

# Uporaba Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama

---

Anić, Antonija

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:444974>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-30**



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

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja

Sveučilišni diplomski studij

Rani i predškolski odgoj i obrazovanje

**Antonija Anić**

**Uporaba Montessori materijala u radu s djecom s  
teškoćama**

**Diplomski rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za predškolski odgoj

Sveučilišni diplomski studij

Rani i predškolski odgoj i obrazovanje

Uporaba Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama

Diplomski rad

Student/ica:

Antonija Anić

Mentor/ica:

Prof. dr. sc. Smiljana Zrilić

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, Antonija Anić, ovime izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom Uporaba Monessori materijala u radu s djecom s teškoćama rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

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

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

Zadar, 27. rujna 2024.

## **Uporaba Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama**

### **SAŽETAK**

Ovaj rad bavi se primjenom Montessori metode u radu s djecom s teškoćama u razvoju, s posebnim naglaskom na ulogu didaktičkih materijala u poticanju njihovog cjelokupnog razvoja i inkluzije. Montessori metoda, koju je razvila talijanska liječnica i pedagoginja Marija Montessori, temelji se na učenju kroz iskustvo i manipulaciju specifičnim materijalima, čime se djeci omogućuje samostalno istraživanje i učenje u pripremljenoj okolini. U radu je dan pregled povijesti nastanka Montessori metode te su objašnjena njezina osnovna načela, koja su ugrađena u Montessori didaktički materijal. Rad se detaljno bavi ključnim Montessori materijalima, podijeljenim u nekoliko kategorija: materijali za vježbe praktičnog života, razvoj osjetila, jezik, matematiku te kozmički odgoj. Također, opisuje različite vrste teškoća u razvoju, uključujući oštećenja vida i sluha, oštećenja jezično-govorne-glasovne komunikacije i specifične teškoće učenja, oštećenja organa i organskih sustava, snižene intelektualne sposobnosti te poremećaje u ponašanju i oštećenja mentalnog zdravlja. Montessori pedagogija ističe važnost individualnog pristupa svakom djetetu, prilagođavajući obrazovno okruženje njihovim sposobnostima i interesima, čime omogućuje napredak u skladu s njihovim potrebama. Pregled literature i istraživanja ukazuje na to kako Montessori materijali, dizajnirani za poticanje samostalnog istraživanja i učenja, pridonose razvoju dječjih potencijala i njihovoj integraciji u zajednicu, čime se osigurava njihova inkluzija i cjeloviti razvoj.

*Ključne riječi:* Marija Montessori, Montessori materijali, djeca s teškoćama u razvoju, prednosti korištenja Montessori materijala

### **The use of Montessori materials in working with children with disabilities**

#### **ABSTRACT**

This paper focuses on the application of the Montessori method in working with children with developmental disabilities, with particular emphasis on the role of didactic materials in promoting their overall development and inclusion. The Montessori method, developed by Italian doctor and educator Maria Montessori, is based on learning through experience and the manipulation of specific materials, allowing children to independently explore and learn within a prepared

environment. The paper provides an overview of the history of the Montessori method and explains its basic principles, which are embedded in the Montessori didactic materials. The paper thoroughly discusses key Montessori materials, divided into several categories: materials for practical life exercises, sensory development, language, mathematics, and cosmic education. It also describes various types of developmental difficulties, including visual and hearing impairments, speech and language communication disorders, specific learning disabilities, organ and systemic impairments, intellectual disabilities, as well as behavioral disorders and mental health issues. Montessori pedagogy emphasizes the importance of an individualized approach for each child, adapting the educational environment to their abilities and interests, thus enabling progress according to their needs. A review of the literature and research highlights how Montessori materials, designed to encourage independent exploration and learning, contribute to the development of children's potential and their integration into the community, ensuring their inclusion and holistic development.

*Key words:* Maria Montessori, Montessori materials, children with developmental disabilities, benefits of using Montessori materials

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
2. Marija Montessori i povijest nastanka Montessori pedagogije .....	1
3. Bit Montessori metode .....	4
3.1. Razvojne faze .....	4
3.1.1. Razvojna faza od rođenja do šeste godine .....	5
3.1.2. Razvojna faza od šeste do dvanaeste godine.....	5
3.1.3. Razvojna faza od dvanaeste do osamnaeste godine .....	5
3.2. Upijajući um.....	6
3.3. Razdoblja posebne osjetljivosti.....	6
3.3.1. Osjetljivost za red .....	7
3.3.2. Osjetljivost za govor .....	7
3.3.3. Osjetljivost za spretnost u kretanju.....	8
3.3.4. Osjetljivost za društveno ponašanje.....	8
3.3.5. Osjetljivost za male predmete .....	9
3.3.6. Osjetljivost za učenje putem osjeta.....	9
3.4. Djeca žele učiti .....	9
3.4.1. Učenje kroz igru i rad .....	9
3.4.2. Polarizacija pažnje .....	10
3.4.3. Kontrola pogreške.....	10
3.5. Poticanje samostalnosti.....	10
4. Montessori odgojitelj i pripremljena okolina .....	10
4.1. Montessori odgojitelj .....	11
4.2. Pripremljena okolina.....	12
5. Povijest nastanka i karakteristike Montessori materijala .....	12
5.1. Osnovna zajednička svojstva materijala .....	13
5.1.1. Kontrola pogreške.....	13
5.1.2. Estetika.....	13
5.1.3. Aktivnost .....	13
5.1.4. Granice .....	14
5.2. „Pomozi mi da to učinim sam“-prezentacija materijala i vježbi.....	14

5.3. Montessori materijali.....	15
5.3.1. Materijali za vježbe praktičnog života.....	16
5.3.2. Materijali za razvoj osjetila.....	18
5.3.3. Materijali za jezik.....	28
5.3.4. Materijali za matematiku.....	31
5.3.5. Materijali za kozmički odgoj.....	36
6. Djeca s teškoćama u razvoju.....	38
6.1. Promjene u pristupu u odgoju i obrazovanju djece s teškoćama .....	38
6.2. Podjela teškoća u razvoju .....	40
6.2.1. Djeca s oštećenjem vida.....	41
6.2.2. Djeca s oštećenjem sluha .....	42
6.2.3. Djeca s oštećenja jezično-govorne-glasovne komunikacije i specifične teškoće u učenju.....	43
6.2.4. Djeca s oštećenjem organa i organskih sustava.....	46
6.2.5. Djeca sniženih intelektualnih sposobnosti .....	47
6.2.6. Djeca s poremećajima u ponašanju i oštećenjima mentalnog zdravlja.....	48
6.2.6.1. Djeca s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma .....	48
6.2.6.2. Djeca s poremećajem aktivnosti i pažnje.....	49
6.2.6.3. Djeca s poremećajima u ponašanju i osjećanju .....	51
7. Inkluzija i Montessori okruženje.....	53
8. Prednosti korištenja Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama .....	56
9. ZAKLJUČAK.....	68
10. LITERATURA .....	70



## **1. UVOD**

Ovaj rad istražuje primjenu Montessori metode u radu s djecom s teškoćama u razvoju, s naglaskom na ulogu specifičnih didaktičkih materijala u poticanju njihovog cjelokupnog razvoja i inkluzije. Montessori metoda, koju je razvila talijanska liječnica i pedagoginja Marija Montessori, temelji se na ideji da se učenje najbolje ostvaruje putem iskustva i manipulacije materijalima, omogućavajući djeci samostalno istraživanje i učenje u pripremljenoj okolini (Montessori 2023). U radu je ukratko opisana povijest nastanka same metode te osnovna načela koja su utkana u sam Montessori didaktički materijal. Središnji dio rada posvećen je ključnim Montessori materijalima, koji su podijeljeni u različita područja: materijali za vježbe praktičnog života, materijali za razvoj osjetila, materijali za jezik, materijali za matematiku te materijali za kozmički odgoj (Seitz i Hallwachs 1997). U radu su zatim navedene podjele teškoća u razvoju, koje su ukratko opisane, a uključuju: oštećenja vida, sluha, govorno-jezične poremećaje, snižene intelektualne sposobnosti, djecu s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma, ADHD, specifične teškoće učenja te poremećaje u ponašanju. Montessori pedagogija prepoznaje važnost individualnoga pristupa svakome djetetu, uključujući i djecu s teškoćama u razvoju, stvarajući okruženje u kojemu djeca mogu napredovati vlastitim tempom, u skladu sa svojim sposobnostima i interesima (Steenberg 2015). Pregledom literature i dosadašnjih istraživanja, ovim će se radom detaljnije razmotriti prednosti korištenja Montessori materijala u radu s djecom s različitim vrstama teškoća, te njihov doprinos inkluziji i cjelovitom razvoju djeteta. Montessori materijali, dizajnirani s namjerom da djeci omoguće samostalno istraživanje, učenje i napredak, ključni su za poticanje njihovih individualnih potencijala i njihovu integraciju u zajednicu (Philipps 2003).

## **2. Marija Montessori i povijest nastanka Montessori pedagogije**

Marija Montessori rođena je 18. kolovoza 1870. godine u talijanskom gradiću Chiaravalle u blizini Ancone, kao jedino dijete oca Alessandra i majke Renilde Stoppani (Steenberg 2015). Kako bi joj omogućili bolje školovanje, njezina obitelj preselila se u Rim. Marija je još za vrijeme školovanja počela pokazivati drukčije interese od onih koje su imali njezini roditelji i okolina u kojoj je rasla.

U to vrijeme postojala su stroga pravila o tome što bi mlade žene trebale izučavati. Jedino zvanje kojim su se u to doba mogle baviti bilo je podučavanje (Britton 2000). Marija je svoje školovanje nastavila na Regio Instituto Tecnico Leonardo da Vinci s namjerom da postane inženjer, no za vrijeme školovanja se predomislila i odlučila postati liječnica. Budući da je u to vrijeme bilo nezamislivo da žena studira na medicinskom fakultetu, Papa Leon XIII. posredovao je u njezinu korist te je 1890. godine upisala studij fizike, matematike i prirodnih znanosti čija joj je diploma 1892. godine postala „putovnica za Medicinski fakultet“ (Lawrence 2003:7). Godine 1896., kao prva žena u povijesti Italije, diplomirala je na Medicinskom fakultetu. Još kao studentica aktivno se borila protiv socijalne zapostavljenosti žena, te je 1896. godine izabrana kao zastupnica Italije na internacionalnom kongresu žena u Berlinu. Vrativši se u Rim, radila je kao liječnica na Sveučilišnoj klinici (Seitz i Hallwachs 1997). Godine 1897. Marija Montessori je pristupila istraživačkom programu Psihijatrijske klinike Rimskog sveučilišta. U sklopu programa posjećivala je rimska utočišta za umobolne (Lawrence 2003). Autorice Seitz i Hallwachs (1997) navode kako nitko nije vodio brigu o tome da ta djeca napreduju te da su najviše sličila malim zatvorenicima. Prilikom jednog susreta, Marija Montessori uočila je kako su djeca nakon jela skupljala mrvice kruha po podu koje bi zatim oblikovali. Ustvrdila je da djeca ne dobivaju nikakve poticaje, da im je okolina neprimjerena te da se nemaju s čime igrati. Također, uvidjela je potrebu za pedagoškim radom s tom djecom kako bi im se omogućio napredak. „Ove trenutke možemo nazvati rođenjem Montessori-pedagogije“ (Seitz i Hallwachs 1997:21). Marija Montessori je nakon toga iskustva počela čitati o umno zaostaljoj djeci. Osobitu pažnju posvetila je radovima doktora Jean-Marc Gasparda Itarda i Edouarda Seguina, dvaju Francuza iz 19. stoljeća. Također, odlučila je proširiti svoja znanja studirajući pedagogiju i psihologiju. Smatrala je „da je duševna zaostalost prije svega pedagoški, a manje medicinski problem.“ (Seitz i Hallwachs 1997:21). Proučavanjem djela dvaju doktora, Marija Montessori preuzela je osnovne ideje o učenju pomoću pokreta i učenju putem osjetila, prilagodila ih te razvila vlastiti sustav. Itard se posebno bavio proučavanjem gluhonijemih, a poznatiji je po svom pokušaju da podučiti, odgoji i socijalizira dječaka pronađenog u šumi. Njegovo podučavanje temeljilo se na sustavnim podražajima dječakovog mozga putem osjetila. Seguin, Itardov učenik, posvetio se odgoju djece s intelektualnim teškoćama te je razvio niz materijala za senzomotoričko osposobljavanje. Nakon toga, Marija Montessori posvetila se proučavanju obrazovanja. Istražujući ideje i spoznaje reformatora i mislilaca obrazovanja poput Pestalozzija, Froebela i Rousseaua, počela je oblikovati svoju takozvanu Montessori metodu koja

je sinteza znanja i metoda dviju disciplina - medicine i pedagogije (Britton 2000). Godine 1898. Marija Montessori dobila je zadaću od ministra školstva, svojega učitelja Guida Bacellija da učiteljicama održi predavanja o odgoju djece sa sniženim intelektualnim sposobnostima u Rimu, iz čega se razvila Učiteljska škola duševnog razvoja. Nakon toga je osnovan Pedagoški zavod, gdje su se odgajala i sva djeca s intelektualnim teškoćama iz umobolnica u Rimu (Montessori 2023). Na zavodu je radila dvije godine uz kolegu Giuseppea Montesana, s kojim je 1898. godine dobila dijete, dječaka Marija. Brigu o dječaku povjerila je obitelji koja je živjela na selu u blizini Rima. Mario je tek u odrasloj dobi saznao da mu je Marija majka, no povezanost između njih bila je snažna jer je kasnije s njom surađivao i putovao te poslije njezine smrti, nastavio njezin rad (Lawrence 2003). Marija Montessori je nakon dvije godine rada napustila Pedagoški zavod te se posvetila proučavanju obrazovne filozofije i antropologije. U tom razdoblju pratila je kolegije iz eksperimentalne psihologije, a istodobno je u osnovnim školama provodila istraživanja iz pedagoške antropologije, što ju je dovelo do mjesta predavača pedagoške antropologije na rimskome sveučilištu (Montessori 2023), gdje je ostala do 1908. godine. Rim se u tom razdoblju ubrzano razvijao (Lawrence 2003). Marija Montessori dobila je zadaću da organizira predškolski odgoj u pučkim stambenim zgradama. U siromašnom naselju San Lorenzo u Rimu, 6. siječnja 1907. godine, otvorena je prva „Dječja kuća“, kojom je upravljala Marija Montessori, gdje je započela s primjenom svojih ideja (Montessori 2023). Tijekom sljedeće su dvije godine otvorene i druge dječje kuće. Radom u školama i vrtićima, Marija Montessori, primijenila je svoje metode i na djeci urednoga razvoja. Obzirom na zapanjujuće rezultate kod zaostale djece, vjerovala je da njezina metoda može poboljšati i njihova dostignuća (Britton 2000). Godine 1909. objavila je prvu knjigu u kojoj je opisala svoju metodu pod nazivom „Il Metodo della Pedagogica Scientifica applicato all'educazione in fanile Casa dei Bambini“ (Seitz i Hallwachs 1997) koja je prevedena na više od dvadeset jezika. Marija Montessori vrijeme je provodila obrazujući učitelje i odgojitelje, pišući, radeći i držeći predavanja (Britton 2000). Iste te 1909. godine održala je tečaj kao uvod u Montessori metodu nakon kojega je nastavila prenositi svoje ideje u mnogim zemljama kao što su Engleska, Španjolska, Francuska, Indija (Seitz i Hallwachs 1997). Godine 1914. objavljena je knjiga „Dr. Montessori's Own Book“ u kojoj je objašnjeno kako se izrađuju i koriste njezini materijali. Godine 1929., zajedno sa sinom, osnovala je AMI (Association Montessori Internationale), udruženje za međunarodnu razmjenu stručnjaka i osposobljavanje odgojitelja i učitelja, koje i danas radi (Matijević 2021). Još za vrijeme njezina života osnovane su mnoge

Montessori škole i vrtići u Sjevernoj Americi, Japanu, Njemačkoj, Indiji... Marija Montessori umrla je 6. svibnja 1952. godine u Nizozemskoj. Nakon njezine smrti, njezine ideje su se nastavile prenositi, pokret je nastavio rasti, a programi za poduku Montessori metode pokrenuti su svugdje u svijetu. Godine 1991. stvorena je organizacija MACTE (Montessori Accreditation Council for Teacher Education - Savjet za odobravanje programa obrazovanja za Montessori odgojitelja i učitelja) (Britton 2000). Njezini radovi objavljeni su u knjigama „Dječje otkriće“(1964.), „Kreativno dijete“ (1972.), „Od djetinjstva do mladenaštva“ (1966.) (Matijević 2001).

### **3. Bit Montessori metode**

Prema Britton (2000), Marija Montessori je oblikovala svoju metodu promatrajući djecu u različitim stupnjevima njihova razvoja te djecu različitih kultura. Uočila je da se određene karakteristike pojavljuju kod sve djece, neovisno gdje su djeca rođena ili gdje su odgojena. Te je karakteristike označila kao „univerzalne karakteristike djetinjstva“. Univerzalne karakteristike djetinjstva su:

- sva djeca prolaze kroz nekoliko faza razvoja
- sva djeca imaju upijajući um
- sva djeca prolaze kroz razdoblja posebne osjetljivosti
- sva djeca žele učiti
- sva djeca uče kroz igru i rad
- sva djeca žele biti neovisna.

#### **3.1. Razvojne faze**

Promatrajući djecu, Marija Montessori je uvidjela da djeca od rođenja do osamnaeste godine prolaze kroz tri razvojne faze. U tim zasebnim razvojnim fazama djeca uče na kvalitativno različit način. Također, dob u kojoj dijete dostiže pojedinu razvojnu fazu varira od djeteta do djeteta te nije kruto određena, no važno je naglasiti da nijedna faza ne može izostati te da svaka faza proizlazi iz one prethodne, čvrsto se oslanjajući na nju. Ponekad dolazi do privremenog vraćanja u prethodnu fazu (Britton 2000).

### **3.1.1. Razvojna faza od rođenja do šeste godine**

Ovoj fazi razvoja, Marija Montessori pridaje posebnu pažnju. Dijete se nalazi na stupnju kojeg naziva „stvaralačkim“ te u ovoj fazi ima iznimno velike sposobnosti. U fazi do treće godine dijete uči putem svih osjetila, osjećaja i motorike. Sve je prilika za učenje, a u tom razdoblju dijete uči nesvjesno. Također, u ovom razdoblju djetetove društvene potrebe i aktivnosti povezane su s osobom koja mu je bitna, najčešće s majkom. U razdoblju koje slijedi, od treće do šeste godine, dijete ima potrebu za igrom s drugima, ta zajednička igra pomaže mu u vlastitom razvoju kao i u razvoju ličnosti. Također, u tom razdoblju dijete nastavlja učiti putem osjeta, osjećaja i motorike, ali učenje počinje biti svjesno. Dijete se želi osamostaliti i samostalno činiti neke stvari. „Pomozi mi da to učinim sam“, temeljno je načelo Montessori pedagogije. Uz to, djetetu je potrebna sloboda kako bi moglo djelovati samo, odnosno sloboda vlastite inicijative u primjereno pripremljenoj okolini. Na taj način djeca uče postupati s ponuđenim materijalima koji pospješuju njihov razvoj. Uči se kako samo sebi pomoći te kako koncentrirano raditi (Seitz i Hallwachs 1997).

### **3.1.2. Razvojna faza od šeste do dvanaeste godine**

U ovoj fazi dolazi do velikih promjena kod djeteta na tjelesnom, duhovnom i duševnom planu. Po pitanju tjelesnog razvoja, dijete naglo raste, po pitanju duhovnog razvoja, ne reagira više tako snažno na poticaje, dolazi do ispadanja mliječnih zubi, a glede duha, dijete doživljava pomak od konkretnog ka apstraktnom. Javljaju se filozofska pitanja, zanimaju ga stvari koje ne može osjetiti rukama. U ovoj fazi dijete se rađa kao društveno biće. Njegovo društveno ponašanje postaje aktivno i svjesno. Javljaju se igre prema pravilima koja uključuju sve sudionike igre, djeca postaju sastavni dijelovi grupe koja ima određena pravila kojih se drže, javlja se planiranje zajedničkih aktivnosti, ali i dalje postoji potreba za indirektnim vođenjem odraslih. Za prijelaznu fazu, Montessori predlaže da se djetetu omoguće društveni kontakti. U ovom razdoblju dijete želi „poći u svijet“ te je potrebno poticati djetetov istraživački duh ponudom materijala, ali i poticanje djeteta da samo pronađe one materijale s kojima se želi baviti (Seitz i Hallwachs 1997).

### **3.1.3. Razvojna faza od dvanaeste do osamnaeste godine**

U ovoj fazi razvoja dolazi ponovno do velikih promjena, dolazi do preobrazbe djeteta u odraslu osobu te mladi traže svoju ulogu u društvu. Oni pokušavaju primijeniti i produbiti temeljne sposobnosti i vještine koje posjeduju od ranije (Schäfer 2015). Dolazi do napuštanja prijašnjih normi kako bi mogli steći nove vlastite stavove. Uz to se javljaju nova poznanstva i prijateljstva.

Prolazeći kroz to, mladi se oslobađaju i postaju sigurnijima. Marija Montessori naglašava da „mladim ljudima treba pružiti slobodu i samostalnost te cijeliti njihovo vlastito dostojanstvo“ (Seitz i Hallwachs 1997: 37).

### **3.2. Upijajući um**

Djeca i odrasli razlikuju se po načinu učenja. Može se reći da odrasli znanje stječu posredovanjem inteligencije, dok djeca upijaju cijelom svojom psihom (Montessori 2003). Dijete posjeduje karakteristiku koju Marija Montessori naziva „upijajući um“ (Britton 2000:12). Montessori (2003) navodi kako dojmovi prodiru u djetetov um, oblikuju ga te se utjelovljuju u njemu. Služeći se onim što se nalazi oko njega, dijete stvara vlastiti „mentalni put“. „Djetetov um nesvjesno upija informacije iz okoline i vrlo brzo uči o njoj. Sposobnost učenja na taj način karakteristična je za malu djecu i traje otprilike do njihove šeste godine“ (Britton 2000:12). Od rođenja do treće godine života još se nije pojavilo svjesno učenje, dijete jednostavno upija podatke iz okruženja bez napora, što je kamen temeljac njegove osobnosti te oblikovanja njegova uma (Lawrence 2003). Od treće do šeste godine počinje se javljati svijest, a uz svijest se počinje javljati i volja. Djetetov um je i dalje upijajući, ali sada pokazuje svjesnu glad za znanjem (Britton 2000). U ovom razdoblju dijete počinje razlikovati dojmove, a odrasli putem jezika direktno dopiru do djetetova uma. Također, upijajući um pomaže stvaranju ličnosti, ali i kako navodi Montessori (1994) prema Philipps (2003:28) „priprema dijete indirektno za kasnije učenje u školi i izaziva unutrašnju umnu, duhovnu i duševnu izgradnju.“

### **3.3. Razdoblja posebne osjetljivosti**

Marija Montessori naglašava važnost prvih šest godina djetetova života. Smatra da je to razdoblje posebno osjetljivo za razvoj dječjih sposobnosti i spremnosti za učenje (Seitz i Hallwachs 1997). Razdoblja posebne osjetljivosti označavaju „razdoblja u kojima je izražena sklonost primanju određenih vrsta podražaja na koje organizam spontano reagira, a koja tijekom razvoja periodično nadolaze“ (Philipps 2003: 38). Promatrajući djecu, Marija Montessori je uočila da djeca prolaze razdobljima u kojima stalno iznova ponavljaju određene aktivnosti, potpuno su zaokupljena onime što rade, i to im postaje jedini interes (Britton 2000). Philipps (2003) navodi da prema Montessori teoriji razdoblja posebne osjetljivosti imaju određene osobine: sveprisutnost, preklopivost, vremensku ograničenost i uočljivost;

- sveprisutnost – osjetljiva razdoblja javljaju se kod sve djece do šeste godine života, javljaju se u približno istim vremenskim razmacima
- preklopivost – razdoblja se međusobno preklapaju no nikad ne dosežu vrhunac u isto vrijeme
- vremenska ograničenost – pojedina osjetljiva razdoblja nastaju u određenoj dobi, kada to razdoblje prođe, dijete teže uči
- uočljivost – za vrijeme trajanja razdoblja dijete uči vještine s radošću, bez umora i s lakoćom.

