



FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Marija Lesandrić

**OSTVARIVANJE PROMJENA U
TRADICIONALNOM ODGOJNO-
OBRAZOVNOM SUSTAVU RAZREDNE
NASTAVE STVARANJEM ONLINE
ZAJEDNICE UČENJA MONTESSORI
UČITELJA**

DOKTORSKI RAD

(privremena verzija za objavu na web stranici studija)

Osijek, 2023.



FILOZOFSKI FAKULTET

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Marija Lesandrić

**ACHIEVING CHANGE IN THE
TRADITIONAL CLASSROOM
EDUCATION SYSTEM BY CREATING
AN ONLINE MONTESSORI TEACHER
LEARNING COMMUNITY**

DOCTORAL THESIS

Osijek, 2023



FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Marija Lesandrić

**OSTVARIVANJE PROMJENA U
TRADICIONALNOM ODGOJNO-
OBRAZOVNOM SUSTAVU RAZREDNE
NASTAVE STVARANJEM ONLINE
ZAJEDNICE UČENJA MONTESSORI
UČITELJA**

DOKTORSKI RAD

Društvene znanosti, pedagogija, didaktika

Mentorica: prof. dr. sc. Marija Sablić

Osijek, 2023.



FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Marija Lesandrić

**ACHIEVING CHANGE IN THE
TRADITIONAL CLASSROOM
EDUCATION SYSTEM BY CREATING
AN ONLINE MONTESSORI TEACHER
LEARNING COMMUNITY**

DOCTORAL THESIS

Social Sciences, Pedagogy, Didactics

Supervisor: Full Professor Marija Sablić, PhD

Osijek, 2023

INFORMACIJE O MENTORICI

Red. prof. dr. sc. Marija Sablić rođena je 30. ožujka 1978. godine u Požegi. Diplomirala je 2000. godine na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te stekla naziv diplomirane učiteljice razredne nastave. Magistrirala je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u studenome 2004. godine te stekla akademski stupanj magistricе znanosti, područje društvenih znanosti, polje odgojne znanosti. Doktorski rad (izvan dokorskog studija) obranila je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u lipnju 2009. godine te stekla akademski stupanj doktorice znanosti, znanstveno područje društvene znanosti, znanstveno polje pedagogija, znanstvena grana posebne pedagogije.

Od prosinca 2001. do rujna 2019. predavala je na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta u Osijeku. Na istome Fakultetu bile je u nekoliko mandata voditeljica Odsjeka za društvene znanosti te predsjednica Udruge Alumni FOOZOS. Na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku, na Odsjeku za pedagogiju zaposlena je od listopada 2019. godine gdje je nositeljica kolegija *Suvremeno djetinjstvo, Suvremene nastavne strategije, Temeljna nastavna umijeća, Interkulturalna pedagogija, Alternativne škole, Temeljne akademske vještine i Školska pedagogija*. Predsjednica je Povjerenstva za stjecanje doktorata znanosti dokorskog studija Pedagogija i kultura suvremene škole. Bila je znanstvena suradnica na projektu Hrvatske zaklade za znanost *Stručno usavršavanje učitelja u funkciji unapređenja rezultata učenja učenika osnovne škole u prirodoslovnom i matematičkom području*. Partnerica je na projektu The digiTED@EU : Promoting Digitalisation Among Teacher Educators in Europe. Suradnica je i na projektu e-Sveučilišta financiranog sredstvima Nacionalnog plana oporavka i otpornosti čiji je nositelj Hrvatska akademska i istraživačka mreža (CARNET). Sudjeluje i izlaže na velikom broju međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih skupova u području pedagogije te je autorica nekoliko knjiga i više od 50 znanstvenih radova. Urednica je nekoliko znanstvenih knjiga i zbornika. Recenzentica je nekoliko knjiga, većeg broja radova u znanstvenim časopisima te je recenzentica znanstvenih projekata. Članicom je predsjedništva ATEE-a (Association of Teacher Education in Europe) u Bruxellesu, udruge koja se bavi istraživanjem i unaprjeđivanjem nastavne prakse u dva mandata od 2014. – 2020. godine. Članica je Montessori- Vereinigung Steiermark (udruga Montessori pedagoga Štajerske). Članica je uredništva uglednog međunarodnog časopisa *European Journal of Teacher Education*. Također je članica uredništva časopisa *Školski vjesnik*. Posjeduje međunarodnu diplomu Montessori pedagoga za rad s djecom od 3 do 12 godina.

Uvid u popis znanstvenih radova moguće je dobiti putem poveznice:

<https://www.croris.hr/crosbi/searchByContext/2/27060>

ZAHVALE

Iskreno se zahvaljujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Mariji Sablić koja me je svojim savjetima, životnim i profesionalnim iskustvom, strpljenjem i bezrezervnom podrškom vodila kroz izradu ovoga rada. Hvala što ste vjerovali u mene i što nikada niste posumnjali u moje osobne i akademske kvalitete.

Hvala svim mojim bivšim i sadašnjim učenicima što su mi pokazali kako je učiteljski poziv moj životni put. Na tome putu, zajedno smo učili i rasli, a dokaz tome je i ovaj rad.

Hvala mojim prijateljima i kolegama koji su mi bili podrška i uz koje sam uvijek pronalazila mir, radost, sigurnost i vjeru u sebe.

Posebno se želim zahvaliti mami i sestri na bezuvjetnoj podršci, žrtvi i ljubavi te neizmjernej vjeri u moj uspjeh. Naš mali dio svemira uvijek je bio sigurna luka, mjesto zajedništva, sreće, potpore i ljubavi. Hvala vam!

Hvala tati koji je uvijek istinski vjerovao u mene, radovao se svakom mom uspjehu i ispunjavao sve moje želje. Znam da bi sada bio najponosniji i zato ovaj rad posvećujem njemu...

SAŽETAK

Danas jedna od najzastupljenijih alternativnih pedagoških koncepcija, metoda Marije Montessori, zahvaljujući znanstvenom promatranju ljudskoga bića, ima filozofska, medicinska, psihološka i pedagoška utemeljenja koja poštuje u radu s djecom. Brojna znanstvena istraživanja prikazana u ovome radu donose zaključke o pozitivnim učincima i rezultatima rada u školama koje primjenjuju Montessori metodu, no nije dovoljno istraženo na koji bi se način ova metoda mogla implementirati u tradicionalnu nastavu te koje promjene njena implementacija unosi u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav. Cilj je istraživanja unaprijediti tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave implementacijom elemenata Montessori metode i stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. U teorijskome je dijelu opisan utjecaj feminizma na razvoj Montessori metode kao i neuroznanstvena podloga iste. Dan je prikaz sličnosti i razlika između teorije konstruktivizma i Montessori metode koja počiva na holističkom kurikulumu. Isti može poslužiti za daljnji razvoj njezinih ideja u kontekstu kognitivnog razvojnog konstruktivizma. Prikazana su didaktičko-metodička obilježja Montessori metode kroz univerzalna obilježja djetinjstva te obilježja Montessori nastave kroz ulogu učitelja, pripremljene okoline i didaktičkog materijala. Napravljena je usporedba Nacionalnog okvirnog kurikuluma i Montessori kurikuluma iz čega se donose zaključci o mogućnostima promicanja pluralizma u državnim školama uvođenjem Montessori metode. Empirijski dio rada prikazuje rezultate istraživanja dobivene formiranjem četiri teme: Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode), Uloga specifičnog didaktičkog materijala, Razredno ozračje i Online zajednica Montessori učitelja. Rezultati pokazuju kako je online zajednica učenja Montessori učitelja, koja je uključivala i kritičke prijateljice, utjecala na učenje i usvajanje novih znanja koja su povezana s njihovom odgojno-obrazovnom praksom. Omogućila je razvoj sigurnosti u primjeni i implementaciji Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav. Iz toga je proizašlo jačanje veza između korištenja elemenata Montessori metode i ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda njihovih učenika. Istraživanje je pokazalo kako je moguće implementirati elemente (u radu su prepoznata i izdvojena četiri elementa: razvojna razdoblja, pripremljena okolina, uloga specifičnog didaktičkog materijala te uloga učitelja) Montessori metode u svim obrazovnim i odgojnim predmetima, a kako isto omogućuje ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja međupredmetnih tema. Proširivanje vlastitih/razrednih zbirki specifičnog didaktičkog Montessori materijala, osnaživanje pedagoških, metodičkih i didaktičkih kompetencija, pružanje stručne i emocionalne podrške te promicanje i osnaživanje refleksivnog

razmišljanja prepoznate su prednosti sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja. Postojanje potrebe za daljnjim stručnim usavršavanjem i umrežavanjem Montessori učitelja istaknulo se kao jedan od zaključaka online zajednice učenja Montessori učitelja. Navedeno se javlja i kao prepoznata potreba radi pružanja stručne pomoći, razmjenjivanja primjera dobre prakse, didaktičkih materijala i ideja, jačanja primjene Montessori metode u tradicionalnim, državnim školama te promoviranja rekognicije njezinih vrijednosti. Rad doprinosi produbljivanju znanstvenih spoznaja u području alternativnog pedagoškog pristupa, odnosno primjeni Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave. Ovo čini važan iskorak u široj primjeni ove metode, prepoznavanju njezine vrijednosti i samim time postizanju opće dobrobiti za one kojima je prvenstveno namijenjena, a to su učenici.

Ključne riječi: Montessori didaktički materijal, Montessori metoda, online zajednica učenja, promjene, tradicionalni odgojno-obrazovni sustav

ABSTRACT

Nowadays known as one of the most represented alternative pedagogical concepts, Maria Montessori's method, due to the scientific observation of the human being, has philosophical, medical, psychological, and pedagogical foundations which are honoured while working with children. Numerous scientific studies presented in this paper all draw conclusions about the positive effects and work results in schools which apply the Montessori method, but it has not been sufficiently researched how this method could be implemented in traditional lessons and what changes its implementation would bring to the traditional educational system. The aim of this research is to improve the traditional educational system of primary school lessons by implementing elements of the Montessori method and creating an online learning community of Montessori teachers. The theoretical part describes the influence of feminism on the development of the Montessori method, as well as its neuroscientific background. The similarities and differences between the theory of constructivism and the Montessori method based on a holistic curriculum are presented. These can be used for the further development of its ideas in the context of cognitive developmental constructivism. The didactic-methodical characteristics of the Montessori method are depicted through the universal characteristics of childhood and the characteristics of the Montessori teaching through the role of the teacher, the primed environment, and the didactic material. A comparison of the National Framework Curriculum and the Montessori Curriculum has been made, from which conclusions were drawn about the possibilities of promoting pluralism in state schools by introducing the Montessori method. The empirical part of this paper shows the results of the research obtained by forming four topics: Achieving educational outcomes (using the Montessori method), The role of specific didactic material, The classroom atmosphere, and The online community of Montessori teachers. The results show how the online learning community of Montessori teachers, which included critical friends as well, influenced the learning and acquisition of new knowledge related to their educational practice. It enabled the development of safety in the application and implementation of the Montessori method in the traditional educational system. This resulted in a reinforcement of connections between the use of the elements of the Montessori method and the achievement of the educational outcomes of their students. The research indicates that it is possible to implement the elements of the Montessori method (four elements are recognized and isolated in this paper: development periods, a primed environment, the role of specific didactic material, and the role of the teacher) in all educational subjects, and

that it also enables the achievement of educational outcomes and the expectations of cross-curricular topics. The expansion of one's own/class collections of specific didactic Montessori material, the strengthening of pedagogical, methodical, and didactic competences, providing professional and emotional support, and the promotion and strengthening of reflexive thinking are acknowledged advantages of participating in the online learning community of Montessori teachers. The existing need for further professional development and the networking of Montessori teachers was highlighted as one of the conclusions of the online learning community of Montessori teachers. The abovementioned also appears as an acknowledged need to provide professional assistance, to exchange examples of good practice, didactic materials and ideas, to strengthen the application of the Montessori method in traditional, state schools, and to promote the recognition of its values. This paper contributes to the deepening of the scientific knowledge in the field of the alternative pedagogical approach, i.e. the application of the Montessori method in the traditional educational system of primary school lessons. This constitutes an important step forward regarding the wider application of this method, the recognition of its value and thus the achievement of general well-being for those for whom it is primarily intended, namely the students.

Keywords: changes, Montessori didactic material, Montessori method, online learning community, traditional educational system

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. TEORIJSKA POLAZIŠTA.....	4
2.1. Život i djelo Marije Montessori.....	4
2.2. Utjecaj feminizma na pedagogiju Marije Montessori	7
2.3. Montessori metoda i spoznaje neuroznanosti.....	8
2.4. Konstruktivizam i Montessori metoda	13
2.5. Holistički pristup Montessori metode.....	20
2.5.1. <i>Usmjerenost na dijete u cjelovitosti</i>	22
2.5.2. <i>Obrazovno iskustvo: od cjeline do dijela</i>	24
2.5.3. <i>Integracija različitih dobnih uzrasta, stilova učenja i individualnosti</i>	25
2.5.4. <i>Osjetljivost na kulturni kontekst i univerzalni potencijala djeteta</i>	26
2.6. Didaktičko-metodička obilježja Montessori metode.....	29
2.6.1. <i>Univerzalna obilježja djetinjstva</i>	30
2.7. Usporedba Nacionalnog okvirnog kurikulumu i Montessori kurikulumu.....	39
2.8. Didaktička obilježja Montessori nastave.....	43
2.8.1. <i>Učitelj i pripremljena okolina</i>	43
2.8.2. <i>Organizacija nastave u Montessori školama</i>	46
2.8.3. <i>Montessori didaktički materijal</i>	49
2.9. Promicanje pluralizma u državnim školama uvođenjem metode Marije Montessori ...	53
2.9.1. <i>Povijest Montessori metode u Hrvatskoj</i>	53
2.9.2. <i>Pravo na pluralizam u Republici Hrvatskoj</i>	55
2.9.3. <i>Primjenjivost pedagogije Marije Montessori u državnim školama</i>	57
2.9.4. <i>Pregled istraživanja o usporedbi uspjeha Montessori i ne-Montessori učenika</i>	60
2.10. Suvremenost Montessori metode.....	65
2.11. Prigovori pedagogiji Marije Montessori.....	68

3. ZAJEDNICE UČENJA	70
3.1. Online zajednice učenja.....	77
4. O AKCIJSKIM ISTRAŽIVANJIMA	84
4. 1. Akcijsko istraživanje u zajednici učenja	91
5. EMPIRIJSKI DIO	95
5.1. Polazne vrijednosti	96
5.2. Problem istraživanja	97
5.3. Cilj istraživanja i istraživačka pitanja.....	99
5.4. Sudionici i kontekst provedenog istraživanja	100
5.5. Plan istraživanja.....	107
5.6. Provjera učinkovitosti plana istraživanja.....	113
5.7. Postupci i instrumenti za prikupljanje podataka.....	114
5.7.1. <i>Intervju</i>	115
5.7.2. <i>Sustavno promatranje nastave</i>	118
5.7.3. <i>Protokol za promatranje nastave</i>	119
5.7.4. <i>Istraživački dnevnik</i>	120
5.8. Obrada podataka	121
6. KVALITATIVNA ANALIZA.....	124
6.1. Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode).....	124
6.1.1. <i>Priroda i društvo</i>	127
6.1.2. <i>Hrvatski jezik</i>	140
6.1.3. <i>Matematika</i>	152
6.1.4. <i>Likovna kultura</i>	165
6.1.5. <i>Glazbena kultura</i>	176
6.2. Uloga specifičnog Montessori materijala	181
6.2.1. <i>Montessori materijali za razrednu nastavu</i>	182
6.2.2. <i>Mogućnost izrade didaktičkog materijala po uzoru na Montessori materijal</i>	188

6.3. Razredno ozračje	190
6.3.1. Motiviranost i zadovoljstvo učenika.....	190
6.3.2. Uloga učitelja.....	193
6.3.3. Pripremljena okolina	195
6.4. Online zajednica učenja.....	196
6.4.1. Očekivanja od uključenja u online zajednicu učenja.....	196
6.4.2. Prednosti i nedostaci naše online zajednice učenja	198
7. INTERPRETACIJA I RASPRAVA	200
8. ZAKLJUČAK	226
LITERATURA.....	234
PRILOZI.....	278
Prilog 1. Mišljenje etičkog povjerenstva	278
Prilog 2. Check lista (prema Lesh i Gleason, 2019).....	279
Prilog 3. Pitanja za vođenje prvoga intervjua s učiteljicama.....	280
Prilog 4. Pitanja za vođenje drugoga intervjua s učiteljicama.....	282
Prilog 5. Pitanja za vođenje prvoga intervjua s kritičkim prijateljicama.....	283
Prilog 6. Pitanja za vođenje drugoga intervjua s kritičkim prijateljicama.....	284
Prilog 7. Pitanja za vođenje intervjua s učenicima	285
Prilog 8. Molba za sudjelovanje u istraživanju.....	287
Prilog 9. Pisana suglasnost za sudjelovanje u istraživanju	288
Prilog 10. Protokol promatranja	289
ŽIVOTOPIS	294

POPIS SLIKA

Slika 1. Holistički pristup Montessori metode	21
Slika 2. Razdoblja posebne osjetljivosti.....	33
Slika 3. Montessori pogled na razvoj (prema Bašić, 2011)	36
Slika 4. Prikaz klasičnog obrazovanja koje se zasniva na pretpostavci o linearnom razvoju (prema Lillard, 2015)	41
Slika 5. Četiri razine obrazovanja prema Mariji Montessori	41
Slika 6. Diaktički trokut Montessori metode (prema Cossentino, 2009).....	45
Slika 7. Prikaz Montessori učionice (Matijević, 2001)	48
Slika 8. Usporedba učeničkog iskustva u Montessori metodi i tradicionalnom obrazovanju (prema Rathunde, 2009).....	67
Slika 9. Piramidalni model zajednica učenja (prema Kuh, 1984).....	72
Slika 10. Teorijski konstrukt online zajednice učenja (Tu i Corry, 2001).....	81
Slika 11. Integracija sudjelovanja, djelovanja i istraživanja (prema Chevalier i Buckles, 2019)	85
Slika 12. Spiralna izmjena etapa akcijskog istraživanja prema Robinu McTaggartu (prema Bognar, 2001).....	90
Slika 13. Struktura i dizajn obrazovne zajednice za akcijsko istraživanje.....	92
Slika 14. Ostvarivanje pripremnih aktivnosti.....	107
Slika 15. Dogovorene aktivnosti	108
Slika 16. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (1. korak)	110
Slika 17. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (2. korak)	111
Slika 18. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (3. korak)	111
Slika 19. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (4. korak)	111
Slika 20. Snimka zaslona mobilnog uređaja koji prikazuje Viber zajednicu.....	112
Slika 21. Ilustrativni prikaz procesa kodiranja.....	122
Slika 22. Distribucija aktivnosti po nastavnim predmetima	126
Slika 23. Krug godine.....	131
Slika 24. Krug godine.....	131
Slika 25. Kalendar	131
Slika 26. Krug tjedna.....	131
Slika 27. Definicije.....	133

Slika 28. Svemir, galaksija, Sunčev sustav, Zemlja, Europa, Hrvatska, županija, općina, mjesto, dom	135
Slika 29. Pisanje po pijesku.....	141
Slika 30. Rezanje prema predlošcima	142
Slika 31. Slova od brusnoga papira.....	143
Slika 32. Abeceda.....	144
Slika 33. Fonogrami	145
Slika 34. Književno djelo kroz kartice i predmete (vježba tišine)	147
Slika 35. Stereognostička vrećica.....	154
Slika 36. Vretena	155
Slika 37. Brojke i žetoni	155
Slika 38. Brojke od brusnog papira.....	155
Slika 39. Materijal za učenje dekadskih vrijednosti.....	156
Slika 40. Igra zamjene ili banke	157
Slika 41. Malo računalo	158
Slika 42. Pronađi pravu mjeru.....	159
Slika 43. Metalni okviri i umetci različitih oblika	167
Slika 44. Slikanje prstima.....	168
Slika 45. Slikanje prstima.....	169
Slika 46. Osnovne i izvedene boje	170
Slika 47. Vježba simetrije	171
Slika 48. Vježba tišine uz predložak Knjige velikih portreta Svjetlana Junakovića.....	172
Slika 49. Upoznavanje autora kroz njegova djela putem vježbe tišine	173
Slika 50. Upoznavanje slikarskih tehnika kroz vježbu tišine.....	174
Slika 51. Zvučni valjci (bočice)	178
Slika 52. Vježba tišine uz Orff muzikoterapiju.....	179
Slika 53. Sloboda izbora mjesta rada	187

POPIS TABLICA

Tablica 1. Usporedba Piaget-ovih razvojnih razdoblja i Montessori razvojnih faza	17
Tablica 2. Usporedba sličnosti teorije konstruktivizma i Montessori metode	18
Tablica 3. Usporedba razlika teorije konstruktivizma i Montessori metode.....	19
Tablica 4. Sudionice akcijskog istraživanja koje su bilježile svoju nastavu	103
Tablica 5. Sudionice akcijskog istraživanja (kritičke prijateljice)	106
Tablica 6. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Prirode i društva uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala	137
Tablica 7. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Hrvatskog jezika uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala	149
Tablica 8. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Matematike uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala	162
Tablica 9. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Likovne kulture uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala	175
Tablica 10. Didaktički materijali koje učitelji izdvajaju kao potrebne, svrhovite i neizostavne u učionicama za razvoj senzomotorike (Lillard, 2011).....	183
Tablica 11. Didaktički materijali za jezik koje učitelji smatraju potrebnima u učionicama (Lillard, 2011)	184
Tablica 12. Didaktički materijali za matematiku koje učitelji smatraju potrebnima u učionicama (Lillard, 2011).....	185

1. UVOD

Razvoj društva i znanosti te globalizacija kao svjetski proces postavljaju nove zahtjeve pred odgoj i obrazovanje te izobrazbu učitelja¹. Prije više od stotinu godina Maria Montessori prepoznala je potrebu reforme odgojno-obrazovnog sustava te postupno razvijala metodu² temeljenu na promatranju i individualnom pristupu. Danas ju sve veći broj znanstvenika, pedagoga i učitelja u svijetu koristi i implementira u praksu jer odgovara razvojnim, akademskim, socijalnim i emocionalnim potrebama suvremenih učenika³. Pluralizam kao suživot različitih pedagoških koncepcija zaživio je u odgojno-obrazovnim sustavima razvijenih demokratskih zemalja, no Hrvatska se još ne može uvrstiti u tu skupinu. Rajić (2008) prepoznaje kako će brojne prednosti koje nosi školski i pedagoški pluralizam poboljšati stanje u primarnom obrazovanju Republike Hrvatske, ali tek kada se ostvare uvjeti za njihov razvoj.

Tankersley i sur. (2012) prepoznaju kako su učitelji ti koji stvaraju promjene i to kada uče s entuzijazmom i s drugima dijele vještine koje promiču učenje, kako bi odgovorili na svakodnevne izazove u životu i radu. Uz aktivno sudjelovanje u takvim zajednicama učenja, kritičko promišljanje i partnerstvom s drugima, unapređuju kvalitetu svoga profesionalnoga rada, promoviraju vlastitu profesiju i povećavaju svoju sposobnost zagovaranja kvalitetnog odgoja i obrazovanja za svu djecu. Nadalje, navedeni autori ova područja drže ključnima za osiguranje visoke kvalitete podrške dječjem razvoju i učenju, a ona se temelje na humanističkim i socio-konstruktivističkim načelima, razvojno primjerenom praksi, individualiziranom pristupu i spoznaji da se učenje odvija kroz interakciju i u dijalogu između djece i odraslih, kao i djece međusobno, u duhu uvažavanja, poticanja i autonomije onoga tko uči. Pri tome polaze od uvjerenja da je dijete sposobno i cjelovito biće, iako treba pomoć i potporu odraslih. Ovakav holistički pristup Dorer i suradnici (2018) opisuju u Montessori metodi koja prepoznaje važnost cjelokupnog razvoja djeteta, uključujući akademski uspjeh, kao i socijalni, emocionalni, fizički i duhovni razvoj djeteta. Upravo su Montessori kurikulumi osmišljeni na način da zadovolje potrebe djece u akademskim i neakademskim područjima.

¹ Termin *učitelj* u radu koristi se i za ženski i za muški rod.

² U ovome je radu dosljedno korištena sintagma Montessori metoda jer je Maria Montessori svoje ideje, učenja i promišljanja ujediniila u, kako je sama nazvala, metodu. Ovaj naziv potvrđuje i svojim djelom *Il metodo della pedagogia scientifica* (Metoda znanstvene pedagogije) (Montessori, 1912).

³ Termin *učenik* u radu koristi se i za ženski i za muški rod.

Važno područje u didaktičkoj analizi odgojno-obrazovnog procesa zauzimaju didaktički oblikovani izvori i komunikacijska sredstva, odnosno didaktički materijali. Montessori didaktički materijali specifični su i kao takvi posebnost su Montessori metode. Bašić (2011) tvrdi kako Montessori didaktički materijal ima u sebi ugrađenu pripremu „zone sljedećeg razvoja“. Učitelj je taj koji promatra dijete i na temelju promatranja i vlastitoga iskustva prepoznaje trenutno razvojno razdoblje u kojemu se ono nalazi, a materijal je njegovo osnovno sredstvo za pružanje podrške. Lascarides i Hinitz (2000) navode kako učitelj nudi upravo one materijale koji odgovaraju dječjim sposobnostima ili one koji su malo iznad te granice, a Matijević (2001) zaključuje kako se tako izbjegava pojava frustracija zbog nemogućnosti ovladavanja materijalom ili dosada zbog prevelike jednostavnosti. Osim specifičnoga didaktičkoga materijala, pripremljena okolina jednako tako je posebnost Montessori metode.

Montessori pripremljena okolina izgrađena je tako da ne zadovolji samo osnovne potrebe učenika, već i da omogući potpuno ostvarivanje nastavnog plana i programa koji im daje znanja i razvija vještine za brigu o sebi i drugima, dok im u isto vrijeme nudi inspirativnu viziju cijelog svemira i pokazuje koje je njihovo mjesto u njemu. Na taj način Montessori metoda spaja tijelo, um i duh djeteta kako bi pripremila sve troje za učenje i postignuća na najvišoj razini (Montessori, 2016). Nash (2011) utvrđuje da učenici kojima su nastavnici omogućili bogato pripremljenu okolinu, praktičnu nastavu matematike i raznovrstan materijal za vježbe čitanja i pisanja, postižu bolje rezultate učenja te iskazuju veći stupanj intrinzične motivacije od onih koji su bili izloženi tradicionalnoj frontalnoj nastavi. U stvaranju pripremljene okoline, pripremi didaktičkoga materijala i poznavanju razvojnoga razdoblja učenika, najveću ulogu ima učitelj kao jedan od elemenata Montessori metode. Kako bi učitelji mogli kvalitetno ostvariti ove zahtjeve i uspješno implementirati Montessori metodu u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav, nužno je sustavno i kontinuirano stručno usavršavanje koje dovodi do unaprjeđenja kompetencija. Ovaj rad online zajednicu učenja prepoznaje kao kvalitetnu vrstu takvoga profesionalnoga usavršavanja.

Ke i Hoadley (2009) za online zajednice učenja navode kako zauzimaju sve važnije mjesto u obrazovnome sustavu te kako se sve više koriste za profesionalni razvoj učitelja, razmjenu znanja i vještina te suradnju i kritičke osvrte. Jackson i Temperley (2007) opisuju kako se umrežena zajednica za učenje razvila kao strategija za promicanje učenja unutar i između škola kroz zajedničko istraživanje, dijeljenje primjera dobre prakse, razvoj dubljeg razumijevanja i zajedničko stvaranje novih znanja o učinkovitom učenju i poučavanju. Mirosavljević (2021) opisuje kako online zajednice učenja stvaraju mogućnosti učenja za učitelje koji to prepoznaju

kao presudno za njihov kontinuirani razvoj i poboljšanje ishoda učenja učenika. Rasfeld i Breidenbach (2015) opisuju kako svaka promjena u odgojno-obrazovnome sustavu kreće od učitelja i stoga prepoznaju kako im je potrebno omogućiti kulturu razvoja potencijala. Ona označava smisleno učenje vlastitim tempom i sa željom, učenje u stvarnim životnim okolnostima uz iskustvo vlastite djelatnosti, poštovanja i povezanosti s drugima. Autori navode kako ovakva kultura razvoja potencijala zahtijeva promjene i napredak odgojno-obrazovnoga sustava. U opisanome se ogledaju postavke zajednica učenja pa možemo zaključiti kako one svojim djelovanjem pridonose mijenjanju i unaprjeđenju odgojno obrazovnoga sustava te razvoja kvalitetne odgojno-obrazovne prakse.

2. TEORIJSKA POLAZIŠTA

2.1. Život i djelo Marije Montessori

Maria Montessori rođena je 31. kolovoza 1870. u gradu Chiarvalle pokraj Ancone u Italiji. Njezin otac Alessandro bio je državni činovnik, a majka Renilde Stoppani obrazovana žena s iznimnom strašću prema knjigama i čitanju što je prenijela i na Mariju. Obitelj Montessori 1875. preselila se u Rim gdje Maria upisuje državnu školu i dobiva priliku za dobro obrazovanje. Kako je njezino školovanje napredovalo, počela je prelaziti ograde koje su označavale granice karijere jedne žene te 1886. nastavlja svoje obrazovanje na Regio Istituto Tecnico Leonardo da Vinci. Prvotna namjera bila joj je postati inženjerka, no nakon nekog vremena predomislila se i odlučila postati liječnica. Kako je u to vrijeme bilo nezamislivo da žena bude inženjerka, a pogotovo liječnica, Maria Montessori morala se boriti protiv predrasuda i protivljenja vlastita oca. Papa Leon XIII. posreduje u njezinu korist te ona 1890. upisuje Rimsko sveučilište, prvotno studirajući fiziku, matematiku i prirodne znanosti, a 1892. polaže ispite i stječe diplomu (Diploma di Licenza) koja joj je bila svojevrsna ulaznica za Medicinski fakultet na kojemu je 1896. diplomirala s najboljim ocjenama na Rimskom sveučilištu i postala prva liječnica u Italiji. (Britton, 2000).

Iste godine zapošljava se u bolnici San Giovanni i zastupa Italiju u Berlinu na Međunarodnom kongresu za ženska prava na kojem predstavlja svoju tezu o društvenoj reformi, dokazujući da žene imaju pravo na plaću za svoj rad jednaku plaći muškaraca (Britton, 2000). Tijekom ovog, ujedno i njezinog prvog, javnog nastupa (Adhikari i Saka, 2021), Maria Montessori zamijećena je kao osoba koja promovira žensku emancipaciju, a time njezini lik i djelo postaju zanimljivi široj zajednici. Za pretpostaviti je kako je gorljivi istup rezultat toga što su za nju tijekom studija pravila bila posebna. Kada bi njezini muški kolege napustili operacijsku dvoranu, ona je mogla pristupiti seciranju trupla jer se držalo nedoličnim da žena gleda naga tijela u društvu muškaraca. O razgovorima, druženju, raspravi ili razmjeni iskustava s kolegama nije mogla ni pomisliti, a koliko je sve to bilo teško podnijeti najbolje opisuje činjenica da je razmišljala o napuštanju studija.

Dobrovoljno pristupa 1897. istraživačkom programu Psihijatrijske klinike Rimskog sveučilišta. Ondje uglavnom radi sa siromašnom djecom koja su obilježena kao „djeca izvan sustava“ te se nisu mogla uklopiti u obitelj ili školu. To ju je potaknulo na proučavanje umno zaostale djece, a najviše pažnje posvećuje radovima Jean Marca Gasparda Itarda i Edouarda

Seguina. Štoviše, njihove radove sama prevodi s francuskog na talijanski jezik (Lawrence, 2003). Na temelju radova ovih francuskih liječnika i vlastita promatranja počela je razvijati poseban didaktički materijal i nove načine poučavanja djece s posebnim potrebama.

Koliko je Maria Montessori bila ispred svoga vremena govori i činjenica da je tijekom 1899. održavala predavanja, kao predstavnica Nacionalne lige za obrazovanje djece s poteškoćama, u kojima je imala mogućnost sintetizirati svoje argumente u prilog emancipaciji žena, ublažavanju posljedica siromaštva, obrazovanju vrlo male djece i temeljima mirne i napredne civilizacije (Adhikari, Saha, 2021). Rad pri Nacionalnoj ligi za obrazovanje zaostale djece dovodi ju do imenovanja za sudirektoricu, uz Maria Montesana, nove institucije nazvane Ortofrenična škola. Ovu školu pohađaju djeca s različitim oštećenjima koja pokazuju izniman napredak pa školu posjećuju djelatnici različitih važnih institucija. Prema riječima same Marije Montessori, u ovom je razdoblju uistinu razumjela pedagogiju i u svojim idejama otišla mnogo dalje od Froebela, Itarda i Seguina. Zanimanje za pedagogiju i Marijina svestranost rezultiraju upisom na studij pedagogije, antropologije i psihologije 1901. na Sveučilištu u Rimu gdje postaje i docentica tri godine poslije (Lawrence, 2003). Odnos Marije Montessori i Giuseppea Montesana razvija se u ljubav i Maria 1898. rađa dječaka Maria kojega Montesano ne prihvaća. Zbog straha od konzervativne okoline, Maria brigu i odgoj sina povjerava jednoj obitelji koja živi na selu u blizini Rima. Cijelo ga vrijeme posjećuje, a kad je odrastao počinju i surađivati. Poslije njezine smrti on nastavlja njezin rad (Kramer, 2017) .

Maria Montessori prihvaća priliku da radi s „normalnom“⁴ djecom koristeći didaktičke materijale koje je razvila u Ortofreničkoj školi te 6. siječnja 1907. otvara prvu Dječju kuću u San Lorenzu (*Casa dei Bambini*) namijenjenu djeci siromašnog, radničkog dijela Rima (Philipps, 2003). Vrlo brzo šire se vijesti o izvrsnom uspjehu i napretku djece koja su pohađala Dječju kuću pa Maria Montessori u ljeto 1909. održava prvi tečaj za osposobljavanje o svom pristupu i metodama, a njezine bilješke iz toga razdoblja razvijaju su se u Montessori metodu. Iste godine objavljuje svoju knjigu *Il metodo* koja je 1912. prevedena na engleski jezik u Sjedinjenim Američkim Državama (Lawrence, 2003). Montessori je provela dvije godine radeći u Ortofreničkoj školi, eksperimentirajući i usavršavajući materijale koje su osmislili Itard i Séguin i unoseći znanstveni, analitički stav u rad, poučavajući i promatrajući djecu te na temelju toga pišući svoje bilješke. Nakon odlaska iz Ortofreničke škole uronila je u vlastite studije obrazovne filozofije i antropologije. Godine 1904. preuzela je mjesto predavača na

⁴ Pod pojmom „normalne“ ili zdrave djece podrazumijeva djecu redovnog i urednog razvoja.

Pedagoškoj školi Sveučilišta u Rimu, koje je držala do 1908. U jednom je predavanju Montessori (prema Kramer 2017, str.52) svojim studentima rekla: "Predmet našeg proučavanja je čovječanstvo; naša je svrha postati učitelji. Sada, ono što stvarno čini učitelja je ljubav prema ljudskom djetetu; jer ljubav je ta koja pretvara društvenu dužnost odgajatelja u višu svijest poslanja".

Prije osnivanja škola za primarno obrazovanje, Montessori je iskoristila priliku za rad s djecom normalnog razvoja donoseći neke od obrazovnih materijala koje je razvila u Ortofreničkoj školi te je osnovala svoju prvu Dječju kuću. Od ovoga „projekta“ nitko nije imao prevelika očekivanja, no Maria Montessori osjećala je drugačije: "Imala sam čudan osjećaj koji me natjerao da odlučno najavim da je ovo početak pothvata o kojem će jednog dana pričati cijeli svijet." (Standing, 1984, str. 38). Na krilima toga, krenula je širiti svoje ideje i osnivati brojne škole. Ovdje je važno je napomenuti kako Maria Montessori nije namjeravala da se njezino ime povezuje s onim što se razvilo u pokret za reformu školstva. Svoju prvu knjigu *Il Metodo della Pedagogia Scientifica Applicato All'Educazione Infantile Nelle Case Dei Bambini* ili Znanstvena metoda pedagogije primijenjena na odgoj djece u dječjim domovima. Ova knjiga detaljno opisuje prve škole u ranom djetinjstvu osmišljene imajući na umu njezinu metodologiju koja počiva na njezinu znanstvenu promatranje učenika i pripremljenoj okolini s ciljem da se olakša učenička neovisnost, osjećaj za red, koncentracija i koordinacija ruku i očiju.

Usljedio je razdoblje snažnog širenja Montessori pristupa, škole se otvaraju po čitavom svijetu, a Maria putuje održavajući javne govore i predavanja, ponajviše u Americi, Velikoj Britaniji i Nizozemskoj. Veliki dio toga nagloga razvoja nastaje iz pogrešnih pobuda i tadašnjih političkih i društvenih previranja, kako u Europi, tako i u svijetu, a rezultira nekontroliranim razvojem nasljeđa koje je Maria Montessori ostavila svijetu. Kako bi se to spriječilo, 1929. osnovano je Međunarodno Montessori udruženje (Association Montessori Internationale AMI) u Danskoj koje je i danas aktivno te nadgleda standarde za obrazovanje Montessori učitelja po cijelome svijetu (Lawrence, 2003). Prije Drugog svjetskog rata, europske škole koje su primjenjivale pedagogiju Marije Montessori zatvarane su jer Maria Montessori nije podržavala fašističke ideje i pokret. Tijekom tog razdoblja spaljena je većina njezinih knjiga i otkazan je treći Montessori kongres koji se trebao održati u Berlinu (Philipps, 2003).

Godine 1939. Mario i Maria Montessori kreću na putovanje u Indiju održati tromjesečni tečaj za kojim je uslijedila turneja predavanja. Put je trajao gotovo sedam godina, a izbijanjem rata u Europi, Mario je zatočen kao talijanski građanin, a Maria je zadržana u kućnom pritvoru. To

ju iskustvo potiče na razmišljanje o odnosima u prirodi iz kojega razvija kozmičko obrazovanje⁵. Maria Montessori je u Indiji imala priliku upoznati Gandhija, Nehrua i Tagorea što dovoljno govori koliko je bila cijenjena. Indijska vlada udovoljila je njezinu zahtjevu te su joj na njezin 70. rođendan oslobodili sina (Britton, 2000).

Kada je završio Drugi svjetski rat, Maria Montessori i njezin sin vratili su se u Nizozemsku. U dobi od 76 godina, Montessori je održala govor u UNESCO-u na temu „Obrazovanje i mir“, a 1949. primila je jednu od triju nominacija za Nobelovu nagradu za mir, no istoimeno priznanje nikada nije dobila. Godine 1950. na UNESCO-voj konferenciji u Firenzi generalni direktor Jaime Torres Bodet imenovao ju je simbolom obrazovanja i svjetskog mira. Njezin posljednji javni nastup bio je u Londonu 1951. na devetom Međunarodnom Montessori kongresu (Lawrence, 2003). Maria Montessori preminula je 6. svibnja 1952. u osamdesetdrugoj godini života u Noordwijku u Nizozemskoj. Sinu je predala pravo na sav svoj rad koji je nastavljen u svim dijelovima svijeta i s djecom svih kultura, okružja i načina života, a jednako je primjenjiv, prihvatljiv, zanimljiv i aktualan kao i u njezino doba. Proučavajući život i djelo Marije Montessori, možemo govoriti o Mariji Montessori kao znanstvenici, liječnici psihijatrici, učiteljici i feministici.

2.2. Utjecaj feminizma na pedagogiju Marije Montessori

Babini (2000) promatra lik i djelovanje Marije Montessori kroz prizmu njezine popularnosti u rodnoj Italiji i ostatku svijeta. Navodi kako su u Italiji posvećivali vrlo malo pažnje ovoj neobičnoj figuri, znanstvenici neupitnog ugleda čiji je utjecaj uvršten u Panteon pedagogije. Postavlja pitanje zašto se nitko u rodnoj joj zemlji nije sjetio napisati joj intelektualnu biografiju ili zašto biografija Rite Kramer o Mariji Montessori iz 1976. nikada nije prevedena na talijanski jezik. Isti autor, pronalazi razloge u činjenicama da je popularnost biografija mnogo manja u talijanskim, nego anglosaksonskim kulturama, ali i u tome da se u Italiji nudilo vrlo malo prostora ženama intelektualkama. Osim toga, navodi kako je Montessori bila blisko uključena u pozitivističku kulturu i emancipaciju žena dok je njezin rad ispunjen sekularizmom što je oponiralo katoličkoj i idealističkoj talijanskoj kulturi. Za usporedbu, u to vrijeme 1910., New

⁵ Kozmičko obrazovanje jedno je od pet područja Montessori pedagogije (praktičan život, senzomotorički razvoj, matematika, jezik, kozmičko obrazovanje).

York Tribune proglasio ju je najzanimljivijom ženom u Europi, a u Italiji su krenule optužbe kako želi mijenjati „nepromjenjiva načela klasične pedagogije“.

Kao primjer neobičnog i hrabrog izbora, Babini (2000) opisuje poteze Marije Montessori. Prvenstveno kada je rodila svoga sina Maria kao samohrana majka, u trenutku kada feministkinje traže uvođenje zahtjeva za utvrđivanje očinstva u građanski zakonik. Feministički aktivizam dovodi do javnog značaja sudjelujući u osnivanju udruge žena koja predlaže „uliti u žene duh solidarnosti i sestrinstva“ potičući ih da slijede svoje vlastite interese. Svojom stručnošću kao znanstvenica pomagala je aktivnosti rimske udruge žena 'Unione internazionale femmine per la pace' (Međunarodna unija žena za mir), a javnim istupima upozorava na loše radne uvjete učiteljica (International Council of Women, 1900).

Početak 20. stoljeća Montessori se posebno aktivira u politici agitirajući za pravo glasa svih žena. Sudjeluje u objavi Proglasa ženama Italije u ime 'Pensiero e Azione' (Misao i djelovanje). Bila je to ženska grupa sastavljena od učiteljica koja je, između ostaloga, imala za cilj promicati intelektualni rad, a pozivali su žene da se upisuju na biračke popise. Godine 1906. Montessori smatra kako je feministička borba neophodna, no nakon političkog poraza 1907. iskazuje svoje razočaranje u članku o sudbini feminizma (Babini, 2000). Isti autor navodi kako se ovaj trenutak smatra jednom od životnih prekretnica Marije Montessori jer iste godine preuzima obrazovno-odgojnu organizaciju koju možemo nazvati i „živi laboratorij“. Upravo je radeći ondje osmislila, a kasnije i primijenila, svoje specifične didaktičke materijale i principe svoje pedagogije. Iako je riječ o dječjem vrtiću, ustanovu je nazvala Casa dei bambini (Dječja kuća) na prijedlog prijateljice i suputnice u feminističkim bitkama Olge Lodi.

Montessori (prema Babini, 2000), nakon političkih razočaranja, opisuje kako joj feminizam i socijalna medicina više nisu prikladni instrumenti dok pedagogiji predviđa kako će postati nova socijalna medicina, ali pod tim je mislila na vlastitu pedagogiju koja je izgrađena na vrijednostima feminizma, autonomije i mira kao vrijednosti cijeloga čovječanstva i zaloga budućnosti.

2.3. Montessori metoda i spoznaje neuroznanosti

U posljednjih nekoliko desetljeća velik broj znanstvenika, pedagoga i učitelja pokazuje interes za pedagogiju Marije Montessori i njezine metode što govori u prilog činjenici da je riječ o modernoj i današnjem vremenskom kontekstu primjerenom pedagogiji koja nudi metode rada

koje odgovaraju na razvojne potrebe suvremene djece i njihov način života. Upravo zbog suvremenog načina života, pozitivni učinci ove metode ono su što je u centru zanimanja. Kako potaknuti ojačavanje dječje fine motorike, kako izoštriti vještine zaključivanja te kako poticati neovisnost djeteta u svakodnevnoj interakciji - samo su neka od pitanja na koje je Maria Montessori dala odgovor prije stotinu godina.

Maria Montessori najpoznatija je po svojoj revolucionarnoj metodi obrazovanja usmjerenoj na dijete, a i sam Freud, otac psihoanalize, rekao joj je da kad bi svi imali njezine škole, ne bi im trebao on (Fabri i Fortuna, 2020). Time je zapravo odao priznanje njezinu znanstvenu pristupu razvoju metode. Babini i Lama (2013) navode kako se njezina obrazovna filozofija, u kojoj je ukorijenjeno cjeloživotno promatranje djece, temelji na nizu zapanjujuće točnih hipoteza o razvoju djeteta koje su prethodile neuroznanstvenim otkrićima.

Fabri i Fortuna (2020) ističu da se njezina metoda obrazovanja usmjerena na dijete temelji na briljantnim intuicijama, koje su potvrđene neuroznanstvenim istraživanjima mnogo desetljeća kasnije, kao što je razlikovanje tri kritična razdoblja u psihobiološkom razvoju djece; važnost okoline u podržavanju cerebralnog razvoja i u promicanju učenja, kao i afektivne stimulacije u psihičkom rastu i sazrijevanju; specifična neuralna struktura čovjeka koja omogućuje usvajanje jezika; vitalna uloga finog rukovanja predmetima u neuropsihološkom razvoju te tjelesne vježbe u razvoju mozga i živčanog sustava. Regni i Fogassi (2019; prema Fabri i Fortuna, 2020) njezinu teoriju vide kao integraciju spoznaja liječnika i edukatora, odnosno spajanje bioloških pojmova s učincima okoliša. Njezina promatranja djece dovode ju do napredovanja, a revolucionarna teorija odgoja koja je dotakla većinu područja razvoja djeteta prethodila je mnogim velikim neuroznanstvenim otkrićima stoljeća.

Maria Montessori identificirala je i opisala tri posebna razdoblja u psihobiološkom razvoju djece. Prema njenom mišljenju, dijete je duhovni embrij čiji psihološki razvoj i biološki rast idu zajedno kroz osjetljiva razdoblja. Tijekom njih dijete je zainteresirano i posebno osjetljivo za određena područja te stječe niz posebnih vještina i sposobnosti. Fabri i Fortuna (2020) opisuju neuroznanstvene radove koji podupiru ova njezina zapažanja i promišljanja, a počinju se objavljivati 1960-ih. Ista su pokazala da je u ranome djetinjstvu mozak visoko plastičan i da na njegov razvoj snažno utječe okolina. Isto tako, u njima je potvrđeno kako je i razdoblje adolescencije, razdoblje dubokih transformacija u kojima mozak prolazi promjene. Kao prijelomnu ideju navode presudnu važnost okoline u podršci cerebralnom razvoju, u promicanju učenja i razvoju motivacije. Isti autori (2020) objašnjavaju još jedan čimbenik čiji je značaj Maria Montessori pronicljivo prepoznala, a to je snažan utjecaj afektivnog poticaja na

psihički rast i sazrijevanje djeteta. Njezinu je intuiciju na kraju potkrijepio širok raspon studija. Berwick i suradnici (2013) opisuju Spitzov sindrom koji je uzrokovan senzornom deprivacijom i rad Noama Chomskog, koji je razvio svoju teoriju da su jezične sposobnosti ukorijenjene u neuralnim (kortikalnim) strukturama mozga i u računalnim sposobnostima. Ove vještine imaju prepoznatljive korelate u mozgu i nisu se promijenile od nastanka jezika.

Još jedan upečatljiv uvid bila je izuzetno važna uloga fine motorike, odnosno manipulacije različitim objektima, ili u Montessori metodi možemo govoriti o sitnim predmetima, u svrhu neuropsihološkog razvoja što je navelo Mariju Montessori (2016) da izjavi kako je “ruka organ mozga”. Fabri i Fortuna (2020) ovu njezinu pretpostavku ili intuiciju opisuju kao znanstveno potvrđenu. Studije mozga pokazale su da veličina motoričke i osjetilne kortikalne regije posvećene reprezentaciji šake nadilazi čak i dimenziju same ruke što ukazuje da je velik broj neurona uključen u kontrolu pokreta i u obradu informacija. Primjerice, opisano je izraženije kod onih koji su se ranije počeli igrati (Wilson, 2010).

Hughes (2013) u svom kliničkom radu proučavao je prednosti Montessori obrazovanja te ih je objasnio na primjeru metoda učenja čitanja i taktilnih metoda. Čitanje zahtijeva tri odvojene funkcije mozga: uočavanje i usvajanje vizualnih simbola, slova i riječi, dekodiranje svakog simbola kao jednoga glasa ili skupa glasova te pridruživanje značenja svakom simbolu. Montessori materijali za jezik - poput slova od brusnog papira ili pisanja slova po pijesku - potiču istodobno korištenje svih funkcija što rezultira neurološkim mrežama koje koordiniraju čitanje. Jednako kao što je tvrdila Maria Montessori, Hughes naglašava ruke kao važnu kariku u razvoju mozga. Ponavljajući određene taktilne vježbe velik broj puta one postaju poput predloška u mozgu za neka nova iskustva. Prema Cardinali i sur. (2022) kognitivna neuroznanost pruža početnu točku razumijevanja procesa učenja kojima doprinose pedagogija i psihologija, a neurodidaktička perspektiva pruža konkretne baze znanja korisne za promišljanje školskih kurikuluma. Ovi autori nadalje opisuju kako je pedagogiju Marije Montessori obilježilo proučavanje multisenzornih materijala i razvoj dječje inteligencije u ekološkom ključu.

Tjelesni pokreti nisu jedina metoda razvoja mozga koju podržava pedagogija Marije Montessori. Maria Montessori naglašava odrednicu upijajućega uma djeteta koje poput spužve doslovno upija sve što vidi i učini. Iako u svoje vrijeme nije imala pristup neurološkim istraživanjima i mogućnost potkrijepiti svoje tvrdnje, nova otkrića (Gallese, 2007, Rizzolati i Craighero, 2004) u području neurologije koriste pojam *zrcalni neuroni* što ide ruku pod ruku s

njezinim hipotezama. Zrcalni neuroni kod ljudi smješteni su u premotornom i donjem parijetalnom korteksu i aktiviraju se kada čovjek izvodi neki pokret ili kada promatra kako druga osoba izvodi pokret. Dakle zaslužni su za učenje novih pokreta primjerima i imitacijom. Novija istraživanja (Gallese, 2007, Iacoboni, 2012, Rizzolatti i Craighero, 2004). pokazuju da se *zrcalni neuroni* aktiviraju i u igri, odgovorima na emocije te u rješavanju socijalnih problema.

Značaj tjelovježbe u Montessori metodi nadilazi puku tjelesnu kondiciju i ima izrazito važnu ulogu u dječjoj svakodnevnici. Erikson i suradnici (2013) nalaze kako je tjelovježba ključan čimbenik poboljšanja razvoj mozga, a sukladno tome, utvrđeno je da tjelovježba stimulira neurogenezu, poboljšava mijelinizaciju vlakana te odgađa nastanak neurodegenerativnih poremećaja (Alzheimerova bolest, multipla skleroza, demencija), a može poboljšati kontrolu nad simptomima Parkinsonove bolesti. Ove su prednosti danas prepoznate te se elementi Montessori metode u vidu specifičnih didaktičkih materijala koriste u radu i terapiji osoba s neurološkim oštećenjima. Montessori pristup, u ovome je slučaju, nefarmakološka intervencija usmjerena na osobu. Zhou i suradnici (2021) opisuju Montessori pristup kod neuroloških bolesnika kao pristup koji vrednuje pacijentovu prirodnu znatiželju i smanjuje simptome demencije ujedno potičući učenje na intuitivan i prirodan način. Nalaze kako je program aktivnosti temeljen na Montessori pristupu smanjio problematična ponašanja i poboljšao kvalitetu života kod štićenika s kasnom fazom demencije. Navode kako su pacijenti koji su primili individualiziranu intervenciju, odnosno aktivnosti temeljene na Montessori metodi značajno smanjili učestalost i ometanje verbalnog agresivnog, fizičkog neagresivnog i fizičkog agresivnog ponašanja.

