgarelli i Caprino, 2018; Lynch i Moore, 2018).

Nužne su promjene u obrazovanju i načinu predavanja i rada s djecom koje će se najlakše očitovati kroz suradnju edukacijskog rehabilitatora, roditelja i učitelja, prema potrebi uključivanja pomoćnika u nastavi, rad s roditeljima na tome kako i kod kuće interaktivno kroz



igru poticati svoje dijete, kontinuirana izobrazba stručnjaka u sustavu odgoja i obrazovanja te promicanje kulture inkluzije živeći inkluziju (Igrić, Wagner Jakab i Cvitković, 2012).

## 9. LITERATURA

1. Abdulkarim, W. (2018). Similarities in Dyspraxia and Autism. *Autism Open Access* 8: 231.
2. Alevriadou, A., i Giaouri, S. (2016). A Comparative Analysis of Cognitive and Psychosocial Functioning in Children with Writing Disabilities. *Psychology*, 7(02), 154.
3. Awes, A. (2014). Supporting the Dyslexic Child in the Montessori Environment. *NAMTA Journal*, 39(3), 171-207.
4. Bauminger, N., Schorr Edelsztein, H., i Morash, J. (2005). Social information processing and emotional understanding in children with LD. *Journal of learning disabilities*, 38(1), 45-61.
5. Beck (2003). *Motivacija, teorija i načela*, Naklada Slap, Jastrebarsko
6. Bender, W. N. (2004). Learning disabilities, characteristics, identification and teaching strategies, Pearson, 73.-76.
7. Besio, S. (2018). What is play? U Besio, S., Bulgarelli, D., i Stancheva-Popkostadinova, V., *Play development in children with disabilities* (str. 1-13). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
8. Besio, S. i Stancheva-Popkostadinova, V. (2018). Do children with disabilities play? U Besio, S., Bulgarelli, D., i Stancheva-Popkostadinova, V., *Play development in children with disabilities* (str. 13-26). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
9. Bjelica, J. (2009a). Kako prepoznati disleksiju- simptomi disleksije. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 56-66.
10. Bjelica, J. (2009b). Kako pomoći- savjeti roditeljima. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 115-117.
11. Bjelica, J. (2009c). Savjeti učiteljima. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 117-124.

12. Blaži, D., Farago, E., i Pavić, P. (2017). Karakteristike fonološke obrade djece s teškoćama čitanja. *Napredak: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 158(1-2), 33-48.
13. Bouillet, D., i Kudek Mirošević, J. (2015). Students with Disabilities and Challenges in Educational Practice. *Croatian Journal of Education*, 17(2), 11-26.
14. Briggs, M., i Hansen, A. (2012). *Play-based learning in the primary school*. Sage Publications.
15. Bulgarelli, D., i Caprino, F. (2018). Are our children playing?. U Besio, S., Bulgarelli, D., i Stancheva-Popkostadinova, V., *Play development in children with disabilities* (str. 41-49). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
16. Chipperfield, J. G. i Newall, N. E. (2006). Locus of control. U: Schulz, R. (2006). *The Encyclopedia of Aging: 2-Volume Set*. Springer Publishing Company, 671-674.
17. Celcima, D. (2018). Expectations and Values in Students.
18. Code, C. (2019). Aphasia. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine* (3rd Edition)
19. Cooray, S. E., i Bakala, A. (2005). Anxiety disorders in people with learning disabilities. *Advances in Psychiatric Treatment*, 11(5), 355-361.
20. Duran, M. (1995). *Dijete i igra*. Naklada Slap.
21. Fitzgerald, G. (2014). *Learned Helplessness*. Learned Publishing.
22. Fletcher, J. M., Francis, D. J., Morris, R. D., & Lyon, G. R. (2005). Evidence-based assessment of learning disabilities in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(3), 506-522.
23. Frost, J. L., Wortham, S. C., i Reifel, R. S. (2001). *Play and child development*. Merrill, Prentice Hall.
24. Galić-Jušić, I. (2004). *Djeca s teškoćama u učenju: rad na spoznajnom razvoju, vještinama učenja, emocijama i motivaciji*. Ostvarenje.
25. Galić-Jušić, I. (2009a). Definicija disleksije. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija*, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju, 15-17.
26. Galić-Jušić, I. (2009b). Bitna obilježja disleksije. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija*, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju, 17-32.
27. Galić-Jušić, I. (2009c). Uzroci disleksije. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija*, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju, 34-45.
28. Galić-Jušić, I. (2009d). Disleksija i čitanje. U: Pavlič-Cottiero, A.(ed), *Disleksija*, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju, 48-54.