Razdoblja posebne osjetljivosti također su prisutna kod djece s teškoćama, ali kod njih pojedina razdoblja zaostaju i nailaze s određenim izmjenama (Roth 1994/95; prema Philipps 2003). Seitz i Hallwachs (1997) navode kako je Marija Montessori primijetila da ako se na razdoblja posebne osjetljivosti kod djeteta ne reagira primjereno, javljaju se upadljiva ponašanja, dok djeca koja se bave aktivnostima usklađenima s njihovom unutarnjom spremnošću i motivacijom pokazuju unutarnji mir i koncentraciju tijekom rada.

### **3.3.1. Osjetljivost za red**

Montessori (1980) prema Seitz i Hallwachs (1997) navodi kako se već u prvoj godini javlja osjetljivost za red te traje do kraja druge godine djetetova života. Osjetljivost za red javlja se kod djece istovremeno kao osjećaj za vanjski red i osjećaj za unutarnji red. Vanjski red vezan je uz odnos između sastavnih dijelova okoline dok unutarnji možemo nazvati osjetom orijentacije (Philipps 2003), odnosno Marija Montessori pod tim pojmom podrazumijeva tjelesnu koordinaciju (Seitz i Hallwachs 1997). Tijekom tog razdoblja djeca razvrstavaju i kategoriziraju svoja iskustva, a taj proces im je olakšan ako u njihovom okruženju postoji određeni red (Britton 2000). Važan preduvjet razvoja mehanizama samoregulacije jest postojanje ustaljenog rasporeda, redovito provođenje dnevnih aktivnosti, stalno mjesto za određene predmete te dosljednost u odvijanju određenih situacija (Philipps 2003).

### **3.3.2. Osjetljivost za govor**

Sposobnost korištenja jezika i govora ima značajnu ulogu u intelektualnom razvoju djeteta. Razdoblje ove osjetljivosti počinje od rođenja (Britton 2000), a traje uglavnom tijekom prvih šest godina života djeteta. U tom razdoblju dijete usmjerava pažnju na ljudski glas koji ga smiruje, ali

istodobno očarava i uzbuđuje. Dijete već od najranije dobi promatra tuđi govorni aparat, promatra pokrete usana i glasove koje proizvode. Sva djeca progovaraju na prilično istovjetan način, neovisno o složenosti jezika, čini se da postoji raspored spremnosti kojeg slijede sva djeca (Lawrence 2003). Seitz i Hallwachs (1997) navode kako Marija Montessori prve tri godine života smatra osjetljivim razdobljem za razvoj govora jer dijete u tom razdoblju upija i savladava materinski jezik. Dijete je s godinu i pol savladalo oko pedeset „jezičnih tvorevina“ te nastupa učenje koje sličići eksploziji. Dijete u dobi od šest godina razumije 23 700 riječi, a u aktivnom rječniku ima 5000 riječi (Zimmer 1994; prema Seitz i Hallwachs 1997). Nakon toga, pažnja se prirodno širi s govornoga na jezik u pisanome obliku (Lawrence 2003). Početkom puberteta, oko desete godine djetetova života, uglavnom se zaključuje učenje jezika. Odnosno djeca gube sposobnost brzog učenja jezika bez muke (Seitz i Hallwachs 1997). Ako dijete u ovom razdoblju posebne osjetljivosti nije redovno u dodiru s jezikom može pretrpjeti ograničenja u intelektualnom razvoju te mu može biti nanosena nepopravljiva šteta. Stoga je važno razgovarati s djecom, bogatiti im rječnik i omogućiti im učenje novih riječi (Britton 2000).

### **3.3.3. Osjetljivost za spretnost u kretanju**

Dijete se počinje kretati još u majčinoj utrobi. Te pokrete moguće je uočiti ultrazvukom već u osmom tjednu trudnoće. Nakon rođenja, dijete postupno razvija motoričke vještine – prvo pomiče ruke i noge, a kasnije počinje hvatati predmete, puzati i hodati (Lawrence 2003). Faza koja je specifična za prve godine života, očituje se povećanom potrebom za kretanjem djeteta, koje te pokrete pokušava koordinirati kako bi moglo djelovati po vlastitoj volji. Dijete ima potrebu ponavljati ono što radi kako bi usavršilo određeni pokret. Djeca se, za razliku od odraslih, penju po stepenicama kako bi usavršila tu radnju, a ne da dođu do određenoga cilja. Zato često uočavamo da se dijete spušta te ponavlja radnju. Kada dijete jednom usavrši određenu radnju, dolazi do prevladavanja drugih interesa i nestaje ono „još jednom“ (Seitz i Hallwachs 1997).

### **3.3.4. Osjetljivost za društveno ponašanje**

Dijete u dobi od dvije i pol ili tri godine počinje biti svjesno da je dio određene skupine. Kod djeteta se javlja povećan interes za drugu djecu svoje dobi, te dolazi do igre i suradnje. Ponašanje djeteta se oblikuju prema ponašanjima odraslih te dolazi do postupnoga usvajanja društvenih vrijednosti skupine kojoj pripada (Britton 2000).



### **3.3.5. Osjetljivost za male predmete**

Dijete s godinu dana je sve pokretljivije te mu se povećava okolina koju može istraživati. U toj dobi dijete počinje uočavati male predmete koji ga privlače kao što su kamenja, kukci, trava itd. Nastojanjem da shvati svijet, djetetova je pažnja usmjerena na detalje, zatim ono te predmete uzima u ruke, istražuje, ponekad stavlja usta (Britton 2000).

### **3.3.6. Osjetljivost za učenje putem osjeta**

Dijete pri rođenju počinje primati dojmove iz okoline putem svojih pet osjetila. Dijete treba biti u blizini odraslih kako bi moglo vidjeti i čuti sve ono što se oko njega događa. Važno je djetetu omogućiti slobodno istraživanje da bi imalo mogućnost vježbati svoja osjetila (Britton 2000).

## **3.4. Djeca žele učiti**

Marija Montessori je uočila da sva djeca imaju urođenu motivaciju za učenjem. Dijete uči od rođenja, a temelji procesa kako dijete uči postavljaju se vrlo rano. U ranoj dobi dijete uči putem igre, eksperimentiranja, promatrajući odrasle oko sebe. Ono što je važno naglasiti jest da djeca uče aktivno sudjelujući, najčešće koristeći ruke. Montessori naglašava vezu između pokreta i mozga. Vjerovala je da, kako bi došlo do učenja, mora doći do suradnje mozga, osjeta i mišića. U procesu učenja važno je prihvatiti aktivan pristup učenju, dati djetetu mogućnost da iskuša i usavrši svoje vještine jer u suprotnome će i sam proces učenja trajati dulje (Britton 2000). Sva ljudska bića, pa tako i djeca, najbolje uče kada im je dopušteno učenje vlastitim tempom. Tempo koji odgovara djetetu ovisi o mnogo čimbenika kao što su sposobnost korištenja prethodnih iskustava, doba dana, raspoloženje djeteta, zanimljivosti aktivnosti. Neka će znanja zahtijevati više vremena, dok će neka usvojiti brzo. Također, važno je naglasiti važnost samostalnog otkrivanja novih znanja kod djece. Samostalno otkrivanje rješenja dovodi do osjećaja zadovoljstva, time djeca počinju voljeti učenje radi samog učenja i nemaju osjećaj da učenje uvijek ovisi o intervenciji odraslih (Lawrence 2003).

### **3.4.1. Učenje kroz igru i rad**

Igra za dijete predstavlja spontanu, dobrovoljnu, smislenu i ugodnu aktivnost. Često obuhvaća rješavanje problema, potiče kreativnost, uključuje učenje novih društvenih i tjelesnih vještina, kao i usvajanje jezika. Ima ključnu ulogu u dječjem razvoju jer pomaže djetetu u usvajanju novih ideja i njihovoj primjeni u praksi, prevladavanju emocionalnih izazova te lakšem uključivanju u društvo. Marija Montessori često je koristila izraz rad kako bi opisala dječju aktivnost. „Igra

zadovoljava samo dio ljudske prirode, rad ide dublje i donosi zadovoljstvo cijelom ljudskom biću“(Britton 2000:20). Igra je rad djeteta odnosno način na koji ono uči (Britton 2000).

### **3.4.2. Polarizacija pažnje**

Marija Montessori stavlja naglasak na koncentraciju i njezino poboljšanje. U svom radu s djecom primijetila je da mala djeca posjeduju sposobnost duboke i potpune koncentracije, što naziva polarizacijom pažnje. Primijetila je tri stupnja koja prethode koncentraciji, govori o „pripremnim radnjama“ (postupni početak neke aktivnosti), o „velikom radu“ (početak koncentracije) i o stupnju „velikog rada“ (unutarnje zadovoljstvo i uravnoteženost)“(Seitz i Hallwachs 1997:49). Montessori smatra da koncentracija podrazumijeva okupljanje i aktiviranje unutarnjih snaga koje doprinose izgradnji ličnosti (Seitz i Hallwachs 1997).

### **3.4.3. Kontrola pogreške**

Greške služe da bi pomicala granice vještina i znanja te je potrebno razviti prijateljski odnos prema pogreškama kako bi došlo do usvajanja novih znanja (Lawrence 2003).

### **3.5. Poticanje samostalnosti**

Kod djece vrlo rano možemo primijetiti borbu za neovisnost, odnosno želju za samostalnošću. U postizanju samostalnosti djece, odrasli su najbolji primjer pokazujući djetetu vještine koje će mu pomoći da bi u nečemu uspjeli (Britton 2000). Odnosno, djeci je potrebno da im znamo pružiti pomoć za samopomoć. „Za Mariju Montessori je znakovito to da uvažavajući ličnost djeteta nudi metodu u kojoj se izražava spontana energija djeteta koja vodi k osamostaljenju i koja se može realizirati“ (Seitz i Hallwachs 1997:61). Odnosno, pripremljenom okolinom te materijalima kojima se djeca smiju koristiti slobodno, prema vlastitom nahođenju i putem pomoći djetetu za samopomoć utječemo na cjelokupan razvoj djeteta (Seitz i Hallwachs 1997).

## **4. Montessori odgojitelj i pripremljena okolina**

Montessori metoda zasnova je na spoznajama o razvojnim fazama dječje osjetljivosti, a zadovoljavanje tih faza polazi od pretpostavke da dijete ima prirodenu snagu za samorazvoj te da se ta snaga aktivira ako je dijete okruženo povoljnom sredinom. Odnosno, Montessori metoda

zasniva se na samoodgoju i samopoučavanju. Prolazeći fazama razvoja, dijete ima određene unutarnje potrebe koje se ne javljaju kod sve djece u isto vrijeme s čime je Marija Montessori na tragu individualiziranog odgoja. Dječje potrebe nije moguće zadovoljiti ako se od njih očekuje da svi imaju isti tempo ili da istodobno rade na određenome sadržaju (Matijević 2001). Marija Montessori dala je jasne i konkretne upute o izgledu okoline i ponašanju odraslih u njoj (Philipps 2003).

#### **4.1. Montessori odgojitelj**

U Montessori metodi odrasli imaju drukčije uloge. Uloga odgojitelja nije da podučava ili predaje, već da organizira i usmjerava (Matijević 2001). Promatrajući dijete u pripremljenoj okolini, odgojitelj otkriva njegove potencijale te izrađuje individualan plan kako bi potaknuo razvoj tih potencijala materijalima koji će pomoći djetetu da samostalno, putem vlastite aktivnosti dođe do novih znanja. Odgojitelj prezentira djetetu kako se radi s određenim materijalom te ga potiče da samostalno nastavi dalje. On nenametljivo pomaže i potiče samostalni rad djeteta, promatra dijete i u svakom trenutku je spreman pomoći (Buczynski i sur. 2019). Ono što je njegova obveza i stručna odgovornost jest dobro pripremljena okolina (Philipps 2003), čiju jezgru čine Montessori didaktički materijali (Buczynski i sur. 2019). Marija Montessori u svom djelu „Otkriće djeteta“ (2023) navodi da je odgojni posao podijeljen između okoline i odgojitelja. Odgojitelj je spona između materijala i djeteta. On olakšava i objašnjava djetetu aktivan i trajan rad, kako birati materijale i kako s njima vježbati. Montessori odgojitelj mora „dobro poznavati materijal, stalno ga imati na pameti i točno naučiti eksperimentalno potvrđenu tehniku predstavljanja materijala i postupanja s djetetom kako bi ga učinkovito vodila“ (Montessori 2023:195). Osim što dijete upoznaje s materijalom, upoznaje ga i s redom u okolini. Dijete potiče na spremanje materijala na način na koji ga je pronašlo kako bi bilo spremno kada ga neko drugo dijete poželi uzeti. Uloga odgojitelja je i da nitko ne uznemirava dijete koje je zanjeto aktivnošću. Marija Montessori smatra kako je „ta dužnost „anđela čuvara“ duša usredotočenih na neki napor koji ih mora uzdizati spada među najuzvišenije zadaće“ (Montessori 2023:197) Montessori odgojitelja. Uz to navodi da odgojitelj mora razlikovati dva različita trenutka držanja lekcije. Prvi trenutak je kada dijete upoznaje s materijalom te ga upućuje u njegovo korištenje, dok je drugi onaj kada se upliće kako bi prosvijetlio dijete, odnosno kako bi mu pomogao npr. imenovati ono do čega je dijete došlo svojim radom.

## **4.2. Pripremljena okolina**

Pripremljena okolina je ona „koja je primjerena potrebama djeteta i nudi sve što djetetu treba za tjelesnu, umnu, duhovnu i duševnu prilagodbu“ (Roth 1994/95; prema Phillips 2003). Okolina ima ključnu ulogu u razvoju djeteta, uređena je na način da ispunjava potrebe djeteta te dopušta rast djetetove ličnosti. U pripremljenoj okolini dijete ima mogućnost svjesnog iskorištavanja svega onoga što je upilo svojim umom prije polaska u vrtić (Philipps 2003). Temelj pripremljene okoline nalazi se u samim spoznajama o djetetu, odnosno o aktivnosti djetetova uma, o osjetilnim fazama, o važnosti učenja putem osjeta te o važnosti kretanja za dijete. Pripremljena okolina u Montessori smislu pruža djetetu mogućnost samoobrazovnih aktivnosti metodološkim i didaktički pripremljenim odgovorima (Steenberg 2015). Marija Montessori dala je točne upute kako urediti pripremljenu okolinu. Zahtijevala je da se namještaj izradi razmjerno djetetu te da odgovori na njegove potrebe za inteligentnim ponašanjem. Dala je da se izrade stolovi i stolice koji će biti dovoljno stabilni, ali i lagani kako bi ih djeca mogla sama prenositi. Uz to dodala je i umivaonik koji je dovoljno nizak kako bi ga djeca mogla koristiti. Namještaj je prilagodila djeci, a na police je dodala akvarij i razne ukrasne predmete o kojima djeca, zajedno s odgojiteljem vode brigu. Na zidove je, u razini djeteta postavila ploču, obiteljske i umjetničke slike te slike prirode koje se mogu svakodnevno mijenjati (Montessori 2023). Pripremljena okolina mora biti „harmonična, jedinstvena cjelina, a ne zbirka različitih stvari, igračaka i materijala za rad“ (Seitz i Hallwachs 1997:53), ona je strukturirana te ima određeni red. Pribor se postavlja tako da vodi dijete od lakših ka težim vježbama, od konkretnog prema apstraktnijem priboru, odnosno od lakše prema zahtjevnijoj razini (Philipps 2003). Materijali za rad samo su dio pripremljene okoline. Marija Montessori često je na svojim predavanjima isticala kako prenatrpan prostor u kojem su police pune raznih materijala nema smisla jer estetika Montessori materijala potiče djecu na aktivnost (Seitz i Hallwachs 1997).

## **5. Povijest nastanka i karakteristike Montessori materijala**

Marija Montessori svoje materijale počela je razvijati za vrijeme rada sa s djecom smanjenih intelektualnih sposobnosti. Proučavajući djela dvaju francuskih liječnika, Itirida i Seguina te preuzevši neke njihove ideje koje je dalje razvila nastao je dio materijala koji je danas poznat kao

Montessori didaktički materijal. Materijal je oblikovala na osnovu spoznaja o „univerzalnim karakteristikama djetinjstva“ te na osnovu promatranja djece u radu s materijalom (prema učestalosti korištenja, dječjim reakcijama te najvažnije - razvoju koji se omogućuje). Promatranjem je uvidjela koje materijale treba isključiti, a koje korigirati. Sama boja materijala, oblici istih te veličine i svojstva bila su eksperimentalno uspostavljena (Montessori 2023). Danas je sam pribor izrađen prema standardima koje propisuje AMI (Philipps 2003).

## **5.1. Osnovna zajednička svojstva materijala**

Marija Montessori u svom djelu „Otkriće djeteta“ (2023) navodi svojstva koja sadrže svi materijali koji se nalaze u odgojnoj okolini djeteta.

### **5.1.1. Kontrola pogreške**

Ako je moguće, materijal koji se nudi djetetu treba sadržavati kontrolu pogreške. Određena svojstva predmeta, poput boje i veličine, mogu pomoći djetetu da prepozna pogreške. Ova značajka materijala „upućuje dijete da svoje vježbe prati razmišljanjem, kritičnošću i pozornošću koja sve više pazi na točnost, uz istančanu sposobnost razlikovanja malih razlika, pripremajući tako svijest da nadzire pogreške“ (Montessori 2023:136). Osim samog materijala i okolina pomaže pri uočavanju pogreške. Svijetle površine olakšavaju uočavanje mrlja, dok namještaj koji prenošenjem stvara buku ukazuje na grube i nesavršene pokrete (Montessori 2023).

### **5.1.2. Estetika**

Kao drugo, jednako važno svojstvo navodi se privlačnost predmeta. „Boja, blistavost, sklad oblika - o tome se vodi briga u svemu što okružuje dijete“ (Montessori 2023:136). Sam izgled materijala poziva dijete na rad, a dijete bira ono što odgovara njegovoj najizraženijoj potrebi za djelovanjem (Montessori 2023).

### **5.1.3. Aktivnost**

Marija Montessori naglašava i to da materijal kao takav mora sebe nuditi djetetovoj aktivnosti. Zanimanje djeteta za materijal ovisi o mogućnosti djelovanja koje sam materijal nudi. Da bi nešto bilo djetetu zanimljivo, nije dovoljno da je zanimljivo samo po sebi, već je potrebno da djetetu pruži i motoričku aktivnost. Marija Montessori navodi kao primjer predmete kojima djeca rukuju. Predmeti kojima djeca barataju trebaju biti mali jer će kretanje ruku zaokupiti dijete više nego sam

predmet. Djetetu će se omogućiti da stvara, raščlanjuje, premješta i vraća predmete na mjesto čime će njegova zaokupljenost trajati duže. Stoga je cijela okolina uređena tako da se nudi dječjoj aktivnosti. Dijete u okolini može slobodno pomicati, upotrebljavati i vraćati stvari na mjesto, time privlačnost okoline postaje neiscrpna.

#### **5.1.4. Granice**

Marija Montessori smatra da je ovu karakteristiku materijala najteže razumjeti. Pod karakteristikom granice podrazumijeva količinsku ograničenost materijala. Ova karakteristika proizlazi iz potrebe djeteta za uređenjem kaosa koji se oblikovao u njegovoj svijesti zbog mnoštva osjeta koje prima iz svojega svakodnevnog okruženja. Dijete istražuje svijet te su mu potrebna ograničenja koja mu pomažu da dođu do određenoga cilja, napreduje i da uredi kaos, odnosno da uvede red u svoj um te da dobije mogućnost razumijevanja svega onoga što ga okružuje. Pogrešno je vjerovanje da se djeca s mnoštvom igračaka bolje razvijaju, naime Marija Montessori navodi kako „mnoštvo predmeta opterećuje dušu novim kaosom te ju pritišće obeshrabrivanjem“ (Montessori 2023:138). U Montessori uređenoj okolini postoji po jedna vrsta jednog materijala, što potiče djecu na čekanje reda. Uz to, javlja se i iščekivanje da i samo radi s određenim materijalom (Seitz i Hallwachs 1997).

#### **5.2. „Pomozi mi da to učinim sam“-prezentacija materijala i vježbi**

Djeca uče promatrajući i oponašajući odrasle, stoga im je potrebno pokazati kako se postupa s materijalom u pripremljenoj okolini. Schäfer (2015) donosi uređen postupak za prezentaciju vježbi čiji je cilj učenje.

1. Dijete pokazuje interes za predmet, odnosno vježbu.
2. Vježba treba biti prilagođena djetetovim sposobnostima, ne smije biti ni prezahtjevna, ni prejednostavna.
3. Mnoge vježbe su vježbe za pojedinca te je u tom slučaju poželjno da se vježba prezentira samo onome djetetu koje će u tom trenutku raditi vježbu.
4. Zajedno s djetetom biramo radno mjesto, tepih ili stol na kojemu nema drugih materijala koji bi odvrćali pozornost.
5. Zajedno s djetetom odabrani materijal donosimo s police na radno mjesto.
6. Rasporedimo materijale na radnome mjestu.

7. Dijete sjedi pokraj odgojiteljice kako bi moglo jasno vidjeti pokrete njezinih ruku.
8. Vježbu započinjemo s jednostavnijim dijelom (primjerice, prvo slagalica s jednom figurom, a kad dijete svlada, uvodimo ga u set slagalica s tri figure).
9. Odgojitelj pokazuje pojedine pokrete u koracima, polagano i uredno.
10. Pokazujemo djetetu kako osjetilno iskusiti dimenzije predmeta (prolazeći prstom duž njih, odvagivanjem ili obuhvaćanjem predmeta).
11. Vježbu pokazujemo u tišini jer riječi odvrću pažnju s naših ruku.
12. Vježbu po mogućnosti provesti do kraja.
13. Potaknuti dijete da učini isto.
14. Ne ispravljamo dijete, već mu polaganim pokretima ponovno pokazujemo vježbu.
15. Pohvale i kažnjavanja remete dječju koncentraciju te je u većini slučajeva dovoljno pogledom i osmijehom dati djetetu potvrdu za ono što radi.
16. Dijete se smije baviti materijalom koliko želi i ponavljati vježbu što češće.
17. Nije poželjno ometati ili prekidati dijete u aktivnosti.
18. Pomozimo djetetu pospremiti materijal u košaricu ili na pladanj kako bi bilo spremno za ponovnu uporabu te ga zajedno vratimo na mjesto na polici.
19. Kada dijete svlada materijal, možemo mu ponuditi dodatne vježbe kako bi naučeno prenio na okolinu.
20. Vježba završava tek kad je materijal vraćen na policu, stoga ako neko drugo dijete želi raditi vježbu s kojom se već neko dijete bavi, ono čeka da se materijal vrati na policu kako bi i samo znalo gdje se pribor nalazi i gdje će ga pospremiti nakon aktivnosti.
21. Kada se dijete upozna s materijalom, možemo mu prezentirati i nove pojmove (primjerice: boje, brojeve) te mu na taj način širiti rječnik. U ovu svrhu, u radu s malom djecom najčešće se koristi lekcija u tri stupnja. U prvome koraku mi imenujemo i pokazujemo predmet, u drugome koraku mi imenujemo, a dijete pokazuje predmet te u trećem koraku dijete pokazuje i imenuje predmet.

### **5.3. Montessori materijali**

Materijali koje je razvila Marija Montessori potiču duhovni razvoj djece s pomoću manualnoga rada, ponavljanja i osjetilnih iskustava. Djeci je omogućeno da rade samostalno ili u grupi koristeći ove materijale. Montessori je svoj materijal nazvala „ključem koji otvara vrata u svijet“, jer on

služi kao temelj preko kojega djeca istražuju odnose i veze u svijetu. Konkretnim radom s materijalima, djeca mogu spoznati svijet oko sebe. Tako Marija Montessori razlikuje nekoliko područja primjene materijala: materijali za vježbe praktičnoga života, materijali za razvoj osjetila, materijali za jezik, materijali za matematiku i materijali za kozmički odgoj (Seitz i Hallwachs 1997).