Maria Montessori ukazuje je na važnost razvijanja individualnih djetetovih potencijala, odnosno učenje i spoznavanje vlastitim odabirom (Isaacs, 2018). Njezin princip učenja istraživanjem razvija samostalne, samosvjesne i znatiželjne pojedince „glasnike socijalne promjene” (Isaacs, 2018, str. 10). Danas je dokazano da poticajna okolina i vlastita aktivnost utječu na obilježja našeg ponašanja za koja se ranije držalo da su prije svega nasljedna, stoga možemo tvrditi da su naša vlastita aktivnost i poticaji na nju dobiveni izvana odredili koliko smo inteligentni, kreativni i tolerantni (Philipps, 2011). Temelj odgoja i obrazovanja kod Marije Montessori poticajna je okolina i podrška koja omogućava da dijete ispuni svoj najveći potencijal. Ova metoda ima dokazano mjesto u kreiranju neuronskih putova koji olakšavaju kognitivni razvoj, a ponavljanje aktivnosti, velik broj osjetilnih materijala i samostalno vođenje u učenju u zajedničkoj učionici stvaraju savršen recept za razvoj ljudskog mozga.

Obrazovna neuroznanost prema Van der Meulenu, Krabbendamu i Ruyteru (2015) definirana je kao interdisciplinarno ili transdisciplinarno polje čiji je cilj obrazovna praksa te povezivanje dvije glavne discipline: neuroznanosti i obrazovne znanosti. Iz toga proizlazi kako je područje djelovanja obrazovnog neuroznanstvenika, ne samo istraživanje u području neuroznanosti, nego i preuzimanje odgovornosti o primjenjivosti i korisnosti neuroznanosti u odgojno-obrazovnom kontekstu. Eret i Jagnjić (2020) uspoređuju navedeno s promišljanjem Marije Montessori kroz dvije perspektive. Prva je, da „sustav nagrada i kazni”, pretjerivanja s pohvalama ili pokudama, moraliziranje ili čak emocionalno manipuliranje u svrhu usvajanja određenoga ponašanja može uroditi plodom „na pet minuta”, no zatim se dijete vraća svom obrascu ponašanja. Druga je da je tijelo „refleksija jedinstva uma (inteligencije), duha i emocija” (Montessori, 2016, str. 215) te kako poticajna ili pak neosjetljiva okolina doprinosi (ne)razvoju djetetovih kompetencija.

Eret i Jagnjić (2020) navode kako Maria Montessori kreće putem obrazovne neuroznanosti 1896. kada postaje doktoricom medicine. Medicinsku praksu nastavila je radeći u bolnici i privatnoj praksi, držeći nastavu na fakultetima, a zatim i provodeći istraživanje na psihijatrijskoj klinici. Ovim je znanstvenim putem mogla objediniti vlastita saznanja iz područja ljudske (dječje) biologije i neurologije, odnosno razvojne psihologije kojima je došla do epohalnih otkrića za suvremenu pedagogiju i didaktiku. Pristupom koji je primjeren dobi, sposobnostima i razvojnoj fazi pojedinoga djeteta, skinula je s djece psihijatrijske klinike stigmu mentalno ograničenih utvrdivši da se radi o odgojnoj zapuštenosti. Thayer-Bacon (2012) opisuje kako je u svome daljnjem pedagoškom radu i djelovanju upotrijebila iste odgojne mehanizme i tako postavila odgojni uzor suvremene didaktike.

Uključenost Marije Montessori u Lega nazionale per l'educazione dei fanciulli deficienti (Nacionalna liga za obrazovanje djece s poteškoćama) dovela je do njezina imenovanja za suravnateljicu, zajedno s Giuseppeom Montesanom, nove institucije pod nazivom Ortofrenička škola. Bila je to odgojno-obrazovna ustanova za djecu sa širokim spektrom poremećaja. Rad u ovoj ustanovi doveo je do prekretnice u njezinu životu označivši promjenu u njezinom profesionalnom identitetu - od liječnice do pedagoginje, odgojiteljice i učiteljice. Kramer (2017) opisuje kako su njezine ideje o razvoju djece do sada bile samo teorije, ali mala škola, postavljena po uzoru na nastavnu bolnicu, omogućila joj je da te ideje provede u praksi.

Svoja znanja iz područja medicine, odnosno psihijatrije, saznanja i sve što je zaključila na temelju promatranja, ujedinjuje i koristi u svome daljnjem radu. Kako u to vrijeme psihijatrija

nije bila slična onoj kakvu danas poznajemo, već je više nalikovala onome što se danas zove neuroznanost ili proučavanje ljudskog mozga (Whitescarver, 2010) možemo zaključiti kako je Maria Montessori bila pionir u nastojanju shvaćanja kako se ljudska bića razvijaju od rođenja do odrasle dobi. Njezin rani rad s djecom s teškoćama u razvoju i djecom iz obitelji s niskim prihodima doveo je do početnog razvoja organiziranog pristupa obrazovanju i osnivanja tisuća škola u ranim godinama dvadesetog stoljeća (Whitescarver, 2010).

Eret i Jagnjić (2020) zaključuju kako je u trenutku kada se snažno pristupa osuvremenjivanju školstva i nastave, a samim time redefiniraju i nastavni kurikulumi, nužno promišljati o onome što su znanost i praksa pokazale učinkovitim u okviru suvremenih standarada. Brojni autori (Iacoboni, 2012; Lillard, 2016; Van der Meulen i sur., 2015; Van der Ploeg i sur., 2013; White i sur., 1976; Yussen i sur., 1980) pronalaze, na temeljima istraživanja u području neuroznanosti i neurodidaktike, kako je to uspješnost nastavnih metoda, postupaka i didaktičkih materijala Montessori metode. Hastings i Oakford (2003) u istraživanju pronalaze pokazatelje kako je upravo Montessori metoda i individualizacija didaktičkoga pristupa uvjet za pozitivni utjecaj na poteškoće u razvoju i ponašanje.

2.4. Konstruktivizam i Montessori metoda

Konstruktivistička teorija naglašava vlastito konstruiranje znanja i s didaktičkog aspekta u suprotnosti je s teorijom razredno-predmetno-satnog sustava i frontalne nastave. Naglasak stavlja na aktivnost učenika, interakciju, samostalnost, grupni i istraživački rad, analizu i sintezu, uvažavanje i poštivanje razlika. Iz ovoga slijedi kako je potrebna promjena uloga u nastavnom procesu pa su tako učitelji organizatori, voditelji, savjetnici i mentori dok su učenici oni koji istražuju problem ili novi pojam, proučavaju ga, pronalaze rješenje te zaključuju. Upravo je ovo potonje temelj konstruktivističke nastave. Maras, Topolovčan i Matijević (2018) konstruktivističku nastavu i učenje objašnjavaju kao samoregulirano, situacijsko i suradničko konstruiranje znanja na temelju predznanja, aktivnosti, iskustava i emocija. Pojašnjavaju kako je formiranjem konstruktivističke psihološke teorije učenja, naglašena važnost istraživanja mozga, tj. neuroznanosti. Stručnjaci ovoga područja intenzivnije su počeli proučavati procese učenja, a spoznaje su ukazale kako su procesi učenja prirodni ljudskoj vrsti, a da je učenje prirodni mehanizam na temelju kojeg funkcionira ljudski mozak. Zaključuju kako je način funkcioniranja mozga neurološka osnova nastave usmjerene na učenika.

Topolovčan i Matijević (2017) konstruktivističko učenje objašnjavaju kao samoregulirano, situacijsko i suradničko konstruiranje vlastita znanja na temelju vlastitih predznanja, aktivnosti, iskustava i emocija. Kao obilježja konstruktivističkog učenja, sukladno tome i nastave, navode: aktivan proces, aktivno prilagođavanje, situacijsko i kontekstualno učenje, znanje nije pasivno preneseno i primljeno, već konstruirano od strane onog koji uči, iskustveno je i stvarano u društvenim interakcijama, otvoreno je novim spoznajama u skladu s vremenom u kojem oni koji uče (i poučavaju) žive, rade, uče i djeluju.

Mušanović (2000) konstruktivizam definira kao pogled na učenje temeljen na stavu da učenici putem aktivnosti, procesom intelektualnog razvoja postaju graditelji i kreatori novih značenja i znanja. Konstruktivistički pogled na učenje implicira specifične promjene uloge učitelja kao i prirode aktivnosti učenja. Iz konstruktivističke perspektive poučavanje se sagledava izvan uobičajenog prenošenja informacija učenicima i provjere njihove usvojenosti u učenika. Umjesto toga poučavanje postaje stvar kreiranja situacija u kojima učenici aktivno sudjeluju i u kojima postaju sposobni stvarati svoje individualne konstrukcije.

Iz ovoga opisa konstruktivističkoga učenja može se zaključiti koje strategije i/ili metode učenja mu odgovaraju. Učenje istraživanjem i otkrivanjem, učenje rješavanjem problema, učenje igrom (Gamification kao metoda u kojoj elemente neke igre koristimo u obrazovnom procesu kako bismo potaknuli suradničko učenje te GBL (Game Based Learning) tehnika aktivnog učenja koja koristi igre za poboljšanje učenja učenika promičući kritičko razmišljanje i vještine rješavanja problema), projektno i suradničko učenje.

Prema Dimitrijevu (2008) početkom 20. stoljeća pedagozi poput Johna Deweya i Francisa Waylanda Parkera izgrađuju pedocentrističku pedagogiju u kojoj se mogu naći mnoge ideje na kojima počiva konstruktivizam i danas. Pedocentrizam naglasak stavlja na učenika, na otkrivanje i konstruiranje znanja, a ne na mehaničko učenje i zapamćivanje. Key (2000) zagovara pedocentristički pristup temeljen na Rousseau-ovim i Pestalozzi-jevim idejama koje ujedinijuju intelektualni odgoj, radni odgoj i odgoj srca (dobrote), odnosno učenje glavom, rukama i srcem. Upravo na ovim idejama počivaju brojne reformne pedagoške ideje i pravci, a među njima je pedagoški model Marije Montessori.

Matijević (2001) navodi kako je Maria Montessori jedna od začetnica konstruktivizma. Njezini suvremenici Lev Vygotsky i Jean Piaget dali su svoje teorije kognitivnog razvoja, a ono što ih povezuje jest konstruktivistički pogled na stjecanje znanja. John Dewey, „otac modernog

obrazovanja“ u Americi, naglašava da je konstruktivistička teorija pokušaj da se ispravi nepravda nanosena tradicionalnim didaktičkim pristupom.

Prema Piagetu kognitivni razvoj usmjeren je prema razumijevanju i osmišljavanju vanjskog svijeta, a dva su temeljna činitelja koja određuju taj razvoj. Proces maturacije, tj. biološkog sazrijevanja organizma i živčanih struktura s jedne strane, te aktivnost pojedinca i njegovo djelovanje na okolni svijet s druge. Na prvi proces ne možemo utjecati jer njime upravlja genetski program, a njegov proizvod spoznaja je o svijetu do koje dijete dolazi spontano. Kako dijete raste, povećava se mogućnost djelovanja na okolinu i sposobnost učenja, odnosno dijete postaje sposobno provjeravati zamisli, opažati i promatrati promjene, utvrđivati neke zakonitosti i organizirati spoznaju. Na temelju iskustava dobivenih izravnim dodiranjem i manipulacijom predmetima u svijetu koji ga okružuje, dijete izgrađuje ili konstruira svoj unutrašnji misaoni svijet. Upravo prema ovome Piagetov pristup kognitivnom razvoju naziva se konstruktivizam (Vizek Vidović, 2003).

Piaget je svojim istraživanjima i teorijama učenja i razvoja usmjerio pogled na aktivnost neke osobe u stvaranju njezina znanja o svijetu i njezinih sposobnosti koje primjenjuje na svijet doživljavajući pritom iskustvo uspjeha ili neuspjeha. Osoba konstruira svoje znanje i sposobnosti u sučeljavanju sa svijetom, a rezultati toga su intelektualne, motoričke, društvene i samorefleksivne sposobnosti osobe (Kiper i Mischke, 2008). Piagetova teorija bila je kritizirana zbog preuske empirijske osnove i prenaglašavanja kognitivne strane razvoja ovisne kulturalno i društveno, ali ona upućuje na to da je razvoj konstruktivan proces koji nastaje kroz interakciju s okolinom, a koji se može pobuditi ukoliko je pedagog sposoban ispravno reagirati. Naglašava kako škola ne bi trebala kalemiti elemente znanja koji se još ne mogu uvrstiti u postojeću kognitivnu organizaciju. Iz toga proizlazi zahtjev da se u školama spoznajni procesi poboljšavaju ponudom prikladnih i zanimljivih problema te da se ne traži napamet naučena reprodukcija tuđih spoznaja (Gudjons, 1993). Didaktički se time podupire pedagoški koncept Marije Montessori, ali i drugi modeli, metode i koncepti samostalnog otkrivanja i otvorene nastave.

U vremenskom kontekstu, Maria Montessori i Jean Piaget bili su suvremenici, a u pedagoškom kontekstu povezivalo ih je promoviranje pedagogije usmjerene na dijete i odmicanje od pukog memoriranja i reproduciranja sadržaja, samousmjereno učenje, poticanje samostalnosti, odgovornosti, kreativnosti i autonomnog djelovanja djeteta kao i naglašavanje važnosti poticajnog okružja i ozračja za učenje. Buggle (2002) navodi kako je Piaget proučavao

strukturalne zakonitosti po kojima se razvija ljudska spoznaja, odnosno genetsku epistemologiju. Na temelju promatranja, razdoblja razvoja intelektualne strukture kod čovjeka podijelio je četiri razvojna razdoblja. Jednako tako, Maria Montessori odredila je tri razvojne faze od kojih se prva može podijeliti na kraće vremenske intervale, odnosno kraća vremenska razdoblja koja su specifična, a ujedno su jednaka svoj djeci i obilježena posebnim karakteristikama. Maria Montessori naziva ih univerzalnim karakteristikama djetinjstva koje su i temelj njezine metode (Britton, 2000).

Prema Adhikari i Saha (2023) Piaget i Montessori naglašavaju ideju kao je razvoj promjena, dok također ističu međusobnu povezanost razdoblja ili faza što je u suprotnosti s konvencionalnim pojmom linearnog razvoja. Piaget je opisao četiri povezana razdoblja koja mogu objasniti rast iz jednoga u drugi: sazrijevanje, iskustvo, društveni prijenos i ravnoteža. Za Montessori osjetljivosti svake faze usmjeravaju razvoj i određuju njegov ritam, dok dijete napreduje kroz ove faze svojom brzinom. Ove su faze u skladu s teorijama Marije Montessori o interakciji između odgoja i prirode. Unatoč brojnim sličnostima, perspektive ovih dvaju pedagoga značajno su se razlikovale (*Tablica 1*). Montessori je bila posvećena praksi, dok je Piaget bio posvećen teoriji (Elkind, 1967).

Piagetovo temeljno načelo konstruktivizma, koje je relevantno i za personalizirano učenje i za Montessori obrazovanje, kaže da znanje mora konstruirati učenik. Iz toga proizlazi kako učenje zahtijeva aktivno i konstruktivno sudjelovanje učenika u personaliziranoj nastavi. Adhikari i Saha (2023) ističu kako su Maria Montessori i Jean Piaget vjerovali da je stjecanje znanja spontan i prirodan proces koji se događa djelovanjem logičkih struktura. Iste je Piaget nazvao operacijama, a Montessori je vjerovala da se odvijaju kroz manipulaciju predmetom.

Maras i sur. (2018) navode kako sve aktivnosti koje nude Maria Montessori i Rudolf Steiner polaze od temeljitog proučavanja intelektualnog, fizičkog i duhovnog razvoja djeteta od rođenja do zrelosti. Kao posebnost ističu da je u oba alternativna pedagoška pravca velika pozornost posvećena promjeni, odnosno prilagodbi poticajnoj obrazovnoj okoline koja se bitno razlikuje u odnosu na onu u kojoj se događa predavačko-prikazivačka nastava.

Tablica 1. Usporedba Piaget-ovih razvojnih razdoblja i Montessori razvojnih faza

Usporedba Piaget-ovih razvojnih razdoblja i Montessori razvojnih faza	
Piaget – Četiri razvojna razdoblja (Vasta, Haith i Miller, 2005)	Montessori – Razvojne faze (Britton, 2000; Lawrence, 2003; Philipps 1999)
Senzomotoričko razdoblje (od rođenja do 2. godine) – otkrivanje odnosa između vlastitih akcija i njihovih posljedica	Prva razvojna faza (od rođenja do 6. godine) dijeli se na dva razdoblja: od rođenja do 3. godine razdoblje je prilagođavanja, a od 3. do 6. godine razdoblje je primanja podataka s dozom selektivnosti
Predoperacijsko razdoblje (od 2. do 6. godine) – funkcionalna stabilizacija novih postignuća	Druga razvojna faza (od 6. do 12. godine) - u ovom razdoblju djeca razmišljaju apstraktnije i logičnije.
Razdoblje konkretnih operacija (od 6. do 12. godine) – mentalno konzerviranje	
Razdoblje formalnih operacija (od 12. do 18. godine) – početak sustavnog rješavanja problema, tj. operacijska sposobnost hipotetičko-deduktivnog rasuđivanja.	Treća razvojna faza (od 12. do 18. godine) - vrsta drugog rođenja u kojoj dijete postaje odrasla osoba koja traži svoju ulogu i položaj u životu i društvu

Osim sličnosti (*tablica 2*) potrebno je naglasiti i razlike (*tablica 3*) između konstruktivizma i metode Marije Montessori. Montessori didaktički materijal je „samoispravljljiv“⁶, tj. vodi dijete do konačnog rješenja, dok konstruktivizam zagovara da je učitelj taj koji ispravlja pogreške. U Montessori skupinama naglasak je na individualnom radu i važnosti osobnog izbora, dok konstruktivizam stavlja naglasak na kooperativnost skupine i skupnu raspravu. Montessori učitelj gradi društvenu dinamiku u razredu, a konstruktivizam drži da suzbijanje sukoba može biti kontraproduktivno za razvoj djetetove osobnosti. Ono što je u potpunosti jednako teoriji konstruktivizma Jeana Piageta i učenju Marije Montessori jest vjerovanje da djeca aktivno stvaraju znanje umjesto da ga pasivno primaju od okoline.

⁶ Samoispravljljivost materijala određena je kontrolom pogreške. Ova specifičnost omogućava djetetu da samo uoči grešku u svome radu i samo dođe do točnoga rješenja. Na taj način izbjegne se negativna povratna informacija od strane odrasle osobe. Kayılı (2016) navodi kako ovo svojstvo specifičnog Montessori didaktičkog materijala poboljšava sposobnosti analitičkog mišljenja djece. Kontrola pogreške ključna je za dizajn rane metode Montessori kurikulumu i može se smatrati iznimno važnom za kasniji intelektualni razvoj (Diamond, 2012; Marshall, 2017). Isti autori nadodaju kako je u temeljima kontrole pogreške upravo razvoj samosavlđavanja i kognitivne kontrole.

Keefe i Jenkins (2002) Montessori obrazovanje opisuju kao sinergiju u kojoj učitelji i učenici rade zajedno na razvoju konstruktivističkog okruženja koje najbolje odgovara potrebama i karakteristikama učenika. Mavrič (2020) prepoznaje kako su učenici, u takvim sustavu obrazovanja, slobodni donositi odluke u svom procesu učenja u okruženju koje promiče interakciju, dijalog, učenje kroz rad i promišljeno razmišljanje. Uz takvu mogućnost, da svi učenici slobodno biraju svoj posao, učenike pokreće intrinzična motivacija (Keefe & Jenkins, 2002). Svemu navedenome treba nadodati i raspored učionice koji odgovara fizičkim karakteristikama učenika i potiče suradničke zajednice učenja, istovremeno omogućavajući individualni rad (Gutek, 2004).

Tablica 2. Usporedba sličnosti teorije konstruktivizma i Montessori metode

Usporedba sličnosti teorije konstruktivizma i Montessori metode	
Teorija konstruktivizma	Montessori metoda
Učenje i izgradnja znanja kroz životna iskustva i eksperimentalno učenje.	Prirodna želja za učenjem, zainteresiranost i učenje kroz igru.
Prilagodljivo učenje koje integrira prethodna iskustva i znanja za stvaranje novoga znanja. Omogućuje kreativan, originalan i inovativan rad.	Pri prijelazu iz konkretnog u apstraktno mišljenje, dijete primjenjuje svoje znanje i iskustva iz interakcija sa stvarnim svijetom.
Dijete preuzima odgovornost za svoje učenje.	Potaknuto pripremljenom okolinom, dijete preuzima odgovornost za vlastito učenje i istraživanje.
Učitelj pomaže učenicima da preuzmu aktivnu ulogu u otkrivanju, zaključivanju i konstruiranju vlastitog znanja.	Učitelj je „voditelj“, potpora iz sjene i pomoć djetetu koje samo dolazi do zaključka, stvara veze i gradi znanja.

Tablica 3. Usporedba razlika teorije konstruktivizma i Montessori metode

Usporedba razlika teorije konstruktivizma i Montessori metode	
Teorija konstruktivizma	Montessori metoda
Prva klasifikacija objekata usredotočuje se na značenje i organizaciju.	Prva klasifikacija usredotočuje se na osjetilne attribute.
Materijali koji se koriste nisu samoispravljlivi i učitelj je taj koji daje povratnu informaciju učeniku o točnosti korištenja istim.	Didaktički materijali su samoispravljlivi, odnosno dijete samostalno shvati ukoliko griješi i nije potreban učitelj kao korektiv u procesu korištenja materijala/učenja. Potiče se "eksperimentiranje puno pogrešaka" s materijalima koji imaju kontrolu pogreške.
Naglasak je na suradničkom učenju, grupnim projektima i raspravi.	Naglasak je na individualnom radu uz posebno naglašenu važnost osobnog izbora.
Potiskivanje sukoba može biti kontraproduktivno za djetetov razvoj i razvoj sposobnosti uvažavanja različitih stajališta i mišljenja.	Učitelju izgrađuje društvenu dinamiku u učionici, a ista je pospješena tišinom, graciožnošću pokreta, smirenošću, strpljivošću i ljubaznošću.

Ultanir (2012) pojašnjava kako je u konstruktivističkoj paradigmi naglašeno kako učenik zauzima vodeći položaj, a ne učitelj. Učenik uči iz interakcije s vlastitim okruženjem i pri tome razumijeva vlastite karakteristike i perspektive. Konstruira i pronalazi vlastita rješenja za probleme te se ponaša autonomno i neovisno. Prema konstruktivistima, učenici nisu pasivni primatelji znanja koje im pruža učitelj, nego aktivni dionici odgojno-obrazovnog procesa. Imajući to na umu, Ultanir (2012) navodi kako je učenje najbolje provoditi u kontekstu stvarnog svijeta u kojem učenici mogu usvojiti i testirati koncepte. Naglašava važnost demokracije tijekom odgojno-obrazovnog procesa koja se ogleda u podjeli odgovornosti i donošenju odluka. Isti autor (2012) uspoređuje konstruktivističko učenje Dewey-a, Piaget-a i Montessori te pronalazi ono što im je zajedničko:

- Naglasak u nastavi stavlja se na znanje koje se gradi u okruženju koje podržava aktivno i suradničko učenje.
- Aktivnosti u učionici usmjerene su na učenika, autentične su te potiču individualni i grupni rad.
- Uloge učitelja višestruka je, no naglašeno je da bi se trebao fokusirati se na učenika u učenju i biti suradnik, pomagač, ohrabriivač i graditelj zajednice.
- Uloga je učenika da bude aktivan dionik odgojno-obrazovnog procesa, suradnik, graditelj znanja i istraživač.

Adhikari i Saha (2023) zaključuju kako pristup Marije Montessori stavlja snažan naglasak na integraciju dobro planiranih aktivnosti iz stvarnog života. Ovo navode kao ideju holističkog kurikulumu koja je osnova njezine filozofije, a ujedno može poslužiti i za daljnji razvoj njezinih ideja u kontekstu kognitivnog razvojnog konstruktivizma.

2.5. Holistički pristup Montessori metode

Definicija holističkog pristupa prema Milleru (2012) temelji se na pretpostavci da svaka osoba pronalazi identitet, smisao i svrhu života kroz veze sa zajednicom, u prirodnom svijetu i duhovnim vrijednostima. Holistički pristup ima svoje korijene u humanističkom i progresivnom obrazovanju, a od njih se razlikuje što uključuje i duhovnu dimenziju. Cilj je ovoga pristupa prizvati kod mladih ljudi urođeno poštovanje prema životu i ljubav prema učenju (Martin, 2004). Pojam holistički pristup često se spominje u kontekstu različitih vrsta alternativnog obrazovanja. Forbes i Martin (2004) pojašnjavaju da se holistički pristup od drugih oblika obrazovanja razlikuje po svojim ciljevima, pozornosti usmjerenoj na iskustveno učenje te značaju koji on pridaje odnosima i osnovnim ljudskim vrijednostima u okruženju za učenje.

Maria Montessori holistički je pristupala obrazovanju vodeći se Sokratovom izrekom da je obrazovanje potpaljivanje plamena, a ne punjenje posuda. Navodila je kako ćemo biti uistinu dobri roditelji, pedagozi, a nadasve učitelji ako o djetetu razmišljamo kao o cjelini i uzmemo u obzir sve aspekte: fizički, psihološki, socijalni, intelektualni, duhovni i emocionalni (*Slika 1.*) (Wikefeldt, 2011).



Slika 1. Holistički pristup Montessori metode

Dorer i suradnici (2018) opisuju Montessori obrazovanje kao jedno od najvećih organiziranih oblika holističkog obrazovanja u svijetu. Procjenjuju da postoji više od 4500 Montessori škola u Sjedinjenim Američkim Državama i čak 20 000 škola diljem svijeta. Ideja koja stoji iza holističkog pristupa jest poučavanje djece u okruženju koje je privlačno i prirodno. Za razliku od razdvajanja školskih predmeta, pristup ima za cilj osnažiti djecu da iskoriste svoje akademsko učenje kao alat za svoj društveni i emocionalni razvoj. Za razliku od tradicionalnog obrazovnog pristupa, holistički pristup više je usmjeren na emocionalni, psihološki i društveni razvoj djece te promatra svako dijete ili učenika pojedinačno, odnosno individualno. Pristup motivira djecu da uče o određenom predmetu, a naglašava i potiče kreativnosti. Holizam u Montessori metodi naglašava temeljna načela međusobne povezanosti i odnosa cjeline prema njezinim dijelovima. Te se teme ne odnose samo na intelekt nego i na fizičke, emocionalne i duhovne aspekte dječjeg razvoja (Miller, 2009). Nadalje, isti autor (2009, str. 291) navodi kako

se holističko obrazovanje naziva "kurikulum povezivanja", a temelji se na premisi da svaka osoba pronalazi identitet, smisao i svrhu u životu kroz veze sa zajednicom, prirodom i svijetom, dok uključuje duhovnu dimenziju koja priznaje "nespoznatljivo unutar ljudske psihe".

Duffy i Duffy (2002, str. 54) objašnjavaju epistemologiju Marije Montessori kao holističku navodeći: „Kada podučavamo fiziku, činimo to u pozadini zakona koji upravljaju samim zvijezdama; kada podučavamo kemiju, objašnjavamo podrijetlo elemenata u divovskim, eksplozivnim procesima zvjezdane nukleosinteze; kada podučavamo geologiju, smještamo tu studiju u kontekst formiranja dijelova samog svemira; kada proučavamo biologiju, pokazujemo njezin početak u snažnoj energiji prikazanoj u rađanju zvijezda i našeg sunca...“. Obrazloženje iza predstavljanja povijesti svemira kao polazišta za daljnja dječja istraživanja u različitim područjima stoga treba shvatiti kao nastojanje da se pruži holistički kontekst koji će djeci omogućiti da uoče veze između područja i predmeta u svom daljnjem učenju.

Prema Dorer i sur. (2018) holističko obrazovanje sugerira da postoje mnogi putovi učenja. Ono što je prikladno za pojedinu djecu i/ili odrasle, u nekim povijesnim, vremenskim i društvenim kontekstima, ne mora biti najbolje za druge. Montessori (1989) ovo naziva umjetnošću holističkog obrazovanja koje se očituje u njegovoj reakciji na različite stilove učenja i potrebe ljudskih bića u razvoju. Opisuje kako se to ne postiže samo putem akademskog kurikuluma koji sažima svijet u izolirane nastavne predmete, već putem izravnog angažmana u okruženju učenja koji njeguje osjećaj čuđenja i prirodnu radoznalost djece. Dorer i suradnici (2018) holizam u Montessori metodi temelje na ovim značajkama:

1. Usmjerenost na dijete u cjelovitosti,
2. Obrazovno iskustvo strukturirano je od cjeline do dijela (Miller, 1996),
3. Integracija različitih dobnih uzrasta, stilova učenja i individualnosti,
4. Osjetljivost na kulturni kontekst i univerzalni potencijala djeteta.

2.5.1. Usmjerenost na dijete u cjelovitosti

Dok se mnogi obrazovni pristupi usredotočuju na sposobnost učenika da pokaže određena znanja, poput matematike ili jezika, Montessori pristup prepoznaje važnost cjelokupnog razvoja djeteta, uključujući akademski uspjeh, kao i socijalni, emocionalni, fizički i duhovni razvoj djeteta. Montessori kurikulumi osmišljeni su na način da zadovolje potrebe djece u akademskim

i neakademske područjima. Montessori je prepoznala da akademski uspjeh učenika i emocionalno zdravlje nisu međusobno isključivi. Učenik koji je emocionalno nezdrav ne može ostvariti svoj akademski potencijal. Dorer i sur. (2018) opisuju kako je korelacija između ova dva koncepta prvi put uočena pri radu u Dječjoj kući. Tada je zabilježeno kako učenici koji su bili gladni ili emocionalno zanemareni nisu mogli postići akademski uspjeh. Zaključuju kako je ovo dublje razumijevanje dječje psihologije i razvojnih potreba stvorilo osnovu za ono što se u Montessori metodi naziva pripremljenom okolinom⁷. Standing (1984) opisuje kako se cijela Montessori metoda, više nego bilo koji drugi sustav obrazovanja, temelji na dubokom razumijevanju odnosa između dva elementa — uma i tijela. Montessori pripremljena okolina izgrađena je tako da ne zadovolji samo osnovne potrebe učenika, već i da omogući potpuno ostvarivanje nastavnog plana i programa koji im daje znanja i razvija vještine za brigu o sebi i drugima, dok im u isto vrijeme nudi inspirativnu viziju cijelog svemira i pokazuje koje je njihovo mjesto u njemu. Na taj način Montessori metoda spaja tijelo, um i duh djeteta kako bi pripremila sve troje za učenje i postignuća na najvišoj razini.

Usmjerenost na dijete u cjelovitosti očituje se i u Montessori kurikulumu koji ne uključuje samo akademske predmete karakteristične za većinu obrazovnih sustava, već i životne vještine i emocionalno obrazovanje. Kao dio kurikuluma za vježbe praktičnoga života Maria Montessori uvrstila je lekcije uljudnosti koje uključuju vještine bontonu, komunikacije, brige o sebi, brige za okoliš, kao i naglašavanje duhovne, kulturne i građanske svijesti (Dorer i sur., 2018). Autori pojašnjavaju kako se ovaj kurikulum može krivo shvatiti ukoliko ga ne promatramo u njegovoj cjelovitosti jer on ima više ciljeva. U Montessori učionici učenici se mogu vidjeti kako peru stolove ili brišu podove, pripremaju hranu, brišu prašinu ili uče i vježbaju druge uobičajene životne vještine. Ove vještine pridonose dobrobiti zajednice, pomažu djeci razviti samopouzdanje, daju im ujedno iskustvo uspjeha razvijajući samopoštovanjem. Osim ove svrhe, ona dublja i možda skrivenija jest razvijanje osjećaja za red, koncentraciju, koordinaciju pokreta i samostalnost.

⁷ Philipps (2003) navodi kako Maria Montessori okolinu koja je primjerena potrebama djeteta i nudi sve što djetetu treba za tjelesnu, umnu, duhovnu i duševnu prilagodbu. Uređena je tako da ispunjava stvarne, trenutačne potrebe djeteta i dopušta rast njegove ličnosti.

2.5.2. *Obrazovno iskustvo: od cjeline do dijela*

Montessori obrazovanje koristi ono što se naziva integrirani spiralni kurikulum. Prema Milleru (1996) tradicionalni pristup i njegovi kurikulumi ponekad se nazivaju atomizmom jer metaforički izgrađuju znanje i razumijevanje na isti način na koji atomi izgrađuju elemente, spojeve i sve složenije strukture. Nasuprot tome, Montessori uvodi cijele koncepte prije uvođenja manjih dijelova, odnosno ide se od cjeline prema dijelovima ili od daljega prema bližemu. Naglasak na podučavanju ili prikazivanju cjeline prije pojedinačnih komponenti ili dijelova postoji na svim razinama Montessori obrazovanja. Kako djeca napreduju kroz nastavni plan i program i napreduju u dobi, postaju sposobni konceptualizirati složenije holizme (Dorer i sur., 2018). Najočitiiji primjer holističkog pristupa vidljiv je u kozmičkom odgoju pedagogije Marije Montessori. Ideja Marije Montessori bila je dati djetetu viziju cijeloga svemira jer on nudi odgovore na sva pitanja. Sve pojave i stvari dio su svemira, a prema njezinim riječima svemir je impozantna realnost. To je nit vodilja u kozmičkom odgoju i razlika u usporedbi s tradicionalnim obrazovanjem. Kozmički odgoj ide dalje od samog stjecanja znanja kako bi obuhvatio razvitak cijele osobe što je ujedno i cilj holističkog pristupa.

Dorer (2016) navodi kako Maria Montessori vjeruje da učenik treba imati konceptualno ili impresionističko razumijevanje nečega kako bi razvio duboko razumijevanje. Osim toga, vjeruje kako bi djeca razvila intrinzičnu želju za razumijevanjem, koncepti moraju biti kontekstualno relevantni. Da bi se to postiglo, učenicima se daje sveobuhvatna, impresionistička, široka ideja kroz priče i lekcije koje daju pregled onoga o čemu će se učiti. Na ovakav način učenici integriraju znanja i iskustva u svoje postojeće konstrukcije. Autor zaključuje kako se Montessori obrazovanje razlikuje se od nekih drugih alternativnih obrazovnih pedagogija s holističkim elementima po tome što ima uspostavljenu strukturu mišljenja, kulture i kurikuluma, dok kurikulum ima okosnicu koja omogućuje spontane ili planirane lekcije i aktivnosti iz jedne od pet tema: svemir, život, ljudi, jezik i matematika. Montessori kurikulum naziva ih velikim lekcijama⁸. Murray (2011) navodi kako međusobna povezanost ovih priča i učiteljsko povezivanje ovih lekcija sa životima učenika pridonose prepoznavanju osobne važnosti informacija.

Postoji pet velikih lekcija: Stvaranje svemira, Dolazak života, Dolazak ljudskih bića, Priča o komunikaciji u znakovima i Priča o brojevima (Lillard, 2015). Ove priče govore o nastanku

⁸ Velike lekcije ili Velike priče impresionističke su priče, popraćene jednostavnim eksperimentima, grafikonima, slika ili crtežima, vremenskim crtama ili nekim drugim sredstvima i pomagalicama koje su izradili učitelji (Lillard, 2015).

svemira i Zemlje, evoluciji čovjeka te opisuju kako su ljudi razvili sustave komunikacije i izračuna koji su omogućili brži napredak naše vrste u najnovijem dobu. Svaka od velikih lekcija prezentira se Montessori učenicima svake godine zajedno s dodatnim lekcijama koje detaljnije ispituju teme i omogućuju složeniji angažman sa sveobuhvatnim konceptima. Priče potiču maštu učenika, pružajući im osnovu i okvir za otkrivanje vlastitih pitanja i teorija koje čine osnovu početnog istraživanja. One daju široku sliku o cjelini i ishodište su za učenje pojedinih dijelova.

2.5.3. Integracija različitih dobnih uzrasta, stilova učenja i individualnosti

Montessori škole osmišljene su kako bi pružile poticajno i poticajno okruženje u kojem djeca mogu razvijati svoje kognitivne, društvene, emocionalne i fizičke vještine vlastitim tempom, a Montessori obrazovanje je holistički pristup koji ima za cilj razvoj cijelog djeteta, a ne samo ostvarivanje akademskih postignuća. Ove škole i/ili dječje kuće pružaju poticajno okruženje koje potiče istraživanje, kreativnost i neovisnost od dojenačke dobi, preko predškolskog pa sve do i za vrijeme trajanja školskoga doba.

Philipps (2003) navodi kako se Montessori metoda temelji na nekoliko ključnih načela, a jedno od središnjih je uvjerenje da svako dijete ima urođenu sposobnost učenja i razvoja svog punog potencijala. Ovo načelo podupire pristup učenju usmjerenom na dijete. Ova metoda također naglašava važnost mješovitih učionica. U Montessori učionicama obično su grupirani učenici više dobnih skupina pri čemu svaka dobnja skupina obuhvaća trogodišnji dobnji raspon. Ovaj pristup omogućuje djeci da uče jedni od drugih. Starija djeca pomažu mlađoj, služe im kao uzori i mentori, a mlađa djeca lakše uče gledajući svoje prijatelje i učeći iz njihova primjera. Jedna od najznačajnijih prednosti Montessori metode je njezin naglasak na individualiziranom učenju. U Montessori učionici svako dijete može učiti vlastitim tempom i slijediti vlastite interese. Cilj Marije Montessori bio je izgraditi okruženje za učenje koje odgovara potrebama, razvojnom stupnju i interesima svakog učenika (Keefe i Jenkins, 2002). Učitelji djeluju kao voditelji, pružajući podršku i ohrabrenje dok djeca rade samostalno ili u malim grupama. Ovaj pristup omogućuje djeci da steknu dublje razumijevanje svoje filozofije učenja i izgrade samopouzdanje i neovisnost (Lillard, 2015).

U tradicionalnim učionicama učitelji često koriste pristup koji odgovara svima. U njemu sva djeca uče isto gradivo, u isto vrijeme, istim metodama, koristeći isti didaktički materijal, a očekuje se da će svi naučiti i usvojiti očekivano istim tempom. Ovakav pristup može biti

frustrirajući za djecu koja uče drugačije ili u određenom trenutku trebaju više izazova i angažmana. Lillard (2015) opisuje kako Montessori metoda prepoznaje da svako dijete ima jedinstvene snage i slabosti pa im stoga omogućava da istražuju svoje interese i razvijaju sve svoje talente, vještine i sposobnosti dok ispunjavaju akademske standarde. Ovdje vidimo ispreplitanje dvaju diskursa, onog razvojnoga i akademskoga.

Armstrong (2008) obrazlaže teorijske i praktične dimenzije diskursa akademskog postignuća i diskursa razvoja čovjeka u suvremenom odgoju i obrazovanju. Pojašnjava kako cilj odgojno-obrazovnog sustava ne bi trebao biti postizanje visokih rezultata na testovima, nego život u zdravom školskom ozračju u kojem će učenici aktivno učiti, razvijati metakognitivne strategije i umjetničke aktivnosti. Ako se pri tome uvažavaju i poštuju njihovi stavovi i mišljenja, ako im se omogući sudjelovanje u odlučivanju, ako im se nude pozitivni modeli uloga i razvija osobni odnos prema odraslima, oni će svoje emocionalne impulse usmjeriti u pozitivne društvene odnose razvijajući se u odgovorne i samosvjesne osobe. Nadalje, prema Armstrongu (2008) diskurs akademskog postignuća ostvaruje se u odnosu "onih gore nasuprot onima dolje". Nalazi kako ljudi s većim utjecajem (političari, ravnatelji, istraživači) nameću svoju volju ljudima s manje moći (učiteljima i učenicima). Nasuprot tome, razvojni diskurs po prirodi je egalitaran. On obuhvaća ravnatelje, učitelje i učenike u izoštravanju znanja i učenju u ozračju povjerenja i sinergije. Ovaj diskurs prema Armstrongu nastaje kada, kako ih on naziva, kreativni mislioci poput Jean-Jacquesa Rousseaua, Marije Montessori, Rudolfa Steinera, Johna Deweya ili Jeana Piageta s drugima podijele svoje misli o tome kako djeca rastu i uče. Istaknuti pojedinci to su učinili u obliku pisanog djela (npr. Rousseauov *Emile*), eksperimentalne škole (npr. Laboratorijska škola Johna Deweya pri Čikaškom sveučilištu) ili odgojnog programa (npr. Montessori metoda). Učitelji, inspirirani navedenim, nastavljaju taj diskurs na razini svoje struke organiziranjem vlastitih škola, pisanjem knjiga, stvaranjem vlastitih programa ili na neki drugi način potiču pojavu "odgojnih čuda" u radu sa svojim učenicima. Na taj način diskurs razvoja čovjeka diljem svijeta širi svoje poruke i značenja u svezi s ljudskim razvojem i učenjem (Armstrong, 2008, str. 57).

2.5.4. Osjetljivost na kulturni kontekst i univerzalni potencijala djeteta

Maria Montessori (2023) vjeruje kako je svijet svrhovito mjesto, a da rat, siromaštvo, neznanje i nepravda uništavaju harmoniju. Jedini put koji vodi natrag do harmonije jesu djeca. Nadalje, Montessori vjeruje kako je za podizanje ljudskih bića koja neće narušavati harmoniju potrebna

svijest o međuovisnosti i osjećaj zahvalnosti koji dolazi iz te svijesti. Holističkim pristupom djeca primaju ove poruke i uče biti zahvalni prethodnim generacijama posredovanjem čijeg znanja uče.

2.5.4.1. Osjetljivost na kulturni kontekst

Armstrong (2008) Montessori metodu opisuje kao utemeljenu na dubokom poštovanju djetetove sposobnosti da uči o svijetu bez upletanja odraslih, dok Isaacs (2018) navodi kako Montessori metoda razvija samostalne, samosvjesne i znatiželjne pojedince „glasnike socijalne promjene”. Maria Montessori (1989) opisuje kako obrazovanje u dobi između šest i dvanaest godina nije izravan nastavak onoga što je prethodilo tome, iako se treba graditi na toj osnovi. Psihološki postoji odlučna promjena u osobnosti i prepoznamo da je priroda ovo razdoblje učinila razdobljem za stjecanje kulture. Navodi kako se znanje najbolje može dati tamo gdje postoji želja za učenjem pa je to vrijeme kada se može posijati sjeme svega, a djetetov um je poput plodne njive, spreman primiti ono što će izniknuti u kulturu. Ako se zanemari, tijekom ovog razdoblja, ili frustrira u svojim životnim potrebama, djetetov um postaje umjetno otupljen i opire se prenošenju znanja. Isto tako, Montessori nadalje opisuje kako će interes izostati ako sjeme bude posijano prekasno. Najplodnije razdoblje za „sjetvu“ jest dob od šeste godine, odnosno period prvog obrazovnog razdoblja kada se, prema Montessori, sjeme prima s entuzijazmom te se poslije širi i raste i treba ga što više posijati.

Gledajući oko sebe na kulturni razvoj naše epohe evolucije, ne vidimo ograničenja onome što se mora ponuditi djetetu i ne bi ga trebalo sputavati neznanje. Dati cjelokupnu modernu kulturu postalo je nemoguće pa se javlja potreba za posebnom metodom koja će omogućiti šestogodišnjacima upoznavanje svih čimbenika kulture (Montessori, 1989, str. 4). Pri tome ne misli na ono što se nameće nastavnim planom i programom već na pravovremeno odgovaranje interesima učenika.

Jedna od sastavnica Montessori integriranog kurikulumu jesu temeljne ljudske potrebe koje pomažu djeci prepoznati da su svi ljudi, na svim kontinentima, kroz povijest imali i imaju iste osnovne potrebe. Ova specifična sastavnica kurikulumu, koja se istražuje u Montessori učionicama, osnovnih i srednjih škola, sadržajno je prikladna za djecu bilo koje kulture ili vjere (bez ideoloških predrasuda). Promiče interkulturalnu osjetljivost i empatiju u vrlo mladoj dobi, a ujedno je i temelj za razvoj globalnog građanstva. Prema Scott (2006) temeljne ljudske

potrebe u Montessori kurikulumu predstavljaju okvir za pripremu djece za njihov život i rad unutar veće zajednice kao građana svijeta. To uključuje učenje o i razvoj tolerancije, prihvaćanje, suradnju, sposobnost prepoznavanja i rješavanja problema, promicanje multikulturalizma, poštivanje drugih kultura i brigu za ljudska prava te vjeru u jedinstvo i međuovisnost čovječanstva (James, 2005; Poore, 2005; Stewart 2007). Ovakvi stavovi pomažu u postavljanju temelja za kulturno relevantno učenje koje je povezano sa svijetom. Gay (prema Peters, 2019) navodi kako djeca kada usvajaju interkulturalnu osjetljivost i razumijevanje, razvijaju ne samo toleranciju, već i uvažavanje razlika kao i sposobnost upravljanja razlikama s poštovanjem. U Montessori učionici to se često pretvara u istraživačke projekte o ljudima i kulturama koje nisu vlastite.

2.4.5.2. Univerzalni potencijal djeteta

Kroz svoj rad, Maria Montessori otkrila je da sva djeca imaju neograničen, nepristran i dubok potencijal kroz ono što je ona nazvala upijajućim umom⁹. Taj je potencijal toliko dubok da su jedina ograničenja za dijete ograničenja okoline u kojoj živi. Dorer i suradnici (2018) navode kako Maria Montessori nalazi da ljudska bića nemaju precizan instinkt za izvođenje određenih ponašanja i da su se zato neprestano mijenjala kroz povijest prilagođavajući se, istražujući i reagirajući. To opisuje kao posebnu prilagodbu ili drugačiju vrstu kozmičkog zadatka. Ono što prepoznaje kao univerzalno jest razvoj djeteta koji slijedi opći obrazac kroz koji sva djeca pokazuju zajedničke karakteristike i interese. Na temelju tih je zapažanja osmislila i kurikulum i okruženje (pripremljenu okolinu) koji bi zadovoljili te zajedničke obrasce.

Montessori metoda temelji se na ideji da sva djeca, bez obzira na vanjske čimbenike, imaju jednake interese i potrebe u određenim trenucima tijekom normalnog razvoja. Jedno od načela Montessori metode leži u prepoznavanju specifičnih razdoblja osjetljivosti. Ta se razdoblja javljaju redovito tijekom određena vremena u tipičnom razvoju. Maria Montessori (1989) smatra kako bi sva djeca svijeta, uz poticajno okruženje, bila sposobna učiti i razvijati se. Primjer je osjetljivo razdoblje za jezik s kojim svi imamo iskustva. Dijete koje je izloženo jeziku, ne samo da može s lakoćom usvojiti govor, već može naučiti intonaciju i gramatiku bez potrebe da ga se eksplicitno podučava. Odrasla osoba koja pokušava naučiti novi jezik gotovo će sigurno morati marljivo raditi i vjerojatno nikada neće postići istu vještinu kao netko tko je

⁹ Philipps (2003) navodi kako dijete svojim osjetilima sve upija nesvjesno, bez izabiranja, neumorno i neograničeno, a to je ono što Maria Montessori naziva upijajućim umom. Montessori je upijajući um uspoređivala sa spužvom koja sve upija ili s fotoaparatom koji sve bilježi.

prirodno bio u kontaktu s jezikom tijekom svog osjetljivog razdoblja za njega. Montessori je sugerirala da, poput razdoblja posebne osjetljivosti za jezika, sva razdoblja posebne osjetljivosti moraju biti ispunjena aktivnostima u pripremljenom okruženju kako bi se maksimizirao djetetov potencijal (Scott, 1962). Kako bi djeca ostvarila potpuni potencijal pojedinog razdoblja posebne osjetljivosti, Maria Montessori osmislila je konkretne materijale koji im u tome pomažu.

Montessori metoda holistički je pristup obrazovanju koji naglašava usmjerenost na dijete i praktično iskustveno učenje. Na temelju uvjerenja da svako dijete ima urođenu sposobnost učenja i istraživanja okoline, Montessori metoda primijenjena je u različitim obrazovnim sredinama. Promicanjem ljubavi prema učenju i poticanjem neovisnosti, vještina kritičkog razmišljanja i socijalnog razvoja, Montessori metoda pomogla je bezbrojnoj djeci da dostignu svoj puni potencijal.

2. 6. Didaktičko-metodička obilježja Montessori metode

Pedagoške ideje, metode i didaktički materijali Marije Montessori obišli su cijeli svijet jer je prepoznata njezina strast i zalaganje za prava djece i njihov nesmetan razvoj. Sintezom znanja i metoda dviju disciplina, medicine i pedagogije, te na temelju promatranja djece u različitim fazama razvoja i u dodiru s djecom iz različitih kultura, Maria Montessori oblikovala je svoju metodu. Glavna misao Marije Montessori bila je da je odgoj pomoć u životu, a upravo se iz te njezine misli rodila se krilatica: „Pomozi mi da to učinim sam“, koja je obilježila njezinu pedagogiju i postala joj temeljem.

Iako se često govori o Montessori metodi, Montessori obrazovanje bolje opisuje riječ pristup (Lawrence, 2003). Koji god termin koristili, jedno je sigurno - pedagogija Marije Montessori temelji se na znanstvenom promatranju spontanog učenja djece, na poticanju vlastitog djelovanja djeteta i njegove samostalnosti i na poštovanju djetetove osobnosti. U središtu je Montessori metode dijete (Philipps, 2003), a Maria Montessori imala je veliku ulogu u oblikovanju diskursa razvoja čovjeka na području odgoja (Armstrong, 2008). Meyer (2001) opisuje Mariju Montessori kao autoricu koja se zalaže za svoje učenike, ne formulira neostvarive zahtjeve, već svojim vlastitim profesionalnim putem pokazuje kako se njezine zamisli mogu provesti u djelo. To postaje oprimjerenjem zorne didaktike i temeljnom snagom njezina koncepta.

Maria Montessori započela je s definiranjem osnova svoje pedagoške koncepcije početkom dvadesetog stoljeća u vrijeme procvata aktivne, odnosno radne škole. Dominacija frontalne nastave artikulirane po Herbartovim formalnim stupnjevima i razredno-predmetno -satni sustav potaknuli su ju da potraži i osmisli nova didaktička i pedagoška rješenja (Matijević, 2001). Ono što je uočila da je karakteristično za svu djecu nazvala je univerzalnim obilježjima djetinjstva koji su temelj Montessori metode.

Univerzalna obilježja djetinjstva su:

- 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 prolaze kroz nekoliko faza razvoja.
- Sva djeca žele biti neovisna (Lawrence, 2003).

2.6.1. Univerzalna obilježja djetinjstva

Djeca žive svim svojim osjetilima, znatiželjna su, rado sklapaju prijateljstva, vole istraživati, čuti nove informacije i razlikuju se od odrasle osobe po načinu na koji uče. Njihov um nesvjesno upija informacije iz okoline, a oni vrlo brzo uče. Upravo je stoga Maria Montessori ovo njihovo obilježje nazvala *upijajući um*. Ta je sposobnost karakteristična je za malu djecu i traje do šeste godine života. Neki autori sintagmu *upijajući um*, zamjenjuju sintagmom *duh koji sve upija*, no jednako ih definiraju (Seitz i Hallwachs, 1996).

2.6.1.1. Upijajući um

Prema Lillard (2015) mentalna apsorpcija okruženja odvija se u dvije faze. Marija Montessori prvu naziva periodom neizvjesnog upijajućeg uma, tokom koje mozak samo zapaža čulne impresije. Ova faza traje od rođenja do treće godine. U drugoj fazi, od treće do šeste godine, dijete ponovo koristi ove impresije, ali ovoga puta da bi ih klasificiralo i kategoriziralo. Sama Montessori to opisuje: „Mnogobrojne nesvjesno apsorbirane impresije ponovo se koriste, ali na različit način, kao osnova na kojoj se gradi svjestan život. Prvobitne nesvjesne impresije su materijal od kojeg se plete svijest sa svim onim što ona podrazumijeva - razumom, memorijom, voljom i samospoznajom." (Standing, 1984, str. 208).