29. Geary, D. C. (2013). Early foundations for mathematics learning and their relations to learning disabilities. *Current directions in psychological science*, 22(1), 23-27.
30. Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191.
31. Hammill, D. D., Leigh, J. E., McNutt, G., i Larsen, S. C. (1987). A new definition of learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 20(2), 109-113.
32. Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching (3rd.).
33. Hallahan, D. P., Pullen, P. C. i Ward, D. (2013). A brief history of the field of learning disabilities. *Handbook of learning disabilities*, 15-29.
34. Harris, K. R., i Graham, S. (2006). Strategy instruction and the teaching of writing. *Handbook of writing research*, 5, 187-207.
35. Igrić, L., Cvitković, D., i Wagner Jakab, A. (2009). Djeca s teškoćama učenja u interaktivnom sustavu obitelj-škola-vršnjaci. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 45(1), 31-38.
36. Igrić, L., Wagner Jakab, A., & Cvitković, D. (2012). SAMOPROCJENA I PROCJENA PONAŠANJA UČENIKA S TEŠKOĆAMA U REDOVNOJ OSNOVNOJ ŠKOLI. *Croatian Review of Rehabilitation Research/Hrvatska Revija za Rehabilitacijska Istraživanja*, 48(1).
37. Ivančić, Đ., i Stančić, Z. (2013). STVARANJE INKLUZIVNE KULTURE ŠKOLE. *Croatian Review of Rehabilitation Research/Hrvatska Revija za Rehabilitacijska Istraživanja*, 49(2).
38. Jurić, K. (1994). *Montessori model u funkciji razvoja osjetila kod djece s teškoćama u razvoju*, diplomski rad
39. Kako koncipirati i oblikovati tekst da ga lakše čitaju osobe s disleksijom (2009). U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 192-195.
40. Kani, V., Matejčić, K., & Vinski, L. (2017). Didaktičko-metodičke prilagodbe u radu s učenicima s teškoćama u nastavi matematike. *Poučak: časopis za metodiku i nastavu matematike*, 18(69), 54-64.
41. Kemp, G., Smith, M. i Segal, J. (2017) *Learning Disabilities and Disorders*. Preuzeto sa: [https://www.ctdinstitute.org/sites/default/files/file\\_attachments/learning-disabilities-and-disorders.pdf](https://www.ctdinstitute.org/sites/default/files/file_attachments/learning-disabilities-and-disorders.pdf)