### **5.3.1. Materijali za vježbe praktičnog života**

Već u ranoj dobi dijete uočava kako se njegovi bližnji brinu o sebi, drugima, ali i za stvari oko sebe. Kako bi dijete svladalo što su odgovornost, samostalnost i pružanje pomoći, potrebno mu je omogućiti sudjelovanje u svakodnevnim aktivnostima kroz male zadatke i preuzimanje određenih obveza (Seitz i Hallwachs 1997). Dijete već vrlo rano pokazuje interes za sudjelovanjem u svakodnevnim aktivnostima, stoga su vježbe praktičnoga života za dijete vrlo privlačne. Važno je naglasiti kako one trebaju biti jednostavne, imati jasnu i konkretnu svrhu te lako razumljiv tijek, od početka do kraja, koji uključuje jednostavne pokrete kojima dijete može ovladati. Takav tijek vježbi pomaže djetetu da ojača i razvije svoju osobnost, jedinstveno mišljenje, volju i djelovanje (Joosten 2013). Vježbe praktičnoga života uključuju stvarne predmete prilagođene djeci (metla, čajnik, zdjela itd.), a sami materijali trebaju biti poticajni djeci (Seitz i Hallwachs 1997). Ove vježbe podijeljene su na četiri područja: vježbe za kontrolu pokreta, briga o sebi, briga o okolini i vježbe koje su povezane sa životom u zajednici. Uz njih, izdvojene su i vježba hodanja po crti i vježba tišine (Buczynski i sur. 2019). Joosten (2013) navodi da aktivnosti praktičnoga života nisu strogo i do kraja definirane jer ovise o lokalnim uvjetima, običajima i mogućnostima. Također i sama podjela aktivnosti je samo orijentacijska jer se neke aktivnosti mogu povezati s više od jedne skupine. Sam Joosten (2013), u svojem je radu naveo podjelu po područjima vježbi. U nastavku rada navedeni su primjeri vježbi koje je naveo u određenoj skupini s obzirom na to da u vježbe praktičnoga života ulaze svi predmeti koji okružuju dijete.

*Vježbe za kontrolu pokreta* podrazumijevaju uvježbavanje grube i fine motorike koja se razvija koristeći adekvatan materijal unutar pripremljenog okruženja (Steenberg 2015). U ovoj skupini vježbi Joosten (2013) navodi sljedeće vježbe: motanje i odmotavanje prostirke za rad, otvaranje i zatvaranje (vrata, prozora, posudica i sl.), sjedanje na i ustajanje sa stolice, kako tiho hodati, kako tiho, a čujno govoriti, kako držati razne predmete te kako ih nositi (prostirka za rad, stol, stolica, tanjurić, čaša, općenito sve predmete koji su dio okoline), kako nositi predmete u dvije ruke, kako



nositi pladanj na kojem se nešto drži, kako nositi predmete na glavi (ravne, zakrivljene itd.), kako odlagati razne predmete iz okoline, kako prelijevati (suhe materijale, tekućine), kako složiti salvetu ili neki drugi krpeni predmet, kako razmotati krpene predmete, vježbe otključavanja pomoću ključa, lokota, kopči i slično, kako vješati ručnike, krpe za prašinu, slike itd., korištenje škara, noža i sličnih predmeta s kojima se djeca svakodnevno susreću.

*Vježbe za brigu o sebi* uključuju vježbe povezane s održavanjem higijene, brigom o odjeći, vježbe oblačenja i svlačenja. Joosten (2013) u vježbama koje su povezane s održavanjem higijene navodi sljedeće: pranje i sušenje ruku, nogu, lica i tijela, čišćenje zubi, njegu kose, njegu noktiju, čišćenje ušiju, puhanje nosa. U skupini vježbi koje se odnose na brigu o odjeći navodi slaganje odjeće, pospremanje odjeće i obuće, čišćenje i četkanje odjeće i obuće, korištenje otirača, pranje, sušenje i peglanje odjeće, korištenje vrpce unutar odjevnih predmeta, umetanje istih u odjeću. Skupina koju naziva oblačenje i svlačenje uključuje neke od sljedećih vježbi: rad s okvirima za zakopčavanje, oblačenje i svlačenje različitih odjevnih predmeta i cipela, izrada pletenica i ukrašavanje kose, kako staviti, skinuti i očistiti naočale, korištenje zrcala i slično.

*Vježbe za brigu o okolini* Joosten (2013) je podijelio na vježbe u unutarnjem i vanjskom prostoru. U sklopu vježbi u unutarnjem prostoru naveo je neke od sljedećih vježbi: priprema okoline za rad (individualni, grupni, za zajedničke aktivnosti i sl.), pospremanje korištenih materijala, brisanje prašine, upotreba metle i lopatice, vježba metenja (u ograničenom prostoru), poliranje raznih materijala, čišćenje prozora, ogledala, uokvirenih slika, pranje raznih krpa i posuđa, sušenje istih, vježbe brisanja prolivene tekućine, pranje poda, postavljanje i pospremanje stola za obrok, ukrašavanje prostora za razne događaja, zalijevanje i brigu o biljkama, aranžiranje cvijeća, hranjenje i brigu o životinjama te čišćenje njihovih staništa u zatvorenom. U sklopu vježbi brige o vanjskoj okolini navodi kopanje i otkopavanje, grabljanje, metenje i pranje pločnika, zalijevanje i brigu o biljkama, branje voća i povrća, skupljanje granja, izrada kućica i hranilica za ptice i slično.

*Vježbe povezane sa životom* u zajednici odnose se na uljudno ophođenje i pristojno ponašanje. Ove vježbe izvode se tijekom uobičajenih dnevnih aktivnosti, za vrijeme boravljenja u krugu, odnosno svakoj prigodnoj situaciji, u razgovoru s djecom, u prisustvu drugih ljudi, očekivanih ili neočekivanih posjeta (Philipps 2003). Ovim vježbama, djeca uče kako pozdraviti u određeno doba dana, kako pozdraviti starije, kako nešto zatražiti, kako se zahvaliti, kako primiti posjetitelje i upoznati ga s prostorom, kako se ispričati, kako se zakašljati, kako promatrati druge u aktivnosti,

kako ispraviti tuđu pogrešku, uljudnost prilikom korištenja stepenica, kako se predstaviti i kako predstaviti druge, kako se pripremiti prije jela, ponašanje za stolom, kako se ponašati u radnom okruženju i slično. Joosten (2013) navodi i aktivnosti vezane uz ponašanja vani i na javnim mjestima. U ove aktivnosti ubraja prometna pravila i ponašanja u prometu, ponašanja na javnim površinama i u javnim ustanovama, itd.

*Vježba hodanja po crti* pomaže djeci učvrstiti ravnotežu te usavršiti kretanje koje je temelj svemu, odnosno hodanje. Vježba podrazumijeva hodanje po označenoj elipsi na podu. Dijete staje cijelim stopalom na označenu crtu. Prvo osvještava kako točno postaviti stopalo, i vrhovi prstiju i peta trebaju biti na crti. Dijete čini napor koji vodi do uspostave ravnoteže. Kada dijete sa sigurnošću usvoji kretanje, pred njega stavljamo nove izazove: pomicanje stopala tako da peta stopala koje spušta na crtu dodiruje prste drugog stopala, hodanje po crti uz nošenje čaše s vodom ili zvona koje ne bi smjelo proizvesti zvuk, hodanje uz nošenje predmeta iznad glave i slično. Stavljajući pred dijete nove izazove potičemo razvoj pozornosti, fine i grube motorike te dijete postaje gospodarom svih svojih kretanja (Montessori 2023).

*Vježba tišine* drukčija je vrsta vježbe koja uključuje kontrolu pokreta kako bi se postigla apsolutna tišina, koliko je to djetetu moguće (Montessori 2023). Dijete ovom vježbom postaje svjesno vlastitoga tijela, a kako bi se postigla tišina potrebna je priprema. Prostor u kojem se izvodi vježba tišine treba biti pospremljen. Nakon pospremanja, djeca se trebaju ugodno smjestiti i provesti vježbu po mogućnosti zatvorenih očiju. Odgojitelj može tiho prozivati djecu dok ona strpljivo čekaju da čuju svoje ime. Također, vježba se može provesti na način da djeca tijekom vježbe tišine osluškuju zvukove koji se javljaju i nestaju, te ih zajedno s odgojiteljem identificiraju (Seitz i Hallwachs 1997).

### **5.3.2. Materijali za razvoj osjetila**

Materijale za razvoj osjeta Marija Montessori razvila je na temelju znanstvenih spoznaja o razdobljima posebne osjetljivosti kroz koja prolaze mala djeca. Ovim vježbama dijete dublje razumije pojave u svojoj okolini te uz pomoć materijaliziranih apstrakcija spoznaje prirodne zakone (Philipps 2003). Sam materijal izrađen je tako da se uvijek odnosi na jedno osjetilo, što pridonosi intenzivnijoj percepciji i većoj koncentraciji. Radom s osjetilnim materijalom dijete, osim što izolira osjetilne dojmove, stvara vezu s drugim područjima. Vježbe praktičnoga života, kao predvježbe, upoznale su dijete s načinima rukovanja s materijalima, a vježbe za razvoj osjeta

predstavljaju indirektnu pripremu za rad s materijalima iz područja matematike i jezika (Seitz i Hallwachs 1997). Primjerice, materijali su, kada je to moguće, sastavljeni od deset predmeta, čime se djecu uvodi u dekadski sustav. Uz to, neki materijali u sebi imaju neka mjerna obilježja, također djeca se upoznaju s geometrijskim oblicima. Svi materijali za razvoj osjetila uključuju rad rukama. „Ruka i mozak djeluju jedinstveno, ostvarujući mentalnu vezu između apstraktne ideje i njezine konkretne predstave“ (Polk Lillard 2012:59). Steenberg (2015) razlikuje: materijale za razlikovanje dimenzije, materijale za razlikovanje boja, materijale za razlikovanje oblika, materijale za razlikovanje struktura, materijale za razlikovanje težine, materijale za razlikovanje zvuka, materijale za razlikovanje mirisa i materijale za razlikovanje okusa. Dok Philipps (2003) donosi sljedeću podjelu materijala:

*Vidno osjetilo* – za razlikovanje prostornih dimenzija

- Drveni valjci za umetanje I-IV

Materijal se sastoji od četiri drvena stalka u koje se, u svaki, umeće deset drvenih valjaka. Valjci imaju mali okrugli vršak kako bi se njima moglo lakše rukovat. U prvome stalku nalaze se valjci koji se razlikuju samo visinom te imaju isti promjer. U drugom stalku valjci su iste visine, ali različitoga promjera, dok se u trećem stalku valjci razlikuju i po visini i po promjeru. Uz ova tri stalka, dodan je četvrti koji služi za kontrolu pogreške. U njemu se valjci također razlikuju po visini i promjeru, samo je stupnjevanje obrnuto od onoga u trećem stalku valjaka. Iako stalci na prvi pogled izgledaju isto, dijete ih radom otkriva i uočava minimalne razlike što sam materijal čini zanimljivim. Dolazi do ponavljanja vježbe, izoštrava se moć promatranja, izaziva se pozornost i razmišljanje koje se zaustavlja na pogrešci i na njezinu ispravljanju (Montessori 2023).



*Slika 1* Drveni valjci za umetanje (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

- Vježbe s blokovima: kocke (ružičasti toranj), kvadri (smeđe stepenice), štapovi (crveni štapovi)

Ovom aktivnosti, vježbu oka prate motoričke aktivnosti kao što su pomicanja malih predmeta i prebacivanja velikih drvenih blokova. Ove vježbe usklađuju pokrete prema intelektualnom cilju, pomažući djetetu da se usredotoči na najvažnije. U razlikama između triju nizova blokova otkriva se matematička proporcija. Deset štapova odgovara nizu brojeva 1 - 10, kvadri se nalaze u istom odnosu kao kvadrati brojeva ( $1^2 - 10^2$ ), a kocke brojevima na kub ( $1^3 - 10^3$ ). Iako djeca te odnose osjetilno doživljavaju, te vježbe postavljaju temelje za buduće razumijevanje matematike. Vježbe s kockama su najlakše, dok su vježbe sa štapovima najteže zbog manjih razlika (Montessori 2023).

- Ružičasti toranj

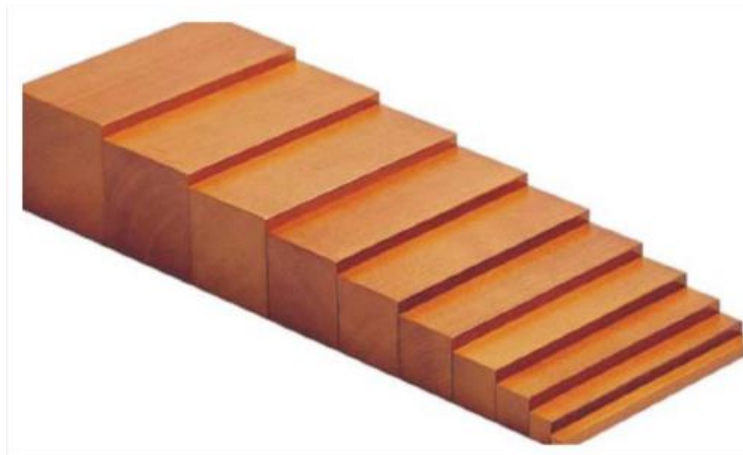
Materijal uključuje niz od deset drvenih kocki čiji se brid smanjuje od 10 cm do 1 cm. Kocke su ružičaste boje te predstavljaju predmete koji se razlikuju u tri dimenzije. Prva kocka je najveća, te sa na nju naslanjaju manje, prateći veličinu te tako složene tvore oblik tornja. Nakon toga se toranj ruši te ponovno gradi. Usavršavanje se postiže na način da se manja kocka nasloni na prethodnu tako da sa svih strana ostane po 1 cm. Najizazovnija je kocka čiji je brid 1 cm te taj dio aktivnosti iziskuje napor i pozornost djeteta (Montessori 2023).



*Slika 2* Ružičasti toranj (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

- Smeđe stube

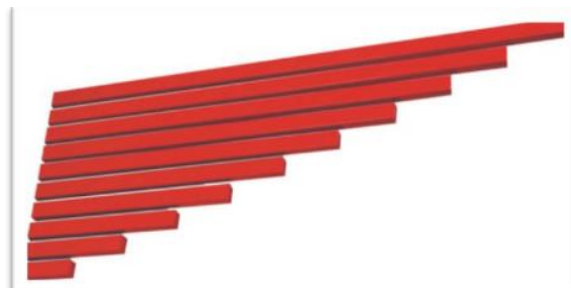
Materijal čini deset drvenih kvadrata smeđe boje jednake dužine (20 cm), ali različite kvadratne plohe. Kvadratna ploha se stupnjevito smanjuje od 10 cm do 1 cm. Vježba se izvodi na tepihu nizanjem blokova jedan do drugoga dok se ne složi oblik stuba. Dijete blokove uzima jednom rukom, a ponavljajući vježbu mišićno se pamćenje veže uz točno stupnjevanje površine (Montessori 2023).



*Slika 3 Smeđe stube (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)*

- Crveni štapovi

Materijal uključuje crvene štapove jednake debljine (2,5 cm) koji se međusobno razlikuju duljinom za 10 cm. Najdulji je dug 1 m, dok je najkraći dug 1 m. Pri slaganju dijete ih raspoređuje poput orguljaških cijevi. Aktivnost se provodi na podu na dovoljno velikoj podlozi za rad. Kad dijete jednom složi, štapovi se izmiješaju i dijete ponavlja aktivnost dok traje interes. (Montessori 2023).

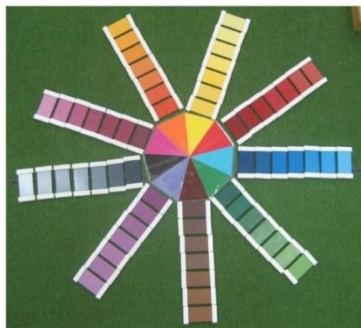


*Slika 4 Crveni štapovi (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)*

*Vidno osjetilo* – za razlikovanje boja

- Obojene pločice

Materijal za prepoznavanje boja razvija kromatsko osjetilo kod djece, a sastoji se od 63 obojene pločice, organizirane u devet boja s po sedam nijansi. Boje uključuju sivu (od crne prema bijeloj), crvenu, žutu, narančastu, zelenu, tamnoplavu, ljubičastu, smeđu i ružičastu. Djecu se postepeno upoznaje s materijalom. Vježba prepoznavanja boja počinje s tri osnovne boje (crvena, žuta, plava) u dva primjerka. Dijete treba spojiti pločice iste boje. Postupno se dodaju nove boje, sve do 18 pločica. Potom se uvode nijanse iste boje, koje dijete treba poredati od najsvjetlije do najtamnije (Montessori 2023).



*Slika 5* Pločice u stupnjevanim bojama (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

*Vidno i stereognostičko osjetilo* – za razlikovanje oblika

Za razvoj ove sposobnosti kod djece, Marija Montessori koristila je sljedeće vježbe: uparivanje sjemenki, tajanstvena vrećica, geometrijski ormarić i tri niza kartica. Razvoj ove sposobnosti omogućuje djetetu da prepozna predmete bez gledanja, samo putem osjetila dodira. U početnim vježbama djeca sortiraju različite predmete, poput sjemenki, a zatim se djetetu nude neprozirne vrećice s djetetu poznatim predmetima. Koristeći samo ruke, dijete prepoznaje i uparuje predmete. Nakon što dijete savlada imenovanje geometrijskih tijela, prelazi se na vježbe gdje rukom pronalazi određeni oblik među drugim tijelima u košari prekrivenoj tkaninom. Kada je dijete ovladalo imenovanje tijela koja se nalaze u vrećici njegovo znanje se dopunjuje. Dijete upoznajemo s pojmom kotrljajućih i ne kotrljajućih predmeta, različitosti tlocrta te ga potičemo na pronalaženje predmeta u okolini koji odgovaraju stranicama odabranoga tijela. Uvođenje vizualno-

taktilnih vježbi dodatno poboljšava percepciju oblika. Djeca koriste geometrijski ormarić s različitim geometrijskim likovima umetnutim u odgovarajuće okvire. Izvlačeći likove pomoću malog ispupčenja, djeca uvježbavaju fine motoričke vještine potrebne za kasnije držanje olovke. Opipavanje oblika i njihovih udubljenja pomaže u stvaranju stereognostičke memorije. Uz drvene oblike, dostupne su i kartice s otisnutim oblicima različitih debljina crta. Dijete vježba prepoznavanje i pamćenje oblika na kartici te pronalaženje odgovarajućeg drvenog oblika u drugom dijelu sobe. Ovaj proces vodi ka razumijevanju geometrijskih zakonitosti i priprema dijete za buduće učenje o geometriji (Philipps 2003).

- Geometrijski ormarić

Osnovna vježba uključuje pojedinačne geometrijske oblike, koji se umeću u kvadratne okvire. Svaka pločica je svjetloplava i lakirana, a okviri omogućuju različite kombinacije rasporeda likova. Ploče su dizajnirane tako da likovi ostaju na mjestu čak i kada se ploča pomiče, što omogućuje sigurno rukovanje. Ove vježbe pomažu djeci u razvoju preciznosti i razumijevanju geometrijskih odnosa. Za naprednije vježbe koristi se ormarić sa šest ladica, svaka s različitim geometrijskim oblicima, omogućujući djeci daljnje istraživanje i kombiniranje (Montessori 2023).

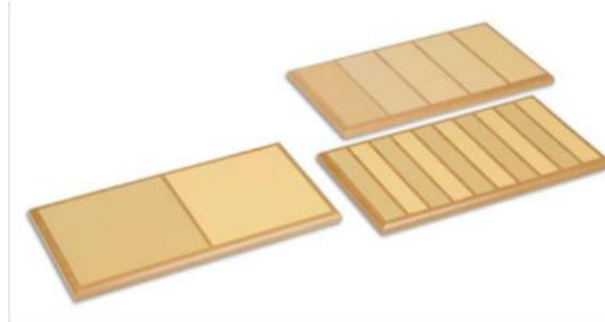


*Slika 6 Geometrijski ormarić (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)*

*Osjetilo dodira – za razlikovanje površina*

- Hrapave i glatke površine
- Stupnjevanje pločica po hrapavosti
- Kutija s tkaninama

Iako je osjetilo dodira raspoređeno po cijeloj koži, obrazovne vježbe često se fokusiraju samo na jagodice prstiju. Ovo ograničenje nije samo praktično, već je i odgojno važno jer priprema dijete za život u okolini, a upravo osjetilom dodira dijete upoznaje svijet. Vježbe počinju pranjem ruku, a zatim se dijete uči kako nježno dodirnuti površine uz zatvorene oči kako bi bolje osjetilo razlike u teksturama. Za početne vježbe koriste se različiti materijali kao što su daščice podijeljene na dva dijela s glatkim kartonom i brusnim papirom, daščice s izmjenjivanjem traka glatkoga i brusnoga papira, daščice s postupnim prijelazom od grubljega ka finijemu brusnom papiru. Materijali se također organiziraju u nizove prema sličnosti ili različitosti, a uz prethodno navedeno, djetetu se nude i kutije s tkaninama od kojih svaka ima svoj par. Djeca uče prepoznavati i imenovati različite tkanine poput baršuna, svile, pamuka i lana. Ove aktivnosti pomažu djeci u razvijanju osjetilne percepcije te finih motoričkih vještina što je ujedno i priprema za pisanje (Montessori 2023).



*Slika 7* Pločice za poticanje osjetilnosti dodira (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

*Osjetilo težine* – za opažanje teškog

- Težinske pločice

Za razvijanje osjeta težine koriste se pravokutne pločice različitih težina. Pločice su izrađene od tri vrste drva: glicinije, oraha i jele, te teže 24, 18 i 12 grama. Pločice su uglačane i lakirane s ciljem da se vizualno izjednače kako bi se stavio naglasak na razliku u težini. Dijete uči procjenjivati težinu pločica tako što pločice polaže na dlan te s pomoću lagane kretnje odozgo prema dolje kako bi ih izvagalo. S vremenom se prakticira izvođenje vježbe sa zatvorenim očima za bolju točnost. Cilj je da dijete nauči precizno procijeniti težinu samo držeći pločicu te ju upariti s jednakom pločicom, što je proces koji povećava interes i samostalnost u radu (Montessori 2023).





*Slika 8* Pločice za razlikovanje težine (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

*Osjetilo sluha* – za razlikovanje zvukova

- Zvučni valjčići
- Zvona

Odgoj sluha potiče vrednovanje minimalnih podražaja, čime se razvija sposobnost prepoznavanja i razlikovanja suptilnih zvučnih razlika. Učenje otkrivanja tih najmanjih podražaja omogućava napredak u osjetilnoj percepciji. Materijal za odgoj sluha uključuje jednostavne drvene ili kartonske kutije koje proizvode šest različitih šumova. Kutije se koriste tako da se pomiješaju i sparuju prema jednakosti zvuka koji proizvode kada se potresu. Također, za odgoj glazbenog osjetila koristi se set zvonaca koje je pripremila Anna Maccheroni. Zvonca su postavljena na postolju, a svako od njih proizvodi različite note kada se udari malenim čekićem. Dijete vježba prepoznavanje identičnih zvukova, sparivanje zvonaca iz različitih nizova, te složenije vježbe u kojima se tonovi i polutonovi raspoređuju po kromatskoj ljestvici. Na kraju, kada jasno zamjećuje razlike među tonovima, dijete se upoznaje s imenom note (Montessori 2023).



*Slika 9* Materijali za poticanje slušne osjetljivosti (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

### *Osjetilo topline – razlikovanje temperature*

- Termičke bočice
- Termičke pločice

U svrhu razvijanja osjetila topline, Marija Montessori koristila je termičke bočice ispunjene različitim kombinacijama tople i hladne vode. Dodirujući bočice dijete pronalazi parove jednakih temperatura. Kao osjetljiviju vježbu, izradila je po dvije pločice od materijala koji različito provode toplinu, poput drva, filca, stakla, mramora i željeza, koje dijete treba upariti (Montessori 2023). Radom s materijalom, dijete se uči kako sigurno pristupiti vrućim sadržajima. Vježbe su dizajnirane da dijete nauči osnovne pojmove poput 'vruće' i 'hladno', te funkcije i izvore topline, čime se postiže preciznost i sigurnost u manipulaciji s temperaturom (Philipps 2003).



*Slika 10* Termičke bočice i termičke pločice (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

### *Osjetilo okusa i osjetilo mirisa – osjetljivost za okuse i osjetljivost za mirise*

- Okusne bočice
- Mirisne bočice

Osjetilni pupoljci smješteni su na jeziku, a njihovu osjetljivost dijete može uvježbati uparujući otopine različitih okusa. Okus je usko vezan uz miris, pa da bi uvježbalo isto, djetetu se nude mirisne bočice koje je potrebno upariti (Philipps 2023). Za razvoj osjetila okusa kod djece, možemo koristiti i različite vrste hrane koje predstavljaju osnovne okuse: slatko, slano, gorko i kiselo. Tijekom boravka u prirodi, djeca također imaju priliku razvijati osjetilo mirisa interakcijom s različitim prirodnim mirisima poput cvijeća, trave i zemlje. Cilj ovih vježbi je poticati djecu na detaljno osjetilno istraživanje i bolje razumijevanje svojega okruženja. Ove aktivnosti ne samo da

poboljšavaju osjetilne vještine djece, već ih i pripremaju za složenije zadaće, povećavajući njihovu svijest o različitim aspektima njihova okruženja. (Montessori 2023).