Lillard (2015) opisuje kako tijekom ovog procesa, ruka koja radi zajedno s mozgom stvara djetetov intelekt, zbog čega je Marija Montessori ruku nazvala instrumentom inteligencije. Jedan od obrazovnih načela Montessori obrazovanja je da nikada ne treba dati mozgu više nego što dajemo ruci jer oni zajedno čine „dvostruku stvaralačku aktivnost“. U djetetovoj šestoj godini sav „mentalni“ rad ruke i mozga, koji su funkcionirali u jedinstvu i pomognuti periodima osjetljivosti i upijajućim umom, spajaju se u potpunoj integraciji ličnosti (Lillard, 2015, str. 51). Sama Montessori (2016, str. 205) navodi: „Reklo bi se, u stvari, da se svrha inteligencije sastoji u tome da upravlja radom ruku. Jer da je čovjek izumio samo govorni jezik radi općenja sa svojim bližnjima i da je njegova mudrost bila izražena jedino riječima, od generacija koje su živjele prije nas ne bi ostalo ni traga. Civilizacija je stvorena upravo zahvaljujući ruci koja je pratila razvoj inteligencije. Ruka je oruđe neizmjernog blaga koje smo naslijedili.“

Philipps (2003) navodi kako Montessori upijajući um uspoređuje sa spužvom koja sve upija nesvjesno, bez izabiranja, neumorno i neograničeno. Pritom pomaže stvoriti ličnost djeteta i pripremiti ga indirektno za kasnije učenje te umnu, duhovnu i duševnu izgradnju. Sa znanstvenog gledišta, Gschwend (prema Philipps, 2003) na upijajući um gleda kao na proces programiranja kontrolnog sustava mozga, stvaranje posebnih funkcionalnih sustava i globalnog integrirajućeg sustava koje Philipps (2003) prepoznaje kao materijalni temelj upijajućeg uma Marije Montessori.

Montessori (1972, str. 23) upijajući um naziva nesvjesnim oblikom uma koji ima stvaralačku snagu. Prva faza *upijajućeg uma* traje od rođenja do treće godine života, a druga faza od treće do šeste godine i zove se *svjesni um*. Glavno obilježje ove faze jest da je um još uvijek upijajući, ali se pojavljuje svijest usporedno s usvajanjem govora (Lawrence, 2003). Imajući na umu kako djeca imaju urođene nagone koji utječu na učenje, potrebno im je dati slobodu kako bi istraživali i učili ono što ih najviše zanima. Pojam slobodnog rada potječe iz reformne pedagogije, a koristili su ga, osim Marije Montessori, Célestin Freinet, Hugo Gaudig i Peter Petersen. Slobodni rad oblik je unutarnjega izbornog diferenciranja odgojno-obrazovnog procesa u kojemu učenici sami određuju temu, metodu i vremenski opseg svoga učenja dok učitelj svoju pozornost usmjerava na uspostavu didaktički oblikovane okoline (Meyer, 2001, str. 178-179). Montessori (2016) navodi kako upijajući um ne treba formalizirane lekcije ili krute upute za učenje. Cilj bi nam trebao biti omogućiti djeci učenje kroz doživljavanje svijeta i interakciju s objektima u pripremljenoj okolini koja odgovara njihovoj razvojnoj fazi.

2.6.1.2. Razdoblja posebne osjetljivosti

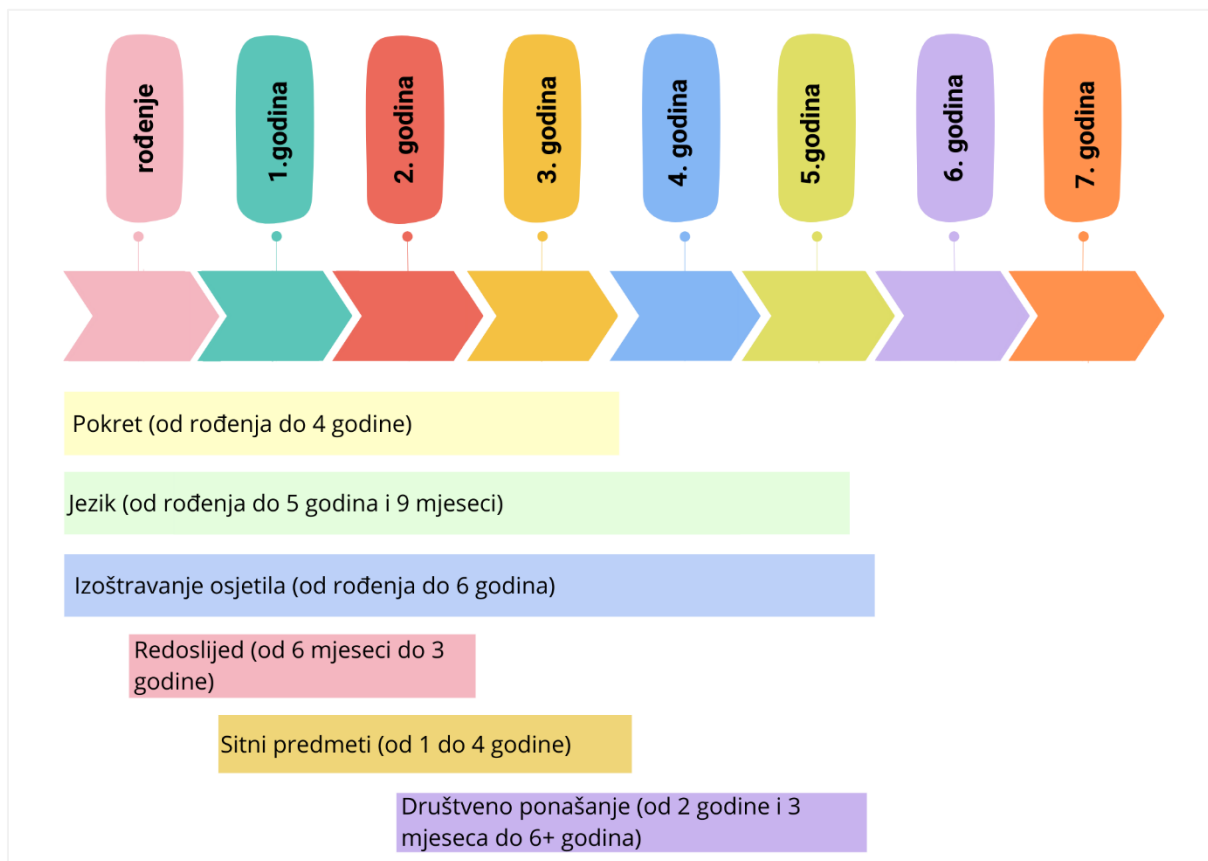
Marija Montessori uočila je dvije posebne sposobnosti koje pomažu djeci u individualnom razvoju. Prva je da sva djeca prolaze kroz razdoblja kada su usmjerena na razvoj određene sposobnosti, a njihovi mozgovi rade na drugačiji način od naših. Razdoblja tijekom kojih se razvija određena sposobnost djeteta nazvala je razdobljima posebne osjetljivosti. To su prolazna razdoblja u tijeku kojih je dijete aktivno u jednom području razvoja, isključujući ostale. Ogromna moć i interes usmjereni su tada samo na taj dio, a kada se pojedino razdoblje osjetljivosti završi, prošlo je zauvijek i više se neće ponoviti (Lillard, 2015).

Promatrajući ponašanja djece, Maria Montessori uočila je kako prolaze kroz razdoblja u kojima opetovano ponavljaju određene aktivnosti. Ta razdoblja nazvala je *Razdobljima posebne osjetljivosti* (Slika 2.) i podijelila ih je u šest skupina:

- Osjetljivost za red
- Osjetljivost za jezik
- Osjetljivost za spretnost u kretanja
- Osjetljivost za društveno ponašanje
- Osjetljivost za male predmete
- Osjetljivost za učenje putem osjeta (Lawrence, 2003; Britton 2000).

Zadatak odraslih jest prepoznati i pravilno reagirati na ta razdoblja, odnosno spoznati stvarne potrebe djeteta i pružiti mu mogućnost da ih ostvari. Prema Roth (1994) sva razdoblja posebne osjetljivosti imaju zajedničke osobine, a one su:

- sveprisutnost - pojavljuju se kod svakog djeteta do šeste godine u približno istim vremenskim razmacima i intervalima, a kod djece s poteškoćama u razvoju s određenim zakašnjenjem ili ponešto izmijenjena;
- preklopivost – razdoblja se međusobno preklapaju, ali nikada svoj vrhunac ne dostižu u isto vrijeme;
- vremenska ograničenja – pojedino razdoblje dolazi u određenoj dobi i ukoliko je ono prošlo, dijete teže uči u tom području;
- uočljivost – za vrijeme trajanja pojedinog razdoblja, lako je uočljivo kako dijete određene vještine rado i s lakoćom usvaja.



Slika 2. Razdoblja posebne osjetljivosti

Philipps (2003) razdoblje posebne osjetljivosti za jezik opisuje kao jedno od najranijih, ali i najdugotrajnijih. Ono započinje rođenjem kada okolina i djetetova primarna zajednica, odnosno obitelj svojim intuitivnim didaktičkim ponašanjem igra najvažniju ulogu. Ono se nastavlja razvojem govora koji utječe na organizaciju svijesti, pisanje, čitanje, a kasnije i posebnu osjetljivost za gramatičke strukture. Razdoblje posebne osjetljivosti za red odnosi se na zamjećivanje pravilnosti među pojavama te ponašanje u skladu s redom koji je otkriven. Razdoblje posebne osjetljivosti za uočavanje malih dijelova cjeline specifično je jer u tome razdoblju dijete pokazuje veliku zainteresiranost za detalje i pojedinosti neke cjeline, a reagira na velike podražaje. Razdoblje posebne osjetljivosti za učenje putem osjeta počinje intrauterino, no prema Philipps (2003, str. 41) važno je djetetu dati mogućnost za uvježbavanje osjetila jer time dobiva temelj za izgradnju skladne stvaralačke fantazije i kasnije jasnog predočavanja. Razdoblje posebne osjetljivosti za kretanje odnosi se u početku na hodanje, a kasnije i na finu pokretljivost za crtanje, rezanje, pisanje, pletenje, vezanje i sl. Razdoblje posebne osjetljivosti za društveno ponašanje omogućava potpuno usvajanje primjerenih ponašanja koja odgovaraju određenim društvenim situacijama.

Standing (1984) opisuje kako djeca ne izgledaju umorno poslije intenzivne aktivnosti potaknute razdobljem posebne osjetljivosti, štoviše, ona djeluju mirno, spokojno i zadovoljno, a Montessori vjeruje da je to zato što „stvaraju sebe“, odnosno svoje umove u okviru onoga što su dobili nasljeđem.

2.6.1.3. Učenje kroz igru i rad

Djeca žele učiti i ono što ih karakterizira jest njihova urođena motivacija da uče. Visoka motivacija ne samo da potiče na učenje već utječe i na to kako i koliko će učenici naučiti (Vizek Vidović, 2003). Ovo primjećuje i Maria Montessori te u tom smjeru razvija svoje pedagoške ideje i didaktičke materijale koji su izdržali test vremena kroz više od pola stoljeća. Montessori naglašava vezu mozga i pokreta, aktivnog sudjelovanja djeteta i želje da učini nešto samostalno, osobito koristeći se rukama, a prepoznaje i daje veliku ulogu igri. Duran (2003) navodi kako suvremenik Marije Montessori, Jean Piaget, igru promatra u sklopu kognitivnih razvoja, kao multifunkcionalnu, nejednoznačnu i nespecijaliziranu aktivnost te ju dovodi u vezu sa strukturom misaonih aktivnosti, dok Lev Vygotsky piše kako je igra važan dio djetetova razvoja jer razvija maštu. Igra ima specifičnu ulogu u humanoj ontogenezi. U njoj dijete aktivno angažira sve svoje mogućnosti te sa zadivljujućom sigurnošću pronalazi one igre koje anticipiraju njegov psihički i tjelesni razvoj. Igra je isto tako značajna pojava u miljeu odrastanja. Kao slojevita dječja tvorevina ona nosi poruke o sebi kao produktu, kao eksternalizacija dječjih mogućnosti nosi poruke o razvoju psihičkih funkcija, kao dio dječje subkulture nosi poruke o načinu odrastanja i djetinjstvu koje nije područje socijalizacije i učenja od strane odraslih, već autonomna sociokulturna realnost sa svojom vlastitom tradicijom, strukturom, funkcijama, u kojoj se djeca javljaju kao samosvjesni, aktivni subjekti (Duran, 2003, str. 23). Sloboda djetetova izbora da u vrijeme koje samo odabere koristi određeni materijal, ili se bavi određenom aktivnošću, pomoći će mu u izgradnji samopouzdanja i osjećaja pripadnosti određenoj skupini.

Lillard (2013) opisuje kako pojedini istraživači navode Montessori obrazovanje kao glavni primjer učenja kroz igru, dok drugi primjećuju kako Maria Montessori smatra da je igra razvojno irelevantna. Montessori obrazovanje na mnogo načina nalikuje učenju kroz igru. Obje aktivnosti obilježene su spojem slobode i strukture. Uz to povezujemo korištenje didaktičkih materijala, interaktivnih lekcija učitelja, slobodno odabrane aktivnosti, kontakt s vršnjacima i intrinzičnu motivaciju. Ista autorica navodi i četiri karakteristike po kojima se Montessori

obrazovanje razlikuje od učenja kroz igru, a to su: duboka struktura materijala, ograničenje izbora, opis školskih aktivnosti i nedostatak igre pretvaranja.

Elkind (1980) uspoređuje teorije igre kod Marije Montessori i Jeana Piageta. Utvrđuje kako Montessori smatra da igru treba staviti u službu rada, dok Piaget vjeruje kako su igra i rad odvojene funkcije koje i treba držati odvojeno. Rad ima veze s društvenom prilagodbom, a igra s transformacijom. S obzirom na visoku vrijednost koja se pridaje igri u zapadnim društvima (Fisher, Hirsch-Pasek, Golinkoff i Gryfe, 2008), moguće je da će neki gledati na Montessori metodu sa sumnjom. Soundy (2009) sugerira kako se možda događa promjena u razmišljanju unutar Montessori zajednice, a te se promjene temelje na osobnim opažanjima i anegdotalnim izvješćima učitelja te saznanjima koja sugeriraju kako igra može biti koristan i važan alat za učenje (Honig, 2006; Ohlhaver, 2001).

2.6.1.4. Sva djeca žele učiti

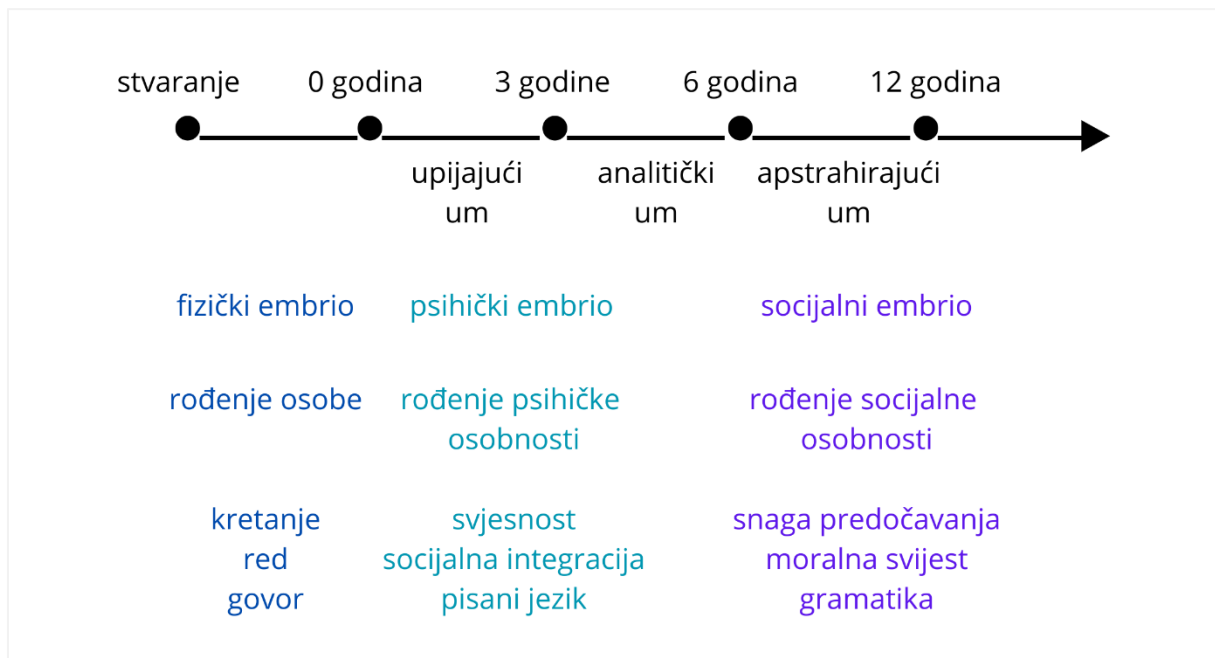
Maria Montessori vjeruje kako se djeca rađaju s urođenom znatiželjom, željom za učenjem i potrebom za istraživanjem. To je ono što ih čini takvima kakva jesu i zašto dolaze s nizom pitanja o svijetu koji promatraju oko sebe. Ta intrinzična motivacija pokretačka je snaga ranog razvoja djeteta. Koristeći znanstvena zapažanja i iskustvo stečeno u svom ranijem radu s djecom, Montessori osmišljava materijale za učenje i okruženje u učionici koje je poticalo prirodnu želju djece za učenjem i njihovo zadovoljstvo boravkom u takvoj okolini. Pokazalo se kako je pozitivno emocionalno ozračje u razredu najsnažniji prediktor motivacije učenika za učenje (Stipek i sur., 1998), a sretniji učenici više su uključeni u učenje u školi (King i sur., 2015). Prema Hiles (2018) studije koje su ispitivale akademske rezultate Montessori učenika osnovnih i srednjih škola (Dohrman, 2003; Lillard & Else-Quest, 2006; Lopata i sur., 2005; Rathunde, 2003) pokazale su kako Montessori učenici uživaju u učenju i marljivom radu te da cijene pozitivno okruženje u učionici u zajednici.

Philipps (2003), između ostalih sklonosti djeteta, izdvaja sklonost radu. Opisuje kako su oduševljenje i zadovoljstvo pri radu od odlučujućeg značaja za razvoj djeteta u odgovornu, savjesnu i neovisnu osobu. Sama Montessori navodi kako djetetovu koncentraciju pri radu ništa ne može omesti kada je ono na najvišim nivoima svoje svjesnosti. Osim sklonosti radu Philipps (2003) opisuje i sklonost djeteta istraživanju. Dijete istražuje okolinu, ali i unutrašnje osobnosti.

Iz navedenoga djeteta uči, a to nazivamo programiranjem globalnog kontrolnog sustava velikog mozga koji integrira sva iskustva (Gschwend, 1998, prema Phillips, 2003).

2.6.1.5. Razvojne etape djeteta

Maria Montessori smatrala je da djeca od rođenja do osamnaeste godine prolaze kroz tri etape ili stupnja razvoja (Slika 3.). Prva etapa traje od rođenja do šeste godine kada započinje druga etapa koja traje do dvanaeste godine. Posljednja, treća etapa, počinje u dvanaestoj godini i traje do osamnaeste. U ovom radu najviše će biti govora o drugoj etapi koja obuhvaća razdoblje prvoga i drugoga (veći dio drugoga) obrazovnog razdoblja u hrvatskim osnovnim školama, tj. prva četiri razredna osnovne škole.



Slika 3. Montessori pogled na razvoj (prema Bašić, 2011)

2.6.1.5.1. Druga etapa razvoja prema Mariji Montessori

Drugi stupanj djetinjstva, druga etapa razvoja ili drugo razvojno razdoblje obuhvaća vrijeme od šeste do dvanaeste godine života. Dob u kojoj djeteta dostiže određenu razvojnu etapu nije strogo određeno i varira od djeteta do djeteta, no svaka etapa proizlazi iz prethodne, a nijedna ne može izostati. Kod Piageta to su razvojni stupnjevi, a prema njegovu shvaćanju sva djeca prolaze iste

stupnjeve kognitivnog razvoja jednakim redosljedom. Razdoblje od šeste do dvanaeste godine u Piagetovoj teoriji razvoja kroz četiri razvojna razdoblja naziva se *razdoblje konkretnih operacija* (Vasta, Haith i Miller, 2005). Moderne teorije razvoja vezuju svoja shvaćanja razvojnog procesa uz kompleksni Piagetov model koji razvoj promatra kao odnos organizma i okruženja, obuhvaćajući asimilaciju i akomodaciju. Unutrašnja isprepletenost života sa sredinom iz koje dijete dolazi i u kojoj mora živjeti usmjerava na kompleksnost razvoja kao pojave koja se događa između organizma i sredine (Tschamler, 1995).

Filozofija odgoja Marije Montessori najčešće se vezuje za odgoj u ranom djetinjstvu, tj. za predškolski odgoj, no ona daje osnove za primjenu njezine metode i sa starijim učenicima (Armstrong, 2008). Druga etapa razvoja ili *razdoblje usvajanja kulture* vrijeme je kada se dijete tjelesno, duhovno i duševno posve mijenja. Naglo raste, na poticaje ne reagira više jednako snažno, a doživljava pomak od konkretnog prema apstraktnom. Mišljenje i tvrdnje Marije Montessori mogu se potkrijepiti istraživanjima Jeana Piageta koji je zaključio da djeca nemaju razvijeno apstraktno mišljenje sve do dobi od sedam ili osam godina odnosno da mozak nije sposoban za proces apstrakcije sve dok nema „konkretno“ znanje o tijelu, svijetu i njegovim fizičkim silama. Potrebno je sedam ili osam godina kretanja i igre da dijete stekne senzomotoričku inteligenciju koja mu služi kao temelj za intelektualni i socijalni razvoj ličnosti (Vasta, Haith i Miller, 2005). Piaget i Montessori slažu se i oko pojave moralnih kategorija kod djece. Naime u razdoblju od pete do sedme godine života djeca poštuju unaprijed dogovorena pravila, no pristupaju im vrlo kruto jer ih smatraju heteronomnim, nepromjenjivim pravilima koje izvana nameće autoritet. Kod Piageta ova faza naziva se *moralni realizam*. U njoj dijete ne preispituje smisao ili ispravnost pravila, čak i onda kada mu se ne sviđaju. U trećoj etapi moralnog razvoja, od osme do jedanaeste godine, djeca počinju shvaćati da su pravila rezultat dogovora među ljudima kako bi jedni drugima pomogli ili se zaštitili (Vasta, Haith i Miller, 2005). Maria Montessori (2023) misli da se u tom razdoblju sve treba usmjeriti na apsolutno i na dobro, da treba razvijati moralni odgoj čiji je temelj moralna orijentacija odraslih. Trebalo bi poticati istraživački duh djeteta i omogućiti mu što više društvenih kontakata.

Mentalne sposobnosti iz prethodnog razdoblja, upijajući um i razdoblja posebne osjetljivosti, u ovoj su etapi zamijenjeni novim intelektualnim potencijalima. Lillard (2015) navodi kako Montessori ove osobine naziva psihološkim osobinama, a ovo razdoblje intelektualnim razdobljem u kojemu se zahvaljujući snazi razuma djetetu otvara novi svijet misli i otkrića, a ono postaje razumni istraživač apstraktnoga. Montessori (1992) tvrdi da dijete sada postaje svjesno uzroka i posljedica.

2.6.1.6. Djetetova želja za neovisnošću

Neovisnost se u Montessori metodi aktivno potiče od rođenja, ali načini na koje je možemo poticati nisu nužno intuitivne. Potrebno je pronaći ravnotežu između osnaživanja slobode i neovisnosti te ograničavanja radi zaštite. Maria Montessori (2023) vjeruje kako je postizanje slobode neraskidivo povezano s konceptom neovisnosti. Da bi postigla tu razinu u svom razvoju, djeca trebaju vodiča i pripremljenu okolinu koja će im olakšati postizanje tih ciljeva. Edwards (2002) navodi kako prema Mariji Montessori škole trebaju biti mjesta gdje učenici mogu slobodno razvijati svoje sposobnosti, a ne samo izvršavati zadatke koje im zadaje odrasla osoba. Dodaje kako nije podučavanje ono što pomaže djetetu u rastu, već pripremljeno, poticajno okruženje u kojem dijete može istraživati i vježbati. Dakle, naglasak bi trebao biti na neovisnosti, praktičnosti i samokontroli, a svo učenje treba imati primjenu u svakodnevnom životu.

U Otkriću djeteta Montessori (2023) piše kako bi prvi odgojni utjecaj na dijete trebao imati za cilj vođenje djeteta na putu samostalnosti jer nitko ne može biti slobodan ako nije neovisan. Sukladno tome, svako pedagoško djelovanje, ako želi biti djelotvorno u odgoju i obrazovanju djece, mora nastojati pomoći djeci da napreduju na tom putu neovisnosti. Nadalje, navodi kako se mora pružiti pomoć koja će omogućiti djeci da postignu zadovoljenje svojih osobnih ciljeva i želja jer je to osnovni dio odgoja za samostalnost. Maria Montessori u svojim je školama učenicima dala slobodu osjećaja, slobodu mišljenja i slobodu odlučivanja. Kada ona govori o slobodi, misli na unutrašnju slobodu osobnog djelovanja koja je svakom dostupna, slobodu kretanja i djelovanja u odnosu na društvo i samoga sebe koju je potrebno stalno ostvarivati (Roth prema Philipps, 2003, str. 43). Sama Montessori (1989) navodi kako je ta sloboda ograničena zajedništvom i ne znači da svatko može činiti što ga je volja, nego je sam sebi gospodar i sam odlučuje. Ujedno, Montessori (1989) disciplinu suprotstavlja slobodi navodeći kako je ona njezina druga strana uspoređujući ih kao dva lica jedne kovanice.

DeBruin (1978) za krilaticu Montessori metode, „Pomozi mi da to učinim sam“, navodi kako opisuje obrazovanje koje podrazumijeva priznavanje djeteta kao bića koje teži svojim ciljevima i potrebama. Upravo se u toj krilatici kriju temelji neovisnosti. U prvom razdoblju života (0-6 godina) je to funkcionalna neovisnost. U djetinjstvu je to intelektualna neovisnost i tada bi možda prikladnije bilo reći da je krilatica „Pomozi mi da naučim sam“. Adolescenciju obilježava društvena neovisnost, a najprikladnija krilatica za ovaj, za mladog čovjeka, izazovan

period života, bila bi „Nemoj mi govoriti što da radim.“ Zrelo doba razdoblje je moralne neovisnosti koju često prati pitanje „Što da radim?“ (DeBruin, 1978).

Montessori metoda ima za cilj ojačati svako dijete za neovisnost, a Koh i Frich (2010) na temelju provedenih istraživanja zaključuju kako autonomija ima pozitivan učinak na razvoj kompetencija, intrinzičnu motivaciju i konceptualno učenje. Unutarnju motivaciju Maria Montessori dovodi u pozitivnu vezu s unutarnjim mirom i koncentracijom dajući za primjer djecu koja s radošću i velikom pažnjom obavljaju određeni zadatak (Seitz i Hallwachs, 1997). Maria Montessori važnost neovisnosti sažela je u jednoj rečenici: „*Najveći darovi koje možemo dati svojoj djeci korijeni su odgovornosti i krila neovisnosti.*“

2.7. Usporedba Nacionalnog okvirnog kurikulumu i Montessori kurikulumu

Glavni cilj obrazovne politike većine europskih zemalja stvaranje je učenika koji će i nakon završetka formalnog obrazovanja biti usmjereni na osobni i profesionalni razvoj (Ainley i Ainley, 2011). U skladu s tim ciljem paradigma obrazovanja se promijenila od tradicionalne koja je bila usmjerena na učitelja i sadržaj učenja prema suvremenoj koja je usmjerena na učenika. Konstruktivistički pristup učenju i poučavanju naglasak stavlja na aktivnu ulogu učenika u razvoju i oblikovanju vlastitih znanja, vještina i vrijednosti dok je uloga učitelja stvaranje poticajnog okruženja za učenje.

Sablić i sur. (2022) navode kako u Nacionalnom kurikulumu za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje stoji kako je zadaća osnovne škole stvoriti okruženje za učenje koje potiče osobni i profesionalni rast i učenje, odnosno cjeloviti razvoj primjeren dobi i individualnim potrebama svakoga učenika. Autorice naglašavaju autonomiju koju imaju učitelji u odabiru aktivnosti i sadržaja te pristupa i oblika poučavanja u ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda učenja definiranih predmetnim kurikulumima i kurikulumima međupredmetnih tema uvažavajući interese i potrebe učenika. Iz navedenoga vidimo mogućnost implementacije Montessori metode ili njezinih dijelova u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav.

Ishodi učenja neprestano iznova potiču učitelja na promišljanje o planiranju, programiranju, oblikovanju i razvijanju nastavnog procesa (Sorić i sur., 2018). Vizek-Vidović (2008) ishode učenja definira kao operacionalizaciju kompetencija pomoću aktivnosti koje su mjerljive i vidljive, a oni su, prema Kovač i Kolić-Vehovec (2008), iskazi kojima se izražava što učenik treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju pokazati nakon što završi određeni proces učenja, a to može biti nastavni sat, tjedan, mjesec ili na kraju školske godine. Prema Zakonu o hrvatskom

kvalifikacijskom okviru (2013) ishodi učenja su kompetencije koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka učenja. Sablić i sur. (2022) naglašavaju kako je važno precizno definirati aktivnost kojom će učenik demonstrirati stečeno znanje, sposobnosti i vještine kako bi učitelj mogao pratiti i vrednovati učenika. Kurikulumsko ili konstruktivno poravnanje prema Andersonu (2002) podrazumijeva usklađenost ishoda učenja s metodičkim scenarijima, odnosno ishodi učenja se trebaju podudarati s planiranim aktivnostima učenika, nastavnim metodama, izvorima znanja i vrednovanjem njihove ostvarenosti.

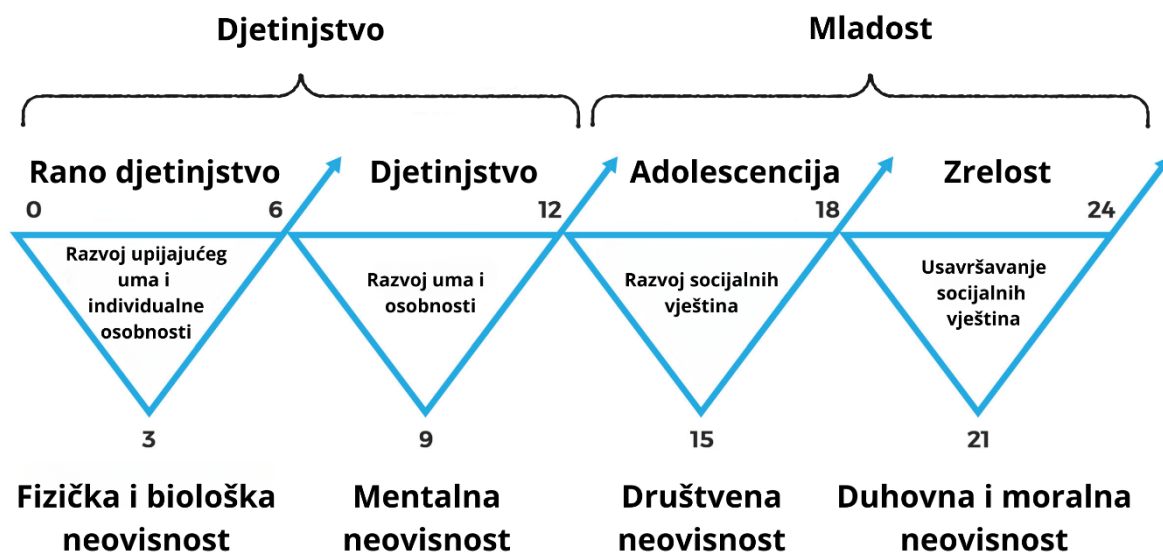
Za razliku od konvencionalnog kurikuluma, Montessori kurikulum ne potiče zapamćivanje i reprodukciju činjenica i informacija, nego učenje otkrivanjem, povezivanjem, manipuliranjem i stvaranjem poveznica među znanjem. Lillard (2015) navodi kako je Maria Montessori utvrdila da u svakom od četiri razvojna razdoblja postoji:

- poseban cilj razvoja;
- predodređen pravac čijim se praćenjem taj cilj ostvaruje;
- posebne osjetljivosti svojstvene ljudskim bićima u svakom razvojnom razdoblju koje olakšavaju ostvarivanje krajnjega cilja toga razdoblja.

Montessori je uvidjela kako se formalno obrazovanje ne zasniva na razvojnim etapama, odnosno da većina svjetskih obrazovnih sustava započinje od djetetove šeste ili čak sedme godine života. Time je zanemarena prva razvojna etapa. Počevši od druge razvojne etape, obrazovanje prati stalni uspon (*Slika 4.*) koji se očituje u povećanju satnice, broja predmeta, broja učitelja, ali i povećanjem zahtjevnosti i opsega sadržaja. Ovakav pristup za Montessori je pogrešan i ona se u svome djelu *The Four Planes of Education* (Četiri razine obrazovanja) (1971) zalaže za izbjegavanje podjela na jaslice, vrtiće, osnovne i srednje škole. Predlaže da se obrazovanje podijeli na razdoblja koja odgovaraju razdoblju razvoja kroz koje pojedinac prolazi. Pojasnila je to i grafički nacrtavši dijagram (*Slika 5.*) iz kojega je vidljivo kako u svakom razdoblju razvoj dostiže svoj vrhunac i zatim opada, a moguće je uvidjeti i pravilnost razvoja u svakom razdoblju. Ovo razmišljanje očituje se i u kurikulumima škola koje primjenjuju njezine metode.



Slika 4. Prikaz klasičnog obrazovanja koje se zasniva na pretpostavci o linearnom razvoju (prema Lillard, 2015)



Slika 5. Četiri razine obrazovanja prema Mariji Montessori

Montessori kurikulum čini integrirani, tematski pristup koji povezuje odvojene discipline u studije fizičkog svemira, svijeta prirode i ljudskog iskustva. Na taj način jedna lekcija vodi do mnogih drugih. Sav materijal ili aktivnosti u učionici izoliraju jedan koncept ili vještinu (Lillard, 2015). Kirkham i Kidd (2015) nalaze kako se nacionalni kurikulum i Montessori kurikulum uvelike razlikuju, no kako je manje istraživanja usporedbi ova dva kurikuluma jer je češće ono o usporedbama Montessori kurikulumu s kurikulumima drugih alternativnih pedagogija. Stodolsky i Karlson (1972) nalaze kako je Montessori kurikulum učinkovit za kontinuirani razvoja djece u područjima vizualno-motoričke integracije, slaganja i sortiranja, psihomotoričke sposobnosti i u određenoj mjeri za razvoj koncepta brojeva.

Gynther i Tebano Ahlquist (2022) uspoređujući i analizirajući djela Marije Montessori navode kako Montessori obrazovanje omogućava djeci od šest do dvanaest godina da se suoče s budućim izazovima te da se brinu i pridonose dobrobiti društva i planeta u cjelini. Pokazuju kako struktura Montessori kurikulumu za navedeni uzrast (razvojno razdoblje) postavlja temelje za njegovanje razumijevanja međuovisnosti živih i neživih elemenata u ekosustavu i kolektivne odgovornosti za ljudski suživot uz tvrdnju kako Montessori obrazovanje predstavlja konkretan primjer nastavne tradicije čija je demokratska misija očita. U duhu mira i demokracije, Montessori je razvila epistemologiju s ciljem stvaranja novog i skladnog svijeta. Raimondo (2019) ističe da je ova obrazovna ideja višedimenzionalna jer uključuje povijest svijeta, kozmosa i naše uloge u njemu, a time i povijest civilizacija, kultura, razrađujući cjelovitu viziju fenomena. Posljedica je aktiviranje obrazovanja koje teži univerzalnoj suradnji, afirmaciji demokracije, mira te izgradnji 'novog svijeta'. Usporedbu možemo povući s temeljnim postulatom identiteta u Nacionalnom okvirnom kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (2011, str. 22) gdje stoji kako: „Odgoj i obrazovanje pridonose izgradnji osobnog, kulturnog i nacionalnog identiteta pojedinca. Danas u doba globalizacije – u kojemu je na djelu snažno miješanje različitih kultura, svjetonazora i religija – čovjek treba postati građaninom svijeta, a pritom sačuvati svoj nacionalni identitet, kulturu, društvenu, moralnu i duhovnu baštinu.”

Prema Nikiforidou i sur. (2020, str. 169) donositelji politika, istraživači i učitelji slažu se da što prije djeca steknu znanja i razviju vrijednosti u vezi s ekologijom, ekonomijom i društvom, to su spremnija biti građani današnjice koji će stremiti prema održivoj budućnosti. Navedeno je u skladu sa sve većim interesom za obrazovanje za održivost i globalno građanstvo u ranim godinama obrazovanja, a ujedno i osnova Montessori metode. Kurikularnom reformom u hrvatski odgojno-obrazovni sustav uvedene su međupredmetne teme. One su definirane od

strane Ministarstva kao teme općeljudskih vrijednosti i kompetencija za život u 21. stoljeću i kao takve su na poseban način svakodnevno prisutne u odgojno obrazovnom radu cjelokupne obrazovne vertikale. Ostvaruju se međusobnim povezivanjem odgojno-obrazovnih područja i nastavih tema svih nastavnih predmeta. Europski referentni okvir navodi da kompetencije usvojene tijekom obveznog obrazovanja nisu vezane za određeni predmet već se odnose na šire međupredmetne ciljeve i predstavljaju poveznicu od poučavanja prema cjeloživotnom učenju (Škola za život, 2019). Iz ovoga je razvidno kako se nakon stotinjak godina od utemeljenja Montessori metode, u našim školama kao reformističke i inovativne ideje za 21. stoljeće uvode teme ili područja poput građanskog odgoja, održivog razvoja, osobnog i socijalnog razvoja, zdravlja i sl.

2.8. Didaktička obilježja Montessori nastave

2.8.1. Učitelj i pripremljena okolina

Maria Montessori propisuje oblik mentalne, emocionalne pa čak i duhovne pripreme učitelja koji se koristi u obrazovanju učitelja do danas. Ova priprema razvija vještine koje su ključne za stvaranje kvalitetnog Montessori okruženja u učionici. Međutim, dužnosti i odgovornosti učitelja evoluirale su tijekom godina, šireći se izvan zidova učionice. Prema Christensen (2016) važan dio istraživanja obrazovanja i obrazovanja učitelja razumijevanje je razvoja identiteta učitelja, uključujući izazove i prepreke koje mogu utjecati na praksu. Seldin i Epstein (2003) navode da Montessori učitelji uvijek moraju voditi računa o tri važne činjenice:

- informacijama o razvoju djeteta i njihovim osjetljivim razdobljima;
- znati kako pripremiti učionicu u kojoj će svako osjetljivo razdoblje biti zadovoljeno;
- promatrati i na temelju toga donositi zaključke.

Naglasak na osobnoj pripremi u obrazovanju učitelja i učiteljskoj praksi jedinstven je za Montessori metodu i često se spominje kao iskustvo osobne transformacije (Cossentino, 2009). Malm (2004) za taj proces kaže da se razvio u predanost određenom načinu postojanja, odnosno osjećaj odgovornosti i sposobnost da se ispune filozofska načela. Lillard (2015) pojašnjava kako je organizacija ključ uspješnog učitelja Montessori osnovne škole. Uz to obavezno mora biti prisutno poštovanje prema djeci. Do ovog zaključka dolazi nakon dubljeg promatranja, u osnovnom okruženju, u kojem je bila u pozadini, a djeca i njihov rad su bili u prvom planu.

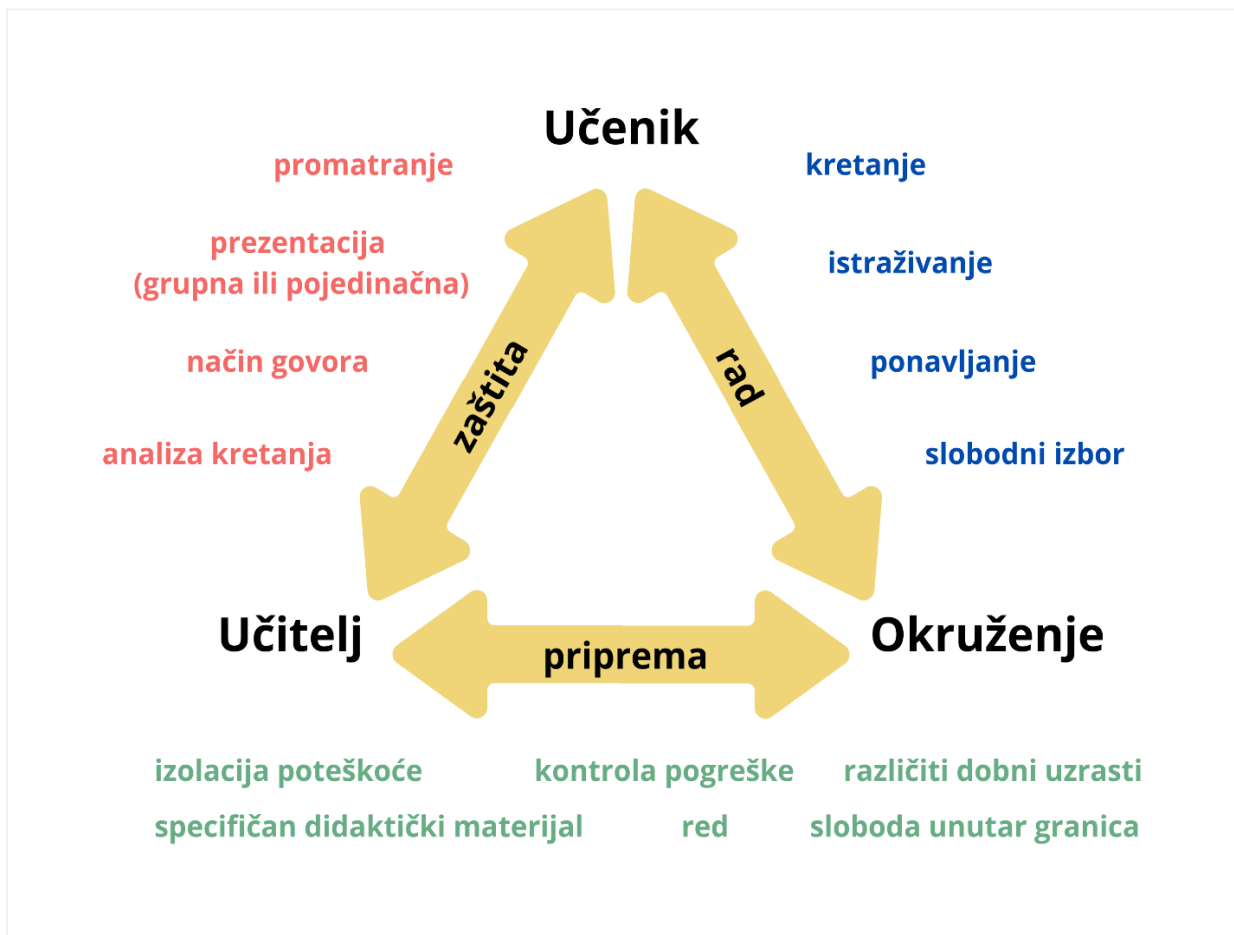
Dodaje kako se Montessori pedagog mora oduprijeti iskušenju da stvori vlastiti nastavni plan i program s temama koje su njemu zanimljive jer one ne moraju biti djeci zanimljive. Pedagog bi trebao biti katalizator dječjih istraživanja, a ne autoritet za određenu temu. Prema Matijeviću (2001) uspjeh, odnosno postignuti rezultati ne ocjenjuju se prema unaprijed utvrđenim kriterijima ili postavljenim normativima, nego prema mogućnostima djeteta i njegovim individualnim karakteristikama. U tom procesu sudjeluje i dijete koje samovrednuje svoju aktivnost, rad i napredak.

U Montessori učionici dijete se ne uči znanju već stječe iskustvo iz materijala i okoline. Zadatak Montessori učitelja je pomoći djetetu da otkrije znanje živeći i radeći, odnosno manipulirajući tim materijalom (Durakoğlu, 2010). U tom kontekstu podrazumijeva se da je obrazovanje Montessori učitelja gotovo važno. Matijević (2001) objašnjava kako su učitelji u Montessori školama prethodno završili državne učiteljske/pedagoške fakultete, a nakon toga se usavršavali u području Montessori metode u posebnim institutima. To obrazovanje traje između jedne i dvije godine.

Dobar učitelj uočava individualna postignuća svakog djeteta, analizira čime se dijete bavi i kakvi su mu interesi, koje vježbe, aktivnosti ili materijale izbjegava ili rijetko radi i koristi te postavlja pitanje koji je razlog tome. Učitelj promatra ponašanje djeteta u skupini, njegovu socijalnu zrelost, kako se izražava i s kojom se djecom najčešće druži (Bašić, 2011). Kako bi u tome uspio, mora izvršiti neke zadatke, a oni su prema Philipps (2003, str. 77-78):

- očuvanje i nadgledanje pribora i reda u pripremljenoj okolini - ukoliko okolina nije dobro održavana, kod djeteta neće ni na psihičkom, intelektualnom i duševnom području doći do trajnih rezultata;
- pomaganje prirodnog procesa samoizgradnje djeteta;
- točno poznavanje pribora i odgovarajućih načina njegova pokazivanja djetetu;
- nadzor radnog ugođaja;
- pokazivanje vježbi i upotreba pribora;
- indirektno uplitanje - učitelj treba nepravilan način uporabe pribora ispraviti točnom uputom;
- poštivanje postignute koncentracije;
- ohrabrenje i dovršavanje.

Biti Montessori učitelj znači stvarati okruženje prema dječjim potrebama s Montessori materijalima. Kao što se može razaznati iz sheme, okolina ima veliku ulogu u Montessori metodi. Jasno je da je odnos djetetovih potreba i okoline u izravnoj vezi. Montessori je smatrala da su obveze odrasle osobe, ili kako ju naziva pripremljeni odrasli, pripremiti okruženje za djecu koje nudi mogućnost obrazovanja. Nedavna istraživanja ovoga pogleda naglašava njezinu sustavnu koncepciju obrazovanja prikazanu u trokutu kojemu su osnovni dijelovi dijete, učitelj i pripremljena okolina (Lillard i McHugh, 2019a, 2019b). Jednako promišlja i Cossentino (2009) prikazujući trokut (*Slika 6.*) u kojemu kao ključne uloge učitelja vidi pripremu, poziv i zaštitu koje dalje dijeli na promatranje, analizu kretanja, način govora i prezenatciju. Autorica navodi kako pripremljeno okruženje treba omogućiti slobodu unutar granica, korištenje specifičnog didaktičkog materijala koji ima kontrolu pogreške i red, dok se učenici slobodno kreću, istražuju, ponavljaju i slobodno biraju materijal za rad.



Slika 6. Diaktički trokut Montessori metode (prema Cossentino, 2009)

Na prvi pogled, Montessori učionica može nam se učiniti ispunjena s mnogo didaktičkih materijala. To se posebno odnosi na područja matematike, jezika i kozmičkog odgoja. U njoj djeca preuzimaju kontrolu nad vlastitim učenjem. Pripremljena okolina potiče djecu da rade svojim tempom na aktivnostima koje sami odaberu. Glavna ideja koja stoji iza pripremljene okoline je da je ona konstruirana na način da djeca mogu sama birati svoj rad u skladu sa svojim svakodnevnim tempom, a jedna od uloga Montessori učitelja je da pripremi ovo okruženje (Epstein, 1996). Nadalje, Rathunde i Csikszentmihalyi (2005) navode da Montessori definira pripremljeno okruženje kao mjestu gdje se izaziva prava dječja priroda. U osnovi te prirode je sloboda i kretanje. Montessori opisuje da zadatak učitelja leži u tome da dijete ne mijenja dobro s nepokretnošću, a zlo s aktivnošću (1912, str. 93).

Krogh (1982) Montessori pripremljenu okolinu opisuje kao najmanje ograničavajuću, a ujedno primjenjivu i u „nemontessori“ učionicama. Pripremljena okolina nudi sve bitne elemente za optimalan razvoj, ali ništa suvišno (Haines 2001). Montessori tvrdi kako dijete koje je opterećeno viškom objekata doživljava fizički i duhovni pad, pokazujući smanjenje apsorbirane pažnje, nestabilnost i umor, i 'očigledno izumiranje unutarnje aktivnosti' (Montessori 1991, str. 62).

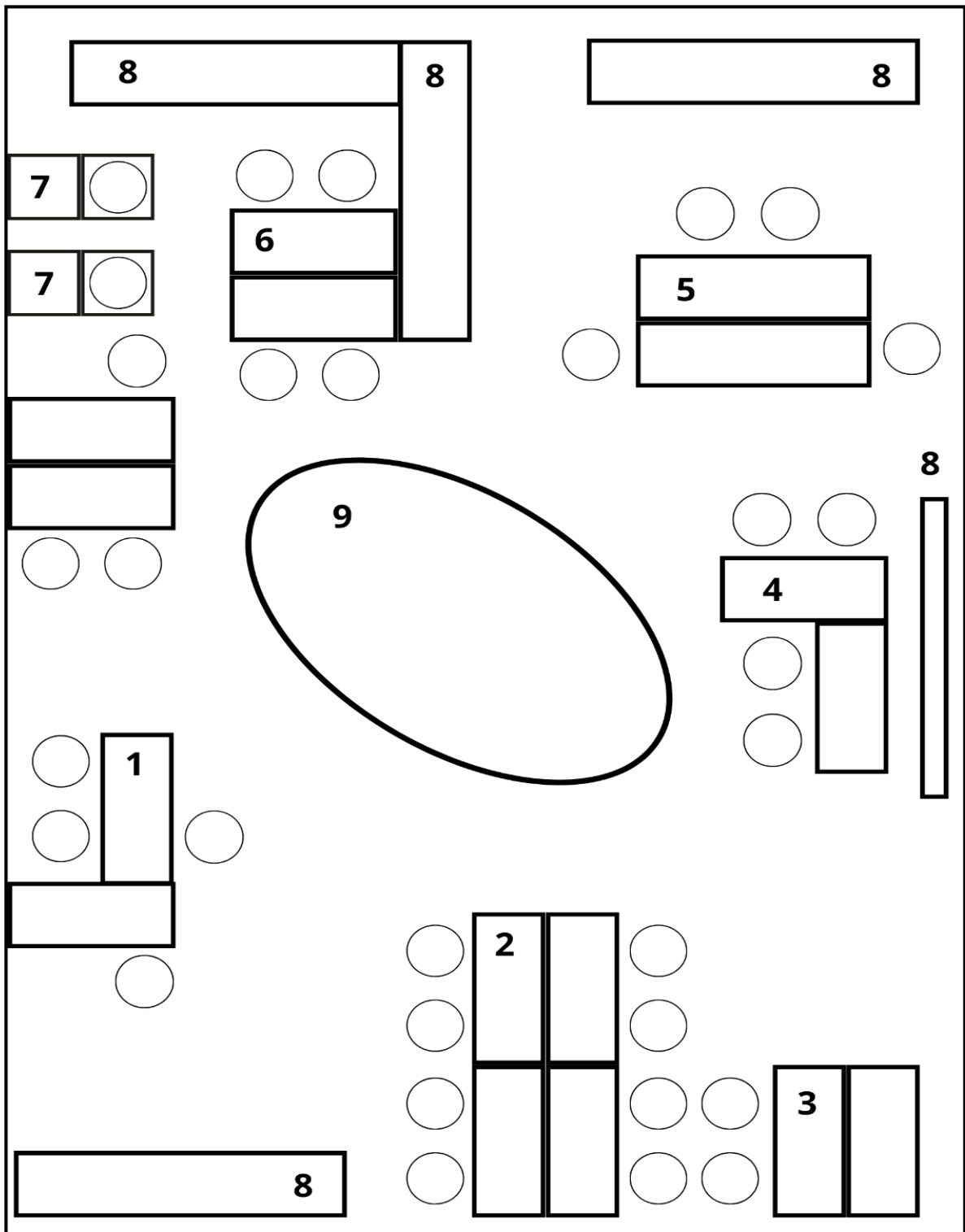
2.8.2. Organizacija nastave u Montessori školama

Prema Matijeviću (2001) trajanje Montessori škole ovisi o ustrojstvu školskog sustava u pojedinoj državi, a nadzor nad tim školama ima upravo država kao što je slučaj za sve javne škole. U razrednim odjelima nalaze se djeca dvaju, triju ili četiriju godišta. Montessori učionica (Slika 7.) podijeljena je na nekoliko područja pomoću niskih, otvorenih polica: po jedno za vježbe praktičnog života, jedno za vježbe za senzomotorički razvoj, jedno za jezik, drugo za matematiku i druga područja za kulturu – umjetnost, glazbu, geografiju i znanost, odnosno za vježbe kozmičkog odgoja. Svaki pojedini materijal ili aktivnost u učionici izolira jedan koncept ili vještinu.