42. Kiš-Glavaš, L. (2016). Rehabilitacija putem pokreta : integrativni pristup poticanju razvoja djece i mladih s teškoćama u razvoju i podizanju kvalitete života osoba s invaliditetom. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
43. Kljaić, I. (2007). Kako poboljšati razumijevanje, dogovaranje i suradnju djece s teškoćama u učenju?. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja*, 13(2), 95-118.
44. Kudek Mirošević, J., & Granić, M. (2014). Uloga edukacijskog rehabilitatorastručnog suradnika u inkluzivnoj školi. *Zagreb: Alfa*.
45. Lautner, A. (2012). *Der Einsatz des Mathematikmaterials von Maria Montessori und dessen Auswirkung auf die Entwicklung des Zahlbegriffs und die Rechenleistung lernschwacher Schülerinnen und Schüler im ersten Schuljahr* (Doctoral dissertation, Imu).
46. Ldac-acta (2015). Official Definition of Learning Disabilities. Preuzeto sa <https://www.ldac-acta.ca/causes/for-professionals/#1513281532557-06d7ac16-f126>
47. Lenček, M., Blaži, D., i Ivšac, J. (2007). Specifične teškoće učenja: Osvrt na probleme u jeziku, čitanju i pisanju. *Magistra Iadertina*, 2(1), 107-121.
48. Lenček, M. (2012). Procjena disleksije u hrvatskome: neke značajke čitanja i pisanja odraslih. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48(1), 11-26.
49. Lenhard, W., i Lenhard, A. (2013). Learning difficulties. *Learning Disabilities*, 25, 33-45.
50. Lillard, A. S. (2013). Playful learning and Montessori education. *NAMTA Journal*, 38(2), 137-174.
51. Lynch, H., i Moore, A. (2018). What barriers to play do children with disabilities face?. U Besio, S., Bulgarelli, D., i Stancheva-Popkostadinova, V., *Play development in children with disabilities* (str. 27-40). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
52. Martan, V., Skočić Mihić, S. i Puljar, A. (2016) Nastavne strategije učitelja u poučavanju učenika sa specifičnim teškoćama učenja. *Život i škola : časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*. 62(3).139-151.
53. Minnis, S. (2017). *What is Dyspraxia?* Preuzeto sa: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/151951.php>
54. Pan, L., Xi, H. Q., Shen, X. W., i Zhang, C. Y. (2018). Toolbox of teaching strategies. *Frontiers of Nursing*, 5(4), 249-255.
55. Pavlić-Cottiero, A. (2009a). Otkrivanje disleksije. U: *Pavlić-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 89-90.

56. Pavlič-Cottiero, A. (2009b). Što činiti kad se posumnja na disleksiju? U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 90-92.
57. Pavlič-Cottiero, A. (2009c). Disleksija i škole. U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 95-97.
58. Pavlič-Cottiero, A. (2009d). Prava djece s disleksijom. U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 165-191.
59. Philipps, S. (1999). *Montessori priprema za život: odgoj neovisnosti i odgovornosti*. Naklada Slap.
60. Philipps, S., (2002): Münchenski Montessori model pripremljen za usavršavanje odgojitelja u Montessori pedagogiji, veljača-prosinac 2002., DV „Vrbik“, Prisavlje 4, Zagreb. Hrvatsko Montessori društvo, Zagreb (2002)
61. Popovska Nalevska, G., i Popovski, F. (2014). Learning through game. *International Journal of Education - TEACHER*, 25-31.
62. Posokhova, I. (2009a). Disgrafija. U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 67-77.
63. Posokhova, I. (2009b). Kako disleksija i disgrafija utječu na ovladavanje matematikom. U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 78-87.
64. Posokhova, I. (2009c). Diskalkulija. U: *Pavlič-Cottiero, A.(ed), Disleksija, Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju*, 127-137.
65. *Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju*. Narodne novine, 24/2015.
66. Ray-Kaeser, S., Perino, O., Costa, M., Schneider, E., Kindler, V., & Bonarini, A. (2018). 7 Which toys and games are appropriate for our children?. U *Guidelines for supporting children with disabilities' play* (str. 67-84). Sciendo.
67. Refugio, C.N. i De Guzman, L.C. (2018). Students' Learning Style Inventory.
68. Reid, R. i Lienemann, T. O. (2006). *Strategy instruction for students with learning disabilities*. Guilford Publications.
69. Reinecke, K. J. (2015). The Dyslexic Student and the Montessori Method for Early Literacy.
70. Rijavec, M., Raboteg- Šarić, Z. i Franc, R. (1999). Komponente samoreguliranog učenja i školski uspjeh, *Društvena istraživanja*, 42, 4, 529-541