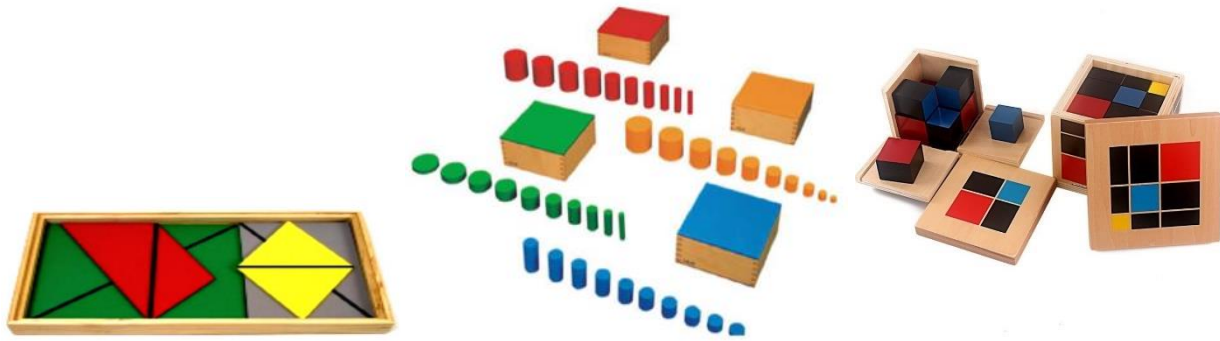


*Slika 11* Okusne bočice i mirisne bočice (Stručno - razvojni centar Montessori 2018)

*Osjetilo vida i spoznaje oblika – vidno razlikovanje*

- Konstruktivni trokut
- Valjčići
- Binomska i trinomska koca

Pribor koji potiče vidno razlikovanje i zaključivanje kod djece, uključuje valjčiće za slaganje koji omogućuju usporedbu različitih dimenzija, te različite geometrijske oblike koje djeca mogu kombinirati u nove forme. Ovi materijali služe kao uvod u geometrijske zagonetke, omogućujući djeci da, primjerice, od dva trokuta slože kvadrat ili pravokutnik, ili kako tri paralelograma formiraju šesterokut. Ova aktivnost pomaže djeci razvijati vještine zapažanja i logičkog zaključivanja. Posebno privlačni materijali su binomska i trinomska kocka. Djeca s velikim zanimanjem pokušavaju i često uspješno slažu različite kocke i kvadre u jednu veliku kocku. Ovom aktivnosti, djeca nesvjesno uče o matematičkim konceptima poput kuba binoma  $(a+b)^3$  i trinoma  $(a+b+c)^3$ . Iako se djeci izravno ne objašnjavaju matematičke formule, ona intuitivno slažu kocke prema zadanim predlošcima, učeći igrom i vizualnom manipulacijom (Philipps 2003).



Slika 12 Konstruktivni trokuti, valjci u boji, binomska i trinomska kocka (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

### 5.3.3. Materijali za jezik

Dijete započinje usvajanje jezika i razvijanjem govora, koji postupno vodi prema pisanju, a pisanje služi kao temelj za čitanje. Svaki korak, od pojedinačnih riječi do složenijih tekstova, pomaže djetetu da napreduje prema razumijevanju gramatičkih struktura, čime se ne uči samo gramatika već se i razvija ljubav prema govoru i pisanju (Buczynski i sur. 2019). Djeca se potiču na jezični razvoj korištenjem raznovrsnoga pribora koji omogućava razgovor, imenovanje, opisivanje i slaganje riječi. Pribor pomaže u učenju pisanja i čitanja, te potiče djecu da izraze vlastite misli pismeno ili čitaju napisane misli druge djece. Pri odabiru materijala vodi se računa o razdoblju posebne osjetljivosti za jezik. Vježbe jezika započinju korištenjem slika organiziranih prema temama iz njihove neposredne okoline, te iz svijeta životinja i biljaka, koje obogaćuju dječji rječnik. Ove slike uvode se lekcijom u tri stupnja, gdje se novi pojmovi postupno predstavljaju bez dodatnih komentara. Ovim vježbama prethode pjesmice, brojalice, stihovi, slikovnice i knjige koje se prezentiraju u grupi ili individualno, prilagođeno željama i potrebama svakoga djeteta. Osim navedenog, Philipps (2003) opisuje materijal koji uključuje *metalne okvire i umetaljke* različitih oblika na stalcima koji kod djeteta razvijaju grafičke vještine i pripremaju ga za pisanje. Uz okvire, djetetu su ponuđene olovke u boji i odgovarajući papir. Dijete može ocrtati i ucrtati oblik, zatim ga ispuniti crtama. Zatim se aktivnostima *razlikovanja glasova* dijete potiče na razlikovanje pojedinačnih glasova u govoru, interaktivnom igrom malenim predmetima organiziranima u tri grupe, ovisno o položaju određenoga glasa u riječi. Primjerice, u jednoj su grupi predmeti čiji nazivi počinju s glasom „k“ (kuća, kapa, kosilica), u drugoj su oni gdje se glas „k“ nalazi u sredini riječi (lokot, Miki, lokomotiva), a u trećoj su predmeti čiji nazivi završavaju s „k“ (čovjek, vlak,

svjetionik). Djeca se potom pita „Što jednako čuješ kada kažemo kuća, kapa, kosilica?“, te se ohrabruju da identificiraju zajednički glas, u ovom slučaju „k“. Nakon što dijete identificira glas, upućuje se na *slovo od brusnoga papira* otisnuto na drvenoj pločici, što mu vizualno pomaže povezati zvuk i pismo. Djeca se dodatno motiviraju da prstima slijede oblik slova dok ponavljaju glas, čime se potiče razvoj motoričkih vještina potrebnih za pisanje. Nakon što dijete nauči prepoznavati slova, nastavlja se s aktivnostima slaganja tih slova u riječi koristeći *pokretnu abecedu*. Kad dijete stekne vještinu slaganja slova u riječi, prelazi se na vježbe pisanja pojedinačnih slova na ploči, te na kraju na pisanje na papiru. Nakon razvijanja vještine pisanja, dijete prelazi na učenje *čitanja*. Početak se temelji na korištenju malih predmeta poredanih uz kartice na kojima su prikazane slike uz koje se mogu pridružiti i odvojeni nazivi tih slika. Uz njih se slažu kontrolne kartice na kojima se uz sliku nalaze i nazivi slike kako bi se dijete samostalno moglo provjeriti. Još jedna od vježbi su kartice s napisanim naredbama koje djeca trebaju pročitati i izvršiti, što pomaže u razvoju njihovih vještina čitanja i razumijevanja. Također, dobivaju kartice s nazivima predmeta koji se nalaze u prostoru, koje mogu koristiti za označavanje tih predmeta. Nadalje, pružaju se nizovi riječi za čitanje gdje su pojedina slova posebno istaknuta, što olakšava prepoznavanje slova i riječi te potiče daljnje vježbanje čitanja. Također, pripremljene su kratke zagonetke koje dijete treba riješiti i napisati odgovor, što razvija razumijevanje i vještine pisanja. Zatim, dolazimo do ciljane aktivnosti u kojoj dijete samostalno opisuje izabranu sliku, odnosno piše što želi. Kada djeca svladaju samostalno pisanje i čitanje, uvodi se vježba razlikovanja *vrsta riječi*. Uče prepoznavati i razlikovati imenice, pridjeve, glagole, zamjenice, brojeve, priloge i prijedloge, te ih označavaju posebnim znakovima (Philipps 2003).



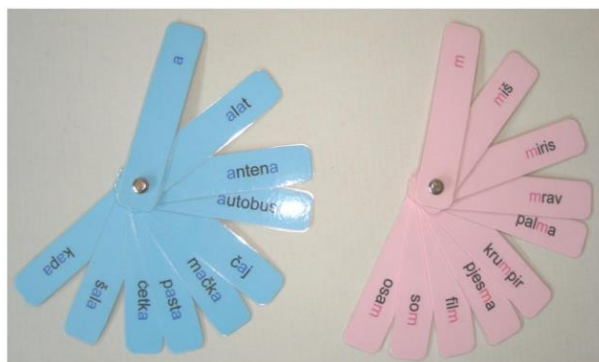
Slika 13 Metalni okviri i umetaljke (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)



Slika 14 Slova od brus papira (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)



Slika 15 Pomična abeceda (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)



Slika 16 Knjižica za čitanje (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)



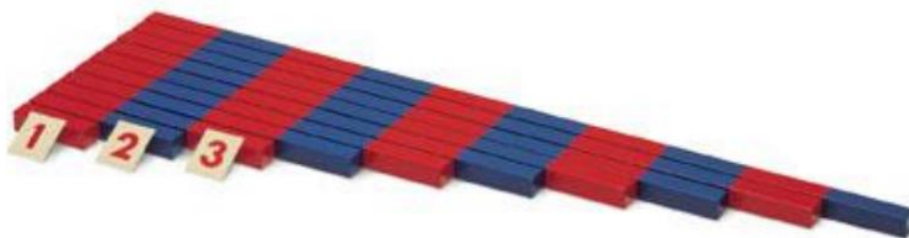
*Slika 17* Kartice za imenovanje (osobna arhiva)

### 5.3.4. Materijali za matematiku

Montessori matematički pribor osmišljen je tako da omogući djeci da konkretno - osjetilno spoznaju brojeve i veličine što vodi do razumijevanja matematičkih apstrakcija. Materijali omogućavaju djeci da vizualno i taktilno osjete veličine, nakon čega se uvode brojevi kao simboli. Povezivanjem brojeva s konkretnim veličinama, djeca savladavaju aritmetičke operacije kao što su zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje. (Philipps 2003).

- Brojevi prutovi

Ovom vježbom dijete vizualno i taktilno počinje razumjeti duljinu i brojnost. U vježbi dijete slaže plavo-crvene prutove te broji plavo-crvena polja. Ovisno o broju, pridružuje brojku što mu pomaže u boljem razumijevanju brojeva od 1 do 10 (Philipps 2003).



*Slika 18* Brojevi prutovi (Stručno – razvojni centra Montessori 2018)

- Brojke od brus papira

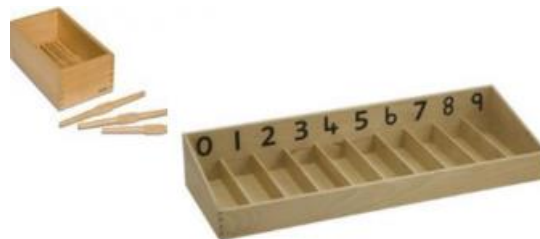
Kada dijete usvoji znamenke za brojeve od 1 do 9 koristeći brojke od brasnoga papira, koje se uvode lekcijom u tri stupnja, dolazi do povezivanja tih brojki s plavo-crvenim prutovima. Ova metoda pomaže djetetu da vizualno i taktilno poveže brojeve s odgovarajućim količinama, čime se olakšava razumijevanje osnovnih matematičkih koncepta (Philipps 2003).



*Slika 19* Brojke od brus papira (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

- Kutije s vretenima

Stečeno matematičko znanje dijete utvrđuje odbrojavanjem drvenih vretena koja stavlja u pretince označene brojevima od 0 do 9. Uvodi se i brojka „0“, uz uvid da se uz nju ne veže nikakva količina (Philipps 2003).



*Slika 20* Kutija s vretenima (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

- Brojke i kružići

Znanje se dalje produbljuje slaganjem crvenih kružića ispod izrezanih brojki, kako navodi Philipps (2003). Ovom aktivnosti, dijete uči razlikovati parne i neparne brojeve na temelju rasporeda kružića. Ako je broj neparan, zadnji kružić se nalazi u sredini, te ako pokušamo provesti štap, nailazimo na prepreku odnosno na kružića. Kod parnih brojeva, štap može nesmetano proći između kružića, jer su simetrično raspoređeni (Montessori 2023).

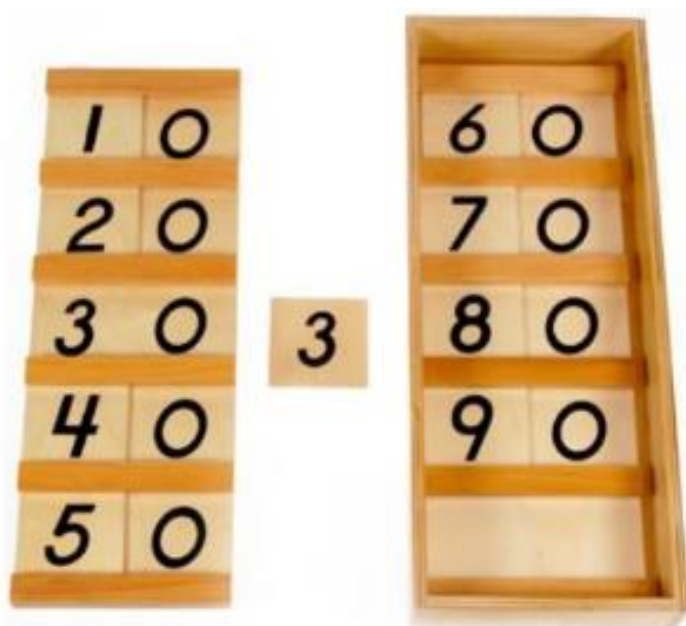




*Slika 21 Brojke i kružići (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)*

- Seguinovi sandučići

Materijal uključuje set okvira s karticama na kojima su ispisani brojevi od 10 do 90. Svaka kartica ima nulu na kraju, koja se može prekriti manjim brojkama od 1 do 9, mijenjajući desetice kako bi predstavljala brojeve od 11 do 19, 21 do 29, i tako dalje, do 99. Ova interaktivna metoda omogućuje djeci vizualno razumijevanje niza brojeva i shvaćanje koncepta desetice i jedinica (Montessori 1964).



*Slika 22 Seguinovi sandučići (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)*

- Uvođenje decimalnoga sustava

Materijal za uvođenje u decimalni sustav uključuje zlatne perle. Dijete se upoznaje s jednom zlatnom perlom, koja se naziva „jedinica“. Korištenjem jedinice, broji se do deset na prutiću koji ima deset perli, a prutić se potom naziva „deseticom“. Na sličan način, deseticom se broji do stotice, a stoticom do tisućice. Nazivi jedinica, desetica, stotica, tisućica usvajaju se lekcijom u tri stupnja. Uvode se i brojke 1, 10, 100, 1000. Zlatne perlice koriste se za demonstraciju cijelog decimalnoga sustava, gdje dodavanje desete jedinice prelazi u kategoriju desetica, desete desetice u stotice i desete stotice u tisućice (Philipps 2003).



*Slika 23* Zlatne perle i kartice s brojkama (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

Zatim se količine izražene perlicama povezuju s brojkama, potičući dijete da donese, primjerice, 3 desetice, 2 tisućice i 8 jedinica, te kasnije usvoji konverziju 10 jedinica u deseticu, 10 desetica u stoticu, i 10 stotica u tisućicu. Konačno, dvoje ili više djece mogu se zabaviti zbrajanjem, oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem perlica, koristeći brojke za zadavanje količina. Spajanje jedinica, desetica, stotica i tisućica u jedan broj također se demonstrira, omogućavajući djeci uživanje u „stvaranju velikoga broja“ (Phillips 2003).

- Lanci prutića od obojenih perlica i brojevne strelice

Za odbrojavanje vrijednosti od 11 do 20, kao i za veće brojeve do 100, koriste se posebne ploče (Seguinovi sandučići) zajedno s prutićima s obojenim perlicama. Svaka vrijednost ima svoju određenu boju, primjerice, crvena za 1, zelena za 2, ružičasta za 3, i tako dalje. Ova vizualna metoda omogućava djeci lakše razumijevanje i pamćenje brojeva putem asocijacije s bojama (Philipps 2003).



Slika 24 Šarene perle i Seguinovi sandučići (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

- Kvadrati od obojanih perla 1 - 100 i kocke od obojanih perla 1 - 1000

Za prebrojavanje se koriste i kvadratni i kubni lanci s prutićima obojenih perlica. Uz perlice u boji, slažu se odgovarajući kvadrati i kocke perlica u boji, koji se zatim prebrojavaju uz pomoć pripremljenih brojki (npr. kubni lanac za petice prebrojava se uz brojke 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25). Prebrojavanje lanca od 1000 perlica predstavlja veliki izazov djetetu jer zahtijeva vještinu i strpljenje. Kod kvadratnih lanaca, uz linearnu dimenziju broja, daje se osjećaj kvadrata kao površine, dok se kod kubnih, kocka doživljava kao tijelo u prostoru (Philipps 2003).



Slika 25 Kvadrati od obojenih perlica, strelice za označavanje i kubični lanac (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

- Računske operacije

Računske operacije poput zbrajanja, oduzimanja, množenja i dijeljenja uvježbavaju se pomoću igara koje uključuju korištenje prutića s obojenim perlicama i posebnih ploča za svaku operaciju. Dijete samostalno bira zadatke, a vlastiti rad provjerava uporabom kontrolnih ploča. Također, dostupni su i pisani zadaci za različite matematičke operacije, koje dijete može rješavati koristeći različite dostupne pribore (Philipps 2003).



Slika 26 Materijal za množenje pomoću drvene ploče i primjer kontrolne ploče (Stručno – razvojni centar Montessori 2018)

### 5.3.5. Materijali za kozmički odgoj

Kozmički odgoj obuhvaća širok spektar disciplina, uključujući društvene, humanističke, prirodoslovno-matematičke, tehničke znanosti i tehnologiju, medicinske znanosti... Ovo područje odgoja možemo nazvati katalogom riznice cjelokupnoga znanja. Glavna je osnova materijala za ovo područje životno okruženje i sposobnost odgojitelja da koristi spontani interes djece kako bi produbio i proširio znanje koje je djeci dostupno unutar pažljivo pripremljenog okruženja ili na vanjskim terenima, opremljenim odgovarajućim materijalima. Kozmički odgoj teži razvoju i podršci individualnih talenata i interesa svakoga djeteta. Cilj je da svako dijete pronađe svoje mjesto u kozmosu, što bi trebalo doprinijeti osobnom zadovoljstvu kao i zadovoljstvu zajednice kojoj pripada. Ovaj pristup potiče djecu na razumijevanje svoje uloge u širem kontekstu svijeta i činjenice da njihov osobni doprinos može pozitivno utjecati na društvo (Buczynski i sur. 2019). Marija Montessori dala je upute kako djetetu pričom o nastanku svijeta predstaviti svemir, zemlju, biljke, životinje, ali i vrhunac stvaranja, čovjeka. Ovisno o interesu djeteta znanje se dalje produbljuje koristeći slikovne materijale, predmete, pokuse. Uvodi se osnovno znanje iz područja prirodoslovlja, botanike, zoologije, antropologije, astronomije, kemije i fizike (...). Kozmički odgoj djecu usmjerava na razumijevanje i cijenjenje međusobne povezanosti svega u svijetu. Također, potiče razvoj razumijevanja i tolerancije prema različitim kulturama i bićima. Ovisno o njihovim sposobnostima, djeca se mogu suočiti s različitim izazovima, od učenja osnovnih pojmova do rješavanja složenijih zadataka. Cilj je djecu usmjeriti na istraživanje i razumijevanje međuovisnosti u svijetu praktičnim iskustvom, vodeći ih od osnovnih pojmova do dubljega razumijevanja univerzalnih zakonitosti. Philipps (2003) također donosi i popis gotovih materijala za kozmički odgoj koji obuhvaća globuse (zemlja-voda, kontinenti, političke granice), osnovne geografske pojmove (karte, reljef), karte slagalice (karte svijeta, kontinenta i država), zastave (državne zastave s odgovarajućim kartama, imenima i opisima), kao i razne druge karte. Uzimajući

u obzir širok raspon mogućnosti za izradu materijala, Philipps (2003) navodi i sljedeće prigodne materijale: za svaku zemlju i kulturu pripremiti odgovarajući pribor kao što su karte s granicama županija, s označenim sjedištima županija, s označenim grbovima. Uz to, odgojitelj zajedno s djecom može pripremiti albume, primjerice, o kontinentu na kojem dijete živi i državama u sklopu njega, o djetetovoj državi, zemlji, županiji, gradu, ulici. Montessori odgojitelj može pripremiti i pribor za zoologiju (npr. koje životinje žive na kojem kontinentu, slagalice životinja, njihova staništa, dijelove tijela životinja), botaniku (npr. kartice biljaka i njihovih naziva, slagalice, dijelove biljke, herbarij, rad s mikroskopom), povijest (npr. povijesne priče), umjetnost (reprodukcije slikarskih djela, slušanje glazbe velikih skladatelja), etiku (priče o dobru i zlu, igre za nenasilno rješavanje problema), antropologiju (npr. različite rase i kulture, domaće običaje), evoluciju (npr. zoološke i botaničke klasifikacije), ekologiju (ugrožene životinje i biljke, sortiranje otpada), astronomiju (sunčev sustav, planet zemlja) i informatiku. U nastavku je priloženo nekoliko fotografija materijala za kozmički odgoj (Stručno – razvojni centar Montessori 2018).



*Slika 27* Globus zemlja-voda i globus kontinenti



*Slika 28* Puzzle kontinenti



*Slika 29* Oblici tla (otok-jezero, poluotok-zaljev, rt-uvala, prevlaka-tjesnac, jezera-arhipelag)



*Slika 30* Umetanje zastavica na ploču

## **6. Djeca s teškoćama u razvoju**

### **6.1. Promjene u pristupu u odgoju i obrazovanju djece s teškoćama**

Odnos prema djeci s teškoćama mijenjao se tijekom povijesti, ovisno o političkim, socijalnim, kulturnim i ekonomskim uvjetima. Segregacijska praksa, koja se temelji na razdvajanju ljudi prema različitim kriterijima, često je bila u suprotnosti s načelima ljudskih prava. U prošlosti su filozofije u Americi i Europi značajno utjecale na položaj djece s teškoćama, potičući njihovo izdvajanje u odvojena okruženja. Ovakav pristup dodatno je pojačao socijalne stigme, netoleranciju i klasifikacije, jačajući odbojnost prema osobama s teškoćama (Zrilić i Brzoja 2013). Također, takav pristup im je onemogućavao da u potpunosti razviju svoje potencijale, što je otežavalo njihovu kasniju integraciju u društvo (Zrilić 2022). Od 50-ih godina 20. stoljeća stav

društva prema osobama s teškoćama počinje se mijenjati u razvijenim zemljama. Prema OECD-u, postoje četiri modela odnosa prema djeci i osobama s teškoćama. Medicinski model dominirao je 70-ih godina 20. stoljeća, pri čemu su djeca i osobe s teškoćama tretirani kao problem. Fokus je bio na „nedostatku“, odnosno teškoći, a cilj rehabilitacije bio je prilagoditi osobu kako bi se uklopila u okolinu. Ako to nije bilo moguće, osobe su se izdvajale iz obitelji i zajednice, često završavajući u ustanovama na marginama društva. Socijalni kontakt osoba s teškoćama bio je ograničen na stručnjake fokusirane na „ozdravljenje“, dok su njihove potrebe za ljubavlju, sigurnošću, pripadanjem, neovisnošću i druge osnovne ljudske potrebe često bile zanemarene i neprepoznate. Model deficita razvio se između 70-ih i 80-ih godina kao prijelaz prema socijalnom modelu. Ovaj model naglašava utvrđivanje i zadovoljenje „posebnih potreba“ osoba s teškoćama, ali se i dalje fokusira na njihove nedostatke, a ne na sposobnosti. Rehabilitacija je usmjerena na smanjenje ili otklanjanje teškoća. U tom razdoblju razvija se pokret integracije, koji omogućuje djeci s manjim poteškoćama pristup redovnom obrazovnom sustavu, ali bez stvarnog uključivanja i prihvaćanja. Socijalni model, koji je suvremeni pristup i prevladava u razvijenim zemljama od 90-ih godina, temelji se na pretpostavci da su položaj i diskriminacija osoba s teškoćama društveno uvjetovani, a ključni problem leži u odnosu društva prema njima. Oštećenje koje postoji ne treba negirati, ali ono ne umanjuje vrijednost osobe kao ljudskog bića. Osobe s teškoćama nisu isključene iz društva zbog svojih teškoća, već zbog predrasuda, neznanja i strahova prisutnih u društvu. Socijalni model stavlja naglasak na prava pojedinca i rješenje problema vidi u preoblikovanju društvenoga sustava. U okviru ovog modela razvija se filozofija inkluzije, koja naglašava da svaka osoba pripada društvu i doprinosi zajednici na jedinstven način. Inkluzija ne podrazumijeva da smo svi jednaki ili da se uvijek slažemo, već potiče pozitivan stav prema različitostima. Ovaj pristup naglašava da su razlike u snazi, sposobnostima i potrebama prirodne i poželjne. Stoga, socijalni model ne promatra osobe s teškoćama kroz njihove nedostatke, već kroz njihove sposobnosti, interese, potrebe i prava. Ideje o demokratizaciji obrazovanja i pravu na jednak odgoj i obrazovanje za sve ljude, utemeljene na Deklaraciji o pravima čovjeka iz 1948. godine, snažno su podržale integraciju djece s teškoćama u redoviti obrazovni sustav. Te ideje su brzo uvrštene u dokumente i preporuke međunarodnih organizacija poput Ujedinjenih naroda i UNESCO-a, što je dovelo do donošenja ključnih deklaracija i konvencija, poput Deklaracije o pravima osoba s mentalnim teškoćama (1971.), Deklaracije o pravima osoba s posebnim potrebama (1975.) i Konvencije o pravima djeteta (1989.). Ove inicijative rezultirale su zakonskim

odredbama koje su ozakonile integrirano školovanje djece s teškoćama, prvo u Švedskoj i nekim drugim skandinavskim zemljama 60-ih godina prošlog stoljeća, a zatim i u Hrvatskoj 1980. godine, uz podršku UNESCO-a i OECD-a (Zrilić i Brzoja 2013; Zrilić 2022). Također, došlo je do promjena i u terminologiji. U znanstvenoj i stručnoj literaturi više se ne koriste izrazi poput abnormalnost, defektnost, ometenost u razvoju, psihofizička oštećenja, hendikep ili zaostalost. Umjesto toga, upotrebljava se izraz teškoće, koji obuhvaća djecu s poteškoćama u mentalnom, motoričkom, senzornom te emocionalno-socijalnom razvoju. Osim toga, pojam djeca s posebnim potrebama obuhvaća ne samo djecu s teškoćama, već i darovitu djecu (Zrilić 2022).