Dopodnevni rad podijeljen je na dva dijela, odnosno slobodni rad i zajedničku nastavu. Tijekom slobodnoga rada učenici rade individualno, u paru ili manjim skupinama koristeći didaktički materijal. Slobodno i samostalno odabiru što će raditi prateći svoje tjedne planove u kojima je popis svega što bi taj tjedan trebali napraviti. Učenici slobodno mogu izabrati i nešto što nije u tjednome planu, ali je u zoni njihova interesa. Zajedničku nastavu vodi razredni učitelj. Za

vrijeme njena trajanja organiziraju se glazbene i sportske aktivnosti, posjeti muzeju, izleti ili religijska nastava (Jagrović, 2007).

Jedina osnovna Montessori škola u Republici Hrvatskoj na svojim mrežnim stranicama opisuje kako u njihovoj školi izgleda i što uključuje slobodni rad, a što obavezna nastava (Osnovna Montessori škola barunice Dédée Vranyczany, 2023). Navode kako slobodni rad zauzima središnje mjesto kao oblik učenja, a njega obilježava: sloboda kretanja u pripremljenoj okolini, slobodan izbor predmeta učenja, samostalna raspodjela vremena, sloboda suradnje (odabir društvenoga oblika: individualno / s partnerom / u skupini) i samostalan odabir stupnja težine. Pojašnjavaju kako se ciljevi učenja koji se ne mogu postići u okviru slobodnoga rada ostvaruju redovnom nastavom. Kao primjer redovne nastave izdvajaju: uvod u novu tematsku cjelinu, glasno čitanje i razgovor o pripovijetkama, razgovori za okruglim stolom o određenoj temi, razgovor o tekstualnim zadacima u nastavi matematike, zajedničko muziciranje, priprema nastavnih koraka, uigravanje uloga ili ritmičke i sportske aktivnosti. Ovaj dio nastave povezana je s predmetom, nastavnim gradivom, sredstvom rada, vremenom, učiteljem i rasporedom sjedenja. U tome se vremenu teme obrađuju zajednički ili u skupini. Opseg i vremensko trajanje redovne nastave utvrđuje učitelj (Osnovna Montessori škola barunice Dédée Vranyczany, 2023).



- 1. Kutić za čitanje
- 2. Kutić za pisanje
- 3. Kutić za modeliranje
- 4. Kutić za slikanje
- 5. Kutić za hobi aktivnosti
- 6. Kutić za matematiku

- 7. Fotelje
 - 8. Regali
 - 9. Tepih za razgovor u krugu
- Napomena: Iznad niskih regala su panoi za izlaganje učeničkih radova

Slika 7. Prikaz Montessori učionice (Matijević, 2001)

2.8.3. Montessori didaktički materijal

Važno područje u didaktičkoj analizi odgojno-obrazovnog procesa zauzimaju didaktički oblikovani izvori i komunikacijska sredstva. U novijoj didaktičkoj literaturi pronalazimo pojam medij. Riječ medij latinskog je porijekla, a u značenju je sredstva za prenošenje informacija ili obavijesti (Šonje, 2000, str. 580). U pojedinoj literaturi (Meyer, 2005; Poljak, 1991) pronaći ćemo i pojam nastavna sredstva upravo iz ovog razloga. Koliko je ovo područje didaktike važno govori nam podatak da su se razvile posebne znanstvene discipline koje proučavaju korištenje medija u odgoju, obrazovanju i nastavi.

Poljak (1982) koristi sintagmu materijalno-tehnička osnova nastave što se odnosi na upotrebu materijala na kojem se zasniva proces obrazovanja. Pranjić (2005) koristi sintagmu nastavni mediji i objašnjava kako oni „imaju funkciju vizualiziranja, širenja geografskih, povijesnih, osobno – društvenih obzorja učenika te posredovanje iskustva na indirektan način. Jelavić (1998) koristi izraze izvori i kanali. Kaže da su načini učenja u nastavi osjetljivi na oblike predstavljanja sadržaja ili izvora. Što su oni različiti to su raznovrsnost i razina aktivnosti učenja veći, a komunikacija je uspješnija ako se u prijenosu sadržaja, informacija i poruka koriste različiti kanali ili izvori. Matijević i Bognar (2005) poglavlje o medijima u odgoju i obrazovanju započinju naglašavanjem prednosti učenja u izvornoj stvarnosti, no ipak naglašavaju kako je izbor medija u nastavi uvjetovan ciljem i zadacima nastave, sadržajima učenja, psihofizičkim karakteristikama učenika, iskustvom učitelja, iskustvom učenika, uvjetima primjene medija i ekonomskom situacijom. Različiti autori koriste različite nazive ili kategorizacije didaktičkih materijala, a ono u čem se slažu i čemu daju prednost jest neposredno iskustvo. Upravo je neposredno iskustvo jedna od glavnih karakteristika pedagogije Marije Montessori i didaktičkog materijala koji je nastao po njezinim zamislima, a koji je danas aktualan i jednak u svim Montessori školama.

Maria Montessori postavila je vrlo stroga pravila za izgled okoline i ponašanje odraslih u Montessori ustanovama. Okolinu koja je primjerena potrebama djeteta i nudi sve što mu treba za tjelesnu, umnu i duhovnu prilagodbu Maria Montessori zove pripremljena okolina. Takva okolina ima ključnu ulogu u razvoju djeteta i uređena je tako da ispunjava stvarne potrebe djeteta i dopušta rast njegove ličnosti. Pripremljena okolina ispunjena je priborom koji mami dijete na rukovanje, na određen je način je strukturirana tj. sav je pribor postavljen tako da vodi dijete od lakše prema težim vježbama, od konkretnog prema apstraktnom, od lakše prema zahtjevnijoj razini (Philipps, 2003).

Maria Montessori naziva didaktički materijal „materijaliziranom apstrakcijom“ jer on je „ključ“ kojim se „otključava“ i spoznaje svijet o kojem se treba toliko toga naučiti i otkriti jer predstavlja put „ od u – hvatiti do s – hvatiti“. Cilj koji je postavila u vezi s materijalom jest: „Pomoći djetetu kod njegovog razvoja nudeći mu okruženje koje potiče samoizražavanje i rad tako da dijete putem vlastitih aktivnosti može razviti svoju osobnost.“ (Buczynski, 2007, str. 31). Materijal vodi dijete sistematskim treningom do svestranog umijeća i znanja, a čitav duh Montessori škole, sve uz lozinku samostalnog rada, prijeći ga da zabrazdi u fantastične igre. Dijete ne smijemo prevariti i uskratiti mu užitak pravog razgrađivanja i doživljavanja raznih pokreta tako da mu dajemo gotove rezultate, suhoparne i intelektualističke, nego moramo uvijek uzimati u obzir njegove senzitivne periode kad će žedno i gladno usvojiti određeni materijal. (Stein Ehrlich, 1934, str. 8).

Lascarides i Hinitz (2000) navode kako je Montessori specifični didaktički materijal oblikovan kao oblik pripreme djece za buduće akademsko učenje u području jezika, matematike, prirodnih i društvenih znanosti te umjetnosti. Matijević (2001) naglašava kako se u Montessori prostoru uvijek nalazi samo po jedan primjerak pribora za neku vježbu jer odlučujuća nije kvantiteta, već kvaliteta didaktičkoga materijala. Bašić (2011) tvrdi kako Montessori didaktički materijal ima u sebi ugrađenu pripremu „zone sljedećeg razvoja“. Učitelj je taj koji promatra dijete i na temelju promatranja i vlastitoga iskustva prepoznaje trenutno razvojno razdoblje u kojemu se ono nalazi, a materijal je njegovo osnovno sredstvo za pružanje podrške. Učitelj nudi upravo one materijale koji odgovaraju dječjim sposobnostima ili one koji su malo iznad te granice (Lascarides i Hinitz, 2000). Matijević (2001) zaključuje kako se tako izbjegava pojava frustracija zbog nemogućnosti ovladavanja materijalom ili dosada zbog prevelike jednostavnosti.

Maria Montessori stvorila je svoj specifičan didaktički materijal dajući djeci mogućnost učenja kroz igru i šarenilo boja, dodir, a iznad svega svojom voljom. Razlikuje pet odgojnih područja, a prema njima i materijale:

- Materijal za vježbe praktičnog života
- Osjetilni materijal
- Materijal za matematiku
- Materijal za jezik
- Materijal za kozmički ili svemirski odgoj

Ponegdje se izdvaja i šesta skupina, materijal za odgoj u vjeri, što ne čudi jer je Maria Montessori naglašavala važnost religije, no u većini literature religijski odgoj nalazi se u okviru kozmičkog odgoja. Hyde (2011) pronalazi materijale za vjerski odgoj u pristupu poznatom kao Kateheza dobrog pastira kojemu je cilj omogućiti djeci da osmisle svoj život u odnosu na kršćansku priču (Berryman, 1983). Navedeni pristup prisutan je u dijelu američkih Montessori škola.

Za Montessori didaktičke materijale vjeruje se kako donose željena znanja, vještine i iskustva odabiru učenici uz vodstvo učitelja. Djeca mogu pripremiti materijale i okolinu za svoje vlastite funkcije (Temel, 2005). Dijete se pri tomu više ne uči znanju već stječe iskustvo i iskustva iz materijala i okoline. Namjera materijala nije zauvijek držati djecu ovisnom o nastavnim sredstvima, nego ih potaknuti da rade i uče vlastitim tempom, odnosno da dođu do apstrakcije na vrlo konkretan, trodimenzionalan i opipljiv način.

Zadatak je Montessori učitelja pomoći djetetu da otkrije znanje živeći (Durakoğlu, 2010). Maria Montessori preuzima ideju francuskog filozofa Pascala kako ljudi imaju matematički um. Slaže se s njegovim viđenjem i u tom pravcu ide sa svojim didaktičkim materijalima. Pomoću njih djeca uče kroz rad i tu se odvija prava primjena Pestalozzijeva pedagoškog načela: „Odgoj ima tri temelja (glavu, srce i ruku).“ (Seitz i Hallwachs, 1996). Svi didaktički materijali osmišljeni su tako da prirodno privuku djecu koja će poželjeti raditi i rukavati njima uz malo ili nimalo uplitanja odraslih. Osim toga, osmišljeni su tako da dijete može provjeriti vlastiti rad. Ovo svojstvo didaktičkog materijala nazivamo kontrolom pogreške. Montessori učenici uče se ne bojati pogriješiti. Brzo shvate da mogu pokušati ponovno bez straha ili srama, a Denervaud i suradnici (2020) ukazuju na mogućnost da rani razvoj sposobnosti razlikovanja pogrešaka može utjecati na sposobnost učinkovitog samoispravljanja u adolescenciji. Valjan Vukić (2012) navodi kako sama Maria Montessori opisuje da nedostatak primjerenih poticaja iz vanjskog okruženja može ostaviti trajne posljedice i rezultirati razvojnim poteškoćama pa zato ne smijemo zanemariti važnost učitelja pri uvođenju pojedinog didaktičkog materijala u pripremljenu okolinu.

Prema Seitz i Hallwachs (1996) poticajna je okolina ona koja oživi preko djece i nudi im odgovarajuće materijale i poticaje. Nash (2011) utvrđuje da učenici kojima su nastavnici omogućili bogato pripremljenu okolinu, praktičnu nastavu matematike i raznovrstan materijal za vježbe čitanja i pisanja, postižu bolje rezultate učenja te iskazuju veći stupanj intrinzične motivacije od onih koji su bili izloženi tradicionalnoj frontalnoj nastavi. Sablić i sur. (2015) istražuju učiteljske i studentske percepcije materijalnih, kognitivnih, afektivnomotivacijskih

karakteristika i prihvaćenosti odabranih skupova didaktičkih materijala koji su izrađeni na temelju pedagogije Marije Montessori za područje matematičkoga, jezičnoga i kozmičkoga odgoja i obrazovanja osnovnoškolske djece. Iz istraživanja vidljivo je kako su prosjeci materijala za kozmički, matematički i jezični odgoj na karakteristikama materijala pozitivni i vrlo slični u procjenama studenata i učitelja. Svi su materijali vrlo visoko procijenjeni s obzirom na sve karakteristike. Autori su analizom isključivo percepcija materijala i njihovih karakteristika uočili kako studenti i učitelji materijale za kozmički odgoj procjenjuju najzahtjevnijim za izradu, ali i konkretnijim, poticajnijim i vrjednijim od materijala za matematiku i jezik. Neovisno o području odgoja i obrazovanja učitelji i studenti, na temelju ovoga istraživanja, preferiraju konkretne i nezahtjevne materijale, tj. one koje je lako izraditi, koji ne zahtijevaju velika materijalna sredstva i velik utrošak vremena.

2.9. Promicanje pluralizma u državnim školama uvođenjem metode Marije Montessori

2.9.1. Povijest Montessori metode u Hrvatskoj

Početak 20. stoljeća događale su se promjene u pogledu tadašnjih pedagoga i odgojitelja na odgoj i obrazovanje, tj. na metode, načine poučavanja i pripremu djeteta za život koji je pred njim. Veliku ulogu i utjecaj na ove promjene imala je Maria Montessori s čijim su se postulatima i idejama željeli upoznati svi koji su nešto značili u svijetu odgoja u to vrijeme. Barunica Dédée Vranyczany ubrzo je krenula u otkrivanje Montessori metode i utrla put razvoju pedagogije Marije Montessori u Hrvatskoj. Bečka reforma prosvjete imala je velik utjecaj na hrvatsku pedagogiju. Godine 1933. barunica Vranyczany upisala je 19. Međunarodni Montessori tečaj za pedagoge u Londonu te postala prva Hrvatica s diplomom Marije Montessori. Iste godine, po povratku iz Londona, objavila je u novinama Morgenblatt članak *Novo dijete* u kojem je predstavila metodu i ideje Montessori metode hrvatskom narodu (Buczynski, 2007, str. 11).

Da su pedagogija Marije Montessori i njezine metode i prije toga bile poznate Hrvatima dokazuje pisana riječ Ljudevita Krajačića u časopisu *Napredak Hrvatskog pedagoško-književnog zbora* iz 1912. U članku je pedagog i književnik Krajačić pisao je o metodama obučavanja čitanja i pisanja. Godine 1914. u časopisu *Napredak* objavljen je članak o radu Marije Montessori s kulturno prikraćenom djecom (Philipps, 2003, str. 15-16). U istom časopisu do početka Drugog svjetskog rata o ovoj pedagogiji pisao je pedagog, pisac, borac za prava učitelja, začetnik prosvjetnih i gospodarskih akcija Davorin Trstenjak i Josip Demarin, pedagog, pedagoški pisac, leksikograf i prevoditelj, te mnogi drugi (Philipps, 2003).

Prema Buczynski (2007) u rujnu 1934. prva Montessori Dječja kuća otvara svoja vrata u Hrvatskoj, u Zagrebu. Time barunica Dédée Vranyczany ostvaruje svoju želju i svoj cilj. Bila je to odgojno – obrazovna ustanova za djecu od tri do sedam godina. Nastava se održava na hrvatskom, francuskom i njemačkom jeziku, a učionice su opremljene posebnim didaktičkim materijalima. U pismu od 20. svibnja 1936. koje je upućeno središnjem uredu AMI-a u Amsterdamu, barunica Dédée navodi „Nakon mog povratka iz Londona zaista sam učinila sve što sam mogla, slijedeći upute 'Dotoresse', u promoviranju i približavanju metode. Ovdje sam naišla ne samo na veliko razumijevanje, nego i na veliki entuzijazam“ (Buczynski, 2007, str. 13). Nažalost, tadašnji ministar prosvjete, koji zagovara promjene u obrazovanju, nema sluha za pedagogiju Marije Montessori, nije susretljiv i ne pruža pomoć u nastojanjima da se privuku

novi članovi koji bi osnovali jugoslavenski ogranak AMI-a. Ipak, rad, trud i zalaganje barunice Vranyczany prepoznati su te je postojala mogućnost dolaska Marije Montessori u Hrvatsku. Barunica sve svoje napore ulaže kako bi se to i ostvarilo, no politička previranja i Drugi svjetski rat, kao njihova posljedica, spriječili su dolazak. Pobjeda boljševičke ideologije 1945. Hrvatsku uvodi u razdoblje u kojem su se školstvo i pedagogija odvijaju u okvirima komunističke paradigme (Kujundžić, 1996). Nakon Drugog svjetskog rata škola u Hrvatskoj u potpunosti je podržavljena, uniformirana i nije bilo mjesta ni za kakve ideje izvan toga, a tek šezdesetih godina dolazi do promjena u Zakonu o osnovnoj školi te se dopušta otvaranje eksperimentalnih škola koje mogu odstupati od službeno propisanog plana i programa (Munjiza, 1996).

Barunica Vranyczany postaje udovica pred početak rata. Svoj humanizam pokazuje brigom za židovsku djecu kojoj je prekinuto bezbrižno djetinjstvo, a mnogi su postali žrtve holokausta. Poput Marije Montessori, ni barunica se ne slaže s političkom ideologijom toga doba. U Hrvatskoj je to bio komunizam, a njegovi čelnici naređuju zatvaranje vrtića (Buczynski, 2007). Nakon osnivanja samostalne države Hrvatske polako je započeo proces obnove i nastavljanja Montessori metode. Učinjeno je to prvenstveno u obliku dječjih vrtića, a tek 2003. osnovana je osnovna škola kojoj je prethodila Udruga roditelja „Maria Montessori“ (Osnovna Montessori škola barunice Dédée Vranyczany, 2023). Danas u Hrvatskoj, u Đakovu, Zagrebu, Splitu, Slavanskom Brodu, Rijeci, Poreču, Vinkovcima, Osijeku, Požegi i još nekim gradovima, djeluje nekoliko privatnih i društvenih ustanova koje nastoje slijediti pedagoška načela u radu s predškolskom djecom. Za sada djeluje samo jedna osnovna škola i to u Zagrebu. Škola je u čast barunice Vranyczani dobila ime Osnovna škola Barunice Dédée Vranyczany. Osim navedene škole, djeluje i Nova škola u Samoboru koja je privatna osnovna škola koja djeluje u skladu s kurikulumom i nastavnim planom i programom kojeg donosi Ministarstvo, a ista implementira Montessori metodu u svoj rad. U daljnjem će radu biti prikazano kako učiteljice razredne nastave, koje su završile dvogodišnje stručno usavršavanje u području Montessori metode, primjenjuju Montessori metodu u redovnoj nastavi tradicionalne škole. Špoljar (2011) navodi kako uvođenje alternativnih rješenja u redovnu tradicionalnu školu zahtijeva pojačan angažman učitelja, ali i postiže pozitivne rezultate među učenicima te povećava zadovoljstvo roditelja.

Udruga roditelja „Maria Montessori“ i Montessori – Vereinigung Steiermark KPH Graz organiziraju stručno usavršavanje iz Montessori metode kroz trajanje od dvije godine u Zagrebu. Ovo je veliki korak u promicanju Montessori metode Hrvatskoj i nada da će se ideje

i metode Marije Montessori širiti i naći svoje mjesto u hrvatskim vrtićima, osnovnim i srednjim školama.

2.9.2. Pravo na pluralizam u Republici Hrvatskoj

Vlada Republike Hrvatske, odnosno Ministarstvo prosvjete i športa (2002) donosi Projekt hrvatskog odgojno-obrazovnog sustava za 21. stoljeće u kojemu navode kako školski pluralizam podrazumijeva postojanje različitih osnovnih i srednjih škola s obzirom na osnivače i pedagoške koncepcije. Pojašnjavaju kako u vrijeme kada Češka, Slovačka, Rumunjska, Norveška, Belgija, Danska, Švedska, Finska i Estonija financiraju alternativne škole u stopostotnim iznosima, a druge ih razvijene europske i svjetske zemlje ih sufinanciraju značajnim iznosima, primjerice u Sloveniji s više od 80 posto, Hrvatska tek treba zakoračiti u rješavanje problema marginalizacije ovih pedagoških koncepcija. Dvije trenutačno jedine postojeće alternativne pedagoške koncepcije prisutne u hrvatskom školstvu izložene su financijskim problemima i nerazumijevanju odgovarajućeg Ministarstva. U istome dokumentu (2002), navodi se kako pluralizam u školstvu podrazumijeva mogućnost organiziranja odgoja i obrazovanja u svim školama prema različitim pedagoškim koncepcijama, a kako se to događa zahvaljujući stručnoj autonomiji učitelja i škole. Takav pedagoški pluralizam potiče učitelje i učenike na kreativno samopotvrđivanje i razvijanje. Škole napuštaju jednoličnost i "konfekciju" te postaju prepoznatljive po raznovrsnim pedagoškim projektima. Nije navedeno koliko i koje škole u Hrvatskoj provode ovakve programe.

Pravna osnova obrazovnog pluralizma proizlazi iz UNHCR-ove Opće deklaracije o pravima čovjeka, gdje u 3. stavku 26. članka stoji kako roditelj ima prvenstveno pravo birati vrstu obrazovanja za svoju djecu (Opća deklaracija o pravima čovjeka, 1948) te iz Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda, gdje u 2. članku 1. protokola stoji kako nikome neće biti uskraćeno pravo na obrazovanje, a u obavljanju svojih funkcija povezanih s odgojem i poučavanjem država će poštovati pravo roditelja da osiguraju odgoj i poučavanje u skladu sa svojim vjerskim i filozofskim uvjerenjima (Europska konvencija za zaštitu ljudskih prava i sloboda, 1953). U dokumentu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, tj. u Zakonu o odgoju i obrazovanju u dijelu koji tematizira nacionalnom kurikulum, nastavne planove i programe te oblike rada, točnije u članku 30., stoji da se u školi može ostvarivati odgojno-obrazovni rad prema alternativnim nastavnim programima, odnosno

metodama, u skladu s ovim Zakonom (Zakon o odgoju i obrazovanju, 2008). Eurydice navodi kako se u hrvatskim osnovnim školama može ostvarivati odgojno-obrazovni rad prema alternativnim nastavnim programima, odnosno metodama, u skladu sa Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine br.: 87/2008, 86/2009, 92/2010, ispr. -105/2010, 90/2011, 16/2012, 86/2012 - pročišćeni tekst i 94/2013, 152/2014) uz prethodno pozitivno mišljenje Agencije nadležne za poslove odgoja i obrazovanja, odnosno strukovnog obrazovanja. U skladu s navedenim, u Hrvatskoj djeluju tri osnovne waldorfske škole, jedna u Zagrebu, jedna u Osijeku i jedna u Rijeci te jedna Montessori osnovna škola u Zagrebu.

Državne škole financiraju se u cijelosti, osigurane su plaće svim djelatnicima i novac za režije. Osim toga škola dobije i glavarinu po djetetu. Kako svi roditelji plaćaju porez, ujedno na taj način izdvajaju i za školstvo. Oni čija djeca pohađaju škole koje koriste alternativne pedagoške koncepcije nisu u ravnopravnom položaju. Naime, plaćaju školarinu svome djetetu, a državi čine uslugu jer i njoj izdvajaju za školstvo koje njihovo dijete ne koristi. Zakon o sufinanciranju alternativnih škola u Hrvatskoj stupio je na snagu u kolovozu 2008. (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, 2008), a njime je određeno pokrivanje 80 posto iznosa potrebnih za njihov rad. Nakon godinu dana zakonski je članak ukinut, Odlukom o proglašenju zakona o izmjenama i dopuni zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (2009). Od tada Montessori škola u Zagrebu te Waldorfske škole u Zagrebu, Rijeci i Osijeku dobivaju sredstva koja su im dostatna za pokrivanje deset posto troškova. Ovdje možemo tražiti uzrok visokim školarinama. Ova situacija dovodi do toga da škole koje koriste alternativne pedagoške koncepcije u Hrvatskoj postaju elitističke škole koje samo bogati roditelji mogu priuštiti svojoj djeci. Prema jednoj od općih definicija obrazovanje koje financira pravna osoba ili nevladina organizacija smatra se dijelom privatnog sektora (Private education in EU, 2000). Jenda i Zamojski (2015) navode kako je Montessori metoda postala objektom ulaganja kapitala pojedinaca što je dovelo do kapitalizacije znanja koja prijeti samom njegovom postojanju. U tome vide ugrozu za Montessori metodu jer je posebno izložena procesu privatizacije i postavljaju pitanje što treba učiniti da Montessori ideje postanu javne.

Rajić (2008) donosi kako su privatne i alternativne škole prethodile državnim školama u većini zemalja. Takav se oblik obrazovanja neometano razvijao u većini zapadnoeuropskih zemalja, dok je u Hrvatskoj bio u potpunosti prekinut u drugoj polovini 20. stoljeća. U svome istraživanju nalazi kako su učitelji razredne nastave, predmetne nastave i roditelji čija djeca pohađaju osnovne škole mišljenja da slabo poznaju alternativne pedagoške koncepcije, te samim tim pretpostavljaju male šanse za razvoj privatnih i osnovnih škola u primarnom

obrazovanju. Rajić (2008) zaključuje da je potrebno uložiti trud u informiranje učitelja i roditelja o djelovanju privatnih osnovnih škola u Republici Hrvatskoj ako želimo poboljšati uvjete za njihovo otvaranje i razvoj. Prepoznaje kako će brojne prednosti koje nosi školski i pedagoški pluralizam poboljšati stanje u primarnom obrazovanju Republike Hrvatske, ali tek kada se ostvare uvjeti za njihov razvoj.

Hrvatska je tijekom pregovora za ulazak u Europsku uniju naglašavala pluralizam i svoju volju za zagovaranjem istoga. Ostaje vidjeti hoće li se što promijeniti, jer nakon desetljeća provedenog u europskoj obitelji, situacija je i dalje nepovoljna. Prema Batinić i Radeki (2017) 2008. godine u Hrvatskoj je, kada govorimo o obaveznom osnovnoškolskom obrazovanju, pored državnih škola djelovalo i pet privatnih osnovnih škola, dvije waldorfske škole, jedna Montessori škola i jedna židovska osnovna škola. Isti autori navode kako je te škole, zajedno sa školama koje vode vjerske zajednice, pohađalo nešto više od 800 djece – što je manje od 0,5% populacije. Na europskog pluralnoj pedagoškoj i školskoj sceni djeluju brojne škole koje slijede pedagoške ideje Marije Montessori, Rudolfa Steinera, Celestina Freineta, Petera Petersena i drugih predstavnika reformne, tj. alternativne pedagogije. Autori zaključuju kako je za razliku od Hrvatske, udio alternativnih i privatnih škola u javnom školstvu u drugim državama i do 10%. Matijević (2008, str. 1-2) navodi kako je ovako velika razlika u zastupljenosti alternativnih škola u Hrvatskoj u odnosu na Europu pokazatelj stvarnih mogućnosti roditelja da izaberu pedagošku koncepciju i školu u kojoj će se odgajati i obrazovati svoju djecu. Posljednjih nekoliko godina u Hrvatskoj postoji mogućnost stručnog usavršavanja u Montessori metodi, broj vrtića koji rade prema pedagogiji Marije Montessori u porastu je, lista čekanja za upis u Montessori osnovnu školu u Zagrebu velika je, sve se češće proučava i razgovara o ovoj metodi što nam pokazuje da raste osviještenost ljudi o prednostima, vrijednosti, svrsi i bogatstvu različitih pedagoških koncepcija. Ovo vidimo kao perspektivu uvođenja pedagoškog pluralizma u osnovne škole i napredak našeg odgojno – obrazovnog sustava koji će poticati stručna usavršavanja učitelja i njihovu otvorenost alternativnim pedagoškim koncepcijama.

2.9.3. Primjenjivost pedagogije Marije Montessori u državnim školama

Amos Komensky, utemeljitelj modernog školstva i didaktike, u sedamnaestom stoljeću osmislio je i organizirao nastavu po razredima i nastavnim predmetima. Osmislio je koncepciju

školske godine i rasporeda sati te podijelio odgojno doba na četiri šestogodišnja razdoblja. Nakon Komenskog ovaj sustav dopunjavao se i učvrstio u školama diljem svijeta, no bilo je nastojanja i pokušaja da ga se zamijeni određenim alternativnim rješenjima (Vizek Vidović, 2003). Kako se u više od tristo godina nije puno promijenilo, lako zaključujemo da je potrebno puno napora kako bi se uklonile predrasude i stereotipi te pokazale brojne prednosti alternativnih pedagoških koncepcija.

Osnovna misao u novoj pedagoškoj koncepciji odgoja i obrazovanja ideja je pluralizma koja će omogućiti stvaranje škole po mjeri svakoga djeteta i po želji svih roditelja. Obrazovanje u tom smislu podrazumijeva stjecanje svestranih, temeljnih sposobnosti i vještina te pripremu za rješavanje složenosti u radnom životu, a odgovarajući i aktivan pedagoški nauk bit će onaj koji polazi od potreba djeteta, mobilizira dječje aktivnosti, polazi od dubinskih interesa djeteta i razvija unutrašnju disciplinu (Ivon, 1995). U europskim državama u kojima nije bilo prekida razvoja pedagoškog pluralizma tijekom i nakon Drugog svjetskog rata nalazimo mnoštvo elemenata alternativnih pedagoških i metodičkih koncepcija. Najzapaženiji utjecaj imala je pedagogija Marije Montessori koja je uspješno uklopljena u državne škole diljem Europe. Njihovi učitelji, nakon završetka učiteljskih fakulteta, upoznaju neku od alternativnih pedagogija koju onda implementiraju u svoj rad. Kod nas je situacija bitno drugačija. Studenti učiteljskih fakulteta upoznaju se s alternativnim pedagoškim koncepcijama kroz kolegij Alternativne škole koji je na većini fakulteta izborni kolegij. Pedagoški i školski pluralizam još uvijek je marginaliziran jer njegova vrijednost nije prepoznata.

Pedagoške ideje pedagoga reformske pedagogije i danas privlače pozornost učitelja i roditelja u traganju za primjerenim pedagoškim rješenjima za djecu koja žive i živjet će u 21. stoljeću. Na tom popisu pedagoških ideja u Europi visoko mjesto zauzimaju ideje Marije Montessori. Najnovija reformska opredjeljenja u Hrvatskoj zagovaraju nastavu orijentiranu na učenika. To se sporo i teško ostvaruje jer imamo školske zgrade i učionice uređene i opremljene za potrebe nastave orijentirane na učitelje (Matijević, 2011). Teško je očekivati da će u Hrvatskoj u skoroj budućnosti pedagoški pluralizam izići iz sjene pa bi bilo dobro raditi na razvijanju pedagoškog pluralizma u državnim školama.

Razlike između Montessori metode i tradicionalne pedagogije sagledavaju se u filozofiji odgoja, kurikulumu, učenju, razrednom okruženju, vrednovanju, pripremi za život i učinkovitosti. David Kahn, izvršni direktor NAMTA-e (North American Montessori Teachers' Association), zagovara implementaciju Montessori metode i proučava njezine rezultate od

povijesnih pretpostavki, utjecaja na jezično ili prirodnoznanstveno područje do uključenosti roditelja ili napretka djece s poteškoćama u razvoju (Špoljar, 2011, str. 80).

Kahn (2013) donosi deset koraka za lakšu implementaciju Montessori metode u državne škole:

1. Provoditi Montessori programe u potpunosti.
2. Osigurati Montessori učitelje i kvalitetne suradnike u nastavi.
3. Polako i progresivno napredovati.
4. Oformiti više dobnih skupina jer su one sastavni dio Montessori obrazovanja.
5. Priskrbiti cjelokupni Montessori materijal za svaki razred od ovlaštenih proizvođača.
6. Unajmiti Montessori koordinatora sa znanjem kurikulumu i autoritetom.
7. Izgraditi konsenzus osoblja u vezi s nastavnim ciljevima.
8. Koristiti specifične Montessori mehanizme izvještavanja o napretku.
9. Uključiti roditelje i širu zajednicu.
10. Usklađivanje tehnika procjene s Montessori metodama.

Gledajući ove korake i imajući na umu trenutačnu financijsku situaciju u državi, vjerojatno bismo naišli na probleme u financiranju školovanja, tj. usavršavanja učitelja za Montessori pedagoge i opremanju učionica s didaktičkim materijalom. To ne bi trebalo značiti da Montessori metoda i njezina rješenja nisu moguća u redovnoj školi. Projektna nastava, učenje u krugu, poticajna okolina, različiti didaktički materijali, igre, vježbe tišine, odgoj kreativnosti ili religijski odgoj mogu biti u državnim školama vrlo lako implementirani. Nužna je motiviranost, dosljedan, kreativan i predan rad učitelja koji će vrlo brzo biti prepoznat, ponajprije od učenika što donosi zadovoljstvo roditelja i okoline. Kada uvide vrijednost ove metode, roditelji će biti spremni surađivati i pomoći učitelju u izradi didaktičkih materijala i pripremi učionice i nastave, a to je još jedan korak naprijed u uvođenju Montessori metoda u državne škole. Vlada Republike Hrvatske, odnosno Ministarstvo prosvjete i športa (2002) u Projektu hrvatskog odgojno-obrazovnog sustava za 21. stoljeće navodi prijedloge za promicanje pedagoškog pluralizma koji se temelje upravo na financiranju kroz alokaciju financijskih sredstava u obrazovanju, prelijevanje dohodaka između razina javne vlasti, kroz subvencije i doznake za obrazovanje.

Špoljar (2011) provodi istraživanje kojim želi utvrditi opravdanost implementiranja Montessori metoda u redovnu školu te organizacijske mogućnosti i pedagoške pretpostavke za to. Ispituje kakve su promjene ostvarive uvođenjem Montessori metoda u redovne, državne škole te koliko

su roditelji i učitelji spremni na njih. Zaključuje kako primjena tih metoda zahtijeva dodatan angažman učitelja, posebno uređene učionice i pribor te specifičnu dnevnu i tjednu organizaciju rada. Kod učenika uočava razvijanje samostalnosti i samoučenja, napredak u matematici i prirodi i društvu, a najviše poteškoća uočava u svladavanju početnog čitanja i pisanja. Roditelji i djeca prihvaćaju Montessori metodu, a njihovi su stavovi o njoj postojani. Ono što je vrlo važno jest roditeljska osviještenost o potrebi primjene pedagoškog pluralizma u osnovnoj školi. Za učitelje je uvođenje ove metode moguće i prihvatljivo iako su svjesni da to zahtijeva njihov pojačani angažman u svakom obliku (Špoljar, 2011). Posljednji zaključak ohrabruje jer pokazuje da je učiteljima stalo do napretka i promjene postojećeg obrazovnog sustava koji je zastario i ne podržava pedagoški pluralizam.

2.9.4. Pregled istraživanja o usporedbi uspjeha Montessori i ne-Montessori učenika

Danas se brojne studije (Cossentino, 2005; Dohrman i sur., 2003; Rathunde i Csikszentmihalyi, 2005; Stoll Lillard, 2006) bave uspoređivanjem uspjeha djece koja pohađaju tradicionalne, državne škole i djece koja pohađaju škole koje rade prema pedagogiji Marije Montessori. Jedno je od takvih istraživanja ono Stoll Lillard (2006) koja objašnjava kako i zašto Montessori metoda i nakon sto godina postiže fenomenalne uspjehe. Ovom studijom dolazi do zaključka kako djeca koja pohađaju škole u kojima se radi prema pedagogiji Marije Montessori imaju bolji socijalni i akademski uspjeh od djece koja pohađaju državne škole u kojima se ne radi prema pedagogiji Marije Montessori. Djeca koja pohađaju Montessori dječje vrtiće bolje su pripremljena za čitanje, matematiku i druge vještine. Istraživanje je pokazalo da djeca iz škola i dječjih vrtića u kojima se radi prema pedagogiji Marije Montessori pokazuju veći osjećaj pravednosti i poštenja, da su emocionalno pozitivniji i bolje pokazuju osjećaj pripadnosti zajednici. Lillard nastavlja svoje istraživanje kako bi, prateći djecu kroz duži vremenski period, utvrdila dugoročne učinke Montessori metoda naspram tradicionalnog sustava obrazovanja (Stoll Lillard, 2006).

Od samog su početka Amerikanci pokazali duboko poštovanje prema pedagogiji Marije Montessori te se kroz period od jednog stoljeća isprepliće dinamična međuigra kulture, politike i ideologije (Whitescarver, Cossentino, 2008). Mnogobrojne škole diljem SAD-a prepoznaju vrijednosti i važnost pedagoškog pluralizma s naglaskom na pedagogiju Marije Montessori koju još nazivaju i „znanstvena pedagogija“. Kako je američko društvo izrazito multikulturalno, tj. poprište je miješanja brojnih kultura, važan im je dio pedagogije Marije Montessori koji govori o implementaciji kulture mjesta u kojem se škola nalazi (Cossentino, 2005). Američko

Montessori društvo (AMS) predstavlja više od 1300 škola (AMS, 2023), a američki ogranak udruge Association Montessori Internationale (AMI) predstavlja 130 škola (AMI, 2022). Samo dvadeset četiri javne škole službeno su priznate od strane AMS-a ili AIM-a, ali velik broj učitelja i nastavnika iz javnih škola obučen je od strane tih skupina za rad prema pedagogiji Marije Montessori (Cohen, 1990). Prema Armstrongu (2008) u Sjedinjenim Američkim Državama ima 250 javnih škola koje su prihvatile i rade prema pedagogiji Marije Montessori. Ovaj podatak pokazuje kako se u Americi Montessori metoda postupno implementira u tradicionalne, državne škole.

Djeca trebaju biti odgajana u društvu obilježenom raznovrsnošću (Gudjons, 1993). Cilj odgojno- obrazovnog procesa trebao bi biti usmjeren na stjecanje znanja i sposobnost zapažanja kulturnih razlika, razvijanje vještina i usvajanje vrijednosti koje će omogućiti učenicima da razlike i sličnosti opažaju kao međusobno isprepletene dijelove zajedničkog svijeta, tj. da razlike prihvate kao svoje i općeljudsko bogatstvo. Iako u svijetu postoje brojni obrazovni modeli i pristupi, ne postoje objektivni kriteriji pomoću kojih bismo mogli dokazati koji je najbolji. Za razliku od tradicionalnih škola koje uglavnom uvelike nalikuju jedna drugoj, većina alternativnih škola zasniva se na ideji kako ne postoji poseban model obrazovanja koji je prikladan za sve. Svaka od njih zasniva se na vlastitim metodama i teorijama učenja i poučavanja, a kako pojedini pristupi obrazovanju utječu na učenje i poučavanje moguće je otkriti jedino ako ih usporedimo međusobno.

2.9.4.1. Motivacija, kreativnost i koncentracija

Prema Sablić i sur. (2022) alternativni pedagoški pristupi podržavaju okruženje koje je fleksibilno, otvoreno za suradnju i komunikaciju i teži zadovoljavanju individualni potreba djeteta, roditelja i učitelja. Brojna istraživanja (Cossentino, 2005; Dohrman i sur., 2007; Else-Quest 2006; Hinz, 2011; Milinković i Bogovac, 2011; Rathunde i Csikszentmihalyi, 2005; Stoll Lillard, 2006 prema Sablić, Rački i Lesandrić, 2015) pokazuju da djeca iz Montessori škola u usporedbi s djecom iz tradicionalnih škola pokazuju veću motivaciju za učenje, višestruke interese, samostalnost i pozitivan odnos prema učenju, kao i veću odgovornost prema zajednici.

Thomas i Berk (1981) prvi istražuju razlike između tradicionalnih i netradicionalnih škola i njihovih učinaka na rezultate učenja. Nalaze kako je najbolje okruženje za učenje i razvijanje kreativnosti ono koje nije niti previše strukturirano niti previše fleksibilno, dakle pokazalo se

da su najkreativniji oni učenici koji pohađaju tradicionalne škole s elementima alternativnih pedagoških pristupa. Sefer (1995) nalazi kako učenici kojima su u nastavu uvedeni elementi alternativnih pedagogija poput drame, grupnog istraživanja i igre, pokazuju bolje rezultate na testovima kreativnosti, motiviraniji su za učenje i poboljšava im se sposobnost izražavanja putem različitih medija. Besancon i Lubart (2008) istražuju razvoj kreativnosti u djece Montessori i Freinetove škole i djece koja pohađaju tradicionalnu školu. Koristeći različite vrste testiranja, autori nalaze kako su učenici iz Montessori škole kreativniji i aktivniji i od učenika koji pohađaju Freinetove škole i od učenika koji pohađaju tradicionalne škole. Istraživanja su pokazala da ocjene i nagrade mogu smanjiti motivaciju i kreativnost (Warneken i Tomasello, 2008), stoga je moguće da nedostatak standardiziranih testova u Montessori školama pomaže njihovim učenicima da ostanu zainteresirani i budu kreativniji (Csikszentmihalyi, Abuhamdeh i Nakamura, 2005; Silvia, 2006).

Dhiksha i Shivakumara (2017) pronalaze kako su učenici u Montessori školama superiornija u emocionalnoj inteligenciji od učenika koji pohađaju tradicionalne državne odgojno-obrazovne ustanove. Rathunde i Csikszentmihalyi (2005) uspoređuju tradicionalna školska okruženja i Montessori školska okruženja te zaključuju kako Montessori okruženja poboljšavaju koncentraciju učenika kroz afektivnu i kognitivnu uključenost

2.9.4.2. Matematika i jezik

Denervaud i sur. (2019) nalaze kako učenici koji pohađaju Montessori škole postižu bolje rezultate iz matematike i jezika te u rješavanju konvergentnih i divergentnih zadataka kreativnosti od djece koja pohađaju tradicionalne škole. Zaključuju kako bi sve škole kroz svoje kurikulume trebale poticati razvoj jezika i kreativnosti odabirući različite aktivnosti u kojima bi učenik samostalno tražio odgovore i rješenja po uzoru na Montessori metodu. Slično nalazi i Hughes (2013) proučavajući Montessori metodu na primjeru metoda učenja čitanja i taktilnih metoda. Montessori materijali za jezik - poput slova od brusnog papira ili pisanja slova po pijesku - potiču istodobno korištenje svih funkcija što rezultira neurološkim mrežama koje koordiniraju čitanje. Lillard i Else-Quest (2006) nalaze kako dvanaestogodišnjaci koji pohađaju Montessori školu imaju razvijenije jezične vještine. Za pretpostaviti je da je razlog tome dosljedno korištenje specifičnog didaktičkog materijala koji je stvorio čvrste temelje za izgradnju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja te intelektualnih i praktičnih vještina. Prema izjavama odgojitelja i učitelja u Montessori vrtićima i školama,

Montessori metoda: a) nudi sasvim jasnu i znanstveno utemeljenu antropologiju djeteta (koje razvojne faze djeteta prolazi, u kojim razvojnim razdobljima je najspremnije učiti određene sadržaje; kako djeteta uči, kako se socijalizira i osamostaljuje), b) nudi pedagoški oblikovano okruženje (didaktičke materijale) kao prostor u kojemu djeteta može razvijati svoje kompetencije i uspostavljati socijalne odnose; c) definirana je dosljednom usmjerenošću na djeteta i njegovu vrijednost; u tome je sadržan i imperativ: djeteta treba poštivati kao osobu i to kao osobu koja je usmjerena na pozitivan razvoj (Bašić, 2011, str. 206). Denervaud i sur. (2020) proučavali su povezanost učeničkih pogrešaka i njihov utjecaj na obrazovna postignuća analizirajući MRI snimke mozga i prateći moždane aktivnosti učenika švicarskih tradicionalnih i Montessori škola tijekom rješavanja matematičkih zadataka. Učenici koji pohađaju Montessori škole pokazali su veću moždanu aktivnost od tradicionalno obrazovanih učenika u regijama uključenim u vizualnu i matematičku obradu, kao i u regijama povezanim s pažnjom i kontrolom, brže su reagirali i lakše su prihvaćali pogreške. Zaključuju kako njihovi rezultati sugeriraju da svakodnevno pedagoško iskustvo može imati važne implikacije na učenje, ponašanje i srodne mentalne sklopove. Lillard i Else-Quest (2006) uspoređujući petogodišnjake i dvanaestogodišnjake uključene u Montessori i tradicionalni sustav obrazovanja, odnosno njihova kognitivna, akademska i socijalna postignuća nalaze kako postoje značajne razlike. Kod petogodišnjaka su te razlike najviše vidljive u prepoznavanju i korištenju slova, odnosno glasovnoj analizi i sintezi te matematičkim vještinama. Ovo je pokazatelj da u predškolskoj i ranijoj školskoj dobi korištenje odgovarajućih didaktičkih materijala i metoda pospješuje uspjeh i potiče želju za učenjem i otkrivanjem. Nisa i sur. (2019) nalaze kako se uključivanjem Montessori materijala povećava razumijevanje matematičkih pojmova i radnji u ranom djetinjstvu. Vodeći se upravo ovom mišlju u ovome radu dat ćemo pregled mogućnosti korištenja didaktičkog materijala, nastalog po uzoru na Montessori materijal, ali i originalnog Montessori materijala, u državnoj školi.

Manner (2007) u svojoj studiji uspoređuje akademska postignuća učenika Montessori i tradicionalnog odgojno-obrazovnog sustava tijekom tri godine. Prve godine, što je bilo i za očekivati, nije bilo razlike zbog dizajna usklađenih parova. Značajne razlike pojavile su se u drugoj i trećoj godini gdje su učenici koji su išli u Montessori školu postigli značajno bolje rezultate u čitalačkim vještinama. Autor zaključuje kako je tome razlog rad prema vlastitome tempu, često i po vlastitom odabiru, u kombinaciji s određenim Montessori materijalima. U ovome istraživanju promatrana su i akademska postignuća iz matematike, no autor navodi kako je njih mnogo teže tumačiti. Kao jedan od razloga tome opisuje samoispravljaljivost materijala

koje koriste Montessori učenici, ali i rjeđu upotrebu papira i olovke pri rješavanju zadataka, a više korištenje specifičnih didaktičkih materijala. To proizlazi iz nastojanja Montessori metode da se rješenja na ovoj razini ne traže površno na papiru, već da se demonstriraju fizički manipulacijom materijala. Rambusch McCormick (1992) opisuju kako su američki učitelji, koji su razumjeli osnovnu Montessori poruku, uspješno ju ugradili u kulturno osjetljiv i prikladan oblik školovanja.

Randolph i sur. (2023) proveli su analizu 32 studije od 2014. do 2020. koje su uspoređivale utjecaj Montessori obrazovanja na akademske i neakademske rezultate. Temeljem iste zaključuju kako je implementacija Montessori metode u tradicionalne školske sustave rijetka, a primjećuju da tek treba biti standardizirana. Kao nedoumicu izdvajaju bi li objektivni promatrači bez Montessori obuke mogli razlučiti jesu li važni aspekti pravilno implementirani. Istraživanja pokazuju kako postoje učitelji koji su uključili Montessori elemente u svoj odgojno-obrazovni rad, kao što su didaktički materijali, neocjenjivanje ili vježbe praktičnog života (Bhatia i suradnici, 2015) te uočili bolje rezultate (Lillard, 2017). Na temelju toga Randolph i suradnici (2023) predlažu da bi učitelji u tradicionalnim odgojno-obrazovnim sustavima mogli poboljšati postignuća jednostavnom prilagodbom određenih Montessori elemenata. Objašnjavaju kako bi to bilo praktičnije od usvajanja cijelog sustava što zahtijeva prekvalifikaciju, odnosno stručno usavršavanje velikog broja učitelja, kupnju velike količine novih i specifičnih didaktičkih materijala i eliminaciju industrije udžbenika.

Implikacije studije koju provode Mallett i Schroeder (2015) uključuju zapažanje da se jaz između akademskog uspjeha Montessori učenika i učenika tradicionalnih odgojno-obrazovnih ustanova povećava u korist Montessori učenika kako raste broj godina provedenih u Montessori obrazovanju. Zaključuju kako bi utjecaj Montessori obrazovanja na akademska postignuća mogao bi biti kumulativni učinak koji dolazi do izražaja s dugotrajnim vremenom provedenim u Montessori učionici. Rezultati ove studije sugeriraju da je potrebno dosljedno, sveobuhvatno praćenje akademskih postignuća Montessori učenika kroz raspon njihovih školskih godina. Ova studija pokazuje da se akademska postignuća učenika javne, tradicionalne osnovne škole, koji sudjeluju u Montessori programima, razlikuju u povoljnoj mjeri od postignuća učenika koji nisu uključeni u Montessori programe. Ova razlika postaje statistički značajna u kasnijim razredima osnovne škole.

Lillard i Else-Quest (2006) usporedbom ishoda učenja učenika u Montessori i tradicionalnim školama nalaze iste ili bolje ishode učenja kod učenika koji pohađaju Montessori škole. Isto

tako i rezultati istraživanja između učenika Montessori i tradicionalnih škola u području ishoda učenja i društvene osjetljivosti pokazuju bolje rezultate učenika Montessori škola (Ansari i Winsler 2014; Bhatia i sur., 2015; Brown i Steele, 2015; Dohrmann i sur. 2007; Franc i Subotic 2015; Īman i sur., 2017; Kayılı 2018; Kayılı i Arı, 2016; Pate i sur., 2014; Peng i Md-Yunus, 2014; Stewart i sur., 2007; prema Lillard, 2019). U istraživanju Lopata i sur. (2005) nije potvrđena hipoteza kako učenici u Montessori školama postižu bolje ishode učenja za razliku od učenika tradicionalnih škola. Autori navode kvalitetu implementacije Montessori metode kao mogući uzrok ovakvih rezultata što nam ukazuje na to kako je učiteljima potrebno usavršavanje iz Montessori metode ukoliko ju žele uistinu implementirati u svoj rad.