71. Rodriguez, C. M., i Routh, D. K. (1989). Depression, anxiety, and attributional style in learning-disabled and non-learning-disabled children. *Journal of clinical child psychology*, 18(4), 299-304.
72. Sablić, M., Rački, Ž., i Lesandrić, M. (2015). Učiteljska i studentska procjena odabranoga didaktičkog materijala prema pedagogiji Marije Montessori. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(3), 755-782.
73. Saldaña, J. (2016). *Ethnotheatre: Research from page to stage*. Routledge.
74. Savidis, A., Grammenos, D. i Stephanidis, C. (2007). Developing Inclusive e-Learning and e-entertainment to effectively accommodate learning difficulties. *Universal Access in the Information Society* 5(4): 401-419.
75. Schäfer, C. (2015). *Poticanje djece prema odgojnoj metodi Marije Montessori*. Zagreb: Golden marketing- Tehnička knjiga
76. Seitz, M., Hallwachs, U., Lee-Janković, V., Pilger-Feiler, C., & Paulig, P. (1997). *Montessori ili Waldorf?: knjiga za roditelje, odgajatelje i pedagoge*. Educa.
77. Sharma, M. C. (2001). Matematika bez suza. *Lekenik: Ostvarenje*.
78. Siegel, L. S., i Mazabel, S. (2013). Basic cognitive processes and reading disabilities. *Handbook of learning disabilities*, 158-181.
79. Stančić, Z., Ivančan, A., Periša, D., Vučić-Pavković, M., i Dobrić Fajl, E. (2006). Stilovi učenja-novi putevi učenja i poučavanja. *Zbornik radova*, 6, 109-118.
80. Stordy, B. J. (2000). Dark adaptation, motor skills, docosahexaenoic acid, and dyslexia. *The American journal of clinical nutrition*, 71(1), 323S-326S.
81. Sulkes, S. B. (2018a). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Preuzeto sa: <https://www.msdmanuals.com/professional/pediatrics/learning-and-developmental-disorders/attention-deficit-hyperactivity-disorder-add,-adhd>.
82. Sulkes, S. B. (2018b). *Overview of Learning Disorders*. Preuzeto sa: <https://www.msdmanuals.com/professional/pediatrics/learning-and-developmental-disorders/overview-of-learning-disorders#v1104878>.
83. Svetec, M. (2017). *Metakognitivne vještine*. Preuzeto sa <https://www.dinamikom.eu/blog/odgoj-obrazovanje-i-razvoj/397-metakognitivne-vjestine.html>.
84. Šverko, B., Zarevski, P., Szabo, S., Kljaić, S., Kolega, M., i Turudić-Čuljak T. (2007). *Psihologija: udžbenik za gimnazije*. Zagreb: Školska knjiga.
85. Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548.

86. Woolfolk, A. (2016). Edukacijska psihologija. *Jastrebarsko: Naklada slap.*
87. Zagorac, I. (2006). Igra kao cjeloživotna aktivnost. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja, 13(1), 69-80.*
88. Zrilić, S. (2011). Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole.
89. Žic Ralić, A., i Ljubas, M. (2013). Inclusion and friendship of children with disabilities. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja, 22(3), 435-453.*
90. Žulić, D. i Žižek, T. (2006). Dominantni stil učenja- edukacijske smjernice u radu s učenicima s mentalnom retardacijom. *Zbornik radova, 6, 99-108.*

## 10. PRILOZI

### 10.1 Molba i suglasnost za provođenje istraživanja namjenjena učenicima

#### MOLBA za provođenje istraživanja

Dragi učenice, draga učenice!

Molimo te za tvoju suglasnost za provođenje istraživanja za potrebe pisanja diplomskog rada.

Ako pristaneš na sudjelovanje zajedno ćemo odigrati jednu zanimljivu društvenu igru, a ti ćeš reći je li ti se svidjela i što te se najviše dojmilo! Ako ti se igra i neće svidjeti, možeš reći zašto ti se nije svidjela i što bi promijenio/la u njoj. Važno nam je čuti kako ti je bilo igrati se s nama kako bi znali reći tvom učitelju/tvojim učiteljicama i roditeljima kako da ti na zabavan način približe učenje!

U svakom trenutku imaš pravo postavljati pitanja, zatražiti da ti se objasne pravila igre i zatražiti pauzu ako se umoriš.

Sve što kažeš i svi podaci o tebi su povjerljivi i biti će strogo čuvani.





## SUGLASNOST

za provođenje istraživanja s učenicima

Molimo te suglasnost za sudjelovanjem u istraživanju za potrebe diplomskog rada Matee Hunjek na temu „Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja“.