## **6.2. Podjela teškoća u razvoju**

Dijete s teškoćama u razvoju je ono čije su sposobnosti, u međudjelovanju s čimbenicima iz okoline, ograničene na način da ometaju njegovo puno, učinkovito i ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu s ostalom djecom. Te teškoće proizlaze iz tjelesnih, mentalnih, intelektualnih i osjetilnih oštećenja i poremećaja funkcija, ili iz kombinacije više vrsta navedenih oštećenja i poremećaja (Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju NN 24/2015).

Prema Državnome pedagoškom standardu (NN 63/2008), pod terminom djeca s teškoćama smatraju se djeca s oštećenjem vida, sluha, djeca s poremećajima govorno-glasovne komunikacije, djeca s promjenama u osobnosti uzrokovanim organskim čimbenicima ili psihozom, djeca s poremećajima u ponašanju, motoričkim oštećenjima, sniženim intelektualnim sposobnostima, autizmom, višestrukim teškoćama te djeca sa zdravstvenim teškoćama i neurološkim oštećenjima, poput dijabetesa, astme, bolesti srca, alergija ili epilepsije. Također, razlikuju se lakše i teže teškoće. Lakše teškoće kod djece obuhvaćaju slabovidnost, naglušost, otežanu govorno-glasovnu komunikaciju, promjene u osobnosti uzrokovane organskim čimbenicima ili psihozom, poremećaje u ponašanju i neurotske smetnje poput agresivnosti, hipermotoričnosti, poremećaja hranjenja, enureze, enkompreze te respiratornih afektivnih kriza. Pod lakša oštećenja smatraju se i motorička oštećenja koja omogućuju djelomičnu pokretljivost bez pomoći druge osobe te smanjene intelektualne sposobnosti, poput lake mentalne retardacije. Teže teškoće kod djece uključuju sljepoću, gluhoću, potpuni izostanak govorne komunikacije, motorička oštećenja koja zahtijevaju pomoć druge osobe ili elektromotorno pomagalo, značajno snižene intelektualne sposobnosti, autizam te višestruke teškoće, koje mogu biti kombinacija navedenih težih teškoća ili



kombinacija lakših teškoća ili kombinacija bilo koje lakše teškoće s mentalnom retardacijom. Prema važećoj Orijentacijskoj listi vrsta teškoća u razvoju (Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju NN 24/2015), teškoće u razvoju obuhvaćaju:

- oštećenja vida
- oštećenja sluha
- oštećenja jezično-govorne-glasovne komunikacije i specifične teškoće u učenju
- oštećenja organa i organskih sustava
- intelektualne teškoće
- poremećaje u ponašanju i oštećenja mentalnog zdravlja
- postojanje više vrsta teškoća u psihofizičkom razvoju.

### **6.2.1. Djeca s oštećenjem vida**

Uzroci oštećenja vida mogu biti endogeni ili egzogeni. Endogeni uzroci mogu biti nasljedne anomalije (najčešće se manifestiraju kasnije), teža oštećenja vida koja se javljaju pri porodu ili progresivno propadanje vida u djetinjstvu. Egzogeni uzroci obuhvaćaju sva oštećenja nastala djelovanjem štetnih tvari tijekom intrauterinog razdoblja, kao i oštećenja nastala uslijed povreda oka. Među djecom s oštećenjem vida razlikujemo slijepce (koji ne razlikuju svjetlo od tame) i slabovidne (koji uz korekciju na boljem oku imaju ostatak vida od 10-40%). Autorica Zrilić (2022), dalje navodi i najčešće anomalije vida. Myopia ili kratkovidnost je nasljedno uvjetovano izduženje očne jabučice zbog kojeg se paralelne zrake svjetla sastaju ispod, a ne na žarištu mrežnice. Hypermetropia ili dalekovidnost uzrokovana je spajanjem zrake svjetla u žarištu iza mrežnice oka te osobe nejasno vide i na blizinu i na daljinu. Astigmatizam se javlja kad se zrake koje padaju na rožnicu lome tako da se sastaju u dva žarišta. Strabizam je uzrokovan neskladnim i ne paralelnim položajem očnih jabučica pri gledanju u daljinu. Također, još jedna anomalija oka je sljepoća na boje unutar koje razlikujemo: dikromaziju (nemogućnost raspoznavanja jednog para boja), monokromaziju (nemogućnost raspoznavanja svih boja, vide se samo svijetle i tamne nijanse) te daltonizam (oslabljen ili odsutan doživljaj za crvenu i zelenu).

Često se događa da odgojitelj ili učitelj prvi primijete poteškoće u vizualnoj percepciji djeteta. Neki od najčešćih simptoma smetnji vida uključuju često trljanje očiju, pokušaje „uklanjanja“ mrlja iz oka, razdražljivost pri upotrebi vida na blizinu, napetost tijela, podizanje lica prema gore,

okretanje lica u stranu i guranje glave naprijed. Tijekom čitanja dijete može treptati, držati knjigu preblizu ili predaleko, često mijenjati udaljenost knjige, biti nepažljivo, prekidati čitanje, zatvarati jedno oko, nagnjati glavu, mijenjati slogove i riječi, često gubiti mjesto na stranici, može imati poteškoće s uočavanjem interpunkcije (Zovko 1991; prema Zrilić 2022).

### **6.2.2. Djeca s oštećenjem sluha**

Oštećenja sluha uključuje gluhoću i naglušost. Gluhoća se definira kao gubitak sluha od 93 decibela ili više, pri čemu se glasovni govor ne može potpuno percipirati, čak ni uz pomoć slušnih pomagala. Prema stupnju razvijenosti glasovnog govora, gluhoća se razvrstava u dvije kategorije: gubitak sluha bez usvojene vještine glasovnog sporazumijevanja i gubitak sluha s usvojenom vještinom glasovnog sporazumijevanja. Nagluhošću se smatra oštećenje sluha u rasponu od 26 do 93 decibela na uhu s boljim ostacima sluha, pri čemu je glasovni govor djelomično ili gotovo potpuno razvijen. Naglušost se klasificira prema stupnju oštećenja sluha i razvijenosti glasovnoga sporazumijevanja. Razlikujemo lakši gubitak sluha, od 26 do 40 decibela, koji podrazumijeva usvojen glasovni govor bez značajnih odstupanja. Umjereni gubitak sluha, u rasponu od 41 do 60 decibela, koji može biti popraćen već usvojenom vještinom glasovnog sporazumijevanja prije nastanka oštećenja, te umjereni gubitak sluha u istom rasponu, gdje glasovni govor nije u potpunosti svladan. Teži gubitak sluha, od 61 do 93 decibela, može također uključivati već usvojenu vještinu glasovnog sporazumijevanja prije oštećenja sluha, dok u nekim slučajevima spontani razvoj glasovnog govora može biti značajno otežan, što zahtijeva poseban sistematski demutizacijski proces izgradnje glasovnog govora (NN 24/2015).

Dijete rođeno s oštećenjem sluha u početku normalno reagira glasom, plače i smije se, ali roditelji često ne primijete gubitak sluha do desetoga mjeseca djetetova života. Kada se oko prve godine ne pojavi prva riječ, roditelji postaju zabrinuti, a oko druge godine obično traže pomoć stručnjaka. Znakovi oštećenja sluha mogu uključivati govor bez intonacije, nagnjanje prema izvoru zvuka, slab izgovor, netočno razumijevanje pitanja, povlačenje iz društva, sporiji spoznajni razvoj i poteškoće s usvajanjem pojma jednine, množine i roda. Iako u likovnom i radnom odgoju mogu biti ispred vršnjaka i ta bi seta postignuća trebala maksimalno iskoristiti. Uz to, emocionalna razvijenost može biti slabija, s čestim depresivnim stanjima i mogućim egocentrizmom, koji se manifestira kao grubost, agresija ili povlačenje u sebe (Zrilić 2022).

Oštećenja sluha češća su nego što se obično misli, a blaži oblici često ostaju neprepoznati. Ovaj oblik oštećenja ima izravan utjecaj na djetetov govorni razvoj, što može utjecati i na učenje i na pisanje. Djeca s oštećenjem sluha ponekad ostavljaju dojam nezainteresiranosti, neposlušnosti ili slabije intelektualne razvijenosti, no to može biti posljedica lakše naglušnosti, koja otežava razumijevanje govora drugih (Zrilić 2022).

### **6.2.3. Djeca s oštećenja jezično-govorne-glasovne komunikacije i specifične teškoće u učenju**

Poremećaji jezično-glasovne-govorne komunikacije obuhvaćaju sva stanja u kojima je komunikacija govorom otežana ili u potpunosti izostaje. Poremećaji ili smetnje govora mogu se manifestirati u različitim oblicima kao što je *artikulacijski poremećaji* koji uključuju poteškoće u izgovaranju i artikulaciji glasova i njihova međusobnog povezivanja što može rezultirati omisijom, supstitucijom i distorzijom glasova. Ovi problemi mogu narušiti razumljivost govora, a uzroci mogu biti različiti, poput poteškoća u pokretljivosti govornih organa, tromosti artikulatora ili problema sa slušnom percepcijom. *Poremećaji fluentnosti*, kao što su mucanje i brzopletost, najvidljiviji su, ali ne i najčešći govorni poremećaji. Mucanje je najsloženiji i najdugotrajniji poremećaj u kojem normalan tijek govora prekidaju česta ponavljanja ili produljivanja govornih zvukova, slogova ili riječi (Posokhova 1999; prema Zrilić 2022). Ovi prekidi često su popraćeni fizičkim reakcijama poput treptanja, grimasa ili drhtanja usana. Brzopletost je obilježena kaotičnošću, brzim prijelazima s jedne misli na drugu, ubrzanim tempom govora, nedovoljnim fokusiranjem na osnovnu ideju i poteškoćama u njezinoj razradi. Prisutan je i problem koncentracije na bitno. Zatim slijede *poremećaji glasa* pod kojima podrazumijevamo odsutnost ili odstupanje foniranju, odnosno zvučnosti govora (Posokhova 1999; prema Zrilić 2022). Autorica Zrilić (2022), dalje navodi *jezične poremećaje* uz koje navodi i *posebne jezične teškoće*. Jezični poremećaji karakterizirani su sporijim razvojem vještina potrebnih za izražavanje i razumijevanje misli i ideja, uzrokovanih različitim faktorima. Jezične teškoće mogu se manifestirati kao poteškoće u izražavanju (ekspresiji) ili razumijevanju (repciji) jezika, te mogu varirati od blagih do izraženih problema. Ekspresivne jezične teškoće uključuju siromašan rječnik, agramatične rečenice, poteškoće u artikulaciji glasova, fonemsku diskriminaciju, auditivnu percepciju. Iako je komunikacijska razina uglavnom uredna, mogu biti prisutne poteškoće u memoriji, obradi jezika, čitanju, pisanju i učenju. Receptivne jezične teškoće se manifestiraju nerazumijevanjem ili

djelomičnim razumijevanjem i praćenjem verbalnih uputa te poteškoćama u razumijevanju pisanoga teksta. Posebne jezične teškoće su poremećaji u usvajanju jezičnog sustava bez poznatih organskih uzroka, koji se očituju u problemima s jezičnim razumijevanjem i izražavanjem. Na području pragmatike, koja se odnosi na komunikacijsku uporabu jezika, dijete često ima poteškoće u razumijevanju i povezivanju uzročno-posljedičnih veza, što njegov razgovor i priču čini neobičnima. Umjesto da se fokusira na bitne informacije, često naglašava nevažne detalje, što ostavlja dojam nepovezanosti i nelogičnosti u njegovu govoru. Što se tiče artikulacijskih sposobnosti i fonologije, često su prisutne poteškoće u izgovoru glasova, a tzv. „nesigurne slike riječi“ mogu se zadržati i u mlađoj školskoj dobi. Gramatika je često neadekvatna, s oskudnim i agramatičnim rečenicama. Također, semantičko je znanje, odnosno rječnik, oskudno što se očituje u neprikladnom imenovanju pojmova. Djeca s posebnim jezičnim teškoćama imaju poteškoće s pamćenjem, obradom jezika te poteškoće u razumijevanju. Neki od mogućih poremećaja govora, kako navodi Zrilić (2022), su: *tahifemija* (brzina artikulacije glasova unutar riječi onemogućava ili usporava razumljivost), *bradilalija* (produžen govor, odnosno produljenje svih glasova, posebno samoglasnika), *afonija* (totalni gubitak stvaranja osnovnog glasa). Također, neispravan izgovor dijeli se u nekoliko skupina ovisno o skupini glasova koja je zahvaćena poremećajem: *sigmatizam* (neispravan izgovor glasova S, Z, C, Š, Ž, Č, Ć, Dž, Đ, koji se često zamjenjuju glasovima T i D), *rotacizam* (poremećen izgovor glasa R), *lambdacizam* (neispravan izgovor glasova L i LJ), *kapacizam* i *gamacizam* (obuhvaćaju poremećaje izgovora glasova K i G, koji se često zamjenjuju glasovima T i D), *tetacizam* i *deltacizam* (označavaju poremećaje izgovora glasova T i D), te *etacizam* koji obuhvaća poremećaj izgovora samoglasnika E, jedinog samoglasnika koji može biti poremećen.

Djeca sa specifičnim poremećajem učenja pokazuju značajne poteškoće u jednome ili više psiholoških procesa, koji se odnose na razumijevanje i upotrebu jezika, govora ili pisma. Ovaj poremećaj može se očitovati smanjenom sposobnosti slušanja, mišljenja, govora, čitanja, pisanja i računanja. Sam termin ne uključuje djecu čiji su problemi u učenju posljedica nekih poremećaja kao što su poremećaj vida, sluha, motorike, mentalne retardacije, emotivnih smetnji ili pedagoške zapuštenosti (Zrilić 2022). Najčešće teškoće učenja su disleksija, disgrafija i diskalkulija (Zrilić 2022).

Riječ disleksija potječe iz grčkih riječi „dys“ što znači slab, loš, neprikladan i „lexsis“ ,što znači jezik, riječi. Disleksija je skup simptoma koji se manifestira sporim i netočnim čitanjem te slovkanjem, pri čemu dijete zamjenjuje slova koja slično zvuče ili izgledaju te ispušta slogove i dijelove riječi. Poremećaj se obično ne dijagnosticira prije drugoga razreda, ali neki simptomi u predškolskoj dobi mogu ukazivati na moguću pojavu disleksije. To uključuje kasno progovaranje i usporen jezično-govorni razvoj, siromašan rječnik, dugotrajne pogreške u izgovoru glasova, poteškoće u izražavanju misli i ideja, te poteškoće u pronalaženju pravih riječi (primjerice, umjesto „olovka“ dijete može reći „ono za pisanje“). Također, mogu se pojaviti poteškoće u prisjećanju na mjesta i događaje, miješanje riječi koje slično zvuče (npr. „sjeme“ i „Sljeme“), te prisutnost agramatizama u govoru (npr. „tri jabuka“, „plavi hlače“). Dijete može imati teškoće u učenju pjesmica, brojalica i općenito u pamćenju, kao i nerazvijenu fonološku svjesnost (npr. ne prepoznaje rimu, ne može podijeliti riječi na slogove). Nespretnost u krupnoj i finoj motorici, nezrelost grafomotorike, nesigurnost u prostornim i vremenskim odnosima, kasnije uspostavljanje lateralne dominacije, te nemogućnost zadržavanja pažnje, hiperaktivnost i impulzivnost, također su mogući pokazatelji. Početkom školovanja, simptomi se manifestiraju kao veće teškoće u ovladavanju vezama između glasova i slova, grafičkom simbolizacijom glasova slovima, te slogovnim čitanjem. Također, prisutne su poteškoće u glasovno-slogovnoj strukturi riječi, tehnički ispravno čitanje riječi ili rečenica, ali s nedovoljnim razumijevanjem smisla pročitanoga (Zrilić 2022).

Disgrafija se odnosi na stabilnu nesposobnost ovladavanja vještinom pisanja, koja se očituje brojnim tipičnim pogreškama, neovisno o poznavanju pravopisa. Ove pogreške su prisutne unatoč dostatnom intelektualnom i govornom razvoju. Disgrafija se manifestira nepravilnim držanjem olovke, nepoštivanjem crtovlja, nečitkim rukopisom, ispuštanjem slova i slogova te zamjenom slova. Disgrafija se može podijeliti na nekoliko tipova, od kojih svaki ima specifične karakteristike. Vizualna (optička) disgrafija nastaje zbog izmijenjene vizualne percepcije, diskriminacije i memorije i poremećene prostorne orijentacije (Zrilić 2022). Djeca s ovim oblikom disgrafije obično imaju dobro razvijen jezik, ali imaju poteškoće s verbaliziranjem prostorno-vremenskih odnosa i upotrebom riječi s takvim značenjem. Najčešće pogreške uključuju zamjene grafički sličnih slova (npr. m-n, d-b), pogrešno oblikovanje slova, zrcalno pisanje i poremećenu prostornu orijentaciju. Auditivna (fonološka) disgrafija nastaje zbog nedovoljno razvijenog fonemskog sluha, odnosno djeca s ovim oblikom disgrafije imaju poteškoće s jasnom percepcijom

glasova i auditivnoj memoriji. Najčešće pogreške uključuju zamjene fonemski sličnih slova (npr. d-t, z-s), nedovršeno pisanje riječi i rečenica, spajanje riječi i izostavljanje interpunkcijskih znakova. Jezična disgrafija temelji se na slabijem razvoju govora i jezika. Simptomi uključuju siromašan rječnik, disgramatičnost, narušenu sintaksu i slabo korištenje pravopisnih pravila. Ova vrsta disgrafije posebno se očituje u samostalnom pisanom izražavanju. Unutar jezične disgrafije razlikujemo dva podtipa. Prvi tip je disgrafija jezične analize i sinteze koja je ujedno i najčešći oblik disgrafije, pri kojemu dijete ima poteškoća u rastavljanju teksta na rečenice, rečenice na riječi, i riječi na morfeme. Uz nju razlikujemo i disgramatičnu disgrafiju koja se manifestira na razini rečenice, gdje su prisutne poteškoće u usvajanju složenih pravila gramatičkog kodiranja. Još jedan oblik disgrafije je grafomotorička disgrafija koja proizlazi iz nedovoljno razvijenih i koordiniranih grafomotornih pokreta ruke. Djeca s grafomotoričkom disgrafijom imaju poteškoće s automatizacijom motoričkih formula slova, što rezultira sporošću u pisanju, brzim umaranjem, nervozom i neurednim rukopisom (Zrilić 2022).

Diskalkulija je poremećaj matematičkih sposobnosti koji se očituje poteškoćama u svladavanju aritmetike i rješavanju matematičkih zadataka. Učenici s diskalkulijom često zamjenjuju brojeve, ponavljaju iste radnje bez prelaska na sljedeći korak, imaju teškoće u prepoznavanju numeričkih simbola i sporiji su u rješavanju zadataka. Diskalkulija je ekvivalent disleksiji, a uzroci uključuju usporeno sazrijevanje moždanih centara za matematiku, nedovoljno razvijene kognitivne procese i slabu lingvističku kompetenciju. Teškoće s matematičkim pojmovima uobičajene su do kraja prvog razreda osnovne škole, no ako se nastave potrebno je, nakon sustavnog praćenja učitelja, dijete uputiti na opservaciju (Zrilić 2022).

#### **6.2.4. Djeca s oštećenjem organa i organskih sustava**

Oštećenja organa i organskih sustava uključuju razna stanja kojima je zajednička prisutnost nekog nedostatka, oštećenja ili deformacije lokomotornog sustava te centralnog ili perifernog živčanog sustava. Djeci s takvim poremećajima potreban je poseban pristup tijekom aktivnosti koje uključuju tjelesne aktivnosti ili igre. Umjesto isključivanja iz ovih aktivnosti, djecu treba uključiti u skladu s njihovim mogućnostima. Također, ako nema drugih oštećenja, ova djeca nemaju posebne obrazovne potrebe. Odgojitelji i učitelji trebaju posebno raditi na razvoju socijalnih kompetencija sve djece, kako bi se kod djece s tjelesnim oštećenjem spriječio osjećaj manje

vrijednosti, nisko samopouzdanje, povučenost i moguća socijalna izolacija od strane vršnjaka (Zrilić 2022).

Prema važećem Pravilniku o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) razlikujemo oštećenja mišićno-koštanoga sustava, oštećenja središnjega živčanog sustava, oštećenja perifernoga živčanog sustava, oštećenja drugih sustava. *Oštećenja mišićno-koštanog sustava (lokomotornog aparata)* podrazumijevaju npr. kongenitalna oštećenja poput iščašenja kuka, uvrnutog stopala i krivog vrata, upale kostiju i koštane moždine, opće afekcije skeleta poput patuljastog ili gigantskog rasta, lezije i paraplegije uzrokovane ozljedama kralježnice, deformacije kralježnice, te progresivne mišićne distrofije. Djeca s *oštećenjem središnjeg živčanog sustava* mogu imati trajno povišen tonus mišića, što često prati pojava nehotice i nekontroliranih pokreta. Najpoznatiji primjer takvog stanja je cerebralna paraliza, koja može biti potpuna, što nazivamo paralizom, ili djelomična, pri čemu govorimo o parezi, odnosno smanjenju mišićne snage. Ako je kljenut prisutna samo na jednoj strani tijela, riječ je o hemiparezi ili hemiplegiji. Kada kljenut zahvati tri ekstremiteta, to nazivamo triparezom ili triplegijom, a ako zahvati četiri ekstremiteta, govorimo o kvadriparezi ili tetraparezi, odnosno kvadriplegiji ili tetraplegiji. Ako su više zahvaćene noge nego ruke, stanje se naziva diplegija. Parapareza ili paraplegija odnosi se na zahvaćenost dvaju simetričnih ekstremiteta, najčešće nogu. Uz cerebelarnu paralizu često se javljaju i dodatne teškoće poput epilepsije, oštećenja sluha i vida, komunikacijske, emocionalne teškoće i teškoće u ponašanju te intelektualne teškoće. Kod djece s *oštećenjem perifernog živčanog sustava* dolazi do atrofije mišića, a najpoznatiji primjer je dječja paraliza. *Djeca s oštećenjima drugih sustava* poput tuberkuloze, oštećenja srca, akutne reumatske groznice, dijabetesa, astme i sličnih stanja, zahtijevaju poseban pristup (Zrilić 2022).