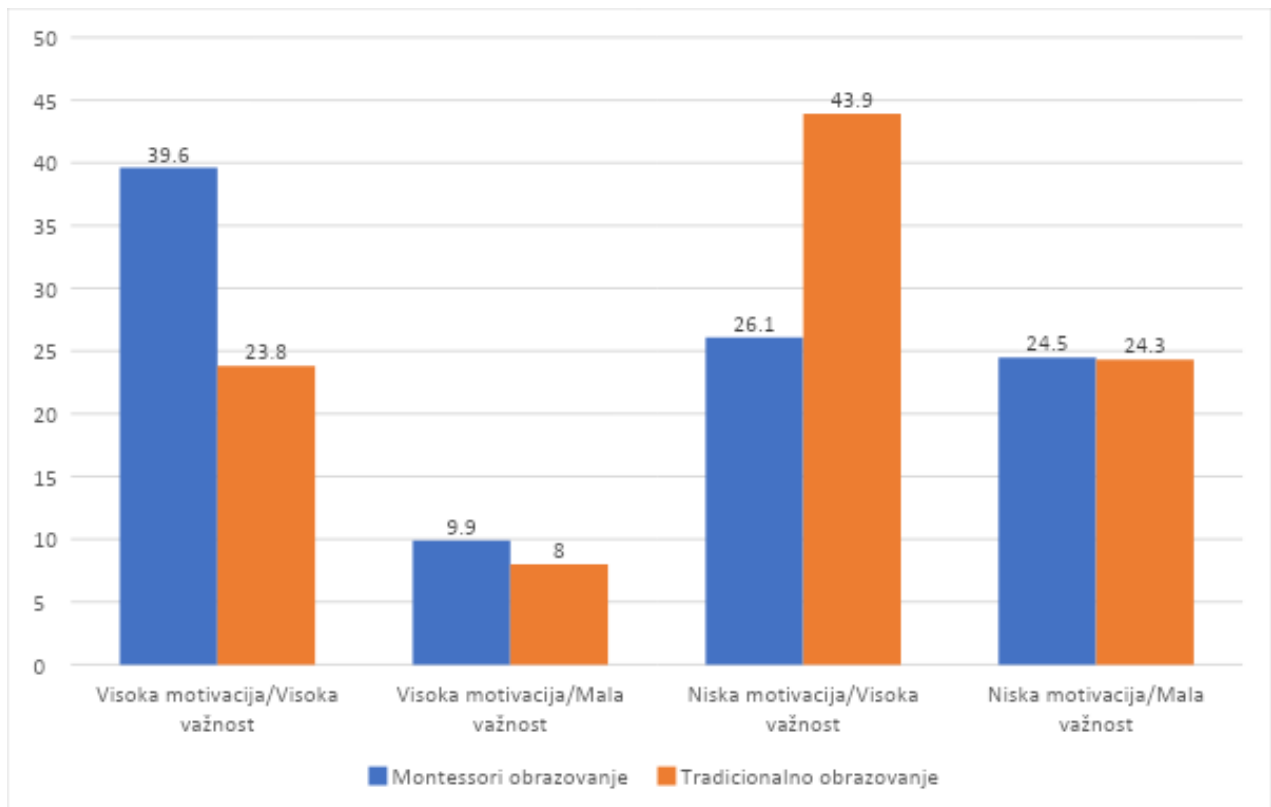
2.10. Suvremenost Montessori metode

Montessori obrazovanje postoji više od 100 godina, no još uvijek ima mnogo toga za doprinijeti novoj viziji odgoja i obrazovanja dvadeset prvog stoljeća koje podupire cjelovit ljudski razvoj u demokratskim društvima. Rathunde (2009) navodi kako su mnoge današnje tradicionalne škole skrenule prema bestjelesnom obrazovanju gdje učenici vježbaju kognitivno, posjeduju manjak motivacije, a javlja se mentalni umor dok se u Montessori školama pridonosi cjelokupnom ljudskom razvoju. Kao veliku prijetnju kvaliteti učeničkog iskustva i motivacije opisuje bestjelesno obrazovanje ili obrazovanje koje je pretjerano fokusirano na kognitivni ili apstraktni dio procesa učenja. Drugim riječima, bestjelesno obrazovanje odvodi tijelo i aktivnosti, pokrete i emocije povezane s njim iz uma. Damasio (1994) zaključuje da su tijelo i emocije neophodni za racionalnost i najviše domete odlučivanja i kreativnosti. Bestjelesnost je problem koji je Maria Montessori dobro razumjela. Kontinuirano je naglašavala važnost neposrednog dječjeg iskustva u svakoj razvojnoj fazi, počevši od ranog djetinjstva sa osjetilnim iskustvom. Naglašavajući neposrednu, osjetnu povezanost s tijelom, Montessori je anticipirala uvide suvremenog rada vezane uz utjelovljenu spoznaju. Abram (1996) tvrdi da su izravni susreti sa svijetom u neposrednoj sadašnjosti potrebni za kreativno proširenje naših jezičnih kategorija.

Standing (1984) koncentraciju naziva ključem koji djetetu otvara skrivena blaga u njemu. Montessori je stavljala naglasak na toliko duboku koncentraciju da čovjek/dijete postaje nesvjestan okoline (Csikszentmihalyi, 1990). Neprekidna i duboka koncentracija u učionici epizode su koje su se smatrale ključem obrazovanja kojim upravljaju, ne vanjske sile u okolini, nego ono što je Montessori nazivala delikatnim unutarnjim senzibilitetima intrinzičnim životu

(Montessori, 1981:252). Danas bi se te osjetljivosti vjerojatno nazvale intrinzičnom motivacijom (Deci i Ryan, 1985). Montessori je intuitivno shvatila kako ta ravnoteža utječe na kvalitetu učenikove koncentracije i subjektivno iskustvo te je veliku pozornost posvetila promatranju učenika i odabiru aktivnosti koje su primjereno izazovne za djecu na različitim stupnjevima razvoja. Ovaj pristup usmjeren na otkriće rezultirao je njezinim brojnim pedagoškim inovacijama usmjerenim na razvojno prikladne aktivnosti i osjetljiva razdoblja.

Kako bi se utvrdilo jesu li Montessori škole olakšale učenikovo iskustvo ili ne, Rathunde i Csikszentmihalyi (2005) svojom studijom uspoređuju pet Montessori škola i šest tradicionalnih škola koje su pažljivo usklađene u smislu društvenog/ekonomskog statusa i drugih važnih varijabli školske i obiteljske pozadine. Glavne razlike između škola bile su u pedagoškom pristupu. Skup iskustvenih nalaza pokazao je da su Montessori učenici izvijestili o značajno boljoj kvaliteti iskustva u akademskom radu od učenika tradicionalnih škola. Postojale su velike razlike koje sugeriraju kako se Montessori učenici osjećaju aktivniji, snažniji i sretniji u akademskom radu. Također su više uživali, više su bili zainteresirani za ono što rade i željeli su učiti više od učenika tradicionalnih škola (Rathunde 2009). *Slika 8.* prikazuje jedan od očitijih nalaza ove studije— kombinacije intrinzične motivacije i istaknutosti o kojima su izvještavali Montessori i učenici tradicionalnih škola.



Slika 8. Usporedba učeničkog iskustva u Montessori metodi i tradicionalnom obrazovanju (prema Rathunde, 2009)

Modernost nekog odgojno-obrazovnog sustava ogleda se i u spremnosti poboljšanja škole fokusiranjem na obrazovanje koje potiče cjelovit razvoj i omogućuje djeci da učinkovitije funkcioniraju u modernim i raznolikim društvima. Montessori obrazovanje može mnogo ponuditi u tom smislu. Prema Rathunde (2009) to bi bio iskustveni okvir na koji se poziva Montessori obrazovanje i teorija optimalnog iskustva posebno u smislu holističkog razvoja. Tvrdi kako bi veća integracija iskustvenih ideja nadopunila tradicionalne oblike poučavanja i pružila zaokruženiji prikaz kvalitetnog obrazovanja, a to bi moglo pomoći u pružanju boljeg okvira za razumijevanje fenomenologije učenja i važnosti utjelovljenih obrazovnih procesa.

2.11. Prigovori pedagogiji Marije Montessori

Ruenzel (1997) navodi kako neki kritičari kažu da metode Marije Montessori djeci daju previše slobode, a drugi da su previše rigidne. Odvjetnici među njima zaključili bi da pružaju djeci upravo ono što im je potrebno. Metode odgoja i obrazovanja Marije Montessori izazivale su i još izazivaju brojne kritike javnosti i stručnjaka. Kako navodi Matijević (2001), njoj, kao i ostalim predstavnicima reformne pedagogije, najviše se zamjera pretjerani pedocentrizam, iako još uvijek nitko nije definirao kolika je mjera poželjnog, tj. nepoželjnog pedocentrizma.

Maria Montessori jedna je od najfascinantnijih, ali i najkontroverznijih pedagoga svih vremena. S jedne strane, prirodoslovci su joj predbacivali krutost i artificijelnost njezine metode, kao i odbacivanje produktivne imaginacije i fantazije. S druge strane, napredni pedagozi zamjerali su njezinoj metodi individualistički i preskriptivni karakter. Modernisti su joj predbacivali religioznost. Jedni su je kritizirali da ubrzava učenje ili da ne poštuje slobodu djeteta, drugi su to isticali kao prednost. Kršćani su je označili kao sekularisticu, pozitivisticu, naturalisticu i teozofa, dok su je teozofi definirali kao katolkinju. Ove paradoksalne kritike posljedica su, između ostalih razloga, konteksta antimodernističkog ludila u kojem je razvila svoju metodu, njezine mreže prijatelja u masonskim krugovima, njezina otpora uklapanju u postojeće obrazovne struje, na njezin ponekad zamršen i ne baš jasan jezik te na nepoznavanje njezine metode na djelu (L'Ecuyer, 2023, str. 251).

Stein-Ehrlich (1934) navodi kako je individualistička praksa ujedno najveća vrlina i najveća mana Montessori metode jer ne pruža djetetu gotovo nikakav socijalni trening ili vježbu u skupnom radu. Ističe prigovor formalizmu i fetišizmu. Prigovor formalizmu uglavnom se odnosi na početno čitanje i pisanje te rastavljanje vježbi u jednostavnije dijelove i njihovo kasnije spajanje u cjelinu. Prigovor didaktičkim materijalima zasniva na obliku, boji i veličini didaktičkih materijala koji, prema njezinu mišljenju, utječu sugestivno na promatrača tako da on precjenjuje taj isti materijal. Kao još jedan nedostatak ističe vrijeme koje je potrebno učitelju za izradu didaktičkih materijala prema idejama Marije Montessori. Danas, nekoliko desetljeća kasnije, nakon brojnih istraživanja i saznanja, možemo ustvrditi kako dosadašnja istraživanja, a među njima i ovaj rad, bitno revidiraju tvrdnje autorice Vere Stein-Ehrlich.

Pironi i Gallerani (2021) pojašnjavaju kako su revolucionarne ideje Marije Montessori o djetinjstvu i odgoju, potkrijepljene intuicijom, ali i znanostu, naišle na veliki otpor pa čak i na prikriveno neprijateljstvo talijanskih sekularnih akademskih pedagoga i obrazovnih filozofa. Zaključuje kako je to znatno utjecalo na mlak prijem i širenje Montessori metode u talijanskim

školama naše zemlje u godinama nakon Drugog svjetskog rata, a snova za ovaj otpor protiv Montessori metode bila je pod utjecajem prosudbe koju su iznijeli eminentni znanstvenici toga doba. Cohen (1974) navodi kako sljedbenici Homera Lane-a zamjeraju pedagogiji Marije Montessori premalo slobode u učionici, dok drugima ona predstavlja izvor previše slobode i nazivaju je destruktivnom za disciplinu. Nadalje piše kako Herbartovcima nije bilo dovoljno formalnih uputa u Montessori metodi, a da ju Green, osnivač i urednik časopisa *Journal of Experimental Pedagogy*, ismijava kao pseudoznanstvenu. Dodaje i kako Summerhill i Isaacs zamjeraju zanemarivanje slobodnog crtanja i slobodne igre.

Nemoguće je razumjeti i usvojiti Montessori principe bez uvida u njihovu stvarnu primjenu u pripremljenoj okolini. Ukoliko pojedine elemente Montessori metode izdvojimo iz cjelokupne njezine filozofije, može se činiti čak i utopističkom. Standing (1966) pojašnjava kako upravo nedostatak znanja o Montessori principima na djelu objašnjava zašto ljudi, koji znaju mnogo o obrazovanju, ali koji nikada nisu bili u Montessori učionici, mogu na kraju protumačiti metodu na potpuno pogrešan način.

3. ZAJEDNICE UČENJA

Stoll i suradnici (2006) nalaze kako napredak obrazovne reforme ovisi o individualnom i kolektivnom kapacitetu učitelja i njegovoj povezanosti sa školskim kapacitetom za promicanje učenja učenika. Kada govore o kapacitetu pod njim podrazumijevaju složenu mješavinu motivacije, vještina, pozitivnog učenja, organizacijskih uvjeta i kulture te potpore. U zajednicama učenja prepoznaju mogućnosti za izgradnju kapaciteta. Naglašavaju kako ne postoji univerzalna definicija zajednica učenja, ali da postoji međunarodni konsenzus koji sugerira da je to skupina ljudi koji dijele i kritički ispituju svoju praksu u stalno, refleksivan, suradnički, uključiv, usmjeren na učenje, način poticanja rasta (Mitchell i Sackney, 2000; Toole i Louis, 2002; prema Stoll i suradnici, 2006). Pronalaze kako je zajedničko u definiranju zajednica učenja naglasak na potencijalu ljudi koji se nalaze unutar i izvan škole te mogu obostrano poboljšati učenje svih dionika odgojno-obrazovnog procesa, ali i razvoj škole.

Ideja zajednica učenja zasniva se na emancipacijskoj kulturi i teoriji situacijskog učenja koja omogućuje ljudima razvoj osobnih i društvenih mogućnosti, načina života, vrijednosti i osjećaja kroz suradnju, rješavanje problema i vizionarsko zajedničko djelovanje (Burns, 2002, str. 100). Roberts i Pruitt (2008) za zajednicu učenja navode kako pomaže pojedincima u učenju, ali ih i tjera da pridonesu zajednici učenja, a Cochran-Smith i Lytle (1999) kako zajednice za profesionalno učenje omogućuju nastavnicima da steknu više formalnog znanja u kombinaciji sa znanjem iz prakse. Zajednica učenja odgojno-obrazovnih djelatnika još se naziva i profesionalna zajednica učitelja koji uče ili zajednica učenja (Brajković, 2013, str. 15). Autorica navodi kako se koriste i nazivi kritički timovi za razvoj ili kolegijalni trening (eng. peer coaching), no pojašnjava kako se kolegijalni trening zapravo odnosi na susrete prilikom kojih kolege jedni drugima prenose znanja i vještine koje su usvojili na seminarima. Prema McMillan i Chavis (1986) grupa ljudi čini zajednicu kada su zadovoljene ove četiri pretpostavke:

1. osjećaj pripadanja,
2. međusobni utjecaj,
3. zadovoljene individualne potrebe,
4. emocionalna povezanost.

Na tragu navedenoga je i Westheimer (1999, str. 75) koji ističe pet značajki koje najčešće identificiraju suvremeni teoretičari koji istražuju zajednicu:

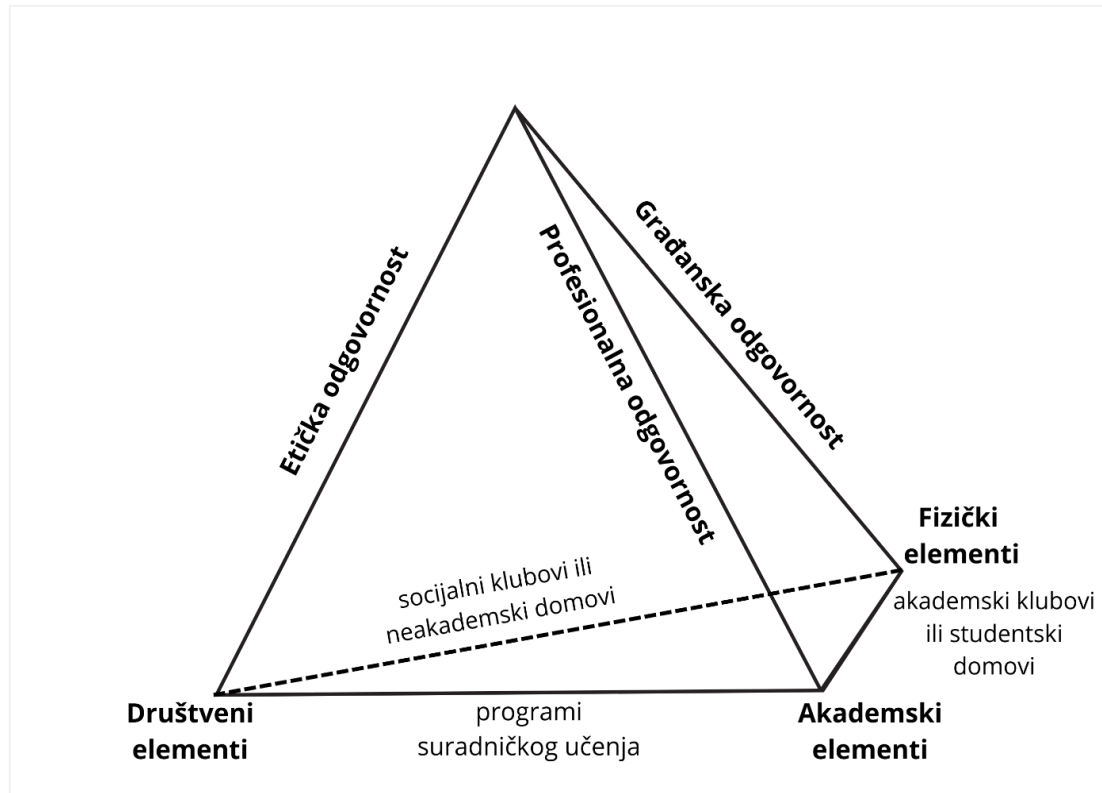
1. zajednička uvjerenja i razumijevanja,

2. interakcija i sudjelovanje,
3. međuovisnost,
4. zabrinutost za individualna i manjinska stajališta,
5. smisleni odnosi.

Stoll i Fink (2000) navode kako je za suradnju učitelja važna zajednica učenja koju možemo definirati kao grupu učitelja koji svojevrijem u dužem vremenskom razdoblju (od nekoliko mjeseci do nekoliko godina) surađuju sa zajedničkim ciljem koji je u okviru unaprjeđenja prakse, u ovom slučaju odgojno-obrazovne, i osobnog učenja te kritički promišljaju rezultate svog djelovanja i njegove uvjete. Hord (1997) zajednice učitelja koji uče opisuju kao zajednice u kojima učitelji tragaju za novim znanjima, ali u njima i dijele svoja znanja. Bolam i suradnici (2005) profesionalnu zajednicu učenja vide kao zajednicu koja za cilj ima poticanje procesa učenja učitelja s ciljem poboljšanja učenikova učenja. Nadalje, Cochran-Smith i Lyle (1999) doživljavaju ju kao okupljanje odgojno-obrazovnih djelatnika (bez obzira na radno iskustvo) radi stjecanja novih informacija, promišljanja o usvojenim znanjima i vještinama te oslanjanje na vlastite i tuđe ideje. Sve navedeno za cilj ima unaprjeđenje odgojno-obrazovne prakse i poboljšanje učeničkog učenja. S jednakim ciljem zajednicu učenja definiraju i Seashore i suradnici (2003, str. 3) kada njome označavaju interes, ne samo za diskretne činove dijeljenja učitelja, nego i u uspostavljanju kulture cijele škole koja čini suradnju očekivanom, uključivom, istinskom, trajnom i kritički usredotočenom s ciljem poboljšanja rezultata učenja učenika.

Brower i Dettinger (1998) opisuju kako se zajednice učenja razvijaju kroz zajedničke aktivnosti učenja dok na samo učenje gledaju kao na transformativni proces u kojem pojedinci shvaćaju svijet oko sebe integracijom novih informacija i iskustava u ono što su prethodno naučili. Učenje uključuje i stjecanje vještina integrativnog mišljenja. Time podrazumijevaju da transformativno učenje može i treba rezultirati razvojem profesionalnih, etičkih i građanskih odgovornosti. Profesionalne odgovornosti odnose se na to kako netko djeluje u svom radnom životu, etičke odgovornosti opisuju nečiji kodeks ponašanja, a građanske odgovornosti su one koje diktiraju kako se netko ponaša prema drugima i kako se uklapa u zajednicu. Odgovorno ponašanje u ove tri sfere, zajedno sa širokom bazom znanja i vještinama integrativnog razmišljanja potrebnim za njegovu primjenu, utjelovljuju njihov pogled na uspješno učenje. Kuh (1984) ima sličnu viziju koju pojašnjava kroz piramidalni model zajednica učenja (*Slika 9.*). Na ovaj način ističe višedimenzionalnu prirodu zajednica učenja, koje ujedinjuju akademske, društvene i fizičke

komponente razvijajući profesionalne, etičke i građanske odgovornosti onih koji uče. Bazu ovog piramidalnog prikaza čine akademska sastavnica zajednice učenja koja se odnosi na sadržaje kurikuluma, socijalna koja se odnosi na međuljudske odnose te fizička koja se odnosi na mjesto gdje se zajednica sastaje ili boravi.



Slika 9. Piramidalni model zajednica učenja (prema Kuh, 1984)

Cordingley i suradnici (2003) prepoznaju pozitivan utjecaj profesionalnih zajednica učenja na učitelje i učenike zbog nastalih promjena u ponašanju učitelja. Promjene su uključivale veću samouvjerenost, povećano uvjerenje među učiteljima o njihovoj moći da naprave razlike u učenju učenika, razvoj entuzijazma za zajednički rad, veću predanost promjeni prakse i spremnost isprobavati nove stvari. Vescio, Ross i Adams (2008; prema Bognar, 2017, str. 155) na temelju analize osam istraživačkih studija utvrđuju kako postoji veza između sudjelovanja učitelja u profesionalnim zajednicama učenja i većeg obrazovnog postignuća njihovih učenika. Lee i Smith (1996) u svome istraživanju nalaze napredak u uspjehu učenika (u matematici, čitanju, znanosti i društvenom području) onih škola u kojima su učitelji preuzeli kolektivnu odgovornost za učenički akademski uspjeh ili neuspjeh što je jedna od osnovnih karakteristika profesionalne zajednice učenja. McLaughlin i Talbert (2001) zaključuju da je rukovodstvo škole, odnosno ravnatelj, jedna od najvažnijih karakteristika i preduvjeta za stvaranje

kvalitetnih profesionalnih zajednica učenja jer oni upravljaju školskim resursima, utječu na društvenu interakciju i resurse.

Lieberman i Miller (2008) zajednice učenja definiraju kao stalne grupe koje se redovito sastaju u svrhu povećanja vlastitog učenja i učenja svojih učenika. Iako se zajednice učenja razlikuju po obliku i kontekstu, one dijele neka temeljna uvjerenja i vrijednosti. Na temelju ideje da učitelji mogu učiti jedni od drugih, zajednice učenja stvaraju i održavaju okruženje koje potiče suradnju, iskren razgovor te rast i razvoj pojedinačnih članova i zajednice u cjelini. Ovi autori podržavaju članove zajednice da ispituju svoju praksu, da isprobaju nove ideje i da zajedno promišljaju o tome što funkcionira i zašto pružajući mogućnosti za kolektivnu izgradnju i dijeljenje novog znanja. Prema njima, jednako važno za koncept zajednice učenja jest veza koja se stvara između profesionalnog i posljedično učeničkog učenja. Dok učitelji zajedno identificiraju i rješavaju probleme iz prakse, ujedno stvaraju plan napretka svojih učenika. Kako bi se stvorile takve zajednice učenja potrebno je ostvariti sljedeće preduvjete:

- potrebno je uspostaviti strukturu vođenja koja nije hijerarhijska, koja omogućuje zajedničko sudjelovanje u procesu identifikacije problema, unaprjeđivanju znanja i prakse te implementaciji inovacija;
- moć treba biti ravnomjerno raspodijeljena unutar zajednice,
- unutar zajednice treba omogućiti suradničku razmjenu profesionalnih umijeća. (Peters i Marshall, 1996, str. 41).

Pri promišljanju o profesionalnim zajednicama učenja, nameće se pitanje treba li uključiti svo osoblje u školi ili samo nastavno? Prema Huffmanu (2001) profesionalne zajednice učenja trebale bi uključivati sve dionike odgojno-obrazovnog sustava, no prvenstveno one koji djeluju u školi. Najčešće se razmatraju samo učitelji (uz stručno vodstvo) kao članovi zajednice učenja, no Louis i Gordon (2006) pojašnjavaju kako za mnoge škole, a posebno za one s mládom

djecom (razredna nastava) ili velikim brojem učenika s posebnim potrebama¹⁰, uloga drugog osoblja¹¹ zaposlenog u školi može biti jednako važna, ali i potrebna.

Prema Horđu (2004) pet je ključnih značajki profesionalnih zajednica učenja:

1. zajedničke vrijednosti i vizija,
2. kolektivna odgovornost,
3. reflektivno profesionalno ispitivanje,
4. suradnja,
5. grupno i individualno učenje.

Ovim karakteristikama Stoll i sur. (2006) dodaju još međusobno povjerenje, poštovanje i podršku između članova zajednice. Dufour (2004) naglašava tri "velike ideje" za profesionalne zajednice učenja:

1. naglasak na učenje,
2. razvijanje kulture suradnje,
3. usmjerenost na rezultate.

Ovom podjelom ističe kako prva i treća velika ideja naglašavaju potrebu da učitelji budu svjesni utjecaja njihovog djelovanja na učenje učenika. Nastavno na to, Brajković (2013) identificira jednako tako tri elementa koja smatra neophodnima za razvoj zajednica učenja, a koji su ugrađeni u strukturu rada zajednica:

1. suradnja,
2. vizija,
3. refleksija.

¹⁰ Učenici koji imaju primjereni program odgoja i obrazovanja. Primjereni program odgoja i obrazovanja je nastavni plan i program i/ili kurikulum koji omogućava odgojno-obrazovno napredovanje učenika poštujući specifičnosti njegove utvrđene teškoće, specifičnosti njegova funkcioniranja i njegove odgojno-obrazovne potrebe. Primjereni programi odgoja i obrazovanja učenika su: redoviti program uz individualizirane postupke, redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke, posebni program uz individualizirane postupke, posebni programi za stjecanje kompetencija u aktivnostima svakodnevnoga života i rada uz individualizirane postupke. Primjereni programi odgoja i obrazovanja ostvaruju se u: redovitome razrednom odjelu, dijelom u redovitome, a dijelom u posebnome razrednom odjelu, posebnome razrednom odjelu, odgojno-obrazovnoj skupini. (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2015).

¹¹ Stručni suradnici – pedagozi, psiholozi, stručnjaci edukacijsko-rehabilitacijskog profila (socijalni pedagozi, logopedi, edukacijski rehabilitatori), knjižničari (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2020).

McMillan (1976, prema McMillan i Chavis, 1986) navodi da suradnja, u kontekstu razvoja zajednica, obuhvaća osjećaj pripadanja, osjećaj međusobne ovisnosti, osjećaj individualne koristi i emocionalne pozitivne povezanosti s ostalim članovima zajednice. Suradnja svake zajednice počinje međusobnim upoznavanjem, a njezin bi sastavni dio trebala biti ozračje povjerenja (Brajković, 2013). Prema Bryk i Schneider (2002) škole koje češće uvode promjene, koje pozitivno utječu na odgojno-obrazovna postignuća njihovih učenika, one su škole u kojima postoji međusobno povjerenje među učiteljima. Wald i Castebarry (2000) donose pet značajki prema kojima možemo prepoznati postoji li međusobno povjerenje među članovima zajednice. Te su značajke:

- otvorenost (spremnost na dijeljenje osjećaja, mišljenja, razmišljanja i ideja);
- prihvaćenost (pozitivna, dvosmjerna komunikacija s ostalim članovima zajednice/tima);
- razmjena (spremnost na dijeljenje materijala i resursa, ali i znanja, kako bi pomogli drugim članovima zajednice u ostvarivanju ciljeva);
- suradničke namjere (spremnost na suradnju u svrhu postizanja zajedničkih ciljeva);
- podrška (spremnost na pružanje pomoći, ali i prepoznavanje snaga, slabosti i sposobnosti članova zajednice).

Ukoliko postoji međusobno povjerenje izgrađeno na ovim značajkama, isti autori navode kako bi se trebao razviti osjećaj međuovisnosti, a samo iskustvo sudjelovanja u zajednici učenja trebalo bi biti povezano s pozitivnim i pojedincu ugodnim emocijama (Caine i Caine, 2010). Ovi autori navode i kako se učitelji lakše suočavaju s problemima u odgojno-obrazovnom procesu te kvalitetnije poučavaju kada bolje poznaju teoriju poučavanja, odnosno kada imaju viziju koja ujedinjuje teoriju i praksu. Umjesto transmisijskog pogleda na učiteljsku praksu, u kojem se učiteljima uglavnom govori što da rade, u zajednicama se njeguje konstruktivistički pogled na učiteljsku profesiju. To znači da smo svjesni kako učitelji svoju praksu temelje na prethodnim znanjima i iskustvima s kojima dolaze u nove situacije unutar kojih se stvaraju nova razumijevanja. Na učitelje se više ne gleda kao na one koji samo izvode poučavanje, već kao na one koji znaju i koji promišljaju (Brajković, 2013, str. 29.). Uz suradnju i viziju, treći element koji je neophodan za razvoj zajednica učenja jest refleksija. Han (1995) ju promatra kao trajni proces kritičkog ispitivanja sadašnje i prošle profesionalne prakse u odnosu na standarde s ciljem poboljšanja buduće prakse i povećanja znanja. Cowan (2006) navodi kako je refleksija ugrađena u strukturu zajednica učenja na tri razine:

1. refleksija prije akcije (planiranje aktivnosti na temelju prethodnih iskustava i razumijevanja pojedinih elemenata nastave);
2. refleksija u akciji (refleksija tijekom akcije ili refleksija prve razine) (praćenje reagiranja učenika tijekom izvođenja planiranih odgojno-obrazovnih aktivnosti);
3. refleksija o akciji (refleksija na provedene aktivnosti ili refleksija druge razine) (razmišljanje o uspješnosti provedenih aktivnosti neposredno nakon što su provedene, propitivanje jesu li provedene kako je planirano i bi li što trebalo mijenjati).

Russo i Ford (2006) za refleksiju navode kako može biti bolan proces jer remeti naše načine razmišljanja i djelovanja kojima pristupamo olako, a Argyris (1991) tvrdi kako je refleksija učenje s dvostrukom petljom, proces sličan razmišljanju, koji može biti ometen obrambenim razmišljanjem, koje doživljavamo kada pokušavamo izbjeći osjećaj posramljenosti, nesposobnosti, ranjivosti ili kada je naš ego ugrožen. Ukratko, refleksija može biti prijatna našim pomno izgrađenim identitetima kao učitelja i obrascima naše nastave, odnosno odgojno-obrazovne prakse. Kao neke od prepreka refleksiji, Russo i Ford (2006) navode: strah, odnosno potreba zaštite od neugodnih kritika, obrambeno obrazloženje, izbjegavanje rizika za potrebom preispitivanja vlastitih stavova, vrijednosti, osjećaja, zaštita profesionalnog identiteta i vlastitih metoda poučavanja, izbjegavanje i otpor prema obavezama koje zahtijevaju dodatno vrijeme.

Prema Blitz (2013), praktičari promoviraju zajednice za profesionalno učenje kao učinkovitu strukturu za pružanje profesionalnog razvoja učiteljima. Vjeruje kako su ove suradničke mreže učinkovite jer izlažu učitelje novim idejama i praksama te poboljšavaju poučavanje promicanjem kritičkog promišljanja. Bognar (2008, str. 101) nalazi kako zajednice učenja pomažu učiteljima u unaprjeđivanju njihove prakse na sljedeće načine:

- omogućuju im prevladati izoliranost i samodovoljnost;
- pružaju im potporu u procesu prevladavanja osobnih predrasuda koje ih sputavaju u ostvarivanju promjena;
- omogućuju im razmjenu iskustava;
- omogućuju im slobodno eksperimentiranje idejama i postupcima koje namjeravaju uvesti kao novinu u svoju nastavnu praksu;
- daju im povratnu informaciju o onome što čine u svojoj praksi;
- stvaraju pretpostavke za druženje i stvaranje prijateljskih odnosa,
- potiču kulturu učenja;

- unaprjeđuju međugeneracijsku suradnju.

Bognar (2016) suradnju unutar škola vidi kroz osnivanje zajednica učenja, dok navodi kako je za umrežavanje škola uputno koristiti suvremenu informacijsko-komunikacijsku tehnologiju. Nadalje, pojašnjava kako se akcijska istraživanja, zajednice učenja i kritičko prijateljstvo još uvijek rijetko sreću u našim školama, a razlog pronalazi u još uvijek tradicionalnoj epistemologiji koja vlada u našoj pedagoškoj znanosti i praksi. Kao preduvjete za stvaranje suradničke, refleksivne i inovativne kulture škole navodi kako je potrebno osigurati kvalitetno vodstvo na svim razinama našeg obrazovnog sustava za što navodi da postoje sve kadrovske pretpostavke.

3.1. Online zajednice učenja

Utjecaj interneta na život sveprisutan je i suvremena odgojno-obrazovna praksa ne može ga zanemariti. Ljudi se sve više okreću društvenoj interakciji dostupnoj na internetu kako bi zadovoljili svoje potrebe, bilo da su profesionalne ili osobne. Mogli bismo reći kako je moralni imperativ 21. stoljeća osigurati da svi učenici imaju koristi od učenja najviše kvalitete, a iz toga prema Stoll i suradnicima (2006) proizlazi daljnji poticaj za uključivanje novih tehnologija koje transformiraju učenje i dijeljenje znanja. Umreženo društvo može ponuditi mogućnosti za veću suradnju između škola, ali i između škola i njihove zajednice. Prema Swan i Shea (2004) suvremene teorije učenja ukazuju na značaj socijalne interakcije koja se uporabom informacijsko-komunikacijskih tehnologija, posebno interneta, može proširiti i izvan lokalnog konteksta. Jackson i Temperley (2007) opisuju kako se umrežena zajednica za učenje razvila kao strategija za promicanje učenja unutar i između škola kroz zajedničko istraživanje, dijeljenje primjera dobre prakse, razvoj dubljeg razumijevanja i zajedničko stvaranje novih znanja o učinkovitom učenju i poučavanju. Duncan-Howell (2010) navodi kako učitelji sve više koriste mrežne zajednice za profesionalnu podršku, vodstvo i inspiraciju pri čemu su organizirani oko predmetnih područja. Online zajednice, prema istome autoru, predstavljaju izvor kontinuiranog profesionalnog razvoja za učitelje budući da mogu pružiti autentične i personalizirane prilike za učenje. McConnell i sur. (2012) kao prepreke češćem korištenju zajednica učenja prepoznaju nedostatak vremena za zajedničke sastanke i nedostatak učitelja koji dijele ista predmetna područja ili zajedničke ciljeve i interese. Rješenje ovoga problema vide u online zajednicama učenja. Isti autori donose kako je Nacionalno povjerenstvo za

poučavanje i američku budućnost (NCTAF)¹² dalo potporu ovakvim zajednicama vođeno mišlju da kvalitetna nastava zahtijeva snažne profesionalne zajednice učenja u kojima će kolegijalna razmjena, a ne izolacija, postati norma za učitelje.

Hargreaves (2003) navodi kako mreža¹³ povećava skup ideja koje svaki član može koristiti. Pri tome lakše se prenose primjeri dobre odgojno-obrazovne prakse odnosno pomoću mreže šire se i povećavaju profesionalne zajednice učenja koje postaju online zajednice učenja. Hargreaves i Giles (2003) ne prave razliku između umreženih zajednica učenja i profesionalnih zajednica učenja jer obje okupljaju znanja, vještine i sklonosti učitelja u školi ili u školama s ciljem promicanja zajedničkog učenja i poboljšanja. Umrežene zajednice učenja i profesionalne zajednice učenja počivaju na sličnim pretpostavkama o tome kako učitelji uče i mijenjaju svoju praksu (Toole i Louis, 2002). To uključuje da će učitelji morati nastaviti učiti tijekom svoje karijere, odnosno da postoji veliki dio neiskorištenog znanja u školama. Učitelji su ti koji ga svojim angažmanom, ali i uključivanjem ostalih učitelja mogu otkriti kroz online zajednice učenja bilo u dijeljenju dobre prakse, eksperimentiranju, analizi ili evaluaciji.

MacNeil (1997) s aspekta socijalnog učenja, zajednicu učenja opisuje kao zajedničko mjesto gdje pojedinci, kroz grupnu aktivnost, uče definirati probleme s kojima se suočavaju, ali i kako ih riješiti. Kako u tome napreduju, stječu nova znanja i vještine. Sve te aktivnosti i interakcije kada se odvijaju u online okruženju Hiltz (1998) naziva mrežna zajednica za učenje. Mirosavljević (2021) opisuje kako online zajednice učenja stvaraju mogućnosti učenja za učitelje koji to prepoznaju kao presudno za njihov kontinuirani razvoj i poboljšanje ishoda učenja učenika. Ista autorica navodi kako online zajednica profesionalnog učenja značajno ovise o opsegu i motivaciji učenja učitelja, a njihovu važnost takvih zajednica vidi u tome što omogućavaju suradnju koju inače otežavaju geografske ili institucionalne barijere. Za Zhang i Liu (2019) profesionalni razvoj učitelja putem online zajednica učenja važan je izvor poboljšanja sposobnosti poučavanja učitelja, inoviranja metoda poučavanja i u konačnici poboljšanja uspješnosti učenja učenika. Uspostava online zajednica za profesionalno učenje dodatno promiče suradnju i komunikaciju između učitelja i stručnjaka (Koc i sur., 2009), no

¹² Nacionalno povjerenstvo za poučavanje i američku budućnost (NCTAF) neprofitna je i nestranačka organizacija koja zagovara obrazovne politike. Sjedište joj je u Washingtonu, a osnovali su je 1994. tadašnji guverner Sjeverne Karoline Jim Hunt i profesorica sa Sveučilišta Stanford Linda Darling-Hammond. Cilj NCTAF-a su istraživanja za poboljšanje učiteljske profesije kroz zapošljavanje, razvoj i zadržavanje kvalificiranih učitelja.

¹³ Mreža je sustav koji uređajima na krajevima mreže, nazvanima *krajnji uređaji* (npr. telefon, tablet, računalo), pruža uslugu prijenosa informacija. Strukturu komunikacijske mreže čine dva osnovna elementa: *mrežni čvorovi* i *poveznice* (engl. *links*). Mrežni su čvorovi međusobno povezani u mrežu s pomoću gl. poveznica, a krajnji se uređaji povezuju s čvorovima prijenosnim poveznicama.

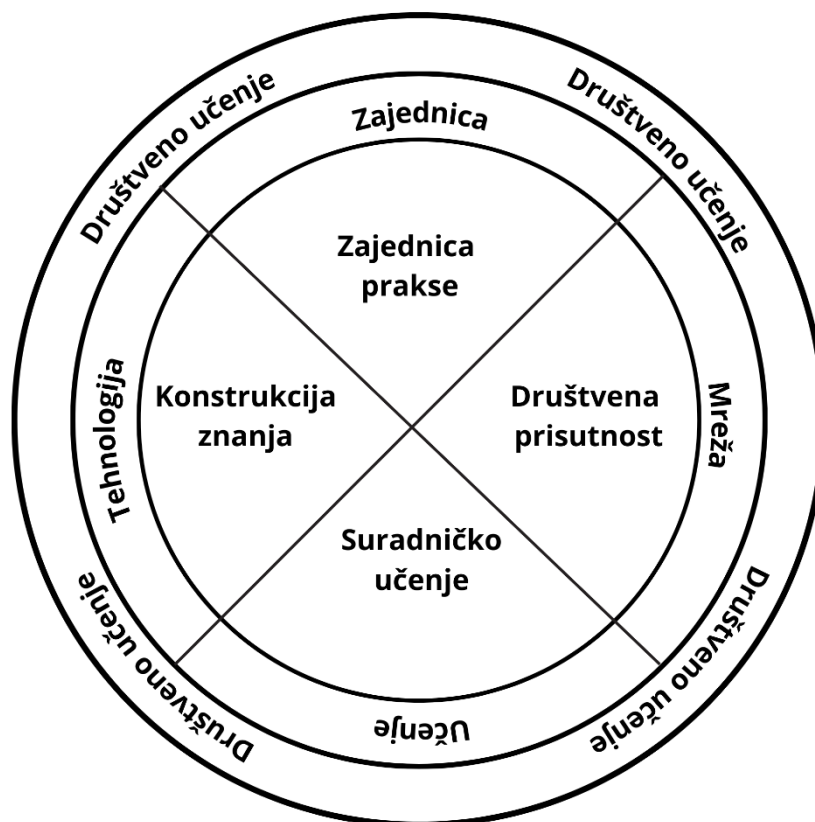
Prenger i sur. (2017) pronalaze da, iako online učenje ima potencijalne prednosti, učitelji u online profesionalnim zajednicama učenja imaju neravnomjernu distribuciju ponašanja, manju interakciju i loš kontinuitet učenja. Thoma i sur. (2017) nalaze kako učinkovite profesionalne zajednice učenja karakterizira pet zajedničkih značajki: zajednički interesi i stavovi, refleksije o nastavnoj praksi, sudjelovanje u refleksivnim raspravama, pružanje povratnih informacija jedni drugima i usmjerenost na učenje učenika. Mirosavljević (2021) prepoznaje prednosti online zajednice učenja kao što su: osiguravanje učiteljima lakšeg pristupa i fleksibilnost te kombinacija rada i obrazovanja, poticanje pristupa usmjerenog na učenika i nove načine interakcije s učiteljima u izoliranim područjima. Salazar i sur. (2010) navode kako takve zajednice učenja omogućuju razvoj vještina, povećanu produktivnost i razvoj nove kulture učenja te razmjenu informacija, kreativnosti i dijaloga.

Zhang i sur. (2016) korištenje online zajednice za profesionalno učenje vide kao pružanje prilike za profesionalni razvoj. Prema njima on se ostvaruje kroz tečajeve/seminare, aktivnosti i interakcije s kolegama koji se okupljaju kako bi podijelili svoje resurse, riješili probleme, razvili radne strategije i poboljšali svoj učinak. Autori navode kako bi se ovakva online zajednica trebala sastojati od četiri čimbenika: akademske potpore, tehničke potpore, emocionalne potpore i refleksivne potpore. Mrežne zajednice za profesionalni razvoj mogu koristiti bilo koji oblik elektroničke komunikacije koji pruža mogućnost on-line sinkrone/asinkrone dvosmjerne komunikacije između pojedinca i njegovih kolega, a prema kojem pojedinac ima određenu predanost i profesionalnu uključenost u vremenski period. (Leask i Younie, 2001, str. 225). Galland (2002) navodi kako online zajednice za profesionalno učenje učiteljima nude forume za suradnju, za raspravu o promjenama i prikupljanje dokaza (koji su uglavnom anegdotski) o tome koliko je neka promjena bila uspješna u učionici, odnosno neposrednom odgojno-obrazovnom radu. Sudionici online zajednice za profesionalno učenje zatim mogu odlučiti, na temelju provedenih rasprava hoće li sami isprobati predložene strategije, pristupe ili dijeljene materijale. Isti autor kao prednost online zajednica učenja navodi vremensku neograničenost što omogućuje članovima određenu fleksibilnost u razini aktivnosti tijekom dužih vremenskih razdoblja. Prepoznaje kako je učiteljima, koji moraju uskladiti posao i osobne obveze, ovo poželjna značajka.

Duncan-Howell (2010) u svome istraživanju zaključuje kako učitelji traže participativno učenje koje je usmjereno na praktične učioničke strategije koje su im relevantne. Navodi kako to pronalaze u online zajednicama učenja koje donose pozitivne promjene u nastavnoj praksi i poboljšanje učenja učenika, a glavni zaključak provedenog istraživanja jest da su online

zajednice vrijedan oblik profesionalnog učenja za učitelje. Lee (2011) pokazuje da uporaba online zajednica učitelja može stvoriti prilike za proširenje mogućnosti učenja, refleksije, povratne informacije i izgradnje drugih zajednica učenja. Razumijevanje učenja kroz online zajednice za profesionalno učenje temelji se na teoriji socio-konstruktivističkog pristupa učenju (Wertsch, 1991). Prema Wengeru (1998) članovi online zajednice za profesionalno učenje mogu dijeliti ideje, priče, IKT alate i načine postupanja s tipičnim problemima u obrazovanju, dok Roland i suradnici (2014) navode kako online zajednice za profesionalno učenje omogućavaju učiteljima dijeljenje znanja, nastavnih metoda, didaktičkih sredstava ujedno im dajući priliku da od svojih kolega uče kako riješiti probleme u svakodnevnom odgojno-obrazovnom radu.

Tu i Corry (2001) predlažu teorijski konstrukt za online zajednicu učenja (*Slika 10.*) koji je počiva na četiri elementa ili konstrukta koji u zajednica, mreža, učenje i tehnologija. Ovakve zajednice imaju potencijal pogodovati svladavanju novog znanja jer dijele slične ciljeve i interese te radeći to primjenjuju uobičajene prakse, rade s istim alatima i izražavaju se zajedničkim jezikom. Kroz takve zajedničke aktivnosti, oni dolaze do sličnih uvjerenja i sustava vrijednosti (Wenger, 1998). Hiltz (1998) osmišljava nekoliko strategija za poboljšanje suradničkog učenja. Neki primjeri suradničkih aktivnosti učenja su prezentacije i rasprave u obliku seminara, debate, grupni projekti, vježbe simulacije i igranja uloga te suradničko učenje. Društvena prisutnost jedan je od najkritičnijih čimbenika u okruženju za online učenje (McIsaac i Gunawardena, 1996; Tu i McIsaac, 2002). Razina društvene prisutnosti ovisi o društvenom kontekstu, online komunikaciji i interaktivnosti. Kada je razina društvene prisutnosti visoka, postoji mogućnost da će se online sudionici interaktivnije uključiti u online aktivnosti (Tu i McIsaac, 2002). Zato autori zastupaju važnost digitalnih alata za upravljanje znanjem u online zajednicama učenja. Oni za njih predstavljaju uspostavljanje izravne veze između eksplicitne (snimljene) i prešutne (osobno znanje i iskustvo) intelektualne imovine.



Slika 10. Teorijski konstrukt online zajednice učenja (Tu i Corry, 2001)

Blitz (2013, str. 7) kao prednosti online profesionalnih zajednica učenja nad profesionalnim zajednicama učenja navodi:

- omogućavanje više vremena i prostora učiteljima za učenje i suradnju (Reading, 2010; Tsai, Laffey i Hanuscin, 2010, prema Blitz, 2013);
- smanjenje troškova i vremenskih zahtjeva koje tradicionalne aktivnosti profesionalne zajednice učenja postavljaju pred učitelje (Beach, 2012; Cirillo & Shay, 2007; Duncan-Howell, 2010; Hodes, Foster, Pritz i Kelley, 2011, prema Blitz, 2013);
- stvaranje prilika za bolje zadovoljenje osobnih interesa i ciljeva učenja jer sudionici imaju više slobode (nego na grupnom sastanku licem u lice) da se blisko povežu s članovima koji dijele iste interese bez ometanja grupne dinamike (Chalmers & Keown, 2006; Curwood, 2011.; Fasso, 2010.; Forsyth & Schaverien, 2005, prema Blitz 2013);

- kako služe širokom rasponu ciljeva poboljšanja obrazovanja (usmjerenih na sadržaj, vještine ili učenika) koji se mogu ostvarivati pojedinačno ili zajedno (Lieberman & Mace, 2010, prema Blitz 2013);
- pružanje mogućnosti učinkovite nadogradnje interakcija učitelja jer online profesionalne zajednice učenja ne postavljaju ograničenja na veličinu grupe i zaposlenim učiteljima omogućavaju fleksibilnost da sudjeluju i značajno doprinose grupi kada mogu (Lieberman & Mace, 2010; Sorensen, Takle, & Moser, 2006, prema Blitz, 2013);
- omogućavanje sveobuhvatnog i pravovremenog pristupa vrijednim internim resursima, kao što su arhivski podaci i resursima koji nisu dostupni lokalno, kao što je stručno znanje (Nistor, Baltas i Schustek, 2012; Pijanowski, 2010, prema Blitz, 2013);
- pružanje vodstva učiteljima u primjeni novih nastavnih planova i programa ili pedagogije (Vavasseur & MacGregor, 2008, prema Blitz, 2013);
- pružanje profesionalnog mentorstva učiteljima početnicima (Dorner & Karpati, 2010, prema Blitz, 2013);
- omogućavanje voditeljima online profesionalnih zajednica učenja prikupljanje podataka o procjeni u stvarnom vremenu o angažmanu i učenju sudionika, uključujući longitudinalne podatke (Schlager, Farooq, Fusco, Schank i Dwyer, 2009, prema Blitz, 2013).

Na temelju istraživanja usporedbi klasičnih zajednica učenja i online zajednica učenja, Hawkes i Good (2000) zaključuju kako učitelji diskurs licem u lice ocjenjuju povoljnijim za interaktivnost, no smatraju da je online diskurs znatno reflektivniji. U istom su istraživanju učitelji prepoznali pogodnost i potencijal online tehnologije za komunikaciju, ali većina je vjerovala da online razmjene ne mogu u potpunosti zamijeniti osobnu komunikaciju. Sinclair i Owston (2006) svojim su istraživanjem pokazali kako su online zajednice pozitivno utjecale na stavove učitelja i njihovo znanje o sadržaju matematike i znanosti/tehnologije, no ujedno su i motivirale druge učitelje da sustavno mijenjaju i evoluiraju svoje prakse u učionici. U isto vrijeme, ova je studija primijetila nedostatak kohezije u online grupama i pad sudjelovanja kako se učestalost interakcije licem u lice smanjivala. To pojašnjavaju većom izolacijom učitelja koji uče i surađuju u potpunom online okruženju. Kao prijedlog smanjenju ili izbjegavanju ovoga problema, mogućnost su hibridne zajednice online učenja koje ujedinjuju online pristup i pristup licem u lice. Means i suradnici (2009) pronalaze kako kombinacija online zajednica učenja i komunikacije licem u lice omogućuje više vremena za učenje, više mogućnosti

dijeljenja materijala i prilika za dijeljenje i razmjenu informacija. Jedini problem koji prepoznaju učiteljsko je poznavanje/nepoznavanje internetske tehnologije i njihovih vještina potrebnih za korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Wegener i Leimeister (2012) usporedbom studija nalaze kako zajednice učenja koje iskorištavaju potencijal digitalnih informacijskih i komunikacijskih medija postaju sve važnije kao sredstvo za poticanje digitalnih kompetencija učitelja te u tome prepoznaju važnost virtualnih i online zajednica za učenje. Seufert i sur. (2018) kao prednosti online potpore navode vremensku i lokacijsku fleksibilnosti suradnje kao i dostupnost znanja stečenog kroz specifično iskustvo. Uspješnost online zajednica učenja zahtijeva predanost učitelja kao voljnih i aktivnih sudionika kojima bi online zajednica učenja trebala biti dugoročna obaveza jer mogu proći godine dok se ne primijete pozitivni rezultati za učenike i učitelje (Battersby i Verdi, 2014). Isti autori navode kako su zajednice za profesionalno učenje učinkovit alat ponajprije za suradnju među učiteljima općeg obrazovanja, dok primjerice kod učitelja glazbenog obrazovanja ovaj model nije prihvaćen. Učitelji se često odupiru pokušajima uključivanja u dugotrajne i intenzivne zajednice učenja (Zhang i sur., 2019), posebno kada ova obaveza uključuje putovanje od škole do nekog drugog mjesta, određeno vrijeme ili privatne obaveze. Obecavajuća strategija za olakšavanje ove suradnje korištenje je internetskih resursa. Ford i suradnici (2008) za takav oblik koriste izraz virtualna profesionalna zajednica učenja koja koristi različite medije i softverske mogućnosti koje imaju sličan cilj: korištenje tehnologije za podršku suradničkog učenja među sudionicima odvojenim geografskim ili vremenskim preprekama.

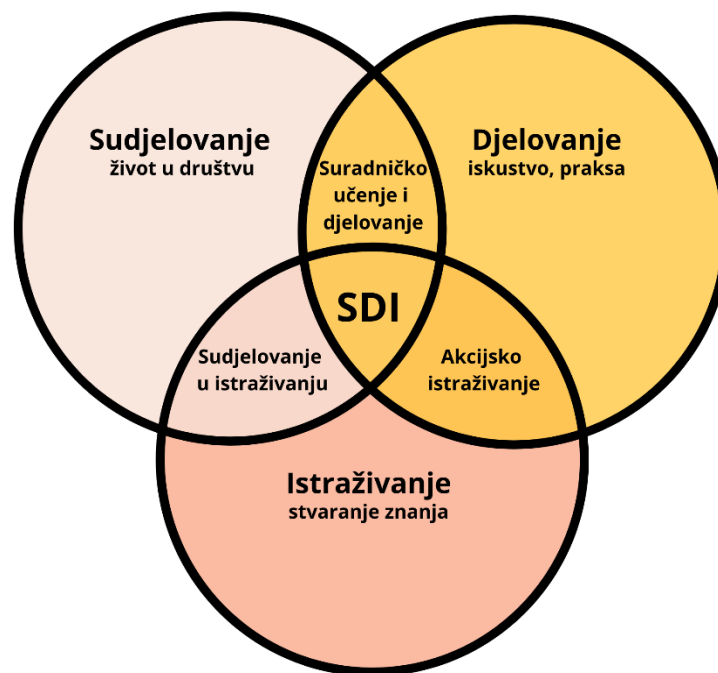
4. O AKCIJSKIM ISTRAŽIVANJIMA

Prema Chevalier i Buckles (2019) utemeljitelji su akcijskih istraživanja John Collier i Kurt Lewin. Autori navode kako Collier prvi provodi integrirana istraživanja koja nije označio kao akcijska istraživanja, no poziva na "istraživanje-akcija, akcija-istraživanje" i njegov opis istoga ima sličnosti s načinom na koji bismo danas mogli definirati akcijsko istraživanje. Collier (1945) opisuje kako nalaze istraživanja treba provesti u djelo, kako oni trebaju biti kritizirani kroz iskustvo te kako oni koji provode istraživanje i sami moraju sudjelovati u istraživanju potaknuti potrebama iz vlastitog područja djelovanja. Prema Postholmu (2020) povijesni razvoj pedagoških akcijskih istraživanja započinje polovicom 20. stoljeća na temelju istraživačkih nastojanja Kurta Lewina koja su bila radikalna od vrsta istraživanja koja su se provodila u to vrijeme. Noffke i Somekh (2005) navode kako Lewin vjeruje da društveno istraživanje treba učiniti suradničkim procesom koji uključuje skupinu ljudi koji se zajedno bave određenim društvenim problemom. Noffke (1997) sugerira da su obojica, Collier i Lewin, podržavaju istraživanja kojima je zajedničko to što su usmjerena na rješavanje društvenog problema, a istraživački proces opisali su kao dinamičan, refleksivan i cikličan. Vjeruju kako istraživanje treba biti temeljeno na terenu, uzimajući u obzir kontekst i složenost zajednice u kojoj se odvija. Nadalje, ovaj autor navodi kako je njihov utjecaj na razvoj akcijskih istraživanja evidentan premda niti jedan od njih nije duboko zašao područje istraživanja u odgojno-obrazovnom području.