---

(napiši svoje prezime, ime i razred tiskanim slovima na gornju crtu)

„Svojim potpisom izražavam svoj pristanak za sudjelovanje u istraživanju i potvrđujem da sam informiran o svrsi istraživanja, da je moje sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno, da imam pravo odustati u bilo kojem trenutku, da su istraživači obvezni pridržavati se Etičkog kodeksa i da su dužni zaštititi tajnost podataka.“

---

(vlastiti potpis)

---

(mjesto i datum)

## 10.2 Molba i suglasnost za provođenje istraživanja namjenjena roditeljima

### Molba za suradnju u provedbi istraživanja u svrhu izrade diplomskog rada

Poštovani roditelji!

Za potrebe diplomskog rada, Matea Hunjek, studentica završne godine diplomskog studija Edukacijske rehabilitacije na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, provodi istraživanje na temu "**Igra kao pristup poučavanja djece s teškoćama učenja**". Cilj ovog istraživanja je prikazati mogućnosti igre kao potpore učenju. Vašem djetetu ponudit ćemo društvenu igru koja je osmišljena specifično za njega temeljem dosadašnjeg rada u sklopu programa Centra inkluzivne potpore IDEM. Zanima nas njegov dojam o provedenoj igri. Mišljenje Vašeg djeteta i druge djece koja također sudjeluju u istraživanju biti će vrijedan pokazatelj nama i drugim stručnjacima koji rade s Vašim djetetom koje su sve promjene potrebe kako bismo podržali Vaše dijete u daljnjem školovanju.

Podaci dobiveni u ovom istraživanju bit će strogo povjerljivi i čuvani temeljem regulative o zaštiti osobnih podataka kao što je Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća Europske Unije te Etički kodeks Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju (Odbor za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, 2006).

Prije ispitivanja željeli bismo Vas kao roditelje obavijestiti o istraživanju i zatražiti Vašu suglasnost.

Također, Vašem djetetu ćemo pobliže objasniti svrhu ispitivanja, odgovoriti na njihova pitanja, te ih zamoliti i za njihov pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Nakon toga, ispitivanje će se obaviti samo na onim učenicima koji su pristali sudjelovati.

Ukoliko imate ikakva pitanja možete kontaktirati diplomanticu (Matea Hunjek, [matea.hunjek@gmail.com](mailto:matea.hunjek@gmail.com)) ili mentoricu (doc.dr.sc. Daniela Cvitković, [daniela.cvitkovic@erf.hr](mailto:daniela.cvitkovic@erf.hr)).

## SUGLASNOST

Suglasan sam da moje dijete \_\_\_\_\_

(prezime i ime, razred)

sudjeluje u istraživanju, uz pridržavanje Etičkog kodeksa i uz zaštitu tajnosti podataka (molim, zaokružite DA ukoliko ste suglasni da dijete sudjeluje u istraživanju, a NE ukoliko to ne želite).

DA    NE

\_\_\_\_\_

(potpis roditelja)

\_\_\_\_\_ (mjesto i datum)

### 10.3 Igra „Engleski monopoly“



## 10.4 Motivacijsko pismo i igra „Tobogani i ljestve“

Draga M.!



Potrebna mi je tvoja pomoć!

Izgubila sam svoj ukras za kosu na dječjem igralištu i ne mogu ga pronaći.

Možeš li mi pomoći potražiti ga?

Ako zajedno odigramo ovu igru možda ga pronađemo na cilju!

Sretno!

Unicorn



## 10.5 Igra „Memory“



## 10.6 Evaluacijski listić za učeničku procjenu aktivnosti

### EVALUACIJSKI LISTIĆ ZA AKTIVNOST

Dragi učenice, draga učenice!

Hvala ti što si odigrao ovu igru sa mnom!

Molim te da ocijeniš kako ti je bilo i zaokružiš željenog smješka!

		
BILO JE SUPER!	BILO JE U REDU.	BILO JE LOŠE!

OCJENA KOJU BIH DAO/DALA ZA OVU IGRU JE OCJENA \_\_\_\_\_!