### **6.2.5. Djeca sniženih intelektualnih sposobnosti**

Kako bi se utvrdila mentalne zaostalosti koriste se različiti kriteriji, uključujući nizak rezultat na testu inteligencije, niske rezultate na ostalim testovima postignuća te nisku razinu funkcioniranja u različitim područjima socijalne prilagodbe (Vizek-Vidović 2003; prema Zrilić 2022). Mentalna zaostalost se dijeli na sljedeće kategorije. *Laka mentalna zaostalost* (IQ 55-70) odnosi se na djecu bez utjecajnih teškoća u razvoju koja su integrirana u redovni odgojno-obrazovni sustav, unutar kojeg neka područja svladavaju po prilagođenom programu te mogu ovladati vještinama kao što su čitanja, pisanja i računanja. *Umjerena mentalna zaostalost* (IQ 40-55) obuhvaća djecu koja

moгу savladati vještine i ponašanja potrebna za svakodnevni život. Obrazuju se u posebnim uvjetima i osposobljavaju za obavljanje određenih poslova u zaštićenim uvjetima. U odrasloj dobi mogu se brinuti za sebe uz stalnu pomoć. *Teža mentalna zaostalost* (IQ 20-40) odnosi se na djecu koja trebaju pomoć i podršku tijekom cijeloga života. Unatoč značajnim poteškoćama u razvoju govora, mogu naučiti osnovnu komunikaciju. *Teška mentalna zaostalost* (IQ ispod 20) opisuje osobe koje tijekom cijeloga života ovise o pomoći i vođenju od strane drugih (Zrilić 2022).

### **6.2.6. Djeca s poremećajima u ponašanju i oštećenjima mentalnog zdravlja**

Poremećaji u ponašanju i mentalnom zdravlju odnose se na stanja koja su, prema medicinskim, psihološkim, pedagoškim, edukacijsko-rehabilitacijskim i socijalnim procjenama, uzrokovana organskim čimbenicima ili progresivnim psihopatološkim procesima. Ova stanja utječu na intelektualno, emocionalno i socijalno funkcioniranje pojedinca. Podskupine ovih poremećaja uključuju: organski i simptomatski mentalne poremećaje, poremećaje raspoloženja, neurotske poremećaje, poremećaje vezane uz stres i somatiformne poremećaje, shizofreniju, shizotipne i sumanute poremećaje, poremećaje iz autističnog spektra, poremećaje aktivnosti i pažnje, poremećaje u ponašanju i osjećanju (NN 24/2015).

#### **6.2.6.1. Djeca s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma**

Poremećaji iz spektra autizma su razvojni poremećaji neurobiološkog podrijetla, čiji uzrok nije poznat. Pojavljuju se u ranom djetinjstvu i traju cijeli život. Relativno su rijetki, češće pogađaju dječake (omjer 4:1), a oko 70 - 80% autističnih osoba ima smanjenu intelektualnu i adaptivnu funkcionalnost (Greenspan i Wieder 2003; prema Zrilić 2022). Izraz autizam uveo je Leo Kanner 1943. godine kako bi opisao skupinu djece s ponašanjem koje se značajno razlikovalo od drugih. Autizam je jedan od pet pervazivnih razvojnih poremećaja navedenih u Dijagnostičkom i statističkom priručniku Američkog udruženja psihijatara (1995), uz Rettov poremećaj, dječji dezintegracijski poremećaj, Aspergerov poremećaj i nespecificirani pervazivni razvojni poremećaj. Autizam utječe na djetetovu sposobnost komuniciranja i razumijevanja jezika, igru i odnose s drugima, a manifestira se različitim ponašanjima, uključujući ljuljanje, tapkanje, otpor prema promjenama rutine, agresivnost i samodestruktivnost (Kostelnik i sur. 2004). Za uspješno podučavanje djece s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma važno je poznavanje i razumijevanje specifičnosti njihove percepcije, doživljaja okoline, pamćenja i uloge emocija u tom procesu (Zrilić 2022).



*Aspergerov sindrom* većina autora smatra autističnim poremećajem kod djece s višim intelektualnim sposobnostima. Djeca s Aspergerovim sindromom obično nemaju značajne probleme u komunikaciji niti bitno smanjenu intelektualnu funkcionalnost, ali su slabija u neverbalnim vještinama. Njihov izraz lica često je ograničen, s naglaskom na ljutnju i tugu. Mnogi od njih imaju izuzetnu memoriju i specifične talente, osobito u glazbi, te pokazuju intenzivno zanimanje za jedno ili dva područja. Mogu dugo i detaljno govoriti o omiljenim temama ili često ponavljati iste riječi i fraze (Zrilić 2022). Kriteriji za dijagnozu Aspergerova sindroma definirani su 1988. godine na seminaru u Londonu i uključuju šest ključnih obilježja. Prvo, djeca s Aspergerovim sindromom imaju značajne poteškoće u socijalnim interakcijama, što se manifestira nemogućnošću ostvarivanja odnosa ili igre s vršnjacima, nedostatkom želje za društvom što rezultira osjećajem suvišnosti i socijalnom izolacijom koja se očituje emocionalnom hladnoćom. Drugo, kod njih se često javlja naglašeno zanimanje za neobične aktivnosti, koje se mehanički ponavljaju. Treće, učenje je stereotipno i rutinsko, a svakodnevne aktivnosti su sužene. Četvrto, djeca s Aspergerovim sindromom imaju poteškoće u razvoju govora i jezika, razvijaju se kasnije, često je govor monoton i formalno odudara od uobičajenoga te ga dijete neprimjereno koristi. Peto, prisutni su problemi u neverbalnoj komunikaciji, poput čudnih i nespretnih gesti i mimike. Na kraju, motorna nespretnost je karakteristična za Aspergerov sindrom i razlikuje ga od infantilnog autizma (Bujas-Petković 1995; prema Zrilić 2022).

Integracija djece u odgojno-obrazovni sustav uz prilagođeni program moguća je za djecu s Aspergerovim poremećajem, djecu s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma koja imaju laki stupanj smanjenih intelektualnih sposobnosti, za one s graničnim ili prosječnim intelektualnim razvojem uz određenu, minimalnu razinu socijalne zrelosti i umjereni stupanj autizma, te kod kojih su smetnje u ponašanju manje izražene. U procesu odgojno-obrazovne integracije autizma potrebno je uzeti u obzir disharmoničnost razvoja te poteškoće u razumijevanju verbalne i neverbalne komunikacije, rigidnost i manjkavost u socijalnoj interakciji, nefleksibilne obrasce ponašanja te ograničeno polje interesa (Zrilić 2022).

#### **6.2.6.2. Djeca s poremećajem aktivnosti i pažnje**

Deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj (ADHD) prvi je put dijagnosticiralo Američko psihijatrijsko udruženje 1994. godine (APA 1994; prema Thompson 2010). Razlikujemo tri dijagnostička kriterija: nepažnju, impulzivnost i hiperaktivnost. Da bi se ADHD dijagnosticirao kod djeteta,

simptomi moraju biti prisutni najmanje šest mjeseci u toj mjeri da su ometajući i neodgovarajući za razvojni stupanj djeteta. Simptomi ADHD-a ponekad se mogu primijetiti već u ranom djetinjstvu, dijagnoza se najčešće postavlja između treće i četvrte godine života (Anastopoulos 1999; prema Thompson 2010). Djeca s ADHD-om često pokazuju različite simptome ovog poremećaja, a najčešće su to bihevioralne teškoće i teškoće s pažnjom. Djeca s ADHD-om često imaju poteškoća s fokusiranjem na detalje i lako se ometaju. Također, sklona su prekidanju drugih, neorganiziranosti i zaboravljivosti. Osim toga, često imaju teškoće pri radu na zadatku te ne uspijevaju završiti započete aktivnosti. Kada govorimo o nepažnji djece s ADHD-om, ona često imaju poteškoće s koncentracijom na zadatke, prelaze s jednog zadatka na drugi i brzo gube motivaciju ako im zadatak postane dosadan. Kada dobiju individualnu pažnju, mogu raditi učinkovito, ali čim se pažnja usmjeri na drugog, njihovo ponašanje može postati neprimjereno. Motivacija je ključna za održavanje njihove pažnje, jer bez nje često ometaju druge, prekidaju rad i traže posebnu pažnju, što predstavlja izazov za odgojitelja ili učitelja (Thompson 2010). Kod djece vrtićke dobi ove je simptome teže primijetiti, ali uz pažljivo promatranje može se primijetiti kako dijete nije u stanju promatrati slikovnicu, slušati kraću priču i sl. (Zrilić 2022). Kada govorimo o impulzivnosti, prije nego je postavljena dijagnoza, djeca s ADHD-om često su bila smatrana "nevaljalom" jer su djelovala impulzivno, bez razmišljanja o mogućim posljedicama (Wender 2000; prema Thompson 2010). Osnovna poteškoća kod sve djece s hiperaktivnošću je smanjena kontrola impulsa, kako adekvatnih tako i neadekvatnih, što rezultira stalnim problemima u reagiranju na nebitne podražaje i događaje. Ova impulzivnost, odnosno reagiranje bez razmišljanja o mogućim posljedicama, stvara brojne probleme kako hiperaktivnoj djeci, tako i njihovim obiteljima. Impulzivnost može ozbiljno ometati socijalne odnose djeteta, jer djeca s ovim problemom često imaju poteškoća u stvaranju i održavanju prijateljstava. Upadanje u riječ, nametanje, govorenje neprimjerenih stvari, tapšanje, grljenje ili dodirivanje drugih bez razloga, kao i agresivno rješavanje sukoba, mogu uzrokovati probleme u odnosima s vršnjacima, što može dovesti do toga da dijete koje traži prijateljstva na kraju bude odbačeno (Zrilić 2022). Uz impulzivnost, često se javlja i emocionalna nestabilnost, koja se očituje niskom tolerancijom na frustracije, provalama bijesa, socijalnim povlačenjem, okrivljavanjem drugih za vlastite probleme i pretjeranom osjetljivosti na kritike (Sekušak-Galačev 2005; prema Zrilić 2022). Hiperaktivna su djeca u predškolskoj i školskoj dobi izrazito nestrpljiva, stalno u pokretu i često ne slušaju odgajatelje ili učitelje, zbog čega ih se percipira kao nedisciplinirane i zločeste. Druga djeca ih u

početku vide kao zabavne, ali zbog impulzivnih reakcija i ometanja, vršnjaci ih često odbacuju. Hiperaktivno ponašanje varira ovisno o dobi i razvojnome stupnju. Iako je motorička aktivnost karakteristična za svu djecu predškolske dobi, djeca s hiperaktivnošću se ipak razlikuju: stalno su u pokretu, uvijek prisutna, trče naprijed-natrag, jurcaju kroz prostorije, skaču ili se penju po namještaju, i ne mogu mirno sjediti, posebno u grupi (Zrilić 2022).

### **6.2.6.3. Djeca s poremećajima u ponašanju i osjećanju**

Poremećaji u ponašanju obuhvaćaju sva ponašanja koja mogu biti štetna ili opasna za dijete i njegovu okolinu, a odstupaju od normi uobičajenih za dob, spol, situaciju i okruženje. Takva ponašanja mogu se manifestirati na osobnome planu ili u socijalnom okruženju i zahtijevaju stručnu pomoć. Pojam poremećaja u ponašanju odnosi se na različite oblike nedovoljno kontroliranog ponašanja, zbog čega ne postoji jedinstvena definicija. Kod postavljanja dijagnoze poremećaja u ponašanju, ključni kriteriji su učestalost i intenzitet tih oblika ponašanja (Zrilić 2022). Poremećaji u ponašanju manifestiraju se na različite načine, s različitim stupnjem intenziteta, trajanja, složenosti i štetnosti. Zbog toga u literaturi postoji veliki broj termina koji se koriste za opisivanje problema u ponašanju djece, kao što su smetnje u ponašanju, nedovoljno kontrolirano ponašanje, asocijalno i antisocijalno ponašanje, društveno neprihvatljivo ponašanje, rizično ponašanje, socijalna neprilagođenost, delikvencija, devijantno ponašanje itd. (Zrilić 2022). Ova terminološka konfuzija otežava komunikaciju jer se isti pojmovi mogu različito interpretirati, ili se različite pojave nazivaju istim imenom. Popović-Ćitić i Žunić-Pavlović (2005) prema Zrilić (2022) detaljno razrađuju ova terminološka određenja. Prema njima, devijantno ponašanje obuhvaća sve oblike ponašanja koji značajno odstupaju od općeprihvaćenih vrijednosti, normi i pravila. Također naglašavaju da odstupanje može imati i pozitivnu konotaciju, ali devijantno ponašanje uglavnom izaziva društvenu reakciju neodobravanja. Asocijalno ponašanje označava oblike ponašanja koji su u suprotnosti s društveno prihvaćenim normama, obuhvaćajući uži segment delikvencije, ali takva ponašanja nisu pravno sankcionirana. Antisocijalno ponašanje je u izravnome sukobu s društvenim normama i najbliže je pojmovnom određenju delikvencije. To se ponašanje obično povezuje sa starijom djecom i smatra se sindromom koji često prati poremećaj u ponašanju. Rizično ponašanje predstavlja ponašanje koje ugrožava zdravlje te cjelokupno fizičko, psihičko i socijalno blagostanje. Socijalna neprilagođenost može biti reakcija na stresne događaje, promjene ili traume u životu, a često se javlja kod adolescenata kao dio tzv. adolescentne

krize. Stručnjaci ponekad teško razlikuju socijalnu neprilagođenost od adolescentnih kriza jer je izazov utvrditi jesu li određena ponašanja dio normativne razvojne krize ili izlaze izvan tih okvira. Određeni oblici delinkventnog ponašanja smatraju se vrstom pretkriminalnog ponašanja, a njihovo sprječavanje pridonosi prevenciji kriminaliteta. Autori također navode da u grupu poremećaja u ponašanju spadaju poremećaj ponašanja ograničen na obiteljsku sredinu, nesocijalizirani poremećaj ponašanja, socijalizirani poremećaj ponašanja, te poremećaj u vidu protivljenja i prkosa. Sve ove pojave izlaze izvan okvira općeprihvaćenih normi ponašanja za određenu sredinu ili uzrast. Autorica Zrilić (2022) navodi da različiti autori (Ribić 1991; Uzelac i sur. 1999; Opić 2000) rizična ponašanja dijele na aktivne i pasivne oblike. Aktivna rizična ponašanja definiraju se kao pretežno agresivna ili impulsivna te uključuju fizičku i verbalnu agresivnost, laganje, nametljivost, prkos, nediscipliniranost i bježanje s nastave. S druge strane, pasivna rizična ponašanja ukazuju na emocionalne smetnje neuroskog karaktera. U školskim sredinama, najčešći oblici takvog ponašanja su plahost, povučenost, stidljivost, nemarnost i pasivnost, dok se kod srednjoškolaca često javljaju nezainteresiranost i dosada. Pasivni oblici poremećenog ponašanja uključuju plašljivost, povučenost, potištenost i nemarnost. *Plašljivost* se prepoznaje po znakovima nesigurnosti, slabog samopouzdanja i stalnog osjećaja opasnosti. Djeca koja su plašljiva često pokazuju popratne simptome poput noćnog i dnevnog mokrenja, plačljivosti, noćnih strahova, griženja noktiju, zamuckivanja, gubitka apetita i glavobolja. Uzroci plašljivosti često su povezani s autoritarnim stilom odgoja, prevelikim očekivanjima i zahtjevima roditelja, razmaženošću, nesamostalnošću djeteta, ljubomorom na braću i sestre, neskladnim obiteljskim odnosima te nepedagoškim postupcima odgojitelja. *Povučeno dijete* obično je vrlo tiho, izbjegava druženje s vršnjacima ili se među njima ponaša stidljivo i nesnalažljivo. Povučeno ponašanje kod dječaka često ima dublje uzroke. Razlozi mogu uključivati razmaženost, češću boležljivost, intelektualnu nerazvijenost, tjelesne nedostatke, govorne smetnje ili komplekse u pubertetu. Djeca koja su povučena često se igraju s mlađima. *Potištenost* se očituje konstantnom mrzovoljom, šutljivosti, bezvoljnosti, pasivnosti, pa čak i kao otresitost. Uzroci mogu uključivati emocionalnu zapuštenost, mučna iskustva unutar obitelji, osjećaj odbačenosti i nevoljenosti od strane odraslih, kao i uvjete domskog odgoja ili hospitalizacije. *Nemarnost* se javlja već u predškolskoj dobi i manifestira se kao lijenost, pomanjkanje inicijative, površnost, tromost i neurednost, primjerice, u održavanju igračaka ili školskog pribora. Takva djeca često ne znaju što imaju za domaći rad, pokazuju aljkavost i nedisciplinu. Uzroci nemarnosti mogu uključivati kroničnu boležljivost, razmaženost,

nesamostalnost, autoritarni odgoj, neujednačen i nedosljedan odgoj te emocionalnu zapuštenost. *Nametljivo dijete* uvijek želi biti u centru pažnje i često pokušava izazvati senzaciju. Takvo dijete može pokazivati sklonost prenemaganju, uobraženosti, budalastom ponašanju, ili se hvaliti materijalnim stvarima koje posjeduje. Također, može napadno pokazivati svoje igračke u vrtiću ili odjeću koju nosi. Uzroci takvog ponašanja mogu biti osjećaj nesigurnosti, ljubomora, osjećaj nevoljenosti, razmaženost ili introjeksija roditeljskih stavova o društvenom statusu. *Uzorno dijete* je vrlo mirno i poslušno, često pretjerano ambiciozno, disciplinirano i usmjereno na postizanje uspjeha. No, takvo ponašanje može pratiti i negativne osobine kao što su umišljenost, nedruželjubivost ili sklonost tužakanju drugih. Uzroci uzornog ponašanja mogu uključivati pretjeranu razmaženost ili imitaciju roditeljskog ponašanja i stavova. Takva djeca mogu biti darovita, ali je važno da ih roditelji ne potiču na podcjenjivanje druge djece ili izbjegavanje druženja s vršnjacima. *Prkosno dijete* pokazuje neposlušnost, odbija naloge, ne izvršava svoje dužnosti, te može biti tvrdoglavo i drsko. Takvo dijete može biti prkosno u vrtiću, dok je kod kuće mirno, ometajući aktivnosti i zadirkujući druge. Uzroci prkosnog ponašanja često su povezani s emocionalnom zapuštenošću, odgojem bez ljubavi, zlostavljanjem ili neujednačenim i nedosljednim odgojem. *Lažljivost* se smatra posebnim oblikom dječje agresivnosti. Djeca lažu da bi izbjegla kaznu, izbjegla teške zadatke, ili kako bi se pohvalila i zadovoljila očekivanja roditelja. *Agresivnost* može biti direktna (verbalna ili tjelesna, uključujući mučenje životinja) ili indirektna (poput podmuklosti, lažnog optuživanja, ogovaranja i pisanja anonimnih poruka). Uzroci agresivnosti često uključuju srdžbu, ljubomoru, zavist, osjećaj zapostavljenosti, manje vrijednosti, reakciju na autoritaran odgoj ili zlostavljanje (Zrilić 2022).

## **7. Inkluzija i Montessori okruženje**

Zakon o potvrđivanju Konvencije o pravima osoba s invaliditetom, kojega je Hrvatski sabor donio 1. lipnja 2007. godine, obvezuje državu na osiguranje prava na obrazovanje za osobe s invaliditetom bez diskriminacije. Ciljevi uključuju razvoj ljudskog potencijala, dostojanstva i omogućavanje sudjelovanja u društvu, uz osiguranje inkluzivnog obrazovnog sustava, besplatnog osnovnog i srednjeg obrazovanja te prilagodbu individualnim potrebama učenika s invaliditetom (NN 6/2007). U Montessori metodama obrazovanja, grupe se sastoje od djece različite dobi, s

jednakim brojem dječaka i djevojčica. Ovaj pristup uzima u obzir razvojne razlike djece u područjima kao što su gruba i fina motorika, senzorna percepcija, razumijevanje govora i socijalne vještine. Djeca s teškoćama u razvoju lako se uklapaju u ovakve mješovite grupe jer ostala djeca obično ne primjećuju razlike u dobi ili sposobnostima, već prepoznaju potrebe i spontano su spremna pomoći. U grupama s djecom različite dobi starija djeca spontano pomažu mlađima, a pritom učvršćuju vlastito znanje putem podučavanja i objašnjavanja. Mlađa djeca promatraju aktivnosti starije djece, pokušavaju ih oponašati i time potiču svoj razvoj i samostalnost (Philipps 2003). Klein-Landeck (2011) prema Steenberg (2015) naglašava da se Montessori pedagogija, prema globalnom konsenzusu, smatra strukturno inkluzivnom, ali ne i specijaliziranim pedagoškim ili terapijskim sredstvom podrške. Ovaj pristup, koji promatra dijete kao „graditelja čovjeka“, temelji se na djetetovim sposobnostima, neovisno o eventualnim poteškoćama, uz podršku pripremljene okoline i odgojitelja. Pripremljena okolina može se prilagoditi specifičnim potrebama djeteta kako bi se osigurao njegov optimalan razvoj. Marija Montessori u svom djelu „Otkriće djeteta“ (2023) ističe kako je Montessori metoda razvijena za djecu urednoga razvoja, te da vuče korijene iz metoda za djecu s mentalnim zaostajanjem, što je izazvalo mnoge prigovore jer se isti pristup koristi za obje skupine. Steenberg (2015) navodi da Montessori pedagogija naglašava važnost prilagodbe pripremljene okoline kako bi odgovarala specifičnim potrebama svakog djeteta. Ključne komponente uspješne prilagodbe uključuju pažljivo promatranje i analizu potreba djeteta te osiguravanje odgovarajućih prostornih i kadrovskih uvjeta, što obično podrazumijeva prisutnost najmanje dva Montessori stručna odgojitelja u grupi. Pokazalo se da se djeca s tjelesnim poteškoćama, uz odgovarajuće uvjete, mogu uspješno uklopiti u Montessori grupu. Slično tome, svaki slučaj osjetilnih oštećenja, metaboličkih bolesti ili intelektualnih poteškoća zahtijeva individualnu procjenu kako bi se osigurala adekvatna podrška. Također, autorica navodi kako Montessori pedagogija značajno doprinosi zajedničkom životu i učenju djece s različitim sposobnostima. Osnovni Montessori koncept, temeljen na antropologiji, pruža solidnu osnovu za inkluzivno obrazovanje.

Dattke (2014) navodi kako Montessori metoda pruža niz značajki koje potiču cjeloviti razvoj djece, s posebnim naglaskom na inkluziju djece s teškoćama unutar društvene zajednice, a to su:

- Sloboda izbora – djeca u Montessori učionici imaju slobodu birati aktivnosti, što potiče njihovu unutarnju motivaciju za rad i učenje.

- Osjetljiva razdoblja - Montessori metoda prepoznaje ključna razdoblja razvoja, omogućujući djeci da odgovore na svoje prirodne potrebe za učenjem i optimiziraju svoj rast.
- Rad kao unutarnja potreba - djeca rade na aktivnostima koje ispunjavaju unutarnje potrebe, što pridonosi razvoju njihovih osobnosti na višu razinu.
- Ponavljanje - djeca su slobodna ponavljati aktivnosti koliko god žele, što im pomaže da u potpunosti internaliziraju nova znanja i vještine.
- Polarizacija pažnje - Montessori okruženja štite i razvijaju dječju sposobnost koncentracije, koja je ključna za učinkovito učenje.
- Normalizacija - samostalnim radom, vođeni odgojiteljem, djeca razvijaju samokontrolu, samopouzdanje, socijalizaciju i ljubav prema radu.
- Izbjegavanje pohvala i kritike - Montessori metoda ne koristi pohvale i kritike za motivaciju, već se oslanja na razvoj unutarnje motivacije kod djece.
- Red, sloboda i disciplina - vanjski red pomaže u stvaranju unutarnjeg reda u dječjem umu, što omogućuje slobodu djelovanja i razvija samodisciplinu.
- Tišina - djeca uče cijeniti tišinu, što im pomaže u razvoju samodiscipline i postavlja temelje za duhovni razvoj.
- Praktične vježbe - Montessori metoda koristi aktivnosti iz stvarnoga života, senzorne, jezične i matematičke vježbe kako bi djeca istraživanjem i otkrivanjem razvijala svoje umne, tjelesne i osobne sposobnosti.