Chevalier i Buckles (2019) opisuju kako Lewin 1946. prvi put upotrijebio izraz akcijsko istraživanje imajući na umu integrirani pristup društvenom istraživanju koje spaja „simfoniju različitih znanosti“. Na taj način uranja istraživanje u društveni život ne napuštajući obveze znanosti, odnosno ugrađuje društvenu interakciju u znanstveni rad. Reciprocitet u službi komplementarnih ciljeva, onih znanosti i društva, ovdje je vodeće načelo. McFarland i Stansell (1993) navode kako je Lewin skovao termin akcijsko istraživanje da bi opisao rad koji ne odvaja istraživanje od akcije potrebne za rješavanje problema. Lewin (1946) u svome djeluje opisuje kako grupno razmišljanje i eksperimentiranje uključuje mehanizme povratne informacije gdje se prikupljaju dokazi koji pomažu premostiti jaz između rezultata koji se žele i onih koji se promatraju te kako stavovi i glasovi sudionika igraju važnu ulogu kada se radi o tumačenju grupne dinamike, praćenju ili procjeni ishoda istraživanja. S akademske strane, istraživači u ovome procesu doprinose znanstvenim idejama i analitičkim uvidima. Chevalier i Buckles (2019) zaključuju kako je Lewinov rad spoj znanstvene teorije s eksperimentima u stvarnom

životu i ideal demokracije. Navode kako je akcijsko istraživanje postalo je obveza istraživača i sudionika da zajednički promatraju, problematiziraju i transformiraju ponašanje u interesu svih., dok cilj akademskog života više nije generirati i dijeliti znanstvene teorije i otkrića radi njih samih.

Eikeland (2015) objašnjava kako su Lewinove lekcije i one Instituta Tavistock¹⁴ jasno pokazale kako akcijsko istraživanje povezuje znanost i društvo čime se širi eksperimentalni, znanstveni stav na svakodnevni život. Ljudi se okupljaju koristeći znanstvena istraživanja i iskustva iz stvarnog života kako bi razumjeli i oblikovali svijet u kojem žive, imajući na umu ideale modernosti i demokracije. U literaturi (Bammer, 2015; Chevalier i Buckles, 2019; Eikeland, 2015) pronalazimo akronim PAR koji sadrži tri definicijska slova koja odražavaju te ciljeve. Kao što pokazuje *Slika 11.*, PAR (SDI) radi na pomirenju i integraciji istraživanja (R – Research/Istraživanje), unapređenju znanja s aktivnim (A – Action/Djelovanje) angažmanom ljudi i sudjelovanju (P – Participation/Sudjelovanje) i demokracijom.



Slika 11. Integracija sudjelovanja, djelovanja i istraživanja (prema Chevalier i Buckles, 2019)

¹⁴ Institut Tavistock otvoren je 1947. Postavio je novi put kombinirajući opću medicinu i psihijatriju s frejdovskom i jungovskom psihologijom te društvenim znanostima kako bi se britanskoj vojsci pomoglo u suočavanju s raznim problemima ljudskih resursa. Vođeni su multidisciplinarnim, demokratskim i funkcionalnim radnim skupinama, a svojim su pristupom započeli s preliminarnim studijama kritičnih problema, nakon čega je uslijedilo ko-dizajniranje inovativnih rješenja. Ovo se prvenstveno odnosilo na vojno osoblje, no kasnije se ovaj model prenosio na druge jedinice i organizacije, a u konačnici i na civilno društvo (Dicks, 1970).

Cunningham (1993, prema Bognar, 2006, str. 178-179) navodi kako su Lewin i njegovi suradnici podijelili svoja akcijska istraživanja na četiri tipa:

1. dijagnostička akcijska istraživanja koja služe za izradu plana akcije,
2. suradnička akcijska istraživanja u kojima se sudionici uključuju u analizu podataka i predlažu svoja rješenja kako bi doprinijeli poboljšanju istraživanih aktivnosti
3. empirijska akcijska istraživanja koja se zasnivaju na prikupljanju podataka o svakodnevnoj praksi kako bi se postepeno došlo do prihvatljivih principa koji mogu pomoći njenom unapređivanju,
4. eksperimentalna akcijska istraživanja predstavljaju kontrolirane studije kojima se nastojalo utvrditi relativna učinkovitost različitih tehnika u sličnim socijalnim situacijama.

Carr i Kemmis (1986) dijele pedagoška akcijska istraživanja na tri vrste: tehnička, praktična i kritičko-emancipacijska. Ciljevi tehničkih akcijskih istraživanja su efikasnost edukacijske prakse i stručno usavršavanje. Njih vode vanjski istraživači (eksperti) koji uspostavljaju suradnju s praktičarima (učiteljima), a akcijsko istraživanje služi potvrđivanju rezultata ranije provedenih istraživanja ili predtestiranju predloženih varijabli (Wieringa, 2014). Iz toga je vidljivo kako tehničko akcijsko istraživanje ne dovodi do trajnih i sustavnih promjena. Praktična akcijska istraživanja imaju jednake ciljeve kao i tehnička uz dodatna dva, a oni su postizanje razumijevanja praktičara i promjena njihove svijesti. U njima vanjski istraživači surađuju s učiteljima-praktičarima s ciljem aktivnog mijenjanja vlastite nastave. Za emancipacijska akcijska istraživanja specifična je ravnopravna podijeljenost odgovornosti, suradnja i emancipacija sudionika od tradicije, samoobmane i prisile koja se postiže njihovom kritikom birokratskih odnosa i organizacijskom promjenom edukacijskog sustava (Carr i Kemmis, 1986).

Laudonia i sur. (2017) opisuju kako su razvijeni različiti modeli za rješavanje jaza između obrazovnih istraživanja i svakodnevnih nastavnih praksi. Akcijsko istraživanje ističu kao model koji je stekao popularnost kao učinkovit alat za profesionalni razvoj jer potiče istraživanje i razmišljanje u obrazovnom kontekstu. Predlaže se kao promotor akcije ili promjene integrirajući perspektive istraživanja i praktične akcije u nastavi (Riel 2010; Whitehead 2005). Za neke autore (Eilks i Ralle, 2002; Scott i Driver 2003) akcijsko je istraživanje potencijalni pristup za premošćivanje jaza između obrazovnih istraživanja i praksi poučavanja u

znanstvenom obrazovanju. Ono ima potencijal izravno se baviti zajedničkim razvojem istraživačkog znanja i nastavne prakse (Noffke i Somekh, 2009). Ferrance (2000) akcijsko istraživanje promatra kao proces u kojem sudionici sustavno i pažljivo ispituju svoju obrazovnu praksu korištenjem tehnika istraživanja, a Sagor (2004) kao alat koji se koristi za pomoć učiteljima i drugim nastavnicima u otkrivanju strategija za poboljšanje nastavne prakse. Ferrance (2000) dodaje kako se akcijsko istraživanje ne bavi teorijskim problemima, nego omogućuje učiteljima da se pozabave problemima koji su im bliski, na koje mogu utjecati i napraviti promjenu. Iz tog se razloga često akcijsko istraživanje smatra mogućnošću profesionalnog razvoja jer učitelji sudjelujući u njemu testiraju određene nastavne strategije i metode, procjenjuju novi kurikulum ili ocjenjuju postojeću pedagošku metodu (O'Connor i sur. 2006)

Watts, (1985) opisuje kako akcijsko istraživanje djeluje na pretpostavkama da učitelji i ravnatelji najbolje rade na problemima koje su sami prepoznali, postaju učinkovitiji kada su potaknuti da ispituju i procjenjuju svoj rad, a zatim razmatraju načine drugačijeg rada. Zaključuje kako akcijsko istraživanje daje učitelju priliku da istovremeno poučava i istražuje unutar istog okruženja. Mills (2014) podupire ovo mišljenje navodeći kako akcijsko istraživanje ima za cilj poboljšanje profesionalne dispozicije učitelja ujedno ih potičući da postanu kontinuirani učenici unutar svojih učionica i škola. Definira ga kao bilo koje sustavno ispitivanje koje provode učitelji, stručna služna ili drugi koji su zainteresirani za proces poučavanja i učenja, u svrhu prikupljanja podataka o tome kako njihove škole rade, kako poučavaju i kako učenici uče.

Zeichner (2001) akcijska istraživanja vidi kao sponu između istraživačkih spoznaja i odgojno-obrazovne stvarnosti u školama, a navodi kako su se ista počela provoditi istraživanja u suradnji praktičara i istraživača s visokih učilišta s ciljem unaprjeđenja školskih praksi. Cilj im je razvoj učinkovite nastavne prakse, pri čemu se polazi od potreba učitelja i učenika, a ne od vanjskih standarda napretka. Mertler (2019) akcijsko istraživanje opisuje kao transformativno društveno učenje s ciljem stvaranja promjena. Za akcijske istraživače u obrazovanju, ono je kombinacija prakse i istraživanja koje ima za cilj poboljšati situaciju, u učionici ili cijelom školskom sustavu, odgovarajući na stalnu potrebu za razvojem ili promjenom. Embury (2015, str. 530) akcijsko istraživanje definira kao „medij za promjenu i metoda analize promjene“.

Tomal (2010) akcijsko istraživanje razlikuje od tradicionalnog istraživanja po tome što se tradicionalne metode istraživanja bave povezivanjem nalaza s drugim okruženjima ili

populacijama (generalizacija), dok se akcijsko istraživanje bavi poboljšanjima unutar okruženja studije. Nadodaje kako većina tradicionalnih istraživanja odvaja istraživača od okoline koju proučava, a akcijsko istraživanje uklanja barijeru koja postoji između istraživača i sudionika. U akcijskom istraživanju istraživač je ujedno i sudionik koji proučava sam ili u suradnji s drugim učiteljima. Neki autori (Johnson, 2012; Kemmis i Wilkinson, 1998) navode kako je akcijsko istraživanje uporno u mijenjanju prakse pojedinih učitelja ili praktičara kako bi se riješili svakodnevni problemi u školskoj zajednici, a ujedno za cilj ima poboljšati i učenje učenika i učinkovitost učitelja. Prema Hensenu (1996) akcijsko istraživanje pomaže učiteljima u:

- razvijaju novih znanja izravno povezanih s njihovom praksom,
- promicanju refleksivnog poučavanja i razmišljanja,
- proširivanju pedagoški repertoara,
- jačanju odgovornosti za kvalitetu odgojno-obrazovnog procesa,
- jačanju veze između prakse i postignuća učenika,
- otvorenosti prema novim idejama i učenju novih stvari,
- osvještavanju vlasništva nad učinkovitim praksama.

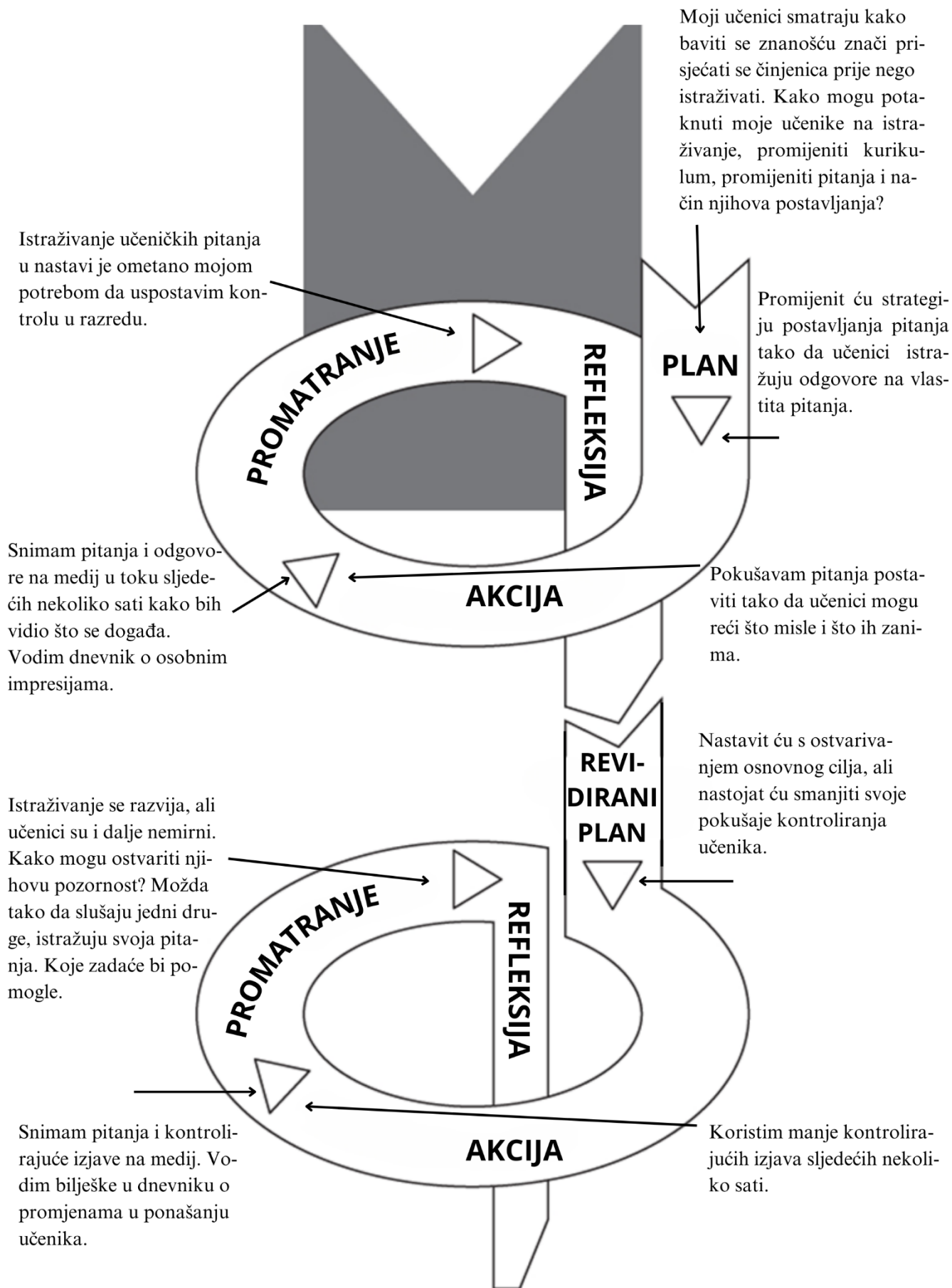
Grundy i Kemmis (1981, prema Grundy, 1988, str. 353) opisuju tri minimalna zahtjeva za akcijsko istraživanje:

1. akcijsko istraživanje kao predmet uzima društvenu praksu, smatrajući ju strateškom akcijom podložnu poboljšanju,
2. akcijsko istraživanje se odvija kroz spiralu ciklusa planiranja, djelovanja, promatranja i promišljanja pri čemu se svaka od ovih aktivnosti sustavno i samokritički provodi i međusobno povezuje
3. akcijsko istraživanje uključuje one koji su odgovorni za praksu u svakom od trenutaka aktivnosti, postupno šireći sudjelovanje u projektu kako bi uključili druge na koje praksa utječe i održavajući zajednički nadzor nad procesom.

Aksijsko istraživanje, prema Mamlok-Naaman i Eilks (2012), u obrazovanju koristi ciklički proces inovacija i istraživanja. Ovi ciklusi akcijskih istraživanja imaju za cilj razviti pedagoško znanje temeljeno na istraživanju, staviti inovacije utemeljene na dokazima u praksu i poboljšati nastavnu praksu i niz profesionalnih vještina učitelja. Kada se govori o etapama akcijskih istraživanja autori (Bognar, 2001; Grundy i Kemmis, 1986; McNiff, 1988) podrazumijevaju spiralnu izmjenu planiranja, akcije (djelovanja), promatranja (prikupljanja podataka) i

refleksije. Iz *Slike 12.* može se uočiti kako se akcijsko istraživanje odvija kroz spiralu navedenih ciklusa, pri čemu se svaka od ovih aktivnosti sustavno i samokritički provodi i međusobno povezuje.

Možemo zaključiti kako akcijsko istraživanje pomaže učiteljima da usvoje, osmisle i primjene najprikladnije strategije (dugoročnije) i metode (kratkoročnije) unutar vlastitog okruženja čime postižu predviđene ciljeve i ishode poučavanja i učenja. Akcijsko im istraživanje pri tome omogućava kontinuirano promišljanje i evaluiranje, kako za dobrobit učenika, tako i za njihov profesionalni razvoj.



Slika 12. Spiralna izmjena etapa akcijskog istraživanja prema Robinu McTaggartu (prema Bognar, 2001)

4. 1. Akcijsko istraživanje u zajednici učenja

Akcijsko istraživanje i zajednice učenja obrazovne su prakse koje su dobile veliki zamah u školama tijekom posljednja dva desetljeća (Mertler, 2016). Oni koji posjeduju znanja o praksi, lako će shvatiti kako akcijsko istraživanje omogućuje praktičarima provođenje obrazovnih istraživanja u školama. Isti autor navodi kako mnogi učitelji znaju da akcijsko istraživanje, kao i zajednice učenja, imaju veliki potencijal u poboljšanju naših škola, ali pozitivno utječu i na njihov profesionalni razvoj. Za Feiman-Nemser (2001) profesionalni razvoj učitelja odvija se kroz ozbiljan i stalni razgovor koji se odvija u zajednicama učenja. Smatra kako učitelji uključivanjem u profesionalni diskurs s kolegama (istomišljenicima) mogu produbiti svoje znanje o predmetu i kurikulumu, poboljšati svoju praksu, usavršiti svoje istraživačke vještine i postati kritični prijatelji. Bereiter i Scardamalia (1993) govore o zajednici koja gradi znanje, a Wenger (1998) o zajednici prakse. Prema Aubusson i sur. (2007) njih karakteriziraju: dijeljenje znanja, progresivni diskurs i rasprava koja unapređuje njihovo razumijevanje, uzajamno poštovanje, razvoj kolektivne stručnosti koja nadmašuje pojedince, propitivanje i odlučnost da se poboljšaju zajednice u koje su uključeni. Mockler i Groundwater-Smith (2009, str. 104) zajednice učenja opisuju kao zajednice koje se formiraju s određenom svrhom i nisu same sebi cilj već sredstvo za kultiviranje vještina, znanja i sklonosti za specifične svrhe. Wen (2019) prepoznaje stvaranje zajednica učenja u školi kao ključni čimbenik za profesionalni razvoj učitelja, a Verbiest i sur. (2005) tome pridodaju poboljšanje učenja učenika kao dio reforme kurikuluma. Profesionalna zajednica koja uči mogla bi poboljšati profesionalnu kompetenciju učitelja i pomoći u stvaranju znanja o pedagoškom sadržaju potrebnom za provedbu novog kurikuluma za učinkovito učenje učenika (Cheng, 2009).

Mertler (2016) kao ključno navodi potrebu za razmatranjem potencijalnog učinka spajanja koncepata akcijskog istraživanja i profesionalne zajednice učenja. Ako svaki od njih posjeduje veliki pojedinačni potencijal, logično je da bi se spajanjem ovog skupa praksi pojavile ekspanzionalne koristi. Nadalje, navodi kako ARLC¹⁵-ovi imaju ogromnu količinu moći i potencijala kada je u pitanju poboljšanje profesionalnog rasta i razvoja učitelja, povećanje uspjeha učenika i stvaranje poboljšanja škole. Navodi kako ovakav koncept ima potencijal pomoći učiteljima da stvore i/ili poboljšaju:

¹⁵ ARLC akronim je pojma Action research learning communities kojega je skovao Mertler (2016), a odnosi se na provedbu akcijskih istraživanja u zajednicama učenja. Cilj mu je spojiti ih u jedinstven obrazovni koncept i praksu koji će kapitalizirati individualne prednosti i snage akcijskog istraživanja i profesionalnog učenja u zajednicama.

- zajedničku usredotočenost na ciljeve i viziju,
- kontinuirano suradničko istraživanje,
- individualizirani, prilagodljivi i smisleni profesionalni razvoj,
- istinsko osnaživanje kroz suradničku praksu temeljenu na istraživanju i promišljanju.

Mertler (2016) navodi kako se jezgra ARLC-a (*Slika 13.*) sastoji se od sveobuhvatnih, kontinuiranih ciklusa akcijskog istraživanja koji osiguravaju temelj svakog ARLC-a u školi ili nekoj drugoj zajednici. Svi članovi organizacije pridonose osmišljavanju i provedbi akcijskog istraživanja, a fleksibilnost omogućuje prilagodbu kako bi se zadovoljili i/ili riješili specifični, lokalni i osobni problemi prakse. Akcijska istraživanja provode pojedinci unutar škole, a suradnja je ključna komponenta u kolektivnom uspjehu ARLC-a. Isti autor opisuje kako suradnja, sama po sebi, nije dovoljna za cjelokupni uspjeh ARLC-a, no ona ključni sastojak. Zaključuje kako su zajednički koncepti akcijskog istraživanja, suradnje između učitelja i zajednice učenja ugrađeni u sveobuhvatne ideje o obrazovnim promjenama i načinima razmišljanja o napretku koji potiče ARLC, dok njega vidi kao zajednicu za profesionalno učenje, utemeljenu na suradnji, kontinuiranom istraživanju (u obliku ustrajnih ciklusa akcijskog istraživanja) vlastite profesionalne prakse i razvoju zajedničkih vrijednosti i ciljeva.



Slika 13. Struktura i dizajn obrazovne zajednice za akcijsko istraživanje

Neki autori (Darling-Hammond i Richardson 2009; Katz i Dack 2014; Kennedy 2016) profesionalni razvoj i zajednice učenja opisuju kao široko prihvaćene čimbenike koji doprinose poboljšanju nastavne prakse i transformaciji učenja učenika. Karakteristike zajednica učenja opisane su, no Opfer i Pedder (2011) navode kako ostaje potreba za dubljim razumijevanjem načina na koji učitelji kolektivno uče i što omogućuje učenje učitelja na licu mjesta, odnosno u učionicama. Prema Muijs i sur. (2014) uspješno profesionalno učenje i razvoj odgojno-obrazovne prakse događaju se kada se učitelji uključe u cikluse istraživanja i izgradnje znanja koji započinju s potrebama učenika. Akcijsko istraživanje jedan je od pristupa ciklusima istraživanja koji se sve više prihvaća u školama diljem svijeta (Johannesson, 2022). Mockler i Groundwater-Smith (2015) opisuju kako su akcijska istraživanja sve više prisutna u odgojno-obrazovnim ustanovama Australije i Engleske, dok Skolverket¹⁶ (2016) jednaku situaciju prepoznaje u Švedskoj. Navodi kako Švedska nacionalna agencija za obrazovanje osigurava školama kolegijalne programe učenja i promiče angažman škola u akcijskom istraživanju kako bi preuzele odgovornost za vlastito poboljšanje. Štoviše, švedski zakoni koji se odnose na obrazovanje propisuju da se cjelokupno obrazovanje u Švedskoj treba temeljiti na znanosti i dokazanom iskustvu što od škola zahtijeva usvajanje rezultata istraživanja i znanstvenih metoda u svakodnevnom radu. Mockler i Groundwater-Smith (2015) iskazuju zabrinutost za kritičku dimenziju akcijskog istraživanja jer bi ona mogla biti narušena zbog povećane usmjerenosti na rezultate učenika za koje se učitelji smatraju odgovornima.

Kennedy (2014) označava akcijsko istraživanje kao ono koje ima transformativnu svrhu i kao model kolaborativnog profesionalnog istraživanja s najvećim kapacitetom za profesionalnu autonomiju i djelovanje učitelja. Wennergren (2016) prepoznaje ključne čimbenike koji se odnose na učenje učitelja u procesu akcijskog istraživanja te raspravlja o važnosti kritičkog prijatelja u akcijskom istraživanju. Opisuje kako nepostojanje uloge kritičkih prijatelja predstavlja rizik da se učitelji uključe u ugodniju suradnju s određenim promjenama u učionici, umjesto da zakorače u zonu veće nelagode, ali s povećanim mogućnostima za učenje. Isti autor navodi određene vještine koje je potrebno posjedovati pri provođenju akcijskog istraživanja. Ovladavanje proceduralnim i metodološkim vještinama trebalo bi se podudarati s praksom poučavanja. Spajanjem zajednica učenja i akcijskog istraživanja učiteljima se otvaraju

¹⁶ Skolverket je Švedska nacionalna agencija za obrazovanje. Cilj joj je osigurati da sva djeca i učenici imaju pristup istom visokokvalitetnom standardu obrazovanja i aktivnostima u sigurnim okruženjima. Navode kako im je misija stvoriti najbolje uvjete za razvoj i učenje djece te pomoći poboljšati rezultate učenja učenika (Skolverket, 2023).

moćnosti profesionalnog rasta, pri čemu akcijsko istraživanje služi kao krovni mehanizam koji ih pokreće prema zajedničkoj viziji, a služi i kao zajednička nit za temelj suradničkog rada.

5. EMPIRIJSKI DIO

Empirijski dio ovog rada usmjeren je na akcijsko istraživanje čija je osnovna svrha unaprjeđivanje prakse (Bognar, 2006) te premošćivanje jaza između teorije i prakse (Kember i sur., 1997). Kako su u ovo istraživanje bili uključeni i drugi sudionici, ono je prema Bognaru (2008, str. 128) postalo oblikom istraživanja zajedničkog djelovanja u kojemu prethodno akcijsko-istraživačko pitanje može biti postavljeno u obliku: „*Kako unaprjeđujemo naše učenje i praksu?*“ (McNiff i Whitehead, 2006, str. 258; prema Bognar, 2008). Ovo ističem jer ću u daljnjem slijedu empirijskog dijela koristiti jezične oblike koji ukazuju na osobnu uključenost u istraživanje.

Za unaprjeđivanje razumijevanja ostvarenih procesa i postignutih rezultata korišten je kvalitativni istraživački pristup koji obiluje opisima ljudi, razgovora, postupaka, izvođenja nastave i aktivnosti. S obzirom na manji uzorak triangulacija podataka postala je ključna. Radi se o metodološkoj triangulaciji, pri čemu su korištene višestruke metode prikupljanja podataka kako bi se osigurala vjerodostojnija tumačenja (Creswell, 2015; Mertler, 2017; Mills, 2014). Sagor (2000) za triangulaciju navodi kako je jedan od najvažnijih načina na koji akcijski istraživač osigurava valjanost studije, posebno pružanjem dovoljno dokaza za vjerodostojna tumačenja situacije. Promatranje pojave kroz višestruke „prozore“ može pomoći jednom istraživaču da uspoređi i suprotstavi ono što se vidi kroz različite leće. Tako su ovdje podatci prikupljeni iz intervjua, kroz sustavno promatranje i dokumentiranje nastave ili njezinih dijelova, protokola za promatranje i vođenjem istraživačkog dnevnika.

Altrichter i sur. (2008) navode kako su pitanja praktičara iz kojih proizlaze istraživačka pitanja odraz želje za potpunijim razumijevanjem situacije. Autor pojašnjava kako se ta pitanja mogu mijenjati tijekom trajanja akcijskog istraživanja. Istraživačka pitanja nisu uokvirena operacionaliziranim varijablama već su formulirana tako da omogućuju istraživanje određenog područja u svoj njegovoj kompleksnosti (Bogdan i Biklen, 2004, str. 3). U ovome akcijskome istraživanju postavljena istraživačka pitanja poslužila su pri interpretaciji dobivenih rezultata istraživanja.

5.1. Polazne vrijednosti

Prema Burrows (2019) misija škola 21. stoljeća promicanje je zajednica učenja koje prepoznaju, potiču i procjenjuju napredak akademskih i društvenih postignuća za sve učenike i učitelje, ali i sve druge uključene u odgojno-obrazovni proces. Reason i Bradbury (2001) akcijsko istraživanje vide kao posebnu paradigmu obrazovnog istraživanja, odnosno kao dio koncepta „živog znanja“. Sintagmu „živo znanje“ okarakterizirali su kao potragu za životom, razumijevanjem života i stvaranjem znanja koje utječe na ljude s kojima radimo (unutar zajednice učenja) kao i za nas same. Jednako smatra i McNiff (2013) koji za akcijsko istraživanje navodi kako nije statično, nego živo i usmjereno na akciju. Za Spencer Clark i sur. (2020) akcijsko istraživanje pristup je istraživanju obrazovanja koji obično koriste obrazovni praktičari i stručnjaci kako bi poboljšali svoju pedagošku praksu. Na taj način akcijsko istraživanje predstavlja proširenje refleksije te kritičke samorefleksije. Akcijsko istraživanje nudi put do sadržajnijeg promišljanja koje se može dokumentirati i analizirati kako bi se poboljšala odgojno-obrazovna praksa. Isti autori navode kako osobne i zajedničke vrijednosti mogu utjecati na odluke sudionika u vezi s vlastitom aktivnošću u istraživanju te na njihovu (su)konstrukciju znanja kao akcijskih istraživača, a time i na tijek te na moguće ishode istraživanja. Hopkins (2003) opisuje kako se akcijsko istraživanje bavi pronalaženjem najučinkovitijih praksi u obrazovnom kontekstu, omogućuje učiteljima da budu dosljedno informirani o pedagogiji, poboljšavaju svoje vještine kroz aktivno uključivanje u kulturu istraživanja koja ima dvostruki oslonac, na najnovija obrazovna istraživanja i vlastitu učionicu. Potonje navedeno povezala sam, predstavila i oživjela unutar osnovane online zajednice učenja. Tijekom provedenoga akcijskog istraživanja nastojala sam doprinosti zajedničkom napretku pružanjem stručno-pedagoške i metodičko-didaktičke podrške stvarajući krug povjerenja među svim uključenim sudionicima. Cilj, namjera i vizija ovog istraživačkog nastojanja bili su ukazati na mogućnost implementacije Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja.

Chachine (2022) navodi kako sudjelovanjem u istraživanju dolazi do izmjene, međusobne identifikacije ili umanjivanja (polaznih) vrijednosti sudionika. Jednako tako, u provedenom istraživanju cilj je bio stvoriti online zajednicu učenja učitelja koji rade u tradicionalnim hrvatskim državnim školama i podržavaju jedni druge u mijenjanju odgojno-obrazovne prakse koristeći Montessori metodu ili njezine elemente. Krajnji cilj istraživanja bio je kontinuirani i dosljedni razvoj i širenje online zajednice učenja Montessori učitelja koji će sustavnom razmjenom ideja, znanja i materijala, zajedničkim evaluacijama, kritičkim osvrtima i podrškom

te primjerima iz vlastitih učionica pokazati brojne mogućnosti implementacije Montessori metode u odgojno-obrazovni rad i tako pridonijeti rekogniciji vrijednosti ove pedagoške metode i njezina specifična didaktičkog materijala te otvorenosti prema istome.

5.2. Problem istraživanja

Matijević (2008) opisuje kako se, usporedno s političkom pluralizacijom hrvatskog društva koja prati osamostaljenje države, postupno javlja i školski pluralizam. Navodi kako u Republici Hrvatskoj, pored škola koje osniva i financira država, pojedine škole pokreću i vode građani, udruženja građana i vjerske zajednice u skladu s različitim pedagoškim koncepcijama i to tako da sve imaju pravo javnosti. Primjer za to je i Osnovna Montessori škola barunice Dédée Vranczyany koja je osnovana 2003. godine. Osnovali su ju roditelji djece koja su pohađala Montessori vrtiće u želji da njihova djeca nastave svoj odgojno-obrazovni put po Montessori metodi. Okupili su se u Udruzi roditelja „Maria Montessori” i građanskom inicijativom uspjeli u osnivanju škole. Međutim, taj proces nema većeg zamaha i ovo je jedini primjer Montessori osnovne škole u Republici Hrvatskoj.

Alternativne pedagogije i škole uvijek mogu poslužiti za uspoređivanje s kurikulumima državnih škola. Matijević (2008, str. 5) navodi kako temeljita usporedba kurikuluma hrvatske obvezne škole pokazuje zapostavljenost ili potpun nedostatak učenja rukama u državnim školama. Naprosto, izgleda da u hrvatskoj obveznoj školi rad (učenje) rukama nije poželjan. Nakon osam godina dominantno intelektualnih aktivnosti teško je očekivati da ti učenici biraju i budu uspješni u raznim obrtničkim, zanatskim i tehničkim školama. Mijatović (2001, str. 149) pojašnjava kako se, kada je riječ o reformnoj i alternativnoj pedagogiji u Hrvatskoj u 20. stoljeću, može zaključiti da se hrvatska pedagogija nalazila u boljem stanju na početku 20. stoljeća nego na njegovu kraju. Situacija se nije mnogo promijenila niti na početku 21. stoljeća, a Matijević (2008; prema Batinić i Radeka, 2017, str. 56) opisuje put od reformne do alternativne pedagogije, odnosno od „nove škole“ međuraća do razvoja alternativnih škola na kraju 20. i početku 21. stoljeća u Hrvatskoj, kao put diskontinuiteta, odbacivanja i ponovnog otkrivanja vlastite i europske pedagoške baštine, uvjetovan društvenim i političkim kontekstom u kojem je škola, među ostalim, bila i mjesto stvaranja čovjeka („formiranja ličnosti“) po mjeri političkog i ideološkog sustava.

Prema Matijeviću (2008) alternativne pedagogije, poput pedagogije Marije Montessori, Rudolfa Steinera, Petera Petersena ili Celestina Freineta, proteklih su desetljeća bile prisutne, a

i danas su prisutne na europskoj i svjetskoj pedagoškoj sceni. Ono što je za ovaj rad relevantno, jest navod ovoga autora koji kazuje kako se navedene ideje ostvaruju ili su prisutne u kurikulumima državnih obveznih (tradicionalnih) škola, ali djeluju naravno i kao posebne alternativne škole. Takve škole znatno utječu na razvoj kurikuluma državnih, tradicionalnih odgojno-obrazovnih ustanova, odnosno škola te na pedagošku kulturu učiteljica i učitelja koji rade u tim školama. Možemo zaključiti kako osim školskog pluralizma u europskim državama, pod utjecajem i djelovanjem raznih alternativnih pedagogija i škola, u državnim je školama na sceni pedagoški i didaktički pluralizam. Ovaj autor na primjeru analize učenja rukama u hrvatskim državnim, tradicionalnim školama pokazao je što se može dogoditi kada na pedagoškom tržištu postoji i djeluje samo jedan model škole, odnosno samo jedna pedagoška koncepcija. Nakon tridesetak godina tako „motorički retardirane“ škole i školske prakse teško je stanje promijeniti i poboljšati. Osnivanje i djelovanje novih alternativnih osnovnih škola može taj proces znatno ubrzati i olakšati (Matijević, 2008, str. 9). Na temelju njegovih prethodnih tvrdnji, dodala bih ovome i uvođenje, odnosno implementaciju metodičkih i didaktičkih elemenata alternativnih pedagogija, s naglaskom na pedagogiju Marije Montessori, u naše državne škole koje počivaju na tradicionalnim pedagoškim i didaktičkim paradigmatama.

Proces obnavljanja ili oživljavanja pedagoškog i didaktičkog pluralizma u školskoj praksi ovisi o različitim političkim, društvenim, ekonomskim i povijesnim okolnostima, kao i pedagoškim kompetencijama učitelja. Za pedagoške kompetencije Jurčić (2012) navodi kako podrazumijevaju stručnost koju priznaju učenici i roditelji, a koja se temelji na znanju, sposobnostima i vrijednostima. Autor smatra kako su pedagoške kompetencije suvremenog učitelja osobna, predmetna, komunikacijska, didaktičko-metodička, refleksivna, socijalna, emocionalna, interkulturalna i građanska kompetencija te kako ih je nužno promatrati umrežene u temeljnim područjima učiteljeva rada. Pedagoška kompetencija učitelja ključna je pretpostavka uspješne sukonstrukcije i provedbe odgojno-obrazovnog procesa. Kroz provedeno istraživanje, odnosno sudjelovanjem u zajednici učenja čiji se sudionici (iz različitih odgojno-obrazovnih ustanova), prema Tabachnick i Zeichner (2002), povezuju i jedni druge podupiru u kontinuiranom učenju i profesionalnom razvoju, razvijale su se njihove pedagoške kompetencije. Slunjski i Burić (2014) navode kako se u praksi pokazalo da takve zajednice kritičkih, samorefleksivnih aktera mogu mijenjati praksu na mnogo širem planu od individualnog, i postupno kreirati novu, humaniju, demokratičniju odgojno-obrazovnu politiku što je ujedno i cilj ovoga akcijskoga istraživanja.

Kako bi problem ovog istraživanja bio razumljiv ukratko ću objasniti profesionalna iskustva koja su mu prethodila. Nakon završetka fakultetskog obrazovanja, zaposlila sam se u Osnovnoj

školi Zrinskih Nuštar, Područnoj školi Marinci kao učiteljica razredne nastave. Odmah po zaposlenju, odlučila sam se za stručno usavršavanje u području Montessori metode za koju sam se zainteresirala za vrijeme studentskih dana. Diplomirala sam s temom Učiteljska procjena odabranog didaktičkog materijala koji se koristi u školama koje primjenjuju pedagogiju Marije Montessori, a želja mi je bila iste bolje upoznati kao i ostale dijelove Montessori metode. U listopadu 2013. godine upisala sam dvogodišnje stručno usavršavanje iz Montessori metode u organizaciji Montessori – Vereinigung Steiermark KPH Graz i Instituta za Montessori pedagogiju Zagreb te isto uspješno završila i počela primjenjivati stečena znanja i vještine u svojoj odgojno-obrazovnoj praksi. Tijekom istoga, uvidjela sam kako nemam s kime razmjenjivati iskustva, prednosti, nedostatke ili možebitne probleme tijekom implementacije Montessori metode u svoju praksu. Tada se, iz prepoznate potrebe, javila ideja za nekom vrstom umrežavanja Montessori učitelja koji bi međusobno razmjenjivali ideje i znanja, a ujedno služili kao međusobna potpora i kritički prijatelji.

5.3. Cilj istraživanja i istraživačka pitanja

Mertler (2013) tvrdi kako su akcijsko istraživanje i profesionalne zajednice učenja dva pojma koja izvanredno djeluju zajedno i nadopunjuju se. Grady (1998) akcijsko istraživanje opisuje kao reflektirajuće ispitivanje koje provode učitelji kako bi bolje razumjeli obrazovno okruženje i kako bi poboljšali praksu, dok je prema američkom Nacionalnom institutu za pismenost (2006) cilj znanstveno utemeljenog istraživanja u obrazovanju dokazati učinkovitost neke nastavne metode. Sve navedeno može se prepoznati u postavljenim ciljevima ovoga istraživanja.

Cilj je ovoga akcijskoga istraživanja implementirati elemente Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. Uz navedeno pokušat će se ostvariti promjene u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. S obzirom na postavljeni cilj istraživanja, definirano je devet istraživačkih pitanja:

1. Koje elemente Montessori metode učitelji koriste za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavi?
2. Kako učitelji ostvaruju promjene u nastavi koristeći elemente Montessori metode?
3. Koje su prednosti korištenja elemenata Montessori metode u tradicionalnoj nastavi?

4. Koji se problemi javljaju prilikom primjene Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom okruženju razredne nastave?
5. Kako postići zadovoljstvo nastavom i motiviranost učenika primjenom Montessori metode?
6. Jesu li učenici zadovoljni promjenama u nastavi koje su ostvarene implementacijom Montessori metode?
7. Koje se promjene događaju u zadovoljstvu radom učitelja koji implementiraju Montessori metodu?
8. Koje su prepoznate prednosti i nedostaci online zajednice učenja?
9. Kako je online zajednica Montessori učitelja utjecala na odgojno-obrazovni rad sudionika?

Prema brojnim autorima (Altrichter i sur., 2008; Stringer, 2004; York-Barr i sur., 2001), pitanja učitelja (praktičara) koja se razvijaju u formalnija istraživačka pitanja proizlaze iz želje za potpunijim razumijevanjem situacije, za razliku od traženja objašnjenja i otkrivanja uzročno-posljedičnih veza (Reason i Bradbury, 2001). Dio autora također se složio kako se istraživačka pitanja mogu promijeniti za vrijeme trajanja istraživanja dok se učitelj-istraživač kreće kroz različite faze istraživačkog ciklusa (Altrichter i sur., 2008; Schwalbach, 2003; Stringer, 2004). Važno je za napomenuti kako se navedenih devet istraživačkih pitanja tijekom ovoga istraživanja nije mijenjalo.

5.4. Sudionici i kontekst provedenog istraživanja

Proučivši opis i nacrt istraživanja, Etičko povjerenstvo Filozofskog fakulteta na elektronskoj je sjednici 24. travnja 2021. (*Prilog 1.*) zaključilo kako je ovo istraživanje u skladu s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera te da se može provesti kako je i planirano u priloženoj dokumentaciji. U vremenu čekanja povratne informacije od strane Etičkog povjerenstva Filozofskog fakulteta u Osijeku, odradila sam brojne pripreme kako bih odmah po dobitku suglasnosti navedenoga tijela pokrenula online zajednicu učenja i započela s akcijskim istraživanjem. Kako su sve pripreme bile odrađene, krenulo se u akcijsko istraživanje, a online zajednica započela je s radom na dan dobivanja suglasnosti, odnosno 27. travnja 2021. godine. Akcijsko istraživanje završeno je u lipnju 2022. godine, a online zajednica funkcionirala je i nakon toga.

Online zajednica učenja nazvana je Online zajednica učenja Montessori učitelja. Navedena je zajednica imala dvije skupine sudionika. Jednu su skupinu činile učiteljice koje su ujedno i Montessori pedagoginje, a drugu kritičke prijateljice. Prva skupina sudionica brojala je deset učiteljica razredne nastave i jednu predmetnu učiteljicu (*Tablica 4*). Većina učiteljica (90,9%) za vrijeme provođenja akcijskog istraživanja bile su zaposlene u redovnoj nastavi osnovne škole, dok je jedna učiteljica radila u produženom boravku jedne osnovne škole. Devet je učiteljica radilo u tradicionalnim, državnim osnovnim školama, a dvije u privatnoj osnovnoj školi. Jedna sudionica bila je iz Vukovarsko-srijemske, dvije iz Brodsko-posavske, tri iz Zagrebačke, a pet iz Osječko-baranjske županije. Pronaći sudionike za ovo istraživanje nije bilo jednostavno jer u Hrvatskoj ne postoji mnogo učitelja koji su završili stručno usavršavanje za Montessori pedagoga, a da ujedno rade u osnovnoj školi i primjenjuju Montessori metodu ili pojedine njezine dijelove u svome radu. Sve su učiteljice, sudionice istraživanja, namjerno i ciljano odabrane u svrhu boljeg propitivanja i dubljeg razumijevanja fenomena koji se istražuje. Radi se o homogenom uzorku čija se homogenost očituje u sličnim karakteristikama sudionica (sve rade u osnovnoj školi; sve su završile dvogodišnje stručno usavršavanje za Montessori pedagoga za rad s djecom od 3-12 godine po Montessori metodi; 90,9% sudionika učiteljice su razredne nastave). Dvije su učiteljice bile u zvanju učiteljica mentorica, a tijekom trajanja istraživanja jedna je učiteljica napredovala u isto zvanje, a jedna u zvanje savjetnice. Dvije su sudionice, za to vrijeme, pripremale dokumentaciju za prijavu u napredovanje u zvanje mentorica. Jednako tako, tijekom navedenog vremena jedna je sudionica upisala doktorski studij Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Prema inicijalnom dogovoru i nacrtu istraživanja, imena će svih sudionica tijekom daljnje analize ostati anonimna kako bi se osigurala zaštita privatnosti i tajnost podataka. Umjesto imena koristit ću oznake prema kojima će se razlikovati pojedine sudionice istraživanja. Iz istoga su razloga izostavljeni nazivi odgojno-obrazovnih institucija u kojima sudionice rade. Prije početka istraživanja, odnosno tijekom faze dogovaranja, sudionicama su izloženi ciljevi, značaj i svrha istraživanja te koja bi bila njihova uloga u istome. Iako su sve sudionice bile upoznate sa svim dijelovima istraživanja, svojim ulogama, tehničkim pretpostavkama, radom online zajednice i sl., tijekom akcijskoga istraživanja bila sam u neposrednom kontaktu sa sudionicima koje su bile slobodne postavljati pitanja ukoliko im je nešto bilo nejasno ili ukoliko se pojavio neki tehnički problem tijekom bilježenja i snimanja nastave ili objave materijala na dogovorenoj platformi.

Prema Caine i Caine (2010) veličina grupe, odnosno idealan broj sudionika u zajednicama učenja je od šest do deset. Objašnjavaju to nalazima svoga istraživanja koje je pokazalo da zajednica koja ima više od deset ljudi čini proces istraživanja manje učinkovitim jer veći broj sudionika onemogućuje svakoj osobi da ima dovoljno vremena za izražavanje pojedinačnih mišljenja. Isti autori navode kako u zajednici s manje od sedam sudionika razina energije ima tendenciju pada, a izražena mišljenja ne nude dovoljno raznolikosti. Zaključuju kako ponekad veličina može odstupati od njihove preporuke te kako u zajednici može biti i dvadeset članova i to ukoliko je jedna osoba ključni voditelj akcijskog istraživanja. Iz navedenoga je vidljivo kako se veličina naše online zajednice nalazi unutar okvira poželjnog broja sudionika i kao takva ima pretpostavke za uspješan rad..

Reason (1994; prema Bogнар, 2006) navodi kako akcijska istraživanja podrazumijevaju aktivno sudjelovanje svih zainteresiranih sudionika, iz čega proizlazi kako se ona ne provode na ljudima već s ljudima. Iz toga proizlazi, prema König i Zedler (2001), kako ne može biti odvojena uloga istraživača i onih na kojima se istraživanje provodi, nego svi sudionici akcijskog istraživanja, ovisno o svojim mogućnostima i potrebama, sudjeluju u svim etapama istraživanja. Tako sam i sama sudjelovala u ovome istraživanju koje prema Zuber-Skerritt-ovoj (1996) podjeli jest emancipacijsko istraživanje jer za cilj ima povećati efikasnost obrazovne prakse i razumijevanje praktičara, mijenjati svijest praktičara, potaknuti emancipaciju sudionika od tradicije, samoobmane i prisile koja se postiže njihovom kritikom birokratskih odnosa i organizacijskom promjenom edukacijskog sustava, dok je aktivno sudjelovanje ujedno i svojevrsno stručno usavršavanje (Bogнар, 2006). Moja uloga u akcijskom istraživanju bila je preuzimanje odgovornosti za proces vođenja i ravnopravnu podijeljenost odgovornosti između sudionica. Sve je uključivalo suradnju, dogovaranje, aktivno komuniciranje i rješavanje nedoumica i mogućih problema.

Tablica 4. Sudionice akcijskog istraživanja koje su bilježile svoju nastavu

Sudionica istraživanja	Županija iz koje dolazi sudionica i u kojoj radi	Stručna sprema	Napredovanje u zvanje	Godine staža
<i>Učiteljica 1</i> (razredna nastava)	Vukovarsko-srijemska županija	VSS	mentorica	10
<i>Učiteljica 2</i> (razredna nastava)	Osječko-baranjska županija	VSS	savjetnica	22
<i>Učiteljica 3</i> (razredna nastava)	Brodsko-posavska županija	VSS	/	9
<i>Učiteljica 4</i> (predmetna nastava)	Zagrebačka županija	VSS	/	17
<i>Učiteljica 5</i> (razredna nastava)	Zagrebačka županija	VSS	/	20
<i>Učiteljica 6</i> (razredna nastava)	Osječko-baranjska županija	VSS	/	5
<i>Učiteljica 7</i> (razredna nastava)	Osječko-baranjska županija	VSS	mentorica	10
<i>Učiteljica 8</i> (razredna nastava)	Zagrebačka županija	VSS	/	4
<i>Učiteljica 9</i> (razredna nastava)	Osječko-baranjska županija	VSS	/	8
<i>Učiteljica 10</i> (razredna nastava)	Osječko-baranjska županija	VSS	/	9
<i>Učiteljica 11</i> (razredna nastava)	Brodsko-posavska županija	VSS	/	36

Kember i sur. (1997) navode kako se akcijsko istraživanje promiče kao sredstvo za predane učitelje da premoste jaz između svojih teorija i prakse. Međutim, često grupama učitelja može zatrebati pomoć da započnu svoja istraživanja ili projekte te savjeti kako dalje nastaviti. Prema Stenhouseu (1975) kritički prijatelji su ti ljudi koji preuzimaju ovu proaktivnu ulogu kroz

izgradnju i održavanje partnerskog odnosa sa sudionicima tijekom istraživanja. Učitelji i znanstvenici prihvatili su ovu istraživačku paradigmu kako bi razvili teoriju iz stvarnog nastavnog konteksta nadajući se poboljšanju kvalitete poučavanja i učenja. Elliot (1989) vjeruje kako je angažman u akcijskom istraživanju učinkovito sredstvo za razvoj učiteljske profesije, a profesionalna mudrost može se bolje razviti u nekim slučajevima ako je neki proces suradnje između učitelja–istraživača i njegove „podrške ili podupiratelja“ ostvaren kroz ulogu kritičkog prijatelja.

U ostvarivanju akcijskog istraživanja važnu ulogu imaju kritički prijatelji koji daju savjete i surađuju s učiteljem u akcijskom istraživanju (Bognar, 2006). Prema Murray i Lawrence (2000) kritički su prijatelji članovi akademske zajednice koji pomažu i surađuju s praktičarima u provođenju i ostvarivanju njihovih akcijskih istraživanja, a Costa i Kallick (1993; prema Bognar, 2008, str. 73) smatraju kako je kritički prijatelj povjerljiva osoba koja postavlja provokativna pitanja, omogućuje viđenje nastavne situacije iz druge perspektive i nudi kritički uvid u djelovanje čije rezultate prati. Ujedno je spreman odvojiti vrijeme kako bi potpuno razumio radni kontekst i rezultate koje postižu pojedinci ili skupine nastojeći ostvariti svoje ciljeve. Drugu skupinu sudionica ovog istraživanja činile su upravo kritičke prijateljice. Njihovu je skupinu činilo jedanaest sudionica (*Tablica 5*).

Od jedanaest kritičkih prijateljica, njih dvije bile su nezaposlene za vrijeme provođenja akcijskog istraživanja, osam ih je radilo u osnovnoj školi, a jedna na zagrebačkom sveučilištu. Od osam zaposlenih u osnovnoj školi, pet ih je učiteljica razredne nastave koje rade u redovnoj nastavi, a tri su stručne suradnice, odnosno po jedna pedagoginja, psihologinja i edukacijska rehabilitatorica. Nezaposlene kritičke prijateljice isto su učiteljice razredne nastave. Kritička prijateljica koja radi na jednoj od sastavnica zagrebačkog Sveučilišta, pedagoginja je i sociologinja, a trenutno je u zvanju docentice i nositeljica je kolegija vezanih za pedagogiju i alternativnu pedagogiju. Među jedanaest kritičkih prijateljica, njih pet završilo je dvogodišnje stručno usavršavanje iz Montessori metode u organizaciji Montessori – Vereinigung Steiermark KPH Graz i Instituta za Montessori pedagogiju Zagreb. Jedna kritička prijateljica samo je djelomično sudjelovala u navedenom stručnom usavršavanju, odnosno u njegovim pojedinim dijelovima. U ovoj skupini imali smo dvije učiteljice savjetnice od kojih je jedna tijekom istraživanja napredovala u navedeno zvanje te jednu sudionicu u znanstveno-nastavnom zvanju docentice. Šest sudionica bilo je iz Vukovarsko-srijemske, dvije iz Zagrebačke, dvije iz Osječko-baranjske te jedna iz Brodsko-posavske županije.

Bognar (2008, str. 73) ističe kako kritički pristup nosi sa sobom negativan prizvuk, a kako kritičko prijateljstvo zahtijeva stvaranje povjerenja koje se postiže tako što kritički prijatelji ne koriste svoju ulogu za evaluaciju ili prosuđivanje već su spremni pažljivo slušati, pojašnjavati ideje, ohrabrivati i odvojiti vrijeme kako bi potpuno razumjeli što im je rečeno, spremni su ponuditi vrijednosne prosudbe samo ako se to od njih zahtijeva, reagirati na rad kao cjelinu i zalagati se za uspješnost djelovanja. Upravo ovo navedeno bila je uloga i zadaća ove skupine sudionika provedenoga akcijskog istraživanja.

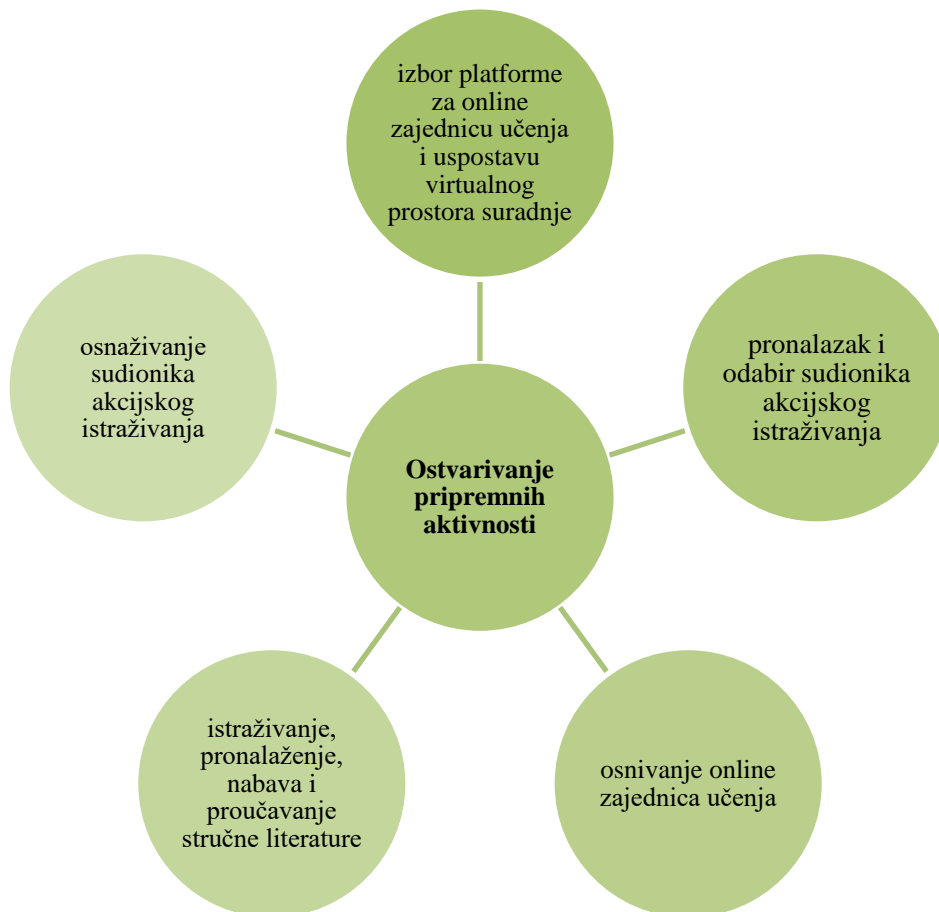
Tablica 5. Sudionice akcijskog istraživanja (kritičke prijateljice)

Kritička prijateljica	Stručno usavršavanje za Montessori pedagoga	Županija iz koje dolazi sudionica i u kojoj radi	Stručna sprema	Napredovanje u zvanje	Godine staža
<i>Kritička prijateljica 1</i> (<i>stručna suradnica - pedagoginja</i>)	ne	Vukovarsko-srijemska	VSS	/	13
<i>Kritička prijateljica 2</i> (<i>stručna suradnica – edukacijska rehabilitatorica</i>)	ne	Vukovarsko-srijemska	VSS	/	22
<i>Kritička prijateljica 3</i> (<i>stručna suradnica – psihologinja</i>)	ne	Vukovarsko-srijemska	VSS	/	5
<i>Kritička prijateljica 4</i> (<i>razredna nastava</i>)	ne	Vukovarsko-srijemska	VSS	savjetnica	40
<i>Kritička prijateljica 5</i> (<i>sveučilišna profesorica</i>)	da	Zagrebačka	VSS	docentica	18
<i>Kritička prijateljica 6</i> (<i>razredna nastava</i>)	djelomično	Brodsko-posavska	VSS	savjetnica	30
<i>Kritička prijateljica 7</i> (<i>razredna nastava</i>)	ne	Vukovarsko-srijemska	VSS	/	8
<i>Kritička prijateljica 8</i> (<i>razredna nastava</i>)	da	Zagrebačka	VSS	/	4
<i>Kritička prijateljica 9</i> (<i>razredna nastava</i>)	da	Vukovarsko-srijemska /nezaposlena	VSS	/	1
<i>Kritička prijateljica 10</i> (<i>razredna nastava</i>)	da	Osječko-baranjska /nezaposlena	VSS	/	1
<i>Kritička prijateljica 11</i> (<i>razredna nastava</i>)	da	Osječko-baranjska županija	VSS	/	6

5.5. Plan istraživanja

Kako bi na temelju postavljenih ciljeva bilo moguće razraditi plan istraživanja bilo je neophodno učiniti niz pripremnih aktivnosti. S istima sam počela početkom 2021. godine, a one su obuhvatile sljedeće aktivnosti (*Slika 14.*):

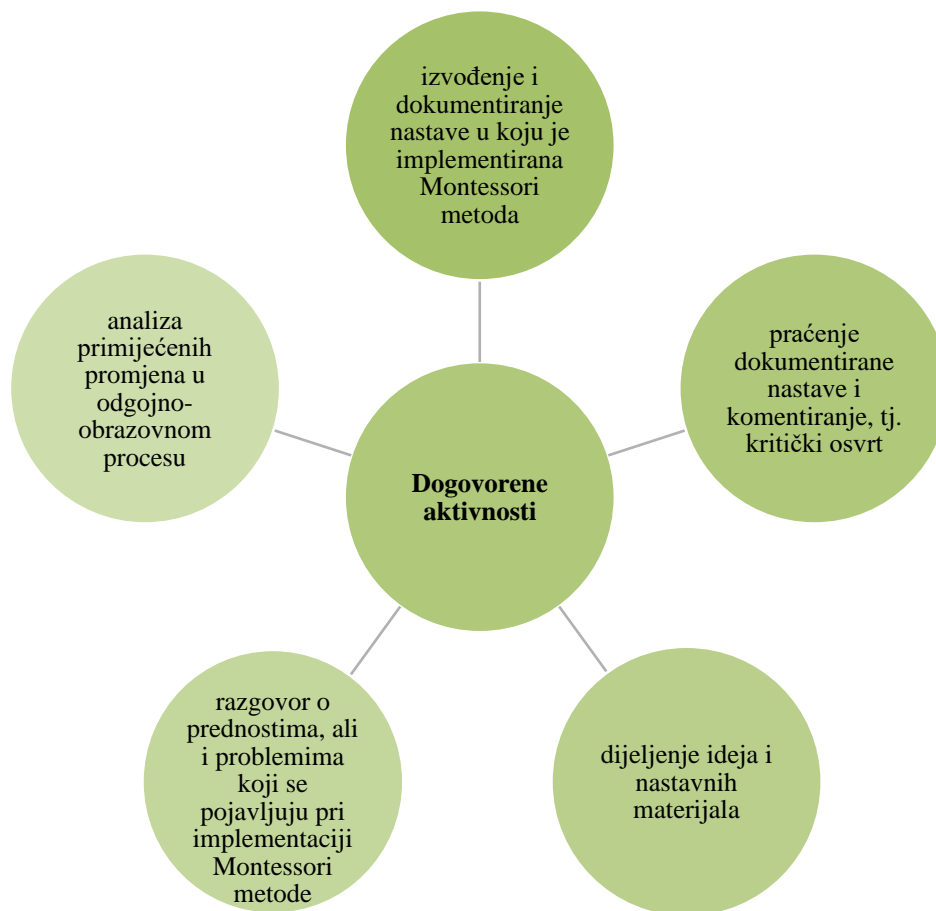
- izbor platforme za online zajednicu učenja i uspostavu virtualnog prostora suradnje,
- pronalazak i odabir sudionika akcijskog istraživanja i to učitelja koji će prikazati implementaciju Montessori metode u tradicionalnoj odgojno-obrazovnoj praksi te kritičkih prijatelja,
- osnivanje online zajednica učenja,
- istraživanje, pronalaženje i proučavanje stručne literature,
- osnaživanje sudionika akcijskog istraživanja.



Slika 14. Ostvarivanje pripremnih aktivnosti

Po uspostavi online zajednica, dogovorene su sljedeće aktivnosti (*Slika 15.*):

- izvođenje i dokumentiranje nastave u koju je implementirana Montessori metoda,
- praćenje dokumentirane nastave i komentiranje, tj. kritički osvrt,
- dijeljenje ideja i nastavnih materijala,
- razgovor o prednostima, ali i problemima koji se pojavljuju pri implementaciji Montessori metode u tradicionalnu nastavu,
- analiza primijećenih promjena u odgojno-obrazovnom procesu.



Slika 15. Dogovorene aktivnosti

Od McNiff (2002) preuzela sam ideju prema kojoj se akcijski istraživači ne bi trebali baviti akcijskim istraživanjima samo na razini teorijskih rasprava i preporuka drugima, odnosno samo vođenjem i usmjeravanjem kako ostvariti svoja akcijska istraživanja, već bi trebali pokazati kako ih sami ostvaruju u svojoj praksi. Vodeći se upravo navedenim, dokumentirala sam vlastitu nastavu u koju je implementirana Montessori metoda i te zapise dijelila unutar online zajednice. Osim samih video zapisa, dijelila sam i pripremljene nastavne materijale kao i upute

i smjernice za izradu specifičnih didaktičkih materijala po uzoru na originalne Montessori didaktičke materijale. Dakle, uz posao akcijskog istraživača, aktivno sam sudjelovala u životu online zajednice i kao sudionica, odnosno učiteljica koja je prikazivala primjere iz svoje odgojno-obrazovne prakse u kojoj su bili vidljivi elementi Montessori metode.

Uz osnivanje online zajednica učenja, cilj je bio stvoriti pretpostavke suradnje članova zajednica kroz mrežno povezivanje. Imajući ovo na umu, trebala sam izabrati platformu koja je dostupna svim sudionicama, koja je besplatna, a ujedno nudi mogućnosti suradnje, komuniciranja i dijeljenja materijala svih oblika (tekstualni materijali, videomaterijali, fotomaterijali, audiomaterijali). Odabrala sam platformu Microsoft Teams jer je ispunjavala sve postavljene kriterije. Navedena se platforma može koristiti na dva načina, odnosno može se preuzeti putem aplikacije na računalo, tablet ili mobitel, a može se koristiti i u web varijanti, no onda ima nešto smanjene mogućnosti.

Kao što se iz naziva aplikacije može pročitati, glavna organizacija komunikacije je kroz timove. Svaki korisnik može biti član jednog ili više timova unutar svoje organizacije ili se pridružiti drugim timovima prema primljenim pozivnicama. U našem su slučaju učiteljice bile članice organizacije, odnosno svoje školske ustanove, a postale su zatim članice i nove organizacije – online zajednice Montessori učitelja. Nezaposlene kolegice pristupile su samo našoj organizaciji. Unutar aplikacije ili platforme, na tim je potrebno gledati kao logičku cjelinu s određenom svrhom, odnosno nekim zajedničkim ciljem. Naš je cilj bio dvojak: implementacija elemenata Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja, ali i ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. Svaki tim može međusobno komunicirati preko kanala i u tom je slučaju komunikacija vidljiva svim članovima tima. Moguće je komunicirati i preko privatnih poruka te je u tom slučaju komunikacija vidljiva samo onome tko poruku šalje i onome tko ju prima. Na jednak se način mogu dijeliti dokumenti, privatno ili javno. Microsoft Teams jedinstvena je platforma za komunikaciju, suradnju i dijeljenje koja kombinira razgovor na radnom mjestu, video sastanke, pohranu datoteka i integraciju aplikacija. Ono što je nama bilo važno jest mogućnost preuzimanja dokumenata, suradnje na istima i vrlo lako dodavanje vlastitih dokumenata na samu platformu. Ovu sam platformu izabrala jer je dio paketa Office 365 for Education i kao takvoj svi zaposleni u školi mogu joj besplatno pristupiti pomoću svojih

AAI¹⁷ podataka. Uz sve to, većem dijelu sudionica istraživanja, ova je platforma od prije bila poznata, a neke su ju i aktivno koristile. Za one kojima nije bila poznata, tijekom prvog online susreta, pojasnila sam i pokazala kako joj mogu pristupiti, a pripremila sam i upute koje sam podijelila sa svima (*Slika 16.*, *Slika 17.*, *Slika 18.*, *Slika 19.*).

1. korak

Drage kolegice,

evo kratkog putokaza kako do naše zajednice.

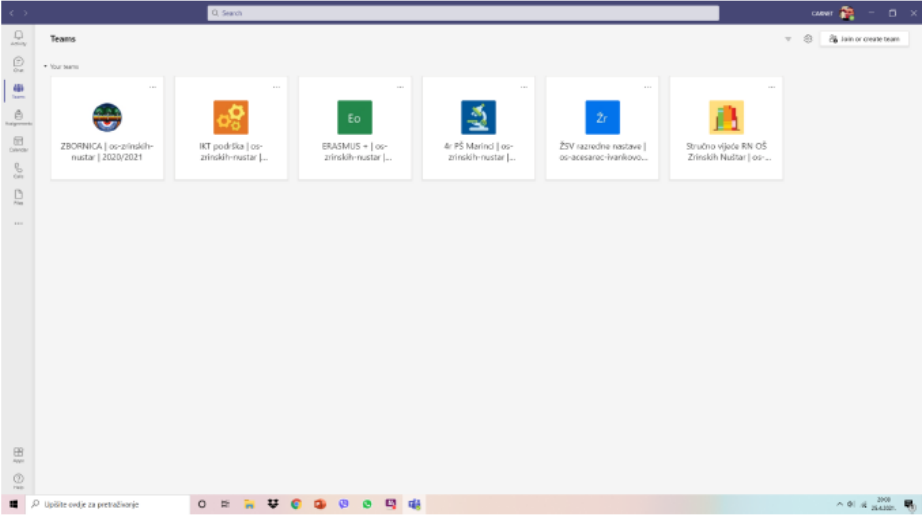
Nadam se da imate aplikaciju Teams na računalu jer će vam tako biti mnogo jasniji pregled.

Ukoliko nemate, možete ju besplatno preuzeti putem poveznice:
<https://www.microsoft.com/hr-hr/microsoft-teams/download-app>

Kada se prijavite putem e-mail adrese koju ste navele u tablici otvorit će vam se ovakav okvir gdje će vam biti navedena naša online zajednica. Ukoliko do sada niste koristili Teamse onda će vam ona biti jedina i ne morate ništa birati.

Ukoliko koristite Teamse otprije onda će vam nakon prijave stranica izgledati otprilike ovako, ali naravno s vašim timovima.

Sada morate učiniti jednu promjenu za koju pogledajte iduću fotografiju.



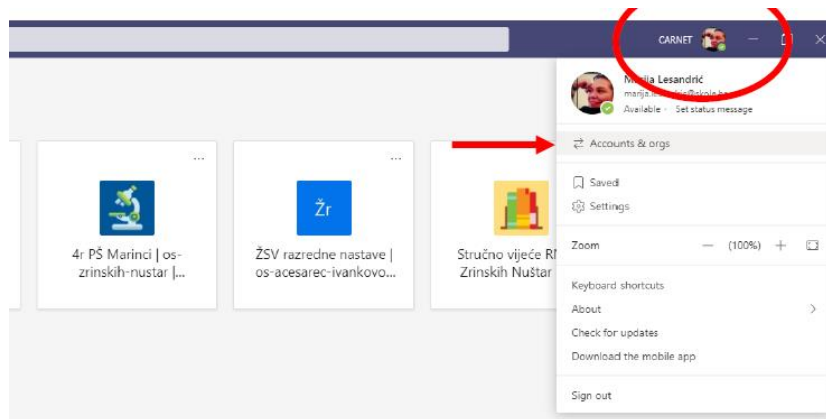
U gornjem desnom kutu kliknite na kružić u kojem se nalaze vaši inicijali ili fotografija.

Kada ste kliknuli ponudit će vam Accounts&orgs pa kliknite na to.

Slika 16. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (1. korak)

¹⁷Prema <https://www.srce.unizg.hr/> elektronički identitet (*engl. electronic identity, digital identity, skraćeno e-identitet*) u sustavu AAI@EduHr je skup podataka o pojedincu koji se koristi za potrebe provjere identiteta (autentikacija) i prava pristupa (autorizacija). Pamti se u posebnoj bazi podataka koju zovemo imenik. Obavezni dio e-identiteta su (i) korisnička oznaka i zaporka. Korisnička oznaka najčešće je ime i prezime učitelja, npr. *marija.lesandric@skole.hr*.

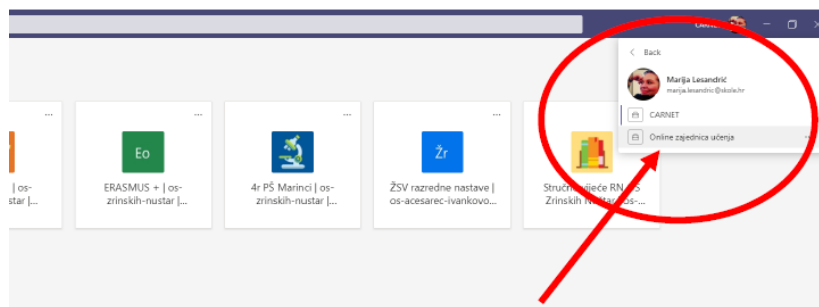
2. korak



Slika 17. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (2. korak)

3. korak

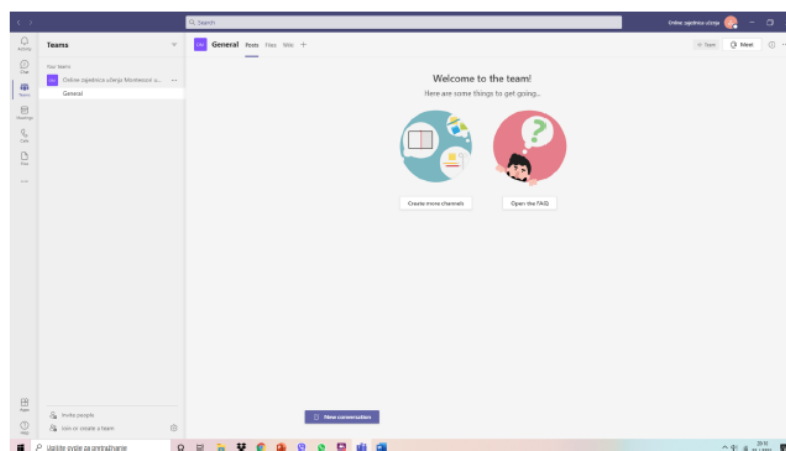
Sada vam nudi vaše stranice, a tu odaberite našu Online zajednica učenja.



Slika 18. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (3. korak)

4. korak

Trebala bi vam se otvoriti naša zajednica.

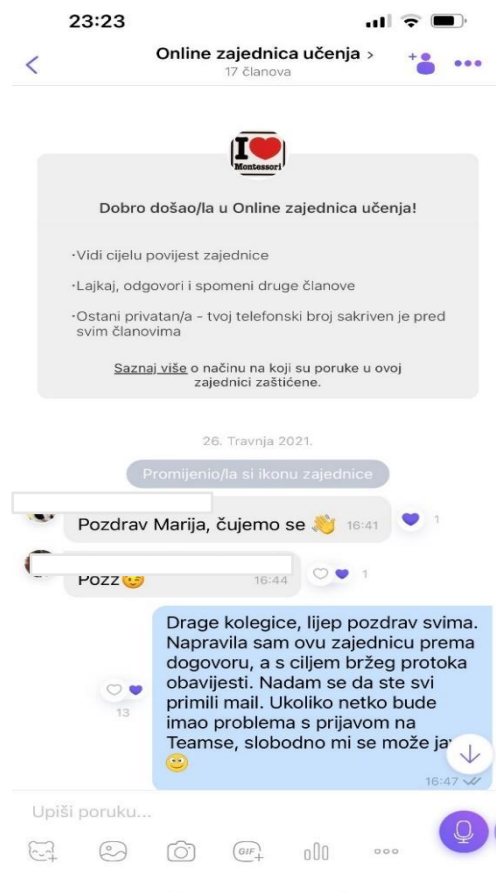


Jednakim se putem vraćate na svoje timove koje inače koristite.

Slika 19. Prikaz tekstualnih uputa sudionicama (4. korak)

Kako dio sudionica nije prije koristio odabranu platformu za komunikaciju i imao je manjih poteškoća u početku, ponajviše s vidljivošću obavijesti o novim objavama, radi bržeg protoka informacija i olakšavanja dijelu kolegica, oformila sam i Viber zajednicu¹⁸. Odlučila sam se za Viber aplikaciju jer su ju sve sudionice imale na svojim mobilnim uređajima, a bile su i suglasne da ih dodam kao članice u navedenu zajednicu (Slika 20.). Komunikacija unutar ove zajednice bila je u potpunosti neformalna, opuštena i prijateljska, a sama zajednica omogućila nam je bržu komunikaciju i lakše snalaženje u samim začetcima naše online zajednice.

Radi pohranjivanja veće količine podataka i dokumenata u oblaku te radi omogućavanja komunikacije i putem e-maila, oformila sam e-mail adresu putem Google računa koja glasi onlinezajednicamontessori@gmail.com. Ova je adresa navedena na suglasnostima koje su roditelji potpisali te su imali mogućnost raspitati se o istraživanju putem iste. Za cijelo vrijeme istraživanja, nije bilo takvih upita. Ovaj oblik komuniciranja najmanje smo koristili, no oblak povezan s ovom adresom u potpunosti je iskorišten.



Slika 20. Snimka zaslona mobilnog uređaja koji prikazuje Viber zajednicu

¹⁸ Viber zajednice (Viber Communities) slične su Viber grupama koje su iznimno popularne za komunikaciju između više kontakata, no zajednica je zapravo „super-grupa“ s većim brojem korisnika okupljenih oko nekog zajedničkog interesa. Možemo ih nazvati i tematskim zajednicama..

5.6. Provjera učinkovitosti plana istraživanja

Kako bismo stvorili učinkoviti sustav koji će nam omogućiti nesmetan prijelaz od proučavanja dijelova odgojno-obrazovnog procesa do stvaranja i uspješnog djelovanja osnovane online zajednice, bilo je potrebno sustavno provjeravati korake djelovanja (Lesh i Gleason, 2019). Za tu sam svrhu preuzela *check listu* (Prilog 2.) koju navedene autorice preporučuju. Ona obuhvaća skup pitanja pomoću kojih možemo provjeriti učinkovitost plana aktivnosti. Ova check lista pomogla mi je u trenucima kada nisam bila sigurna što mi je sljedeće za učiniti ili kada nisam znala jesam li ispunila sve planirane korake. Osvrtom na nju, jednostavno bih dobila odgovore ili bi me određeno pitanje podsjetilo što mi je činiti. Online zajednica ne može zaživjeti ukoliko nema svojih temeljnih dijelova, odnosno sudionika. Prvo sam identificirala učiteljice (i njihove podupiruće odgojno-obrazovne ustanove) koje su pristale biti partneri u akcijskom istraživanju, a zatim i kritičke prijateljice čiji će konstruktivni osvrti biti od ključne važnosti za provedbu ovoga akcijskoga istraživanja. Sljedeće je bilo nužno uspostaviti odnos povjerenja unutar zajednice te njegovati suradničke odnose i partnerstvo. Važno je napomenuti kako ovo nije jednokratni događaj, nego zapravo kontinuirani proces koji se njeguje tijekom cijelog istraživačkog procesa. Izgradnja povjerenja između svih sudionica, učinkovita komunikacija, razvoj realnog vremenskog okvira za istraživački program i jasno navođenje istraživačkih odgovornosti za sve sudionice najvažniji su za uspješan akcijski istraživački projekt. Bilo je potrebno osvijestiti kako i istraživačica i praktičari (sudionice) moraju oblikovati uključivo, suradničko okruženje koje utjelovljuje zajedničku viziju i sinergiju (Lesh i Gleason, 2019, str. 247). Osim navedenoga, izuzetno je važno osvijestiti nužnost poštivanja etičkih normi koje će poštivati prava svih sudionika.

5.7. Postupci i instrumenti za prikupljanje podataka

Prema Mužiću (2004) svako istraživanje odgoja i obrazovanja polazi od nekog općeg znanstvenog pristupa u kojem je ugrađen određeni opći i filozofski pojmovni okvir, a naziv mu je znanstvena paradigma. Prepoznaje dvije znanstvene paradigme – paradigmu razumijevanja i paradigmu pojašnjavanja. Korištenjem jedne i druge paradigme, vodeći se tematikom istraživanja, omogućuje se viša znanstvena razina istraživanja, a triangulacijom se određena pojava može točnije uočiti kada se promatra s raznih stajališta. Kako bi se dobila što potpunija slika o istraživanom problemu, u istraživanju je korištena triangulacija kvalitativne analize¹⁹, odnosno kombiniranje različitih izvora podataka, intervjua, sustavno promatranje i dokumentiranje nastave ili njezinih dijelova, opažanja, protokola za promatranje, istraživačkog dnevnika, ali i prisutnost samog istraživača koji je pratio promjene jer u kvalitativnom istraživanju istraživač je ključni instrument (Yin, 2011).

Dok su pojmovi pouzdanost i validnost važan kriterij kvalitete u kvantitativnim paradigmatama, u kvalitativnim paradigmatama pojmovi vjerodostojnost, neutralnost ili potvrdljivost, konzistentnost ili pouzdanost i primjenjivost ili prenosivost važni su kriteriji za kvalitetu (Lincoln i Guba, 1985). Oni se mogu postići upravo triangulacijom, a Golafshani (2003) navodi kako ovakav pristup doprinosi dubljem razumijevanju u okolnostima specifičnima za kontekst istraživanja što dovodi do novih spoznaja. S obzirom da subjektivnost, osobno viđenje i mišljenje sudionika mogu utjecati na pristranost, ovakav višestruki način spoznavanja (triangulacija), gdje podaci iz više izvora vode do istog nalaza, doprinosi uklanjanju pristranosti i povećanju istinitosti tvrdnji o istraživanom modelu (Miroslavljević, 2021, str. 88). Patton (2002) navodi kako prikupljanje istih podataka od svakog ispitanika ne predstavlja problem vjerodostojnosti ako se svakog pojedinca nastoji razumjeti kao individuu s jedinstvenom perspektivom.

Svrha je višestrukih izvora podataka potkrepljivanje i spajanje dokaza. Primjerice, kvalitativni istraživači često vode istraživačke dnevnike, što je i u ovom istraživanju slučaj. Sposobnost ponovnog praćenja razmišljanja, razgovora i viđenja može pridonijeti pojavi novih ideja, novom putu tumačenja ili mogućim vezama između odbačene ideje i neke nove koja je u

¹⁹ Patton (1990, str.464) razlikuje triangulacije koje doprinose verifikaciji i validaciji kvalitativne analize: 1. provjeravanje dosljednosti nalaza generiranih različitim metodama prikupljanja podataka, tj. metode triangulacije; 2. provjeravanje dosljednosti izvora različitih podataka unutar iste metode, tj. triangulacija izvora; 3. pomoću analitičara radi prikaza nalaza, tj. triangulacija analitičara; 4. pomoću višestrukih perspektiva ili teorija radi interpretiranja podataka, tj. teorija perspektivne triangulacije.

razvoju i koja objašnjava prethodno uočene nedosljednosti. Snimanje odgojno-obrazovnog procesa, odnosno pojedinih dijelova i dijeljenje primjera dobre prakse omogućuje drugoj osobi da donesene zaključke. Korištenjem triangulacije istraživači nastoje povećati vjerodostojnost svoje studije. To uključuje korištenje višestrukih izvora podataka i strategija prikupljanja, a sve bi se trebale uskladiti. Mirosavljević (2021, str. 88) navodi kako različite vrste podataka mogu dati donekle različite rezultate jer su različite vrste istraživanja osjetljive na različite nijanse u stvarnom svijetu. Zato je u rezultatima različitih vrsta podataka važno razumijevanje nedosljednosti. Utvrđivanje takvih nedosljednosti ne treba smatrati slabljenjem vjerodostojnosti rezultata, već mogućnošću za dubljim uvidom u odnos istraživačkog pristupa i fenomena koji se proučava.

5.7.1. Intervju

Intervju je oblik razgovora kojim se prikupljaju podaci. Vodi se s određenim ciljem i po određenom planu. S jedne strane je voditelj razgovora, odnosno ispitivač (istraživač), a s druge ispitanik. Cilj je intervjuja dobivanje valjanih i pouzdanih podataka relevantnih za ostvarivanje ciljeva istraživanja. Prema Kvale-u (1999) kvalitativni istraživački intervju nastoji opisati značenja središnjih tema istraživanja u životu, privatnom i radnom, ispitanika, dok McNamara (1999) navodi kako su intervjui posebno korisni za dobivanje uvida u iskustava sudionika.

Za ovo je akcijsko istraživanje, prema stupnju formalnosti intervjuja i strukturiranosti pitanja, odabran strukturirani intervju, odnosno standardizirani otvoreni intervju²⁰. Ovisno o broju ispitanika, on može biti individualni ili grupni, a u našem je slučaju bio individualni. Unaprijed sam osmislila dvije grupe pitanja, odnosno jednu za grupu učiteljica (*Prilog 3. i Prilog 4.*) koje su provodile aktivnosti u svojim razrednim odjelima prema Montessori metodi, a drugu za grupu kritičkih prijateljica (*Prilog 5. i Prilog 6.*). Prvi takav intervju proveden je na početku istraživanja (29. i 30. travnja 2021.), a drugi pri njegovu kraju (27. i 28. lipnja 2022). Uz individualne intervjuje, proveden je jedan grupni intervju (27. travnja 2021.) kojemu je cilj bio međusobno upoznavanje svih sudionika.

²⁰ Standardizirani otvoreni intervju podrazumijeva postavljanje jednakih pitanja svim ispitanicima i to istim redoslijedom. Koriste se pitanja otvorenog tipa (Patton, 1991, str. 285).

Osim standardiziranog otvorenog intervjua, korišten je i neformalni konverzacijski intervju²¹ tijekom provođenja istraživanja, u različitim situacijama, a u svrhu dobivanja povratnih informacija od sudionica o njihovom viđenju ostvarivanja projekta. Ovi su intervjui provedeni najčešće telefonski ili preko sastanaka na online platformi, a tijekom razgovora bilježen je od strane istraživača, uz dopuštenje ispitanika. Kvale (1996) navodi kako se ova vrsta intervjua može dogoditi i spontano tijekom terenskog rada, a ispitanik možda neće znati da se "intervju" održava. Pitanja tada proizlaze iz neposrednog konteksta, tako da formulacija pitanja pa čak ni teme nisu unaprijed određene. Glavna prednost ovakvog je intervjua što je visoko individualiziran i relevantan za pojedinca stoga je vjerojatno da će proizvesti informacije ili uvide koje ispitivač nije mogao predvidjeti. Ovakva navedena situacija, dogodila se prilikom redovnog posjeta stručne službe, čije su članice ujedno i kritičke prijateljice u ovom istraživanju, nastavi *učiteljice 1* koja je za tu priliku pripremila aktivnosti u kojima su učenici koristili didaktičke materijale nastale po uzoru na Montessori specifične didaktičke materijale. Kasnijom analizom pogledanoga nastavnoga sata od strane stručnih suradnica i neformalnim razgovor, došla sam do određenih informacija koje su zabilježene kako bi kasnije mogle biti analizirane.

Frey i Fontana (2005) predlažu grupne intervjue kao dodatak individualnim intervjuima licem u lice, posebno ako je tema jednostavna i nije neugodna. Ovakav oblik intervjua, grupni intervju koji je bio strukturiran, proveden je na samome početku ovoga istraživanja, tijekom prvog susreta, a uključivao je pitanja koja su uključivala podatke o imenu, prezimenu, završenom stupnju obrazovanja, stručnom usavršavanju za Montessori pedagoga, godinama radnoga staža u odgojno-obrazovnom sustavu te očekivanjima od uključivanja u online zajednicu Montessori učitelja. Osim očite svrhe, odnosno prikupljanja potrebnih informacija, „skrivena“ svrha ovoga intervjua bila je međusobno upoznavanje članova zajednice i njezino osnaživanje.

5.7.1.1. Intervjuiranje učenika

Grupni intervju (*Prilog 7.*) korišten je i za intervjuiranje učenika. Prilikom takovoga intervjuiranja poželjno je da grupa broji između šest do dvanaest članova (Patton, 1991). Ovaj je uvjet bio ispunjen prilikom intervjuiranja koje sam provela s učenicima učiteljice 1, učiteljice 8, učiteljice 9 i učiteljice 10. Prilikom toga intervjua, sudionici, odnosno učenici razredne

²¹ Informativni konverzacijski intervju se zasniva na potpuno spontanom postavljanju pitanja u prirodnom slijedu interakcije. Ovaj oblik intervjua se posebno koristi u sudjelujućem terenskom istraživanju (Patton, 1991, 281).

nastave, slušali su odgovore ostalih i u tom kontekstu mogli su davati svoje odgovore. Glesene i Peshkin (1992; prema Lewis, 1995) smatraju ovaj oblik intervjua vrlo pogodnim za intervjuiranje djece posebno ako se ona međusobno poznaju, što je bilo u našem slučaju, jer se time izbjegava nelagoda koja može nastati prilikom individualnog intervjuiranja. Lewis i Lindsay (2000) ukazuju na to da istraživač mora biti svjestan razvoja svojih ispitanika te u skladu s time treba postavljati pitanja na način prilagođen djeci uz korištenje jezika koji djeca razumiju te se prilagođavati na specifičnu upotrebu jezika kojim se djeca služe tijekom intervjua jer su to elementi koji će pridonijeti uspješnom i smislenom intervjuu. Iz *Priloga 7.* vidljivo je kako u pitanjima, za koja sam smatrala da je to potrebno, postoje pojašnjenja kako bi ih svi učenici mogli razumjeti, a shodno tome i znati odgovoriti na njih. Hagerman (2010) opisuje kako djeca uživaju tijekom intervjuiranja jer je to prilika da se njihovo mišljenje čuje i shvati ozbiljno. Autor prepoznaje kako je to njihovo zadovoljstvo odraz toga što se događa rijetko, a njegovo istraživanje dokazuje kako dječje iskustvo sudjelovanja u grupnim intervjuima osnažuje njih same. Djeca prihvaćaju priliku, shvaćaju je ozbiljno i pružaju promišljene i smislene odgovore na pitanja koja postavlja onaj tko provodi intervju. Zaključuje kako nudeći djeci nove načine komunikacije s odraslima, slušajući ih autentičnim glasovima djece te uzimajući u obzir dječje perspektive ozbiljno, odrasli, odnosno istraživači djeci osiguravaju osnovno ljudsko pravo, zagarantirano UN-ovom Konvencijom o pravima djeteta (2009), koje je često uskraćeno, a to je pravo djeteta da bude saslušano.

5.7.1.2. Etička pitanja u provedenim intervjuima i akcijskom istraživanju

Kako bi akcijsko istraživanje bilo kvalitetno i smisleno, mora se temeljiti na poštovanju, poštenju, interesima učitelja i učenika te stalnoj svijesti o etičkim dilemama oko postupaka i odluka istraživača. Patton (1990) naglašava mnoga osnovna etička pitanja koja treba imati na umu prilikom intervjua zbog njegove osobne i razgovorne prirode. Među tim pitanjima su:

- 1) Povjerljivost - Budući da ispitanici mogu dijeliti vrlo osobne podatke, važno je iskreno procijeniti koliko povjerljivosti možemo obećati i jasno to reći sudionicima. Također potrebno je razmotriti kako će se povjerljivost sačuvati kada se podaci budu analizirali. Kako bismo sačuvali te podatke, imena će svih sudionica i učenika te ustanova, u kojima rade i uče, tijekom daljnje analize ostati anonimna kako bi se osigurala zaštita privatnosti i tajnost podataka.

2) Informirani pristanak – Sudionice su samostalno dale svoj pristanak za sudjelovanje u akcijskom istraživanju, nakon što su obaviještene o mogućim koristima, ali i rizicima. Kada su u pitanju bila djeca, odnosno učenici, roditelj ili zakonski skrbnici trebali su dati svoju suglasnost za sudjelovanje njihove djece u akcijskom istraživanju. Za tu sam potrebu napisala molbu (*Prilog 8.*) s kratkim opisom istraživanja te informacijama u kojem će dijelu biti uključeni učenici. Nju je pratila pisana suglasnost (*Prilog 9.*) kojom roditelji ili zakonski skrbnici daju svoju privolu za sudjelovanje njihova djeteta u istraživanju. Važno je naglasiti kako su u svakom trenutku istraživanja, bez dodatnog objašnjenja, imali mogućnost povući svoju privolu. Tada bi dijelovi podataka u pisanom obliku koji se odnose na njihovo dijete bili obrisani, a lice djeteta na videozapisima i fotografijama zamagljeno tako da ga se ne može prepoznati.

3) Procjena rizika - važno je razmotriti sve potencijalne rizike i uključiti ih u proces informiranog pristanka. Iako se "samo pričanje" može činiti inherentno bezopasnim, ljudi koji sudjeluju u otvorenim intervjuima mogu ga doživjeti kao stresno i potrebno ih je upozoriti na to.

4) Obećanja i reciprocitet - Ovdje se radi o odgovoru na pitanje što će sudionici intervjua dobiti zauzvrat za dijeljenje svog vremena i promišljanja s nama. Hoće li oni osobno, njihova odgojno-obrazovna praksa, njihova ustanova ili njihova zajednica na neki način imati koristi od rezultata ovoga istraživanja? U ovome istraživanju dano je obećanje da će učitelji, ukoliko to žele, u svakom trenutku biti informirani o tijeku istraživanja, nalazima i konačnim zaključcima.

5) Mentalno zdravlje ispitivača - Iskustva intervjuiranja mogu biti intenzivna međuljudska iskustva (Patton, 1991). Baš kao što sudionici mogu iskusiti psihološki stres zbog otkrivanja više od predviđenog ili podsjećanja na neka iskustva, istraživači mogu biti preopterećeni osjetljivom prirodom onoga što vide ili čuju. Autor navodi kako neki oblik „debriefinga“ nakon intervjua može biti potreban. Takav oblik podrške, ne zbog teškoća prilikom intervjuiranja, nego zbog dodatne motivacije, provodila sam s kritičkim prijateljicama (*1 i 4*).

5.7.2. Sustavno promatranje nastave

Promatranje je osnovna metoda svake znanosti kojom se neposredno upoznaje s raznim pojavama i procesima te se prikupljaju podaci i informacije o istima. Pri sustavnom promatranju polazi se od empirije odgoja i obrazovanja, a ujedno je ovo najizravniji i najprirodniji način

prikupljanja podataka (Mužić, 2004). Najstariji je to način spoznavanja i dobivanja informacija o pojavama i procesima, no kako bi promatranje bilo od znanstvene koristi, važno je promatrati ciljano (Žugaj, 2007).

U ovome istraživanju koristila sam sustavno promatranje pomoću tehničkih pomagala (video ili foto zapis) uz sudjelujuće promatranje. Prema Mužiću (2004) prednost je promatranja pomoću tehničkih pomagala objektivnost i potpunost snimki što nije uvijek slučaj kod ljudskog promatranja i bilježenja. Za sudjelujuće promatranje navodi kako promatrač svjesno i sustavno sudjeluje u aktivnosti promatrane skupine. Na taj način se ispitanici ne osjećaju promatrano i kontrolirano te se tako dobivaju realniji rezultati. Kod ovakvog promatranja ne mogu se zapisivati bilješke pa su mogućnosti bilježenja promatranog videosnimanje pri čemu promatrač treba biti domišljat kako se ne bi smanjila valjanost rezultata. Kako sam u istraživanju sudjelovala i kao učiteljica, svoju sam nastavu snimala te pregledavanjem videosnimki stvarala bilješke. Pri tome, trudila sam se biti što objektivnija. Sustavno promatranje nastave ostvareno je snimanjem i fotografiranjem pomoću digitalne videokamere, no češće pomoću mobilnih uređaja. Video i foto zapisi korišteni su za naknadnu analizu nastave. Od jedanaest učiteljica koje su pristale sudjelovati u akcijskom istraživanju, njih šest objavljivalo je svoje zapise unutar online zajednice Montessori učitelja, a pred kraj akcijskog istraživanja tri kritičke prijateljice podijelile su s nama foto i videozapise svoje nastave.

5.7.3. Protokol za promatranje nastave

Svako promatranje zahtijeva i podrazumijeva odgovarajuću pripremu koja trebala sadržavati: utvrđivanje ciljeva, planiranje, pripremanje, dogovaranje, stvaranje klime suradnje, kritičkog osvrta i vrednovanja, ali i utvrđivanje protokola promatranja. Sustavnom promatranju nastave u ovom se akcijskom istraživanju pristupilo protokolom za promatranje nastave. Za potrebe ovog istraživanja konstruirala sam protokol (*Prilog 10.*) kombinacijom i prilagodbom četiri postojeća: *Opažanje i unapređivanje školske nastave* (Bezinović i sur., 2012), *Inside the Classroom Observation and Analytic Protocol* (2000), *Reformed Teaching Observation Protocol* (Sawada i sur., 2000), *Science Classroom Observation Protocol: Washington State's Vision of Effective Science Learning Experiences for Students* (RMC Research Corporation & Washington State LASER, 2010).

Uvodni dio protokola obuhvaća osnovne podatke o učitelju čija se nastava opaža, nadnevku održavanja iste, o kojem je razrednom odjelu, nastavnom predmetu i nastavnoj jedinici riječ te

koliko učenika ima u tome odjelu. Protokol sadržava ukupno 37 tvrdnji koje su podijeljene u četiri skupine: Razumijevanje sadržaja, Organizacija i struktura nastavnog sata, Razredna kultura i Metakognitivne vještine i strategije učenja. Namjera je bila pomoću ovih tvrdnji prikupiti relevantne podatke za problem istraživanja. Promatračice su imale zadatak za svaku tvrdnju označiti u kojoj se mjeri s njome slažu pri čemu se stupanj slaganja procjenjuje u tri kategorije procjena: 1 (nije prisutno), 2 (umjereno prisutno) i 3 (izrazito prisutno). Nakon tvrdnji svake skupine, promatračice su imale mogućnost osvrnuti se na taj skup tvrdnji, odnosno na taj dio promatranoga. Sudionice su s protokolom promatranja bile upoznate tijekom prvoga online susreta koji je održan 27. travnja 2021. Naglašeno im je kako mogu dodati različite protokole koje smatraju relevantnima za analizu nastave, no ovu mogućnost nijedna sudionica nije koristila. Osim toga, sudionice su zamoljene da za svako praćenje nastave, odnosno pogledani videozapis nastave (uz poneki foto zapis) koriste i ispune protokol promatranja. Samo je dio njih to zaista i učinio, a u daljnjim su odlomcima opisani primjeri zabilježeni tijekom sustavnog promatranja nastave. Protokol praćenja nastave služio je isključivo kako bi olakšao praćenje nastavnog procesa s ciljem praćenja svih okolnosti vezanih za nastavu, a ujedno kako bi bio predložak za analizu praćenog nastavnog sata ili nekog segmenta odgojno-obrazovnog procesa. Prikupljeni i ispunjeni protokoli promatranja nastave nisu kvalitativno analizirani.

5.7.4. Istraživački dnevnik

Engin (2011) istraživački dnevnik smatra alatom za razmišljanje o učenju i poučavanju te ga predstavlja kao „skelu za vlastitu konstrukciju istraživačkog znanja“. Navodi kako se istraživački dnevnik može promatrati kao sastavni dio razvoja istraživača i izgradnje istraživačkog znanja. Brojna su istraživanja o tome kako pisanje dnevnika posebno utječe na učenje učitelja (Golombek i Johnson, 2004; Johnson, 2007; Marcos, Sanchez i Tilleman, 2008; Syh Jong, 2007). Pisanje dnevnika doživljava se kao prilika za razmišljanje i unutarnji dijalog, dok artikulacija misli postaje katalizator promjena u uvjerenjima i praksi, stoga je narativno istraživanje - pisanje dnevnika alat koji posreduje u profesionalnom razvoju učitelja (Golombek i Johnson, 2004). Za autore dobrobiti takvog rada uključuju refleksiju te osobni i profesionalni razvoj. Možemo, s pravom, postaviti pitanje: „Kako istraživački dnevnik mogu podržati istraživače početnike?“ U kontekstu kvalitativnog istraživanja, na ovo pitanje odgovor daju Gerstl-Pepin i Patrizio (2009) navodeći kako istraživački dnevnik djeluje kao spremište za osobna razmišljanja, a cilj mu je poduprijeti razumijevanje uloge refleksivnosti u kvalitativnom

istraživanju. Ujedno ga vide i kao alat za olakšavanje razvoja kvalitativnih istraživača jer zapisivanje misli i odluka može dokumentirati promjene u razmišljanju. Vrlo je lako zaboraviti osjećaje i odluke donesene u određenom trenutku u prošlosti, a upravo dnevnik služi kao „sidro“ za te misli, osjećaje i odluke. Navedeni autori zaključuju kako istraživački dnevnik djeluje kao katalizator za raspravu koja vodi do epistemološke svijesti (Gerstl-Pepin i Patrizio, 2009, str. 300). Altrichter i sur. (2008) raspravljaju o ulozi istraživačkog dnevnika u akcijskom istraživanju kao temeljnom alatu za istraživački proces jer "čini vidljivim i uspješne i (naizgled) neuspješne putove učenja i otkrića tako da se mogu ponovno pregledati i podvrgnuti analizi".

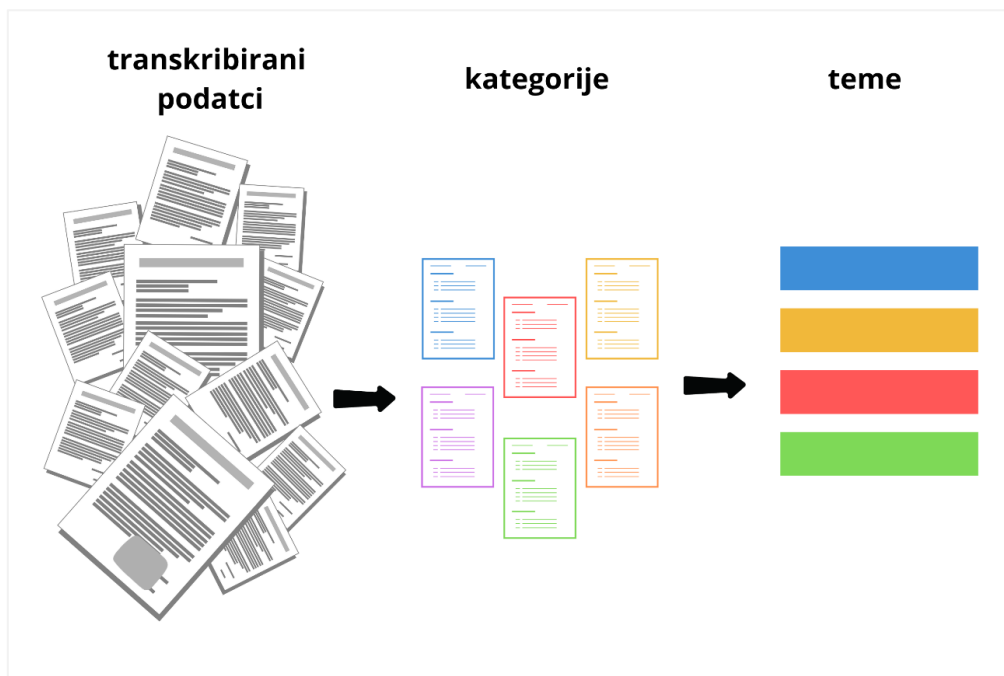
Istraživački dnevnik omogućuje praćenje vremenskog slijeda događaja i dokumentiranje što se dogodilo u nastavi. Koristi se za refleksiju, promišljanje istraživača o istraživanoj praksi, služi za prikaz napredovanja tijekom istraživanja (McNiff, 2010). Tijekom ovoga akcijskoga istraživanja vodila sam istraživački dnevnik u kojem sam opisivala provedene aktivnosti na nastavi te svoja opažanja i podatke koji nisu zabilježeni intervjuima. Ujedno, dnevnik sadrži i refleksije i kritičke osvrte učiteljica te njihova razmišljanja i planiranja budućih aktivnosti. U istraživački sam dnevnik bilježila svoje dojmove, emocije i zapažanja te učiteljske zamjedbe vezane za implementaciju Montessori metode u tradicionalnu nastavu, mogućnosti ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda, međupredmetnih tema, ali i problema na koje nailaze pri istome. Osim navedenoga, u istraživački dnevnik bilježila sam zanimljivosti koje su učiteljice naglasile, anegdotske bilješke iz školskoga, ali i privatnoga života sudionica istraživanja kao i svoga. U isti sam bilježila i probleme na koje sam naišla tijekom istraživanja te kako sam ih riješila.

5.8. Obrada podataka

Postupak obrade podataka uključivao je kodiranje transkripata provedenih intervjua kao i bilješki iz istraživačkoga dnevnika. Fontana i sur. (2000) smatraju kako strukturirani intervjui teži hvatanju preciznih podataka koji se mogu lako kodirati, a Creswell (2015) upozorava kako se prije kodiranja tekstualni podaci trebaju nekoliko puta iznova čitati kako bi se jasnije razumjelo značenje ključnih pitanja, glavne ideje i stekao osjećaj za cjelokupni tekst. Postupak kodiranja napravljen je ručno što znači da nisu upotrebljavani neki od programa za kvalitativnu analizu podataka. Cohen i sur. (2018) navode kako se otvoreno kodiranje odnosi na pridavanje oznake dijelu teksta kako bi se opisao i kategorizirao dio teksta, a isto smo izvodili rečenicu po rečenicu te odlomak po odlomak. Na taj način dobili smo situacijske kodove, kodove djelatnosti, kodove događaja, kodove strategija, kodove odnosa i dr. Transkribirani individualni

intervjui nanovo su čitani mnogo puta kako bi se osigurala točnost transkripcija. Dakle, kodiranje nam je poslužilo kao prva razina apstrakcije podataka.

Nakon kodiranja transkribiranog kvalitativnog materijala uslijedio je razvoj kategorija, odnosno kodirani podatci tematski su analizirani i razvrstani u kategorije prema tematskom kriteriju, a one u šire teme (Slika 21.). Prema Mirosavljević (2021) kategorije se koriste za davanje strukture velikim i složenim temama, kao i za demonstraciju hijerarhije značenja unutar podataka. Vodeći se navedenim, u ovoj smo fazi razmatrali na koje se načine različiti kodovi mogu kombinirati i organizirati kako bi stvorili sveobuhvatne teme. Kako je kodiranje, prema Braun i Clarke (2006), sustavan i kontinuiran proces, pristupili smo ponovnom kodiranju svih podataka unutar tema koji su propušteni u ranijim fazama kodiranja.