Ove značajke čine Montessori pristup posebno pogodnim za inkluzivno obrazovanje, gdje djeca s teškoćama mogu napredovati zajedno s vršnjacima u prilagođenom i poticajnom okruženju. Djeca s teškoćama često ne mogu istraživati svoje okruženje na isti način zbog ograničenih motoričkih sposobnosti ili potrebe za fizičkom njegom, što otežava njihovu individualizaciju i izražavanje želja. Stoga su Montessori materijali, uz educiranog odgojitelja, te uz uključivanje roditelja ključni za poticanje učenja i razvoja djeteta (Dattke 2014).

## **8. Prednosti korištenja Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama**

Pregledom literature, u nastavku su rada navedeni neki od primjera prednosti primjene Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama s obzirom na specifične teškoće.

Pravo djeteta s oštećenjem vida na redovan vrtić u Republici Hrvatskoj zagwarantirano je zakonom (Zrilić 2022). Djeca s oštećenjem vida često se suočavaju s prostorima dizajniranim prema potrebama osoba s dobrim vidom, što stvara barijere u njihovom kretanju i interakciji s okolinom. Za slijepu osobu to znači oslanjanje na druga osjetila, kao i korištenje alternativnih vještina, metoda i alata za svakodnevni život i percepciju svijeta oko sebe. Djeca s oštećenjem vida osjetilnim vježbama u pripremljenoj Montessori okolini spoznaju svijet oko sebe, uz vođenje odgojitelja. Primjerice uče prepoznavati materijale poput drva, metala, plastike i betona koristeći teksturu, temperaturu i težinu. Uz pomoć odgojitelja, djeca stalno dodiruju, nose, uparuju i na kraju imenuju te materijale. Ove vježbe omogućuju djeci s oštećenjem vida da dodirom i drugim osjetilnim informacijama razvijaju sposobnosti prepoznavanja i razumijevanja svijeta oko sebe (Oteifa i sur. 2017). Red u prostoru pomaže djetetu da razvije povjerenje u okolinu i lakše se orijentira unutar nje (Montessori 2003). Djeca s oštećenjem vida mogu uspješno učiti ako im se osigura poticajno i dobro strukturirano okruženje koje omogućuje sigurnu pokretljivost uz minimalnu pomoć. Njihovo učenje treba se temeljiti na osjetu dodira, koristeći materijale poput Brailleovih strojeva i bijelih štapova za orijentaciju, a odgojitelji trebaju biti educirani o korištenju tih uređaja te razvijati metode prilagođene njihovim potrebama (Maemba i sur. 2016). Djeca s oštećenjem vida koja su integrirana u redovne vrtiće intelektualno ne zaostaju za vršnjacima (Zrilić 2022), stoga koristeći dobro strukturirane materijale i upute koje ih potiču na otkrivanje uspješno usvajaju nova znanja (Maemba i sur. 2016).

Integracija djece s oštećenjem sluha u obrazovni sustav najčešće se provodi putem oralnoga pristupa bez korištenja znakovnoga jezika. Današnji pristup naglašava prilagodbu okoline djetetovim potrebama. Savjeti za rad s djecom s oštećenjem sluha u vrtiću uključuju nekoliko ključnih smjernica za odgojitelje. Prije svega, važno je komunicirati s djetetom na način koji mu je najprihvatljiviji, bilo da se radi o govoru, pisanju, ručnoj abecedi ili znakovnom jeziku, ovisno o njegovim potrebama. Treba redovito provjeravati razumijevanje poruka, ne oslanjajući se samo na neverbalne znakove, već osigurati da je dijete doista shvatilo što je rečeno. Također, treba paziti



na osvjetljenje i udaljenost kako bi lice govornika bilo dobro osvjetljeno i jasno vidljivo, što pomaže djetetu da čita s usana. Preporučuje se korištenje raznovrsnih vizualnih sredstava, poput slika, ilustracija, modela i videozapisa, kako bi se olakšalo usvajanje gradiva i potaknulo razumijevanje. Informacije i upute trebaju se ponavljati i prilagođavati, koristeći jednostavan jezik i dodatne vizualne prikaze kada je potrebno. Djecu je potrebno uključivati u sve aktivnosti kako bi se osjećala kao dio zajednice. Istovremeno, važno je pratiti njihov emocionalni i socijalni razvoj te ih poticati na sudjelovanje u grupnim aktivnostima kako bi se spriječila izolacija i potaknuo osjećaj pripadnosti. Praktične aktivnosti i pokret su korisni za lakše usvajanje vještina, stoga se preporučuje njihova česta primjena. Važno je djeci pružiti dovoljno vremena za dovršavanje aktivnosti (Zrilić 2022) što možemo povezati s ranije navedenim prednostima u kojima Dattke (2014) ističe kako je Montessori metoda korisna jer pruža slobodu izbora aktivnosti koje potiču unutarnju motivaciju, prepoznaje ključna razdoblja razvoja i omogućuje ponavljanje aktivnosti za bolju internalizaciju znanja. Okruženje podržava razvoj koncentracije i samodiscipline redom i vježbama tišine, dok praktične vježbe koriste stvarne životne aktivnosti kako bi djeca razvijala svoje vještine vizualnim i taktilnim iskustvima. Uz to, Orem (1970) naglašava da Montessori metoda može biti posebno korisna za obrazovanje gluhe djece jer se temelji na sustavnoj stimulaciji svih osjetila, s posebnim naglaskom na vizualne i taktilno-kinestetičke modalitete. Ovi su osjetilni kanali često najdostupniji gluhom djetetu, omogućujući mu učenje manipulacijom konkretnim predmetima poput perlica, blokova, brojalica, figura od brsnoga papira i brojčanih kartica, s pomoću kojih dijete intuitivno usvaja matematičke i jezične pojmove, uz minimalne usmene upute. Ovi su materijali dizajnirani da djetetu pruže iskustvo učenja putem vlastite pogreške i ispravljanja, čime se djeci omogućuje samostalno istraživanje i napredovanje vlastitim tempom. Metoda također stavlja naglasak na rano obrazovanje, prepoznajući važnost uvođenja osnovnih vještina poput čitanja, pisanja i matematike već u dobi od tri godine. Montessori materijali, koji favoriziraju vizualne i taktilne aktivnosti, pružaju djeci priliku za učenje putem igre i otkrivanja, potičući razvoj svih osjetila. Montessori pedagogija naglašava važnost prvih godina života kao ključnoga razdoblja za razvoj djetetovih intelektualnih sposobnosti, koristeći materijale koji potiču osjetilnu stimulaciju i omogućuju maksimalno učenje putem praktičnih iskustava. Na taj način, gluhom se djetetu pruža prilika za rani razvoj i smanjivanje zaostataka u odnosu na vršnjake. Philipps (2003) navodi primjer u kojemu dijete s oštećenjem sluha možda neće moći kontrolirati jačinu svojega glasa, posebno tijekom igre. Ta glasnoća, iako nije povezana s

agresivnošću, može uplašiti drugu djecu, što može rezultirati njihovim odbacivanjem i isključivanjem djeteta iz igre, stvarajući začarani krug socijalnog odbijanja koji je teško prekinuti. Važna je uloga odgojitelja koji jasno signalizira djetetu s teškoćama kada njegovo ponašanje uznemirava drugu djecu, dok istovremeno pomaže djeci urednoga razvoja da postanu osjetljivija na izazove s kojima se djeca s teškoćama susreću.

Jezični razvoj predstavlja proces u kojem djeca stječu sposobnost razumijevanja i korištenja jezika. Marija Montessori je isticala važnost jezičnoga razvoja u ranoj dobi i osmislila je posebne materijale i metode za poticanje djetetovog govornoga i pisanoga izražavanja. Montessori pedagogija naglašava smislenu uporabu jezika za izražavanje vlastitih misli i ideja. Rani jezični razvoj obuhvaća četiri ključne vještine: slušanje, govorenje, čitanje i pisanje, pri čemu razvoj slušanja i govora prethodi razvoju vještina pisanja i čitanja. Montessori materijali potiču djecu na samostalno istraživanje te igraju značajnu ulogu u razvoju jezičnih vještina. Indirektna priprema uključuje sve ranije aktivnosti u kojima je dijete sudjelovalo i koje su pozitivno doprinijele razvoju novih sposobnosti, pružajući temelj za daljnje usvajanje vještina. Iskustva stečena u ranom djetinjstvu pomoći će djetetu da lakše savlada složenije zadatke u budućnosti. Korištenje svih Montessori materijala omogućuje djetetu izravnu pripremu za razvoj vještina govora, slušanja, pisanja i čitanja. (Baričević i Šego 2023). Philipps (1999) prema autoricama Baričević i Šego (2023) navodi kako Montessori pedagogija potiče jezični razvoj djeteta u pripremljenoj okolini koja omogućava slobodno kretanje i istraživanje putem pokušaja i pogrešaka. Montessori je razvila specifične materijale za poticanje pisanja i čitanja, uključujući metalne okvire s geometrijskim oblicima koji razvijaju finu motoriku, koordinaciju, vizualnu percepciju, pažnju i pamćenje, pripremajući dijete za pravilno držanje olovke i pisanje. Jezični se razvoj potiče i slikovnim karticama za imenovanje, koje djeci omogućuju učenje novih riječi, te obogaćivanje rječnika prepoznavanjem predmeta, biljaka i životinja. Kartice s realističnim slikama pomažu djeci u razumijevanju značenja riječi i izgovoru rečenica, dok kontrolne kartice s ispisanim riječima podržavaju globalno čitanje. Montessori materijali su organizirani tako da svaka vježba priprema dijete za sljedeću aktivnost, postupno gradeći sposobnost prepoznavanja početnih i završnih glasova u riječima, što priprema dijete za pisanje i čitanje. Slova od brusnoga papira pomažu djeci da povežu određeni glas sa slovom, razvijajući slušnu i vizualnu percepciju te koncentraciju. Dijete se u Montessori programu može pripremati za pisanje na raznim podlogama, poput ploče, pješčane površine ili papira. Preporučeno vrijeme za učenje pisanja je između 3,5 i 4,5 godine, dok se čitanje

obično razvija od 4,5 do 5,5 godina. Pokretna abeceda uključuje različite vrste slova i interpunkcijske znakove, pomažući djetetu u razvijanju fonološke svjesnosti i veze između glasova i slova. Montessori vježbe za poticanje čitanja također uključuju različite aktivnosti poput čitanja uz male predmete, trake sa sličicama, kartice za čitanje i uvođenje različitih vrsta riječi. Sve ove aktivnosti omogućuju djeci postupno učenje gramatičkih struktura i čitanje s razumijevanjem, pripremajući ih za daljnji jezični i akademski razvoj. Autorica Zrilić (2022) navodi da pomoć logopeda treba potražiti kada postoji rizik od komunikacijskih poremećaja, ako dijete izbjegava interakcije, ne razumije što mu se govori, govori nerazumljivo, agramatično ili s naporom, ili kada mu je glas dulje vrijeme promukao. Jezični razvoj počinje rano, a djeca s odstupanjima često prekasno dođu do stručnjaka. Pribor se u Montessori pripremljenoj okolini postavlja tako da vodi dijete od lakših ka težim vježbama, od konkretnog prema apstraktnijem priboru, odnosno od lakše prema zahtjevnijoj razini (Philipps 2003), što uz mogućnost individualnoga pristupa i logopedsku terapiju djetetu pruža mogućnost razvijanja sposobnosti za samostalno učenje i uspješno svladavanje školskih izazova (Blaži 2004; prema Zrilić 2022). Iako se teškoće čitanja i pisanja obično dijagnosticiraju tek u školskoj dobi, njihove se pokazatelje može prepoznati već u ranom djetinjstvu. Mnoga djeca kasnije počnu govoriti, izbjegavaju listanje knjiga i čitanje, ne povezuju da svaki glas odgovara jednom slovu, teško prepoznaju rime te imaju poteškoće s pamćenjem i reproduciranjem pjesmica napamet. Montessori metoda koristi pripremljenu okolinu koja se temelji na osjetilima i strukturiranom učenju kako bi podržala djecu s disleksijom i disgrafijom. Djeca proširuju vokabular korištenjem materijala iz područja kozmičkoga odgoja, razvijaju svijest o zvukovima i glasovima te stječu taktilna i vizualna iskustva sa slovima pomoću podloge s rasipnim materijalima za pisanje, pokretne abecede i slova od brusnog papira. Ovi materijali potiču djecu na razumijevanje da više grafema tvori riječ, da se riječ može rastaviti na više glasova, te da se pojedine riječi mogu slagati u rečenice (Reinecke, 2015). Djeca s disleksijom trebaju iskustva koja su sekvencijalna, multisenzorna i eksplicitna kako bi mogla razviti tečno čitanje koristeći zvukove i simbole jezika. Montessori pristup koristi slova od brusnoga papira gdje odrasla osoba izgovara zvuk dok prstima prati simbol, a dijete to ponavlja. Ova multisenzorna vježba kombinira vizualno, auditivno i taktilno učenje, što pomaže djeci u povezivanju zvuka sa simbolom. Zvučne igre također igraju ključnu ulogu u pripremi za čitanje i razvijanju fonološke svijesti. Djeca koriste konkretne predmete, za svaki zvuk koji čuju u riječi. Montessori metoda omogućuje djeci s disleksijom dodatne prilike za ponavljanje i intenzivniji rad na temeljnim jezičnim vještinama.

Materijali u Montessori pristupu sadrže elemente koji omogućuju kontrolu pogreške, dajući djeci priliku za samoprovjeru i ispravljanje vlastitih pogrešaka. Ovaj proces razvija neovisnost i samopouzdanje kontinuiranom praksom i ponavljanjem (Awes 2014). Također, Montessori materijali pomažu djeci da povežu zvukove s pisanim slovima i razviju vještine čitanja i pisanja. Korištenje taktilnih materijala, kao što su slova od brusnog papira, pomaže djeci da memoriraju zvukove i simbole fizičkom manipulacijom (Smith 2012; prema Drigas i Gkeka 2017). Djeca s teškoćama u matematici često imaju problema s razumijevanjem matematičkoga jezika i složenih uputa zadataka, te nedovoljno koriste konkretne materijale koji im mogu olakšati računanje, što ih dovodi do brzog prelaska na računanje napamet. Različite ilustracije i trodimenzionalni materijali u pripremljenoj Montessori okolini pomažu u boljem matematičkom razumijevanju (Lautner 2012). Također, autori Schacter i Jo 2016; prema Drigas i Gkeka (2017) navode kako Montessori materijali, kao što su brojevni štapovi, šarene perlice, kartice s brojevima i ploče za brojenje, pomažu djeci s diskalkulijom da shvate osnovne matematičke pojmove fizičkom manipulacijom. Djeca mogu vizualno i taktilno istraživati brojeve i operacije poput zbrajanja, oduzimanja, dijeljenja i množenja, što im omogućava bolje razumijevanje matematike.

Marija Montessori razvila je sustav obrazovanja koji je uključivao programiranu pripremu za učenje, jedinstvene metode i zbirku obrazovnih materijala, koji su prvotno bili namijenjeni djeci s intelektualnim teškoćama, a kasnije su prilagođeni za korištenje s djecom tipičnoga razvoja. Montessori je na temelju svojih opažanja dječjih reakcija na materijale koje im je prezentirala formulirala svoju metodu, naglašavajući važnost slobode u pripremljenom okruženju. Montessori je zaključila da je temelj uspješnog rada s djecom s intelektualnim teškoćama primarno duhovan — ljubav, poštovanje, razumijevanje i strpljenje odgajatelja moraju probuditi duh djeteta. Mehaničko podučavanje, u kojemu odgojitelj slijedi pravila doslovno, rijetko je bilo uspješno. Uspjeh je ovisio o sposobnosti odgojitelja da razumije razloge korištenja materijala i da probudi djetetov interes za rad s njima. Montessori materijali za djecu s intelektualnim teškoćama dizajnirani su da privuku njihovu pažnju, educiraju osjetila i omoguće manipulaciju. Cilj je bio pomoći djetetu u stvaranju reda i slijeda u senzornim informacijama, postupnim prelaskom od konkretnoga prema apstraktnom. Materijali su organizirani prema osjetilima: slušnom, vidnom, taktilnom, baričkom (težina), gustatornom (okus), olfaktornom (miris), i stereognostičkom osjetilu. Montessori je razvila specifične tehnike za učenje pisanja i čitanja za djecu s intelektualnim teškoćama, počevši od pripreme ruke za pisanje, korištenja taktilnih slova od

brusnog papira, te pokretne abecede za sastavljanje riječi. Metode su bile dizajnirane tako da se postepeno razvijaju motoričke i senzorne funkcije, što je temelj za daljnji intelektualni razvoj (Orem 1970). Djeca s intelektualnim teškoćama prilikom korištenja materijala često ne pokazuju prirodno zanimanje za zadatke i potrebna im je stalna podrška i stimulacija kako bi zadržala pažnju i motivaciju. Primjerice, kada koriste valjke za umetanje, potrebno je početi s vježbama koje nude jasne kontraste i postupno ih uvoditi u složenije aktivnosti. Također, lekcija u tri stupnja Séguina, koju Montessori primjenjuje u radu, pomaže djeci sa smanjenim sposobnostima da povežu riječi s pojmovima, poboljšavajući njihovu sposobnost opažanja i razumijevanja materijala. Ta lekcija potiče djecu na promatranje razlika i ustrajno angažiranje u zadacima, što može oživjeti njihove opažajne energije i potaknuti na daljnje učenje (Montessori 2023). Zrilić (2022) navodi nekoliko savjeta za rad s djecom s intelektualnim teškoćama. Da bi se djeci sa sniženim intelektualnim sposobnostima u vrtiću pružila podrška u razvoju, važno je podučavati ih temeljnim vještinama konkretnim primjerima i redovitim vježbanjem. Vježbe trebaju biti razlomljene na manje dijelove, uz kratke i jasne upute te učestale povratne informacije. Okolina za igru i učenje treba biti prilagođena, bez distrakcija, a aktivnosti prilagođene sposobnostima i interesima djeteta. Odgojitelji trebaju omogućiti dovoljno vremena za svladavanje zadataka, ali i poticati djecu na samostalnost u aktivnostima koje mogu sama izvršavati. Komunikacija mora biti jasna, dosljedna i prilagođena razvojnim potrebama djeteta, uz poticanje inicijative djeteta i praćenje njegovih aktivnosti. Autorice Zrilić i Valjan-Vukić (2012) u svom su radu dale prikaz implementacije nekih elemenata Montessori metode u radu s djetetom s Downovim sindromom integriranim u redovan vrtićki program u kojem su navele i konkretne materijale. Za kognitivni razvoj, odnosno umni razvoj prema terminologiji Marije Montessori, kao i za tjelesne i životno-praktične aktivnosti, djeci su u skupini dostupni materijali koje su odgojitelji sami izradili prema Montessori načelima, koristeći vlastitu kreativnost i osluškujući potrebe djece. Ti materijali pomažu u razvoju pažnje, opažanja, pamćenja, motivacije, radoznalosti, istraživačkog duha, logičkog mišljenja i prepoznavanja uzročno-posljedičnih veza. Također, oni pridonose razvijanju spoznaja o svijetu koji ih okružuje, uključujući ljude, biljke, životinje i prirodu općenito. Primjeri materijala uključuju kutijice i poklopce različitih oblika i veličina, koji služe kao vježba za razvoj fine motorike, koordinacije ruke i oka, te potiču djetetovu koncentraciju, ustrajnost i preciznost u radu. Osim toga, djeca koriste pladnjeve s vrčevima za prelijevanje vode ili tekućine u boji, što im pomaže u razumijevanju odnosa količine i razvoju motoričkih vještina, dok istovremeno uživaju

u senzornom iskustvu igre s vodom. Uz ove aktivnosti, djeci su na raspolaganju i pladnjevi s punim i praznim zdjelicama, koje mogu biti različitih veličina i sadržaja kao što su leća, grah, riža, a takve aktivnosti doprinose razvoju koordinacije i osjećaja za prostor. Dodatno, *memory* igre na kutijicama različitih boja s pričvršćenim prirodnim materijalima poput lišća, žirova, kora stabala, mahovine koriste se za poticanje pažnje, pamćenja i logičkoga razmišljanja. U skupini s integriranim dječakom s Downovim sindromom, odgojiteljima je omogućeno dodatno sudjelovanje u radu s didaktičkim materijalima kako bi mu olakšali razvoj. Primjenom alata poput čarobne kutije, potiče se istraživanje, učenje o veličinama, oblicima i apstraktnim pojmovima te govorni razvoj. Montessori metoda omogućuje razvoj matematičkoga razmišljanja, estetskog doživljaja i potiče umjetnički odgoj, pružajući djeci, uključujući djecu s teškoćama, priliku za cjelovit razvoj i napredak. U odgojno-obrazovnom programu integrirana su i područja kao što su likovnost, glazba, tjelesne aktivnosti i projekti prema interesima djece. Razvijanje stvaralaštva, kretanje i ravnoteže potiče se glazbom i pokretom, dok djeca prepoznaju tonove, sviraju instrumente i pjevaju. Aktivnosti poput ritmike, likovnih i glazbenih radionica obogaćuju svakodnevni rad. Dječak s Downovim sindromom ravnopravno sudjeluje u mnogim aktivnostima zahvaljujući senzornom učenju. Vježbe s materijalima poput riže, soli, začina i različitih tkanina pomažu djeci da uče putem osjetila dodira, mirisa i okusa. Za poticanje životno-praktičnih vještina koriste se materijali koji omogućuju djeci svladavanje osnovnih zadataka poput vezanja, kopčanja, zatvaranja patentnog zatvarača i zakopčavanja pribadače. Ove aktivnosti pomažu razvijanju fine motorike, samostalnosti i koncentracije. Djeci su također na raspolaganju alati poput četke, metle i lopatice, koji ih uče o higijeni, brizi za okolinu te razvijaju osjećaj korisnosti. Razvoj samostalnosti uključuje osobnu higijenu, odijevanje i obuvanje, dok se tjelesne vještine potiču vježbama trčanja, hodanja, plesanja i koordiniranog kretanja. Sudjelujući u tim aktivnostima, djeca stječu kontrolu nad svojim tijelom i usvajaju kulturno-higijenske navike. U integraciji djece s Downovim sindromom poseban se naglasak stavlja na razvoj govora i jezičnih vještina. Za uspješno usvajanje jezika, važno je pripremiti materijale koji omogućuju djeci istraživanje svijeta oko sebe. Ključni govorni poticaji uključuju razgovor, slikovnice, ginjol lutke i posjete kazalištu lutaka, kao i neverbalnu komunikaciju. Odgojitelji igraju presudnu ulogu u postavljanju temelja za verbalnu i neverbalnu komunikaciju, prateći djetetove emocije i vodeći ga kroz interakcije. Montessori metoda koristi slova od brusnoga papira kako bi potaknula razvoj osjetilne percepcije i mehaničkoga pamćenja, pripremajući djecu za čitanje i pisanje. Djeca s Downovim sindromom

često započinju s jednočlanim iskazima, koji postupno prelaze u dvočlane i tročlane ponavljanjem i vježbom. Poticaj govornog razvoja može se ostvariti korištenjem simbola, pjesama ili priča. Za razvoj slušne percepcije i ritma, odgojitelji koriste šuškalice s kontrolnim točkama koje pomažu djeci prepoznati i ispraviti pogreške. Odgojitelj ne podučava djecu direktno, već ih podržava i prati u svladavanju vježbi koje potiču samostalnost i razvoj osjetila, prilagođavajući se njihovom ritmu i sposobnostima. Dosljednom i jasnom komunikacijom te prepoznavanjem dječjih interesa, stvara se poticajno okruženje za učenje koje odgovara svoj djeci, uključujući one s Downovim sindromom (Zrilić i Valjan-Vukić 2012).

Prema autorima Daniels i Stafford (2003) djeca s autizmom i nespecifičnim sveprožimajućim razvojnim poremećajem (NSPR) pokazuju značajne varijacije u sposobnostima, inteligenciji i ponašanju. Neka djeca ne razvijaju govor, dok druga koriste ograničen rječnik i često ponavljaju određene fraze. Djeca s naprednijim govornim vještinama mogu imati tendenciju koristiti vrlo ograničen opseg tema. Osim toga, mnoga djeca doživljavaju poteškoće s obradom senzoričkih podražaja, kao što su glasni zvukovi, jako svjetlo, ili određene teksture hrane i tkanina. Oba poremećaja nepovoljno utječu na dječja postignuća u obrazovanju, što naglašava važnost rane dijagnoze i prilagođenih odgojno-obrazovnih programa. Individualizirani planovi učenja trebaju se fokusirati na poboljšanje komunikacijskih, socijalnih, kognitivnih vještina, kao i vještina potrebnih za svakodnevni život. Vrtići i škole trebaju osigurati dosljedno i predvidljivo okruženje s jasnim strukturama. Djeca s autizmom i NSPR-om uče najbolje kada se informacije pružaju i vizualno i verbalno, a interakcije s tipično razvijenim vršnjacima pomažu im u stjecanju socijalnih, jezičnih i ponašajnih vještina modeliranjem. Uključivanje djece s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma (u daljnjem tekstu autizam) u redovne obrazovne programe često je uspješno kada vrtići u suradnji s obiteljima razvijaju individualizirane planove učenja koji zadovoljavaju specifične potrebe djece te osiguraju dodatnu podršku i pomoć odraslih. Takvi pristupi omogućuju djeci s autizmom napredak prema postavljenim individualnim ciljevima, osiguravajući im optimalne uvjete za razvoj i učenje. Autorica Janes (2015), koja je provela istraživanju o perspektivi roditelja i odgojitelja o djeci s poremećajem iz autističnog spektra u Montessori okruženju, navodi kako se McGrath (1980) slaže da djeca s autizmom cijene dobro organizirano okruženje, gdje su aktivnosti dosljedne i gdje ih mogu istraživati samostalno. Senzorna priroda materijala i mogućnost samokontrole aktivnosti znače da djeca s autizmom mogu slobodno učiti bez nepotrebnih intervencija. U Montessori pripremljenoj okolini, upute i demonstracije usmjerene su na stjecanje

vještina i zadataka, omogućujući djeci da biraju aktivnosti i provode onoliko vremena koliko žele na svakoj od njih. Montessori materijali dizajnirani su da se koriste na specifičan način, s mogućnošću kontrole pogreške, što djeci s autizmom omogućava da samostalno procjenjuju svoj rad i prepoznaju uspjeh u obavljanju zadataka. Ovakav pristup pomaže u razvoju novih koncepata i znanja te omogućuje djeci s autizmom da proširuju svoje prethodno znanje i interese dosljednom upotrebom materijala (Janes 2015). Za dijete s autizmom, ciljevi pripremljene okoline su jednostavni, smatra se da ono ima više prilika za učenje jer mu je potrebna manja pomoć u korištenju materijala, a uspostavljanje dosljedne i predvidljive rutine pojednostavljuje složeno okruženje (Burden 2003; prema Janes 2015). Montessori pripremljena okolina je osmišljena tako da djeca budu „mali istraživači“, pri čemu se Montessori materijali koriste kao sredstva za samo-otkrivanje (Montessori 1961; prema Janes 2015). Filozofija Montessori temelji se na redosljedu zadataka, koji su postavljeni od jednostavnih do složenih i od konkretnih do apstraktnih. Odgojitelji promatraju djecu kako bi odredili kada su spremna za sljedeći korak u svom učenju. Montessori okruženje omogućuje djeci, uključujući djecu s autizmom, da istražuju svoje interese uz minimalnu intervenciju, učeći tempom koji im odgovara. Djeca s autizmom često imaju duboke interese ili fiksacije koje se mogu iskoristiti za proširivanje znanja putem didaktičkih materijala. Međutim, uspjeh ovisi o fleksibilnom pristupu odgojitelja. Prema Janes (2015), društvena interakcija predstavlja značajan izazov za djecu s autizmom, što je definirano kao jedno od ključnih područja teškoća u okviru „trijade oštećenja“, koncepta koji su uveli dr. Lorna Wing i dr. Judith Gould 1979. godine. Iako djeca s autizmom mogu razviti društvene vještine, potrebno im je osigurati specifičnu i strukturiranu poduku u tim područjima. Dok većina djece stječe društvene vještine promatranjem svojih vršnjaka, eksperimentiranjem kroz imitaciju i postupnim usavršavanjem tih vještina, djeca s autizmom često imaju poteškoća u tom procesu. Zbog toga im može nedostajati mnogo prilika za vježbanje ovih vještina u svakodnevnim situacijama. Autorica naglašava da Montessori obrazovanje može pružiti podršku u razvoju društvenih vještina putem svakodnevnih lekcija o milosti i pristojnosti u okruženju koje njeguje poštovanje i toleranciju. Montessori pristup uključuje redovitu praksu osnovnih društvenih vještina, kao što su pozdravljanje, rukovanje i izražavanje zahvalnosti (molim, hvala, oprostite). Ove se vještine trebaju svakodnevno vježbati kako bi djeca s autizmom imala priliku razviti društvenu kompetenciju. Odgojitelji mogu koristiti različite metode, poput igre uloga na podnoj prostirki, da bi oponašali stvarne društvene situacije i pomogli djeci naučiti odgovarajuće reakcije i ponašanja.



Također, aktivnosti kao što su posluživanje hrane ili pića drugoj djeci i čekanje na red za određeni zadatak omogućuju djeci s autizmom aktivno sudjelovanje u učenju društvenih vještina ponavljanjem i praksom. Ovakve aktivnosti ne samo da pomažu djeci u razvoju društvenih vještina, već također potiču njihovu sposobnost boljeg snalaženja u društvenim situacijama te se djeca osjećaju sigurnije u svom svakodnevnom okruženju. Autorica naglašava važnost individualnoga pristupa i mogućnost rada vlastitim tempom u Montessori programu koji odgovara potrebama djeteta s autizmom. Bogato okruženje Montessori materijala, s naglaskom na razvoj jezičnih vještina, učinkovito uključuje djecu s autizmom u proces učenja. Montessori učionice koriste posebno osmišljanje materijale za razvoj pismenosti, kao što su „slova od brusnog papira“, gdje dijete upotrebljava svoja taktilna osjetila i materijale prilagođene svojoj fazi razvoja (Patel 2012; prema Janes 2015). Promatranjem djece i praćenjem napredovanja putem Montessori materijala, djeca s autizmom mogu razvijati jezične i komunikacijske vještine na prirodan i jednostavan način. Marija Montessori (1912) prema Janes (2015), je vjerovala da se jezik usvaja putem okoline te da djeca lakše stječu pismenost kada im je ona predstavljena na prirodan način. U pripremljenoj okolini dolazi do bogatog razvoja jezika svakodnevnim razgovorima i prilikama za ovladavanje složenostima jezika. Nalazi istraživanja sugeriraju da djeca s autizmom lako usvajaju jezične vještine u Montessori okruženjima ranoga djetinjstva putem demonstracije Montessori materijala i društvenih lekcija. Autorica Janes (2015) zaključuje kako područja Montessori prakse koja su posebno korisna za djecu s autizmom uključuju strukturiranost, rutinu, procese učenja, razvoj društvenih vještina, metode tjelesnoga razvoja, djecu mješovite dobi, Montessori filozofiju za dob od 3 do 6 godina, prilagodbu individualnim potrebama, rad na dubokim interesima, individualizirano učenje i senzorno usavršavanje te da ova područja prakse treba istaknuti i slaviti zbog njihove učinkovitosti u radu s djecom s autizmom. Long i sur. (2022) u svom istraživanju spominju prednosti Montessori metode u radu s djecom s poremećajem pažnje uz hiperaktivnost putem različitih strategija i materijala prilagođenih njihovim potrebama. Jedan od ključnih elemenata Montessori metode je sloboda kretanja unutar pripremljene okoline, što omogućava djeci s ADHD-om da se fizički izraze i smanje razinu stresa ili tjeskobe povezane s dugotrajnim sjedenjem. Autori također navode da su aktivnosti temeljene na praktičnom radu ključne za djecu s ADHD-om. Montessori metode koriste materijale koji uključuju praktične aktivnosti, poput manipulativnih i taktilnih materijala, što pomaže djeci da se bolje fokusiraju i angažiraju tijekom učenja. Ove aktivnosti potiču razvoj pažnje, koncentracije i motoričkih

vještina, što je posebno korisno za djecu s ADHD-om, kao i za djecu s specifičnim poremećajima učenja (McKenzie i sur. 2011; Alenizi 2019; Jamieson 2005; prema Long i sur. 2022). Dodatno, Montessori pristup uključuje radne cikluse u kojima se djeca uče usmjeravati putem cijeloga procesa odabira aktivnosti, angažiranja u aktivnosti onoliko dugo koliko žele, a zatim vraćanja materijala na mjesto. Ova praksa podržava samoregulaciju i vještine izvršne funkcije, koje su često izazovne za djecu s ADHD-om. Osim toga, Montessori pristup omogućava djeci da samostalno biraju aktivnosti prema vlastitim interesima, što motivira djecu s ADHD-om da se bave zadacima koji ih zanimaju i povećava njihovu koncentraciju i angažman. Sloboda izbora omogućuje djeci da rade u vlastitom ritmu i na način koji im najviše odgovara, čime se potiče pozitivno iskustvo učenja i smanjuje frustracija. Sve ove karakteristike čine Montessori metodu posebno prikladnom za djecu s ADHD-om, jer pružaju strukturu koja podržava njihovu potrebu za kretanjem, potiče angažman s pomoću praktičnih aktivnosti, i omogućava samostalno odlučivanje u učenju (Long i sur. 2022).

Montessori pristup može pružiti podršku djeci s oštećenjem organa i organskih sustava putem korištenja taktilnih materijala i aktivnosti koje potiču razvoj motoričkih vještina. Djeca s motoričkim poteškoćama, poput cerebralne paralize ili mišićne distrofije, mogu koristiti Montessori materijale, poput blokova za izgradnju, koji pomažu u razvijanju koordinacije, ravnoteže i snage. Ključna karakteristika Montessori metode je omogućavanje slobodnoga kretanja unutar pripremljene okoline. To je posebno važno za djecu s tjelesnim oštećenjima, jer im sloboda kretanja omogućava istraživanje prostora i sudjelovanje u aktivnostima prema vlastitim mogućnostima, čime se potiče njihov fizički razvoj i samopouzdanje. Za djecu s kroničnim bolestima, poput dijabetesa ili astme, pripremljena okolina u Montessori programu omogućuje prilagodbu aktivnosti njihovom fizičkom stanju i razini energije. Aktivnosti se mogu modificirati kako bi odgovarale trenutnim potrebama djeteta, čime se izbjegava fizički stres ili preopterećenje. Montessori pristup omogućava djeci s različitim tjelesnim i zdravstvenim potrebama da sudjeluju u pripremljenoj okolini koja je usmjerena na njihove individualne sposobnosti i potrebe, uz slobodu kretanja koja im omogućava da se razvijaju u skladu sa svojim potencijalima (Long i sur. 2022).

Prema autorici Philipps (2003), djeca pri ulasku u vrtić mogu pokazivati različita odstupanja u ponašanju koja su uvjetovana različitim čimbenicima. Neka djeca zauzimaju obrambeni stav,

djeluju zakočeno i ne mogu zadovoljiti svoje prirodne sklonosti jer ne pronalaze dovoljno poticaja za razvoj uma i duha ili mogućnosti za svrhovite aktivnosti. Montessori pedagogija prepoznaje da poremećaji u ponašanju mogu biti rezultat organskih uzroka ili sekundarni, odnosno povezani s nekim organskim poremećajem, ili primarni, koji nastaju unutar samog djeteta. Montessori je isticala važnost odgoja karaktera, koji se tradicionalno definirao bez konkretnih metoda za njegov razvoj. Prema njoj, prvo životno razdoblje, od rođenja do šest godina, ključno je za stvaranje karaktera. Montessori je naglašavala da dijete u tom razdoblju ne označavamo kao „dobro“ ili „zločesto“, već njegovo ponašanje trebamo razumjeti kao dječje ponašanje, s obzirom na njegovu sposobnost da upija utjecaje iz okoline. Tijekom toga razdoblja, dijete ne razumije moralna shvaćanja odraslih, pa je važno ukloniti sve negativne utjecaje iz njegovog okruženja. Kako djeca sazrijevaju, postaju svjesnija pojmova dobra i zla, gradeći moralnu svijest i razvijajući osjećaj pripadnosti društvenoj zajednici. Montessori je tvrdila da su prve dvije do tri godine života presudne za cjelokupan razvoj djeteta. Ako tijekom tog razdoblja dijete doživi značajnu traumu ili prepreku, mogu se razviti poremećaji i teškoće u razvoju. Montessori metoda posebno naglašava važnost pružanja djetetu slobode u svrhovitim aktivnostima, kao i priliku za samostalno učenje i istraživanje. Primjerice, kada se dijete može fokusirati na aktivnosti koje ga zanimaju, poremećaji u ponašanju često nestaju; neuredno dijete postaje uredno, pasivno dijete postaje aktivno, a dijete koje ometa druge postaje suradnik. Stoga je ključno razumjeti da poremećaji ponašanja nisu urođeni, nego su često posljedica neodgovarajućih uvjeta i poticanja u ranome razvoju (Philipps 2003).

U Dječjem centru u Münchenu, na temelju Montessori načela, razvijen je program integracije za djecu s teškoćama u razvoju u Montessori integracijske grupe zajedno s djecom urednoga razvoja. Te grupe vode Montessori zdravstveni pedagozi koji jasno signaliziraju djetetu s teškoćama kada njegovo ponašanje uznemirava drugu djecu, dok istovremeno pomažu drugoj djeci da postanu osjetljivija na izazove s kojima se djeca s teškoćama susreću. Cilj Montessori zdravstvene pedagogije je poučiti svu djecu međusobnom razumijevanju i utjecaju jednih na druge. U grupi od 23 djece, uključeno je troje do četvero djece s teškoćama u razvoju. Sva djeca rade individualno, bez natjecanja ili osjećaja manje vrijednosti, a djeca urednoga razvoja time šire svoje spoznaje, razvijaju empatiju i uče kako pružiti i primiti pomoć (Philipps 2003).

## 9. ZAKLJUČAK

Zaključno, istraživanje primjene Montessori metode u radu s djecom s teškoćama u razvoju ukazuje na važnost specifičnih didaktičkih materijala u poticanju njihovog cjelokupnog razvoja i inkluzije. Montessori metoda naglašava važnost učenja putem konkretnih iskustava i manipulacije materijalima, omogućujući djeci da istražuju i razvijaju svoje sposobnosti u pripremljenom okruženju koje je prilagođeno njihovim potrebama i potencijalima. Ključna komponenta ove metode je upravo primjena specifičnih didaktičkih materijala, koji su osmišljeni tako da potiču samostalno učenje i unutarnju motivaciju svakoga djeteta. Materijali za vježbe praktičnoga života pomažu djeci u savladavanju svakodnevnih vještina i razvoju fine motorike, koordinacije i neovisnosti. Ovi materijali omogućuju djeci da stječu vještine koje su ključne za samostalno funkcioniranje, a pritom im pomažu u jačanju samopouzdanja i osjećaja postignuća. Materijali za razvoj osjetila omogućuju djeci da razvijaju percepciju, koncentraciju i sposobnost razlikovanja senzorskih podražaja. Ovi su materijali osobito korisni za djecu s oštećenjima vida i sluha, jer im pomažu u razvoju preostalih osjetila i kompenzaciji njihovih teškoća. Jezični materijali pružaju djeci priliku da razvijaju jezične vještine putem taktilnih i vizualnih aktivnosti. Ovi materijali pomažu djeci s govorno-jezičnim poteškoćama da postepeno i prirodno razvijaju svoje sposobnosti čitanja i pisanja, dok matematički materijali omogućuju djeci razumijevanje matematičkih koncepata putem konkretnih primjera i manipulacije. Ovi materijali posebno su korisni za djecu s poteškoćama u učenju matematike, kao što je diskalkulija, jer im pružaju vizualna i taktilna sredstva za razumijevanje apstraktnih pojmova. Materijali za kozmički odgoj potiču djecu na istraživanje svijeta i razvoj svijesti o međusobnoj povezanosti svih pojava. Ovi materijali doprinose jačanju njihove znatiželje, kritičkoga razmišljanja i razumijevanja prirodnih i društvenih zakonitosti, što je ključno za cjelokupan intelektualni razvoj djeteta. S pomoću svih ovih materijala, djeca stječu konkretna iskustva koja im pomažu povezati teorijsko znanje s praktičnom primjenom, razvijajući tako ne samo kognitivne vještine, već i emocionalnu inteligenciju, socijalne vještine i samostalnost. Montessori materijali također omogućuju djeci s različitim teškoćama istraživanje i učenje u okruženju koje je sigurno, poticajno i prilagodljivo njihovim specifičnim potrebama. Oni su dizajnirani s ugrađenom kontrolom pogreške, omogućujući djeci da sami uče putem vlastitih pogrešaka i ispravaka, bez potrebe za stalnom vanjskom intervencijom. Ovakav pristup potiče autonomiju i samopouzdanje djeteta, omogućujući mu da napreduje vlastitim

tempom i u skladu sa svojim interesima. Rad pruža temelj za daljnja istraživanja u području primjene Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama. Buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na procjenu učinkovitosti specifičnih Montessori materijala za različite vrste teškoća, kao i na prilagodbu tih materijala kako bi se dodatno optimizirale njihove koristi. Također, usporedba Montessori metode s drugim pedagoškim pristupima mogla bi pružiti dodatne uvide u najbolju praksu za inkluzivno obrazovanje. Osim toga, rad može potaknuti odgojitelje, stručnjake i roditelje da razmotre potencijal Montessori materijala u radu s djecom s teškoćama čineći Montessori metodu važnim alatom u stvaranju inkluzivnog obrazovnog okruženja.

## 10. LITERATURA

Awes, A. (2014). Supporting the Dyslexic Child in the Montessori Environment. *NAMTA Journal*, 39(3), 171-207. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1183180.pdf> (pristupljeno: 10.9.2024.)

Baričević, M., Šego, J. (2023). Djetetov govorno-jezični razvoj u kontekstu Montessori pedagogije. *Marsonia: Časopis za društvena i humanistička istraživanja*. 2(2). 85-96. <https://hrcak.srce.hr/file/453597> (pristupljeno: 31.8.2024.)

Britton, L. (2000). *Montessori: Učenje kroz igru*. Zagreb: Hena Com

Buczynski, N. i sur (2019). *Montessori škrinjica: Priručnik za učitelje, odgojitelje i roditelje*. Zagreb: Naklada Slap

Daniels, E., Stafford, K. (2003). *Kurikulum za inkluziju: razvojno – primjereni program za rad s djecom s posebnim potrebama*. Zagreb: Udruga roditelja Korak po korak za promicanje kvalitete življenja djece i obitelj

Dattke, J. (2014). A Montessori Model of Inclusion. *NAMTA Journal*. 39(3). 107-119. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1183188.pdf> (pristupljeno: 23.8.2024.)

Drigas, A., Gkeka, E. G. (2017). ICTs and Montessori for Learning Disabilities. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (iJES)*. 5(3). 77-84 [https://www.researchgate.net/publication/320330813\\_ICTs\\_and\\_Montessori\\_for\\_Learning\\_Disabilities](https://www.researchgate.net/publication/320330813_ICTs_and_Montessori_for_Learning_Disabilities) (pristupljeno: 10.9.2024.)

Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/2008) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2128.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2128.html) (pristupljeno: 19.8.2024.)

Janes, R. D. (2015). *Autism in early childhood education Montessori environments: Parents' and teachers' perspectives*. Doktorski rad. Auckland University of Technology. Auckland, New Zealand. 117 str. <https://openrepository.aut.ac.nz/server/api/core/bitstreams/98f0624a-9db4-4ec3-aa19-a37c4c123b9b/content> (pristupljeno: 5.9.2024.)

- Joosten, A. M. (2013). Exercises of Practical Life: Introduction and List. *Namta Journal*. 38(2). 5-34. <https://archives.montessori-ami.org/do/fdb80742-107c-4e49-b9dd-38f1cba5c87b#> (pristupljeno: 12.8.2024.)
- Kostelnik, M.J. i sur (2004). *Djeca s posebnim potrebama: Priručnik za odgojitelje, učitelje i roditelje*. Zagreb: Educa
- 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*. Dissertation, LMU München: Faculty of Psychology and Educational Sciences. 336 str. [https://edoc.ub.uni-muenchen.de/15372/1/Lautner\\_Anja.pdf](https://edoc.ub.uni-muenchen.de/15372/1/Lautner_Anja.pdf) (pristupljeno: 10.9.2024.)
- Lawrence, L. (2003). *Montessori: Čitanje i pisanje*. Zagreb: Hena Com
- Long, T., Ferrant, N., Wester.man, C. (2022). Children with disabilities attending Montessori programs in the United States. *Journal of Montessori Research*, 8(2). 16-32. [https://www.researchgate.net/publication/367612079\\_Children\\_with\\_Disabilities\\_Attending\\_Montessori\\_Programs\\_in\\_the\\_United\\_States](https://www.researchgate.net/publication/367612079_Children_with_Disabilities_Attending_Montessori_Programs_in_the_United_States) (pristupljeno: 9.9.2024.)
- Maemba, L. S., Ogola, F. O., Maina, A. (2016). Primary schools' preparedness to integrate visually impaired learners into regular schools in Kenya. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS)*.3(8). 375-384. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/88306300/paper\\_64-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/88306300/paper_64-libre.pdf) (pristupljeno: 31.8.2024.)
- Matijević, M. (2001). *Alternativne škole*. Zagreb: Tipex
- Montessori, M. (1964). *Dr. Montessori's own handbook*. Cambridge, MA: Robert Bentley, Inc
- Montessori, M. (2003). *Upijajući um*. Beograd: DN Centar
- Montessori, M. (2023). *Otkriće djeteta*. Zagreb: Salesiana
- Orem, R. C. (1970). *Montessori and the Special Child*. New York: CAPRICORN BOOKS
- Oteifa, S. M., Sherif, L. A., Mostafa, Y. M. (2017). Understanding the experience of the visually impaired towards a multi-sensorial architectural design: World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Architectural and Environmental Engineering*, 11(7).

946-952. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/95430033/10007570.pdf> (pristupljeno: 30.8.2024.)

Philipps, S. (2003). Montessori priprema za život: odgoj neovisnosti i odgovornosti. Zagreb: Naklada Slap

Polk Lillard, P. (2012). Montessori danas: sveobuhvatan pristup obrazovanju od rođenja do zrelosti. Beograd: Propolis Book

Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_03\\_24\\_510.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_03_24_510.html) (pristupljeno : 19.8.2024.)

Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 23/1991) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1991\\_05\\_23\\_697.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1991_05_23_697.html) (pristupljeno: 19.8.2024.)

Reinecke, K. J. (2015). The dyslexic student and the Montessori method for early literacy. [https://www.academia.edu/24854905/The\\_Dyslexic\\_Student\\_and\\_the\\_Montessori\\_Method\\_for\\_Early\\_Literacy](https://www.academia.edu/24854905/The_Dyslexic_Student_and_the_Montessori_Method_for_Early_Literacy) (pristupljeno: 10.9.2024.)

Sánchez Vegara, M.I. (2021). Maria Montessori. Zagreb: Školska knjiga.

Schäfer, C. (2015). Poticanje djece prema odgojnoj metodi Marije Montessori. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga

Seitz, M., Hallwachs, U. (1997). Montessori ili Waldorf. Zagreb: Educa

Steenberg, U. (2015). Montessori-Pädagogik in der Kita. Zlín: Herder.

Stručno-razvojni centar Montessori (2018).Kozmički odgoj. DV Srčeko, Zagreb

Stručno-razvojni centar Montessori (2018). Vježbe za poticanje govora i usvajanje jezika. DV Srčeko, Zagreb

Stručno-razvojni centar Montessori (2018). Vježbe za poticanje i razvijanje matematičkog duha i logičkog uma. DV Srčeko, Zagreb

Stručno-razvojni centar Montessori (2018). Vježbe za poticanje osjetilnosti. DV Srčeko, Zagreb



Thompson, J. (2010). Vodič za rad s djecom i učenicima s podebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Zagreb: Eduuca

Zakon o potvrđivanju Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i Fakultativnog protokola uz - Konvenciju o pravima osoba s invaliditetom (NN 6/2007) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2007\\_06\\_6\\_80.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2007_06_6_80.html) (pristupljeno: 22.8.2024.)

Zrilić, S. (2022). Djeca s teškoćama u inkluzivnom vrtiću i školi: suvremeni pristup i metode učenja: Hrvatska sveučilišna naklada Zagreb; Sveučilište u Zadru.

Zrilić, S., Brzoja, K. (2013). Promjene u pristupima odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama. Magistra Iadertina, 8(1): 141-153. <https://hrcak.srce.hr/122647> (pristupljeno : 18.8.2024.)

Zrilić, S., Valjan-Vukić V. (2012). Implementacija nekih elemenata Montessori metode u radu s djetetom s Downovim sindromom u redovitom vrtiću. Ur. Ljubetić, M. i Mendeš, B. Prema kulturi (samo)vrednovanja ustanove ranog i predškolskog odgoja - izazov za promjene. Split: Nomen Nostrum Mundić d.o.o.