Slika 21. Ilustrativni prikaz procesa kodiranja

Tematska analiza, kakva je ova, podrazumijeva utvrđivanje, prepoznavanje i razvrstavanje podataka u određeni broj deskriptivnih kategorija i tema. Podatci preuzeti iz intervjua, protokola promatranja i istraživačkog dnevnika kodirani su i kategorizirani u petnaest kategorija koje su zatim sužene u četiri teme. Teme su: *Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode)*, *Uloga specifičnog didaktičkog materijala*, *Razredno ozračje* i *Online zajednica Montessori učitelja*. Svaka tema, u daljnjem će radu, dobiti poglavlje u kojemu će biti prikazani kratki odgovori sudionika, temeljni podatci iz toga područja kao i zaključci do kojih je istraživačica došla i koje je utvrdila.

Kako je u radu napomenuto, za ovo istraživanje značajna je triangulacija podataka. Radi se o metodološkoj triangulaciji, pri čemu su korištene višestruke metode prikupljanja podataka kako bi se osigurala vjerodostojnija tumačenja (Creswell, 2015; Mertler, 2017; Mills, 2014). U ovom istraživanju korištena je i triangulacija izvora podataka (Patton, 2002). Prema Mirosavljević (2021, str. 93) ona podrazumijeva konzistentnost u vremenu, odnosno uspoređivanje i provjeru dosljednosti informacija dobivenih u različito vrijeme i na različite načine unutar kvalitativnih metoda. To uključuje uspoređivanje podataka dobivenih iz intervjua s onima iz istraživačkog dnevnika, uspoređivanje onoga što sudionici govore u intervjuu i kako analiziraju kroz protokole promatranja, provjera dosljednosti onoga što ispitanici govore o istoj temi tijekom vremena i uspoređivanje različitih perspektiva ispitanika (Patton, 2002). Kako bi se izbjegla neobjektivnost istraživača, sve dobivene podatke iz intervjua, sustavnog promatranja nastave, istraživačkog dnevnika i protokola praćenja nastave višestruko smo provjeravali. Nužno je proučiti i shvatiti zašto se javljaju razlike jer triangulacija rijetko dovodi do jedinstvene slike. Prema Markowitz (2011) istraživači si trebaju postaviti dva pitanja u procesu analize: *Što nam govore podatci, a da to odgovara na postavljeno istraživačko pitanje?* te *U kojoj smo mjeri sigurni u odgovor na koji nas podatci upućuju?* Postavljajući si, između ostalih, i ova pitanja, analiza podataka u ovom je radu predstavljena tematski, a postavljena istraživačka pitanja poslužit će pri interpretaciji podataka.

6. KVALITATIVNA ANALIZA

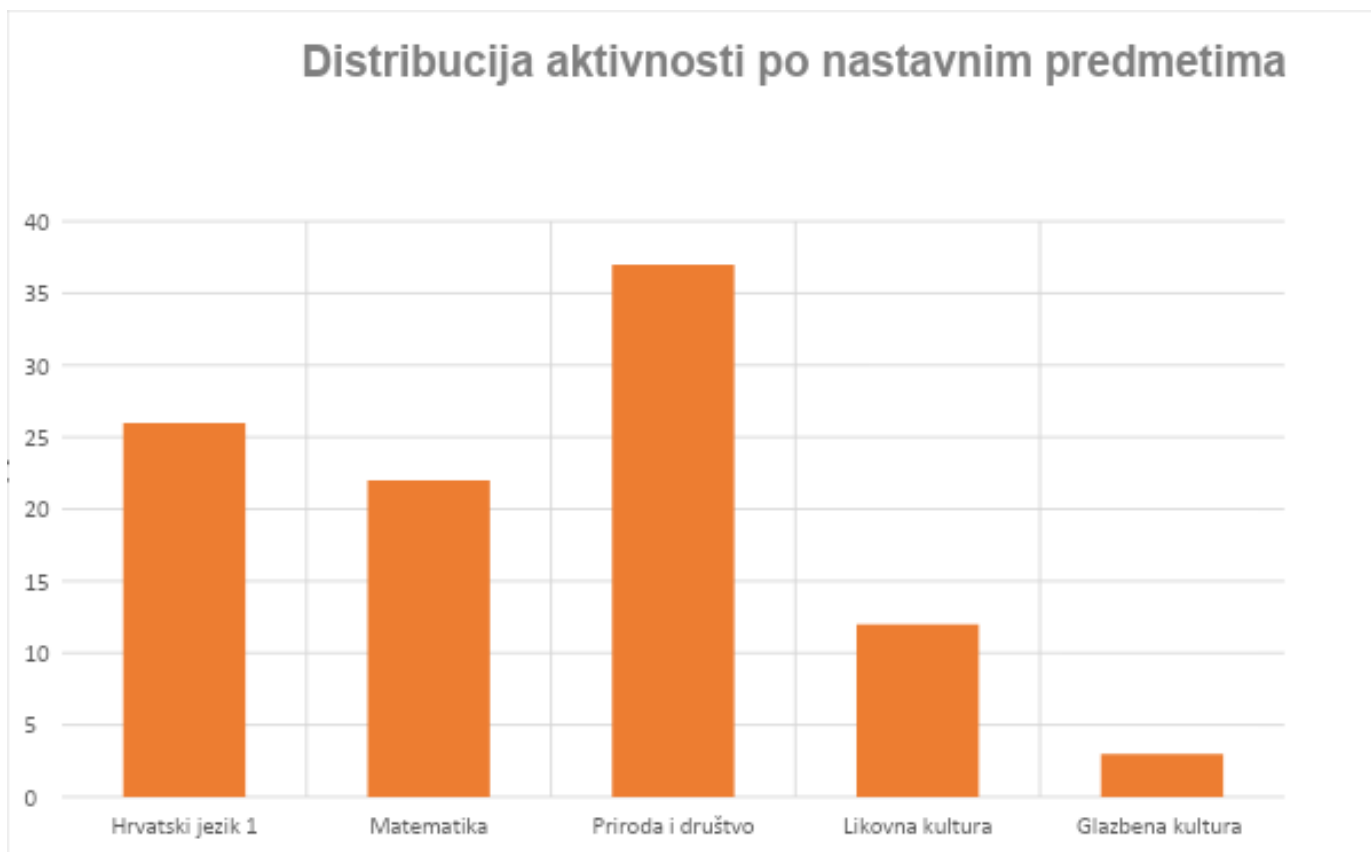
6.1. Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode)

Prva tema nazvana *Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode)* obuhvaća pet kategorija: *Hrvatski jezik, Matematika, Priroda i društvo, Likovna kultura i Glazbena kultura*. Učiteljice su kroz prikaze svoje nastave pokazale na koji su način implementirale Montessori metodu u svoj rad u tradicionalnim državnim školama. Iz njihovih prikaza i iskaza vidljivo je kako redovito ulažu vrijeme i angažman kako bi osigurale potrebne specifične didaktičke materijale, ali i pripremile poticajnu okolinu za učenje jer oba navedena faktora utječu na ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda. Kritičke su prijateljice sustavnim promatranjem i bilježenjem, pratile mogućnosti i uspješnost ostvarivanja navedenih ishoda kada je u tradicionalni odgojno-obrazovni rad implementirana Montessori metoda, odnosno njezin prepoznatljiv i specifičan didaktički materijal.

Glavni cilj obrazovne politike većine europskih zemalja stvaranje je učenika koji će i nakon završetka formalnog obrazovanja biti usmjereni na osobni i profesionalni razvoj (Ainley i Ainley, 2011). U skladu s tim ciljem paradigma obrazovanja se promijenila od tradicionalne koja je bila usmjerena na učitelja i sadržaj učenja prema suvremenoj koja je usmjerena na učenika. Konstruktivistički pristup učenju i poučavanju naglasak stavlja na aktivnu ulogu učenika u razvoju i oblikovanju vlastitih znanja, vještina i vrijednosti dok je uloga učitelja stvaranje poticajnog okruženja za učenje. Ova nastojanja u skladu su s onima Marije Montessori. Prema Nacionalnom kurikulumu za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje (2017) zadaća osnovne škole je stvoriti okruženje za učenje koje potiče osobni i profesionalni rast i učenje, odnosno cjelovit razvoj primjeren dobi i individualnim potrebama svakoga učenika. Sablić i sur. (2022) navode kako iz ovoga proizlazi da učitelji imaju autonomiju u odabiru aktivnosti i sadržaja te pristupa i oblika poučavanja u ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda učenja definiranih predmetnim kurikulumima i kurikulumima međupredmetnih tema uvažavajući interese i potrebe učenika. Upravo će ovo biti prikazano kroz pet kategorija koje su ujedno nastavni predmeti. Uključeni su svi obrazovni predmeti (Hrvatski jezik, Matematika i Priroda i društvo), dok u odgojnim predmetima (Likovna kultura i Glazbena kultura) nedostaje Tjelesna i zdravstvena kultura. Nastavni sati ovoga predmeta nisu snimani i prezentirani online zajednici učenja, no razlog tomu leži i u činjenici da su kretanje, pokret i snalaženje u prostoru sastavni dijelovi promatranih aktivnosti.

Prema Sorić i sur. (2018) ishodi učenja neprestano iznova potiču učitelja na promišljanje o planiranju, programiranju, oblikovanju i razvijanju nastavnog procesa, a Vizek-Vidović (2008) ishode učenja definira kao operacionalizaciju kompetencija pomoću aktivnosti koje su mjerljive i vidljive. Kovač i Kolić-Vehovec (2008) ishode učenja definiraju kao iskaze kojima se izražava što učenik treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju pokazati nakon što završi određeni proces učenja, a to može biti nastavni sat, tjedan, mjesec ili na kraju školske godine. Prema Zakonu o hrvatskom kvalifikacijskom okviru (2013) ishodi učenja su kompetencije koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka učenja. Važno je precizno definirati aktivnost kojom će učenik demonstrirati stečeno znanje, sposobnosti i vještine kako bi učitelj mogao pratiti i vrednovati učenika (Sablić i sur., 2022). Anderson (2002) navodi kako kurikulumsko ili konstruktivno poravnanje podrazumijeva usklađenost ishoda učenja s metodičkim scenarijima, odnosno ishodi učenja trebaju se podudarati s planiranim aktivnostima učenika, nastavnim metodama, izvorima znanja i vrednovanjem njihove ostvarenosti.

Analizirajući promatrane aktivnosti, odnosno njihovu distribuciju po nastavnim predmetima nalazim (*Slika 22.*) kako je bilo prikazano najviše Montessori aktivnosti u Prirodi društvu, zatim u Hrvatskom jeziku i Matematici, dok ih je u Likovnoj i Glazbenoj kulturi bilo najmanje. Tim će redosljedom kategorije u daljnjem radu biti opisane. Neke aktivnosti teško je razvrstati u određeni predmet jer je u njima integrirano više nastavnih predmeta, no u tim mi je situacijama vodilja bila ostvarenost ishoda, odnosno svrstane su u onaj predmet iz kojeg je najviše ishoda ostvareno kroz njih.



Slika 22. Distribucija aktivnosti po nastavnim predmetima

6.1.1. Priroda i društvo

Priroda i društvo interdisciplinarni je nastavni predmet koji integrira znanstvene spoznaje prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkog područja. Spoznaje navedenih znanstvenih područja uvode učenika u svijet istraživanja i spoznavanja prirode, u život ljudi i društvene odnose koji se temelje na uvažavanju i prihvaćanju ljudske prirode te razvijaju gospodarske i etičke vrijednosti ljudskoga rada (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019). Iz navedenoga se vidi veliko preklapanje s kozmičkim odgojem Marije Montessori, iako on obuhvaća više područja i domena ljudskoga djelovanja. Prema Grazzini (2013) kozmičko obrazovanje počinje s načinom viđenja ljudske interakcije sa svijetom, nastavlja se do snalaženja u vremenu i prostoru, a zatim donosi međuovisnost života gdje svaki čovjek koji raste postaje aktivnim sudionikom zajednice i svijeta. U ovome pronalazim preklapanja s konceptima nastavnog predmeta Priroda i društvo: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinačnik i društvo te Energija, uz metodološki pristup koji je nazvan Istraživački pristup. Naravno, ideja i sadržaji Kozmičkog odgoja mnogo su širi od nastavnog predmeta Priroda i društvo te ujedinjuju vještine istraživanja, sposobnost usredotočivanja ili koncentracije, samokontrole, poštovanje drugih, sposobnost zajedničkog rada, brigu za okoliš i sl. (Stephenson, 2015). U izradi kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo primijenjen je konceptualni pristup kako bi se učenje usmjerilo na povezivanje, razumijevanje i integriranje znanja na različitim kognitivnim razinama uz razvijanje vještina i stavova. Učenika se usmjerava na stjecanje kompetencija važnih za život povezivanjem učenja s vlastitim iskustvima. Aktivno sudjelovanje učenika u procesu učenja i poučavanja pomaže u povezivanju i razumijevanju koncepata te ih priprema za cjeloživotno učenje (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019, str. 8). I u ovome dijelu možemo vidjeti preklapanja s idejama Montessori kozmičkog plana što ukazuje da temelj za akademske elemente kurikuluma možemo preuzeti iz kozmičkog obrazovanja koje počiva na razvojnom diskursu.

„...Priroda i društvo mi se čini najplodnije tlo za primjenu Montessori didaktičkih materijala jer učenici ne moraju imati neka unaprijed stečena znanja za njihovo korištenje. Mislim, uglavnom je svaki materijal priča za sebe i odnosi se na jedno područje... Na taj je način mnogo lakše ostvariti ishode koje smo planirali.“ (Učiteljica 6 , intervju 1)

„Imam dojam, a mislim da me on ne vara, kako najviše implementiram Montessori metodu u svoju nastavu, odnosno u nastavni predmet Priroda i društvo. Razlog tome ne mogu sa sigurnošću reći, no čini mi se da korištenjem Montessori materijala nekako povezujemo život s

učenjem, ali i učenje sa životom i to vidim kao najveću i nemjerljivu vrijednost. ... S tim je, naravno, povezano i ostvarivanje odgojno obrazovnih ishoda što ide mnogo lakše uz zornost, rukovanje i manipulaciju materijalima koji pomažu u apstrahiranju. Naši učenici u dobi o 6-10 godina teško mogu pojmiti neke stvari, a samim time i ostvarivanje ishoda ide teže ako im to ne približimo. Po meni je ova metoda najbolja jer upravo omogućuje to.“ (Učiteljica 8, intervju 1)

„...U ovo čudno vrijeme kada ne možemo s učenicima prošetati do parka bez suglasnosti, privola i dozvola, kako bi o prirodi učili u prirodi i zaključivali o promjenama u toj istoj prirodi na licu mjesta, a kroz ishode očekujemo da to sve mogu i znaju, čini mi se da pomoću ovoga materijala učenicima možemo omogućiti da na neki način tu izvornu stvarnost kvalitetno zamijene didaktičkim materijalom. ... Rukujući njima ipak jedan dio prirode dolazi do njihovih osjetila. ...time zapravo ostvarujemo i odgojno-obrazovne ishode i postizemo najvišu razinu, primjenu znanja, analizu, sintezu i evaluaciju.“ (Kritička prijateljica 4, intervju 2)

„Najviše sam oduševljena materijalom za Prirodu i društvo jer sam svaki put mogla prepoznati uzbuđenje i veliku razinu motiviranosti, zainteresiranosti i želje za korištenjem tog materijala od strane učenika. Možda je to zato što mi se sav taj materijal činio nekako najlogičnijim, najsmislenijim, a opet je imao ono nešto skriveno u sebi što je poticalo tu dječju znatiželju. A mi učitelji najbolje znamo da je znatiželja najplodnije tlo za učenje. ... Kada su učenici tako visoko motivirani, onda je lakše ostvariti odgojno-obrazovne ishode. Osim toga, kroz ove je materijale, takav sam dojam barem stekla prateći ove aktivnosti, lakše povezati i očekivanja međupredmetnih tema jer su ona nekako kao sastavni dio svih tih aktivnosti. Ne znam kako bih drugačije rekla, nego kao da su ta očekivanja neke skrivene poruke koje dobiješ pri rukovanju tim materijalom.“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

Kroz ovo istraživanje prikazane su aktivnosti unutar predmeta Priroda i društvo kojima je bilo obuhvaćeno ostvarivanje ishoda iz sva četiri koncepta kao i prikazi metodološkog pristupa. U daljnjem ću pregledu dati sažeti prikaz (Tablica 6) i opis dijela provedenih aktivnosti i razradu ishoda koji su ostvareni kroz njih uz komentare, viđenja, osvrte i zaključke sudionica kao i same istraživačice. Važno je napomenuti kako je neke aktivnosti bilo teško razvrstati jer se kroz njih ostvaruje više različitih ishoda pa sam se pri podjeli vodila onim ishodom čije je ostvarivanje bilo primarno i u trenutku promatranja najuočljivije.

Prema Nacionalnom kurikulumu za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje (2017, str. 4) učenike treba poticati na postavljanje pitanja o prirodi i promjenama koje se zbivaju oko nas, otkrivanje povezanosti i međuovisnosti procesa i pojava u prirodnome i društvenome okruženju, istraživanje i brigu za svijet u kojemu živi, spoznavanje sebe i odnosa čovjeka prema drugima i prema okolišu, informiranje, kritičko mišljenje i odgovorno djelovanje, poštivanje jednakosti i prava svih ljudi te prihvaćanje različitosti. Sve navedeno sastavni je dio vizije Kozmičkoga odgoja Marije Montessori prema kojoj u drugom razdoblju razvoja (od 6 do 12 godine), Kozmički odgoj upoznaje dijete s ponavljajućim prirodnim ciklusima u svijetu oko njega, temeljnim potrebama koje svi ljudi dijele i povezanošću svih živih bića. U navedenom razdoblju djeca počinju primjećivati veze između toga kako svaka čestica, supstancija, živuća vrsta i događaj ima svrhu u razvoju svih drugih (Montessori, 2016). Prepoznati važnost organiziranosti vremena i prikazati vremenski slijed događaja jedan je od ishoda učenja koji se proteže kroz prva četiri razreda osnovne škole. U prvome razredu odnosi se na određivanje i imenovanje doba dana, dana u tjednu i godišnjih doba, u drugom na mjerenje vremena urom te objašnjavanje organiziranosti vremena u godini, u trećemu je to snalaženje na lenti vremena, a u četvrtome organizacija vlastitoga vremena. U Montessori metodi koriste se didaktički materijali za sve navedeno, a lako ih je primijeniti u nastavi tradicionalne škole. Razlika tradicionalnog pristupa obrazovnom procesu u odnosu na Montessori metodu jest i u načelu od bližega prema daljemu. Kada govorimo o tradicionalnom pristupu, Borić (2009) naglašava važnost postepenog upoznavanja sadržaja od onoga što učenika neposredno okružuje, preko onoga na što učenik povremeno nailazi pa do onoga što je trenutno veoma udaljeno i „nevidljivo” (bilo to fizički (udaljenost u kilometrima) ili psihološki (osobni razvoj) udaljeno). U Montessori metodi kreće se od daljega i idemo prema bližemu kako bi učenik prvo dobio uvid u cjelinu, a onda uočio i učio ono što mu je bliže. Primjerice, to bi značilo da se dijete prvo upoznaje s godinom i mjesecima, a tek zatim tjednom. Pri tome, učenje o navedenome ne mora biti detaljno, nego na razini prepoznavanja i informiranosti kako bi se stekao uvid u vremenski slijed. Sav materijal može se koristiti u svim razredima ovisno o potrebi. Kozmičko obrazovanje počinje s cjelinom i ide prema dijelovima, a to učeniku daje temeljni osjećaj perspektive. Unutar velike slike, sve što nauči je povezano. Učenici mogu koristiti ovu perspektivu velike slike za mentalno organiziranje novih informacija. Kada se shvate kao povezani dijelovi cjeline, informacije dobivaju na važnosti, što je važan dio održavanja djetetovog interesa.

Kako je u našim školama zastupljeno načelo od bližega prema daljemu, na taj smo način implementirali Montessori materijal. *Krug tjedna (Slika 26.)* na jednostavan način daje uvid u

pravilan raspored dana u tjednu te vremenski slijed, a prati ga pjesma/priča (Trešnja/Vrlo gladna gusjenica). Na jednak način (kružno) primjenjiv je materijal za određivanje *Doba dana* i pozdrava koje tada izričemo dok linearno prikazujemo odnose *Jučer-danas-sutra*. Kroz *Krug godine* (Slika 23. i Slika 24.) ostvareno je više ishoda, a koristi se u usvajanju sadržaja nekoliko nastavnih jedinica. Kroz njega se objašnjava organiziranost vremena u godini, navodi mjesece u godini, povezuje vremenske pojave s godišnjim dobima, prepoznaje smjenu godišnjih doba i događaje koji se zbivaju u njima. Ono što učenicima često predstavlja problem jest broj dana u pojedinom mjesecu, a pogotovo određivanje mjeseci koji su jednim svojim dijelom u jednom, a drugim u drugom godišnjem dobu. U zajednici je prikazano kako je moguće u nastavu implementirati Montessori *kod boja* (Slika 25.) za godišnja doba, odnosno kamenčiće u tim bojama i *Pincetni hvat* te poštujući načelo *od uhvatiti do shvatiti*, učenici na zoran način uvide ono što im je predstavljalo problem. Snalaženje na uri nekim je učenicima teško jer je apstraktno, a tu apstrakciju moguće je konkretizirati pomoću Montessori didaktičkog materijala *Krug dana*. Kroz ovaj materijal još smo jednom imali priliku vidjeti kako učenicima teže shvatljiv dio gradiva, odnosno snalaženje na uri postaje jasnije kada barataju i manipuliraju određenim materijalima koji su konkretni i stvaraju put apstrakciji. Sudionice istraživanja velik su dio ovoga materijala, odnosno njegovu primjenu u obrazovnom procesu prvi put imale priliku vidjeti „na djelu“ kroz ovu zajednicu i ovako su komentirale:

„Korištenje ovog, slobodno bih rekla fantastičnog, didaktičkog materijala pravi je melem za oči nas učitelja jer na tako konkretan i zaista jednostavan način učenicima predoči nešto što je njima izuzetno teško. Vjerujte, nakon četiri desetljeća rada u školi, po prvi put vidim lakoću u usvajanju snalaženja na uri. Vjerujem kako je zato zaslužan materijal, ali i pripremljenost učiteljica koja ga izvrsno koristi i vodi učenike kroz cijelu priču.“ (Kritička prijateljica 4, intervju 2)

„...Korištenje ovog materijala (Krug godine) zahtijevalo je više od jednoga školskoga sata. Iako nam je kurikularna reforma omogućila vremensku slobodu ponekad je teško izvesti to u praksi, npr. ako sat morate završiti kako bi drugi učitelj nastavio. Uglavnom, treba dobro isplanirati vrijeme i dovoljno ga odvojiti jer nema smisla ukoliko se aktivnost požuruje ili prekida...“ (Kritička prijateljica 3, intervju 2)

„...Kamenčići u boji su mi otkriće! Materijal koji je toliko jednostavno napraviti nama učiteljima, a učenicima koristiti. Ako učenik redovnog razvoja samo jednom posloži sve

kamenčiće ispravno, ostvarili smo sve planirane ishode, sigurna sam...“ (Kritička prijateljica 6, intervju 2)



Slika 23. Krug godine



Slika 24. Krug godine



Slika 25. Kalendar



Slika 26. Krug tjedna

U nastavi Prirode i društva prepoznali smo najviše mogućnosti za korištenje Montessori *Definicija* (Slika 27.). Kroz njih učenik prvo opipom prepoznaje i opisuje predmet/figuricu koja može predstavljati biljku, životinju, prijevozno sredstvo i sl. Zatim povezuje predmet/figuricu i njegovu fotografiju te naziv. Sljedeći korak je upoznavanje s definicijom te njezino sastavljanje iz niza izrezanih dijelova. Kontrola pogreške uvijek je kartica u koraku ispred ili knjižica sastavljena od svih dijelova vježbe. Prema Jackson (2011) individualizacija koju osigurava ovakav materijal, kao i jednostavnost jezika te neuključenost povratnih informacija od druge osobe predstavljaju dobrobit i za učenike redovnog razvoja, ali i za one koji imaju određene poteškoće.

„...U nastavi Prirode i društva vrlo često koristim lekciju u tri stupnja jer vodi učenike od razumijevanja do ovladavanja bilo kojim konceptom. Kroz uvod, asocijaciju/prepoznavanje i prisjećanje dopuštamo učeniku da istražuje, ali mu ne nadodajemo previše detalja... Zanimljivo je kako ova aktivnost može trajati koliko je učeniku potrebno da shvati ono što uči, a ujedno uživa u tome, bira samostalno mjesto gdje će raditi, ali i hoće li mu netko pomoći...“ (Učiteljica 1, intervju 1)

„Definicije ili lekcije u tri stupnja imaju toliko smisla! Usmjerene su prema individualiziranom učenju i kao takve pogodne i nama stručnim suradnicima za primjenu tijekom našega rada... Prednost koju prepoznajem je jednostavnost njihove pripreme, a i ne zahtijevaju velike financijske izdatke. U današnje vrijeme moramo to imati naumu.“ (Kritička prijateljica 2, intervju 2)



Slika 27. Definicije

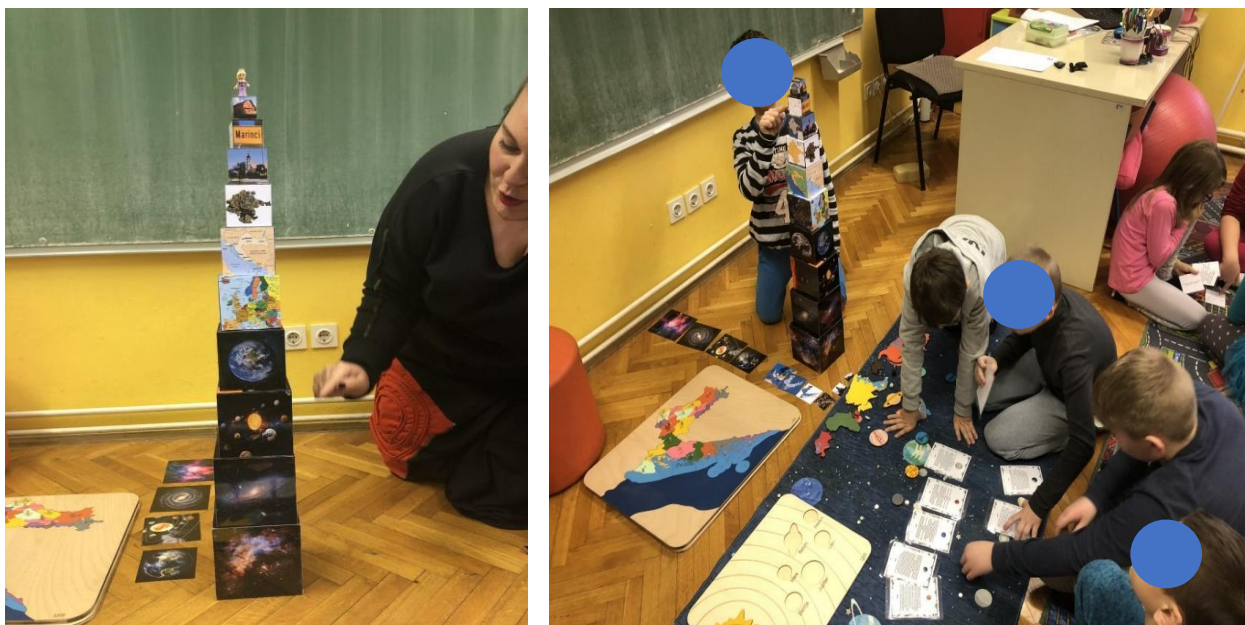
Prema Duffy i Duffy (2002) *Velike priče* omogućavaju učenicima i učiteljima da se emocionalno povežu s gradivom. Istraživanja o važnosti korištenja priča u učenju i poučavanju sugeriraju kako je Marija Montessori postigla snažnu povezanost pričanjem priča (Rosenthal, 2003; Weaver, 1994). Gulino i Shears (2018) navode kako kognitivni i perceptivni procesi koji se koriste kada ljudi slušaju priču grade snažne veze i stvaraju koherentnu priču o životu i situacijama. Schonleber (2021) zaključuje kako je pričanje priča jedno je od najučinkovitijih sredstava poučavanja, budući da nam kognitivni okvir stvoren pričama pomaže znati kako emocionalno reagirati na različite situacije. Priče nam također pomažu razdvojiti značajne količine informacija u dijelove kojima se može upravljati kako bismo ih mogli zapamtiti. *Velike priče* posebnost su Montessori metode jer na bajkovit, zanimljiv i često neočekivan način opisuju stvaranje svemira i zemlje, čovjekov organizam, brojeve i riječi. Premda kurikulum nastave Prirode i društva ne obuhvaća učenje o svemiru i Zemlji, ove su teme djeci nižih razreda osnovne škole vrlo zanimljive i često kod njih izazivaju čuđenje i divljenje. Kako je i sama Maria Montessori (1989) navodila, na tu fascinaciju, čuđenje i zadivljenost treba znati pravilno odgovoriti jer je ona plodno tlo za razvoj mašte, znanja i interesa. Odgovor može biti u projektnoj nastavi ili izvannastavnim aktivnostima koje će potaknuti ostvarivanje ishoda vezanih za istraživački rad učenika. *Veliku priču* o nastanku svemira (*Bog bez ruku*) moguće je

povezati s učenjem o svome mjestu, županiji i domovini jer je upravo ta vertikalna povezanost *svemir, galaksija, Sunčev sustav, Zemlja, Europa, Hrvatska, županija, općina, mjesto, dom* (Slika 28.) djeci apstraktna. *Veliku priču o nastanku Zemlje* moguće je povezati s nastavnom jedinicom Pokusi jer uz pripovijedanje iste aktivno se izvode pokusi koji opisuju pojedinu etapu stvaranja našega planeta. *Velika priča o čovjeku* može poslužiti kao uvod u promišljanje o funkcioniranju ljudskoga organizma i međusobnoj povezanosti svih njegovih dijelova. *Pričom o velikoj rijeci* na preneseni način predstavljamo ljudski krvotok. U primjerima koje smo imali priliku vidjeti unutar online zajednice, učenici su preko *definicija* usvojili pojedine organske sustave i organe, a na modelu zubala uočili su različit oblik pojedinog zuba i njihov smještaj unutar istoga. U svim navedenim *Velikim pričama* prepoznajem brojne mogućnosti povezivanja međupredmetnih tema. Implementacija elemenata Kozmičkog odgoja u tradicionalnu nastavu Prirode i društva omogućila je učenicima prepoznavanje temeljnih potreba koje svi dijelimo i poštivanje kulturnih razlika kojima ispunjavamo te temeljne potrebe.

„Tijekom promatranja aktivnosti koje su kolegice podijelile s nama u online zajednici posebno me se dojmilo pričanje priče, odnosno velika priča o nastanku svemira. Kolegica je, tijekom pripovijedanja, pravila stanke u kojima je, zajedno s učenicima, izvodila pokuse. Povezanost pričanja priča i praktičnog rada mislim da je izuzetno važna, a sigurna sam da će se učenici uvijek sjećati upravo ovakvih priča koje su im „prošle kroz ruke.“ (Kritička prijateljica 1, intervju 2)

„...Tijekom pričanja ove priče, odnosno tijekom trajanja ove aktivnosti, primijetila sam kako su neki učenici bili malo nemirni na početku, odnosno sve do dijela kada su imali mogućnost ustati i sudjelovati u izvođenju pokusa. Taj trenutak kao da im je privukao pozornost i od prvog pokusa, a čini mi se da ih je bilo osam ili devet, njihova usredotočenost bila je veća...“ (Učiteljica 1, istraživački dnevnik)

„...Meni se najviše sviđalo kada nam je učiteljica pričala priču o tome kako je nastao svemir i naša Zemlja zato što to nisam znao. Malo sam se uplašio kada je balon eksplodirao, ali to je zapravo bio Veliki prasak...Bilo mi je super što je učiteljica imala punu kutiju iznenađenja uz priču i pomalo ih vadila, a mi smo bili nestrpljivi...Najbolje mi je bilo kada sam sam radio pokus Vulkan...“ (Učenik, 3. razred, intervju)



Slika 28. Svemir, galaksija, Sunčev sustav, Zemlja, Europa, Hrvatska, županija, općina, mjesto, dom

Poveznicu nastavnog predmeta Priroda i društvo i Kozmičkog odgoja vidim u nastojanju poticanja djeteta, u ranoj školskoj dobi, da uči o prirodnim zakonima svijeta prirode, međuovisnostima i međusobnim vezama između organizama i osnovnim potrebama koje dijele svi ljudi putem priča i specifičnih didaktičkih materijala. Za Mariju Montessori (1989) Kozmički je odgoj bio vitalna i obrazovna filozofija, koja potječe iz uvjerenja o bliskom odnosu čovjeka s okolinom, tj. o njihovu suživotu. Počiva na ekološkom obrazovanju, održivom razvoju i mirovnom obrazovanju, a za cilj ima inspirirati učenike, pobuditi interes i izazvati oduševljenje složenošću vizije svemira kako bi učenici željeli samostalno učiti, istraživati i zaključivati. Sve sudionice složile su se kako je ovo cilj i Prirode i društva. Doduše, u ovom se nastavnom predmetu, u prvom i drugom obrazovnom razdoblju (ako izostavimo peti razred) ne spominje se svemir, no učitelji u svome radu imaju dovoljno autonomije i slobode tako da, na znatiželju i interes svojih učenika, mogu i trebaju odgovoriti kada je riječ o ovoj temi. Ako učenici istražuju i uče iz unutarnjih razloga i s visokom intrinzičnom motivacijom, to je vjerojatno zato što im je ta radnja važna. Čak i ako zaborave činjenice, neće zaboraviti radost učenja, a razvijene strategije obrade informacija ostat će alat učenja. Tu radost učenja, omogućuju im specifični didaktički materijali. Lillard i sur. (2021) pretpostavili su i potvrdili kako tri Montessori značajke – samoodređenje, aktivnosti i društvena stabilnost dovode do sreće, osjećaja smisla i samopouzdanja. Grazzini (2013) navodi kako je ideja o kozmičkom

obrazovanju nastala na temelju kognitivnog, socijalnog i emocionalnog tumačenja dječjih potreba, a obrazovni kurikulum svakog djeteta rezultat je njegovih interesa potaknut prezentacijama i pričama učitelja. Zaključila bih kako su nam svi navedeni primjeri pokazali kako je primarni cilj implementacije Montessori metode i njezina specifičnog materijala za Kozmički odgoj u tradicionalnu nastavu potaknuti učenike prema razumijevanju znanosti, uživanju u otkrivanju, povezivanju i zaključivanju. Ovakav način učenja nadilazi granice linearnog i sustavnog stjecanja znanja izoliranog od širokog kognitivnog konteksta. Proces je to koji se temelji na rukovanju s didaktičkim materijalima, sustavnom promatranju, postavljanju pitanja, prikupljanju i analizi podataka te kontroliranim eksperimentima. Kada se ovoga pridržavamo, nastava Prirode i društvo postaje priprema i prva stuba za cjeloživotno obrazovanje.

Tablica 6. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Prirode i društva uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala

Priroda i društvo		
Koncept/metodološki pristup	Ostvareni ishodi	Korišteni Montessori materijali
Organiziranost svijeta oko nas	PID OŠ A.1.2. Učenik prepoznaje važnost organiziranosti vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.	<i>Krug tjedna (Tjedan i dani u tjednu - Trešnja/Vrlo gladna gusjenica) Krug dana (doba dana i pozdravi u određeno doba dana) Jučer-danas-sutra</i>
	PID OŠ A.2.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.	<i>Krug godišnjih doba (događaji)</i>
	PID OŠ A.2.2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.	<i>Krug dana (Snalaženje na uri) Krug godine Kalendar (Broj dana u mjesecu)</i>
	PID OŠ A.2.3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja.	<i>Definicije (Promet/Prometna sredstva, razvojni ciklusi graha i kokoši)</i>
	PID OŠ A.3.1. Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.	<i>Definicije (npr. vremenske pojave)</i>
	PID OŠ A.3.2. Učenik prikazuje vremenski slijed događaja i procjenjuje njihovu važnost.	<i>Lenta vremena</i>
	PID OŠ A.4.1. Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica.	<i>Velika priča o čovjeku Ljudsko tijelo Definicije (organski sustavi; zubalo) Životni ciklusi</i>

	PID OŠ A.4.3. Učenik objašnjava organiziranost Republike Hrvatske i njezina nacionalna obilježja.	<i>10 kocki (od svemira do kuće) Definicije</i>
Promjene i odnosi	PID OŠ B.1.1. Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje.	<i>Krug godišnjih doba - uvod Biljke i životinje - knjižica</i>
	PID OŠ B.1.2. Učenik se snalazi u vremenskim ciklusima, prikazuje promjene i odnose među njima te objašnjava povezanost vremenskih ciklusa s aktivnostima u životu.	<i>Krug godišnjih doba</i>
	PID OŠ B.2.2. Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba.	<i>Godišnja doba</i>
Pojedinac i društvo te	PID OŠ C.3.1. Učenik raspravlja o ulozi, utjecaju i važnosti zavičajnoga okružja u razvoju identiteta te utjecaju pojedinca na očuvanje baštine.	<i>Kartice o županiji</i>
	PID OŠ C.4.1. Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.	<i>Kartice o domovini</i>
Energija	PID OŠ D.3.1. Učenik opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije na temelju vlastitih iskustava.	<i>Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije – Lekcija u tri stupnja</i>
	PID OŠ D.4.1. Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.	<i>Strujni krug i stvaranje knjižice o istome</i>
Istraživački pristup	PID OŠ A.B.C.D. 1.1. Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode,	<i>Velike priče ovisno o razredu Postanak svemira</i>

	prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju i koristi se različitim izvorima informacija.	
	PID OŠ A.B.C.D. 2.1. Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju i koristi se različitim izvorima informacija.	<i>Velike priče ovisno o razredu</i>
	PID OŠ A.B.C.D.3.1. Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.	<i>Velike priče ovisno o razredu Nastanak Zemlje - pokusi</i>
	PID OŠ A.B.C.D.4.1. Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.	<i>Velike priče ovisno o razredu Ljudsko tijelo Krvotok (Priča o velikoj rijeci)</i>

6.1.2. Hrvatski jezik

Maria Montessori (2003) djeci je od najranije dobi nudila specifične didaktičke materijale koji razvijaju govor i jezično izražavanje. Oni su usklađeni s osjetilnim materijalom, prate stupanj osjetljivosti za jezik te nude sustavni uvod u samu bit jezika. U svim je materijalima moguće prepoznati načela komunikacijske i estetske funkcionalnosti, načelo teksta, načelo cjelokupnosti komunikacijske jezične prakse, načelo standardnoga jezika i zavičajnosti, načelo razlikovanja i povezivanja jezičnih razina, načelo stvaralaštva u jeziku i putem jezika te opća načela postupnosti, primjerenosti, zanimljivosti i unutarpredmetne povezanosti i uravnoteženosti (Kurikulum nastavnog predmeta Hrvatski jezik, 2019). Lillard i Else-Quest (2006) nalaze kako dvanaestogodišnjaci koji idu u Montessori školu pokazuje razvijenije jezične vještine pišući kreativnije priče, primjenjujući složenije rečenične strukture, koristeći konstruktivnije strategije pri rješavanju problemskih zadataka te pokazujući veću socijalnu osjetljivost. Za pretpostaviti je da je razlog tome dosljedno korištenje specifičnog didaktičkog materijala koji je stvorio čvrste temelje za izgradnju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja te intelektualnih i praktičnih vještina. Sablić (2014) uočavaju kako loši rezultati čitalačke pismenosti hrvatskih petnaestogodišnjaka na PISA testiranju i ukazuju na nužnost uvođenja promjena u poučavanju jezika. Kao jedno od rješenja vide uvođenje Montessori metode u inicijalno obrazovanje budućih učitelja. Na temelju dobivenih rezultata zaključuju kako budućí učitelji imaju izrazito pozitivna mišljenja o didaktičkim materijalima za jezik te su spremni koristiti ih u nastavi.

Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja predstavljaju opća, najšire određena očekivanja o tome što će učenici znati i moći učiniti kao rezultat učenja i poučavanja predmeta Hrvatski jezik. Kurikulum (2019) navodi kako je svrha učenja i poučavanja ovoga predmeta osposobljavanje učenika za jasno, točno i prikladno sporazumijevanje hrvatskim standardnim jezikom, usvajanje znanja o jeziku kao sustavu, slobodno izražavanje misli, osjećaja i stavova te spoznavanje vlastitoga, narodnog i nacionalnog jezično-kulturnog identiteta. U istome se naglašava kako je potrebno uvažiti kognitivne i jezične faze razvoja učenika te poticati cjelovito ostvarivanje njihovih potencijala pri čemu je ključan doživljaj radosti i uspjeha. Isto je moguće ostvariti kroz tri područja predmetnog kurikuluma (Hrvatski jezik i komunikacija, Književnost i stvaralaštvo, Kultura i mediji) korištenjem različitih metoda, postupaka i didaktičkih materijala (*Tablica 7*). U ovome leži potencijal korištenja i Montessori specifičnih didaktičkih materijala. Ako usporedimo kurikulum za Hrvatski jezik tradicionalnih državnih škola i kurikulum Montessori škola možemo zaključiti kako postoje sličnosti. Oba započinju

pripremnim razdobljem koje je obilježeno glasovnom analizom i sintezom, a nastavlja se usvajanjem slovopisa, čitanjem, pisanjem te usvajanjem jezičnih i književnih sadržaja.

Montessori jezični kurikulum podijeljen je u tri ključne faze: pripremnu fazu, simboličku fazu i fazu čitanja i pisanja (Lawrence, 2003). Svaka je faza pomno osmišljena kako bi zadovoljila jedinstvene potrebe i sposobnosti djece na različitim razvojnim razinama. U daljnjem tekstu prikazat ću pregled dijela Montessori didaktičkog materijala za nastavu jezika, čiju smo implementaciju imali priliku vidjeti u online zajednici, koji prate ostvarivanje obrazovnih ishoda uvažavajući kognitivne i jezične faze razvoja učenika kroz pripremnu, simboličku i fazu čitanja i pisanja.

Pripremna faza obilježena je razvijanjem fonemske svijesti. U ovoj fazi djeca se upoznaju sa glasovima, a aktivnosti uključuju slušanje, razlikovanje i reprodukciju zvukova. Time se postavljaju temelji za učinkovitu komunikaciju i kasnije vještine čitanja i pisanja. Osim razvoja govornoga aparata, nužno je razviti i grafomotoričke vještine. Na početku prvoga razreda, prije nego su učenici krenuli koristiti olovku, učiteljica im je ponudila i druge mogućnosti ostavljanja/pisanja nekakvoga traga njihovim glavnim oruđem, a to je ruka, odnosno šaka i prsti. Koristili su boju u koju su umočili prst i zatim pisali. Druga prikazana aktivnost bila je pisanje čistim prstom po pijesku (*Slika 29.*). Kada su učenici pokazali zasićenost ovim vježbama ponuđen im je drveni štapić, kist ili slamka kako bi time pravili tragove/pisali po pijesku. Pri tome je učiteljica učenicima svojim primjerom pokazala *pincetni hvat*²² i usmjeravala ih na njega ukoliko ga nisu usvojili u potpunosti. Olovka je posljednja u nizu i sada bi svi već trebali vladati njezinim pravilnim držanjem.



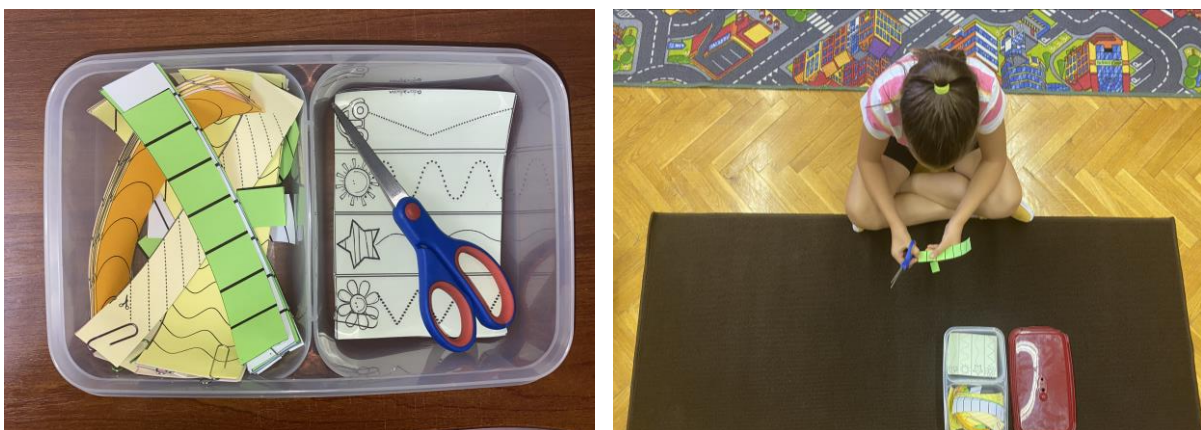
Slika 29. Pisanje po pijesku

²² Pincetni je hvat visokorazvijeni oblik hvatanja koji uključuje upotrebu palca i vrha kažiprsta koji su jedan nasuprot drugome, dok ostale prste držimo po strani.

„Ovo je jednostavna aktivnost, a djeci je vrlo bliska i mišljenja sam kako bi trebala biti prisutna u svim učionicama prvih razreda iz više razloga. Kroz nju razvijaju se grafomotoričke vještine, a usvajaju i potezi nužni za pisanje... Mnogo je lakše kroz ovu aktivnost djeci pojasniti važnost pisanja „od gore“ nego kada imaju olovku u ruci i pišu u bilježnicu.“ (Kritička prijateljica 3, protokol promatranja)

„Kada koristite aktivnost pisanja po pijesku, treba izbjegavati korištenje hrane (pšenične ili kukuruzne krupice, brašna, riže, soli i sl.) jer je ona poslije izvođenja vježbe neupotrebljiva. Vjerujem da se svi pridržavaju toga, no nikako i nikada ne smijemo zaboraviti i zanemariti odgojnu komponentu svake vježbe pa tako i ove. Uz to, ovdje nam je, osim ostvarivanja ishoda vezanih za grafomotoriku i poznavanje slova, naglašeno i ostvarivanje međupredmetnih očekivanja... Meni se nekako najbolje pokazao pijesak za ribice, odnosno akvarij.“ (Učiteljica 1, istraživački dnevnik)

Prema Sablić i sur. (2022) za očekivati je kako učenik polaskom u školu zna ispravno koristiti škare ili zavezati vezice, no svjedoci smo kako su to, za sve više djece, iznimno složene radnje. Ovo je izravno povezano s lošijim grafomotoričkim sposobnostima. Spanaki i sur. (2014) potvrđuju kako programi fine motoričke intervencije jačaju perceptivno-motorički razvoj i poboljšavaju grafomotoriku i vještine pisanja, a kasnije i čitanja, kod djece predškolskog i školskog uzrasta. Imali smo priliku vidjeti aktivnosti rezanja (Slika 30.) i vezanja vezica koje su povezale odgojne i obrazovne predmete.



Slika 30. Rezanje prema predlošcima

„Gotovo 40 godina sam u školskom sustavu i nikada do sada nismo imali toliko djece koja polaskom u školu nisu ovladali držanjem olovke ili korištenjem škara... Mišljenja sam kako su

aktivnosti poput ovih nužne jer su preduvjet za kasnija akademska postignuća. Nekome tko nije u sustavu činit će se banalne, a ovo što sam rekla možda smiješno, no ukoliko ne budemo inzistirali na tome, naši učenici sve će teže usvajati čitanje i pisanje...“ (Kritička prijateljica 4, protokol promatranja)

„Ove aktivnosti često koristim u radu s učenicima koji imaju određene poteškoće, ali svakako prepoznajem njihovu vrijednost i u radu s djecom redovnog razvoja...“ (Kritička prijateljica 2, protokol promatranja)

Prvi korak u početnome pisanju su grafomotoričke vježbe. One moraju biti smislene i voditi učenika do određenog cilja. Osim toga, dobro ih je provoditi koristeći različite didaktičke materijale. Sve sudionice imale su priliku vidjeti implementaciju *Metalnih okvira i umetaka različitih oblika* u nastavu. Materijal je ovo koji se može koristiti i u drugim predmetima, no primarno je namijenjen razvoju grafomotorike i ovladavanju mehanizmom pisanja. Kod ovoga, kao i kod svih drugih Montessori jezičnih materijala nije odvojena komunikacija od radnje, odnosno učenik izvodeći vježbu govori, opisuje i verbalizira ono što uči. Važnost navedenoga prepoznata je i u Kurikulumu za Hrvatski jezik pa su jezik i komunikacija postali nerazdvojni i čine predmetno područje Hrvatski jezik i komunikacija. Jedan od najprepoznatljivijih Montessori materijala su *Slova od brusnoga papira* (Slika 31.). Prikazane su nam aktivnosti u kojima je ovaj materijal korišten za slušanje, gledanje i opipom/dodirom međusobno povezivanje glasa i znaka, ali i kod pripreme učenika za pisanje, čitanje i izgradnju riječi.



Slika 31. Slova od brusnoga papira

Simbolička faza obuhvaća materijale koji prikazuju simbole, odnosno slova. Da bi mogao izgraditi riječ, učenik mora ovladati glasovnom analizom i sintezom, a u tome mu može pomoći *Pokretna abeceda*. Pomoću nje učenici su kroz jezične igre ovladavali glasovima i slovima, prvo u jednosložnim pa u dvosložnim, a zatim i višesložnim riječima. Ova je aktivnost osnova, a iz nje se mogu razviti brojne druge (napiši najdužu i najkraću riječ, napiši riječi koje se rimuju, nacrtaj sve što si napisao i sl.). U obje navedene aktivnosti učenici odmah uviđaju razliku između otvornika i zatvornika prema boji. Taj kod boja zastupljen je i u karticama za samoprovjeru. U ovoj skupini materijala imali smo priliku vidjeti jedan materijal koji je učiteljica 1 osmislila i samostalno izradila vodeći se zakonitostima Montessori materijala. *Kartice* su to s napisanim riječima ili fotografijama na kojima učenik označava ili izdvaja gdje čuje neki glas. Ova aktivnost može se provesti kao vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje, ali i vrednovanje naučenoga kroz djeci zanimljiv materijal. Osim navedenoga, kao usustavljivanje znanja o abecedi (Slika 32.), prikazana je vježba u kojoj su učenici trebali spojiti određeni predmet s njegovim početnim slovom, slikovnim prikazom i napisanom riječju.



Slika 32. Abeceda

„...Sigurna sam kako bih u učionici mogla pronaći predmete za svako slovo abecede, ali nikada mi prije nije palo na pamet pripremiti takav materijal. Sada kada vidim koliko je svrhovit, mogu reći da mi je žao što se prije nisam zainteresirala za Montessori metodu...“
(Kritička prijateljica 4, istraživački dnevnik)

„Ovo je jedna od aktivnosti koju bih, barem sada gledajući tako mislim, najmanje koristila. Najprije bih ju koristila na dopunskoj nastavi Hrvatskog jezika ili čak možda i na dodatnoj... Njome se ostvaruju ishodi, to je neosporno, ali od svih do sada prikazanih, najmanje mi se sviđela.“ (Kritička prijateljica 7, protokol promatranja)

„Na zanimljiv način uvodi se slovo LJ. Vježba je zanimljiva, ishodi se mogu ostvariti, učenicima nije teška, no čini mi se kao najteži dio pronaći devet predmeta koji u sebi sadrže to slovo.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

Učenici često pokazuju otpor prema gramatici jer im je apstraktna, no ukoliko joj pridružimo zanimljivu aktivnost mnogo ju lakše prihvaćaju. U drugom razredu pri upoznavanju imenice kao vrste riječi, ispričana im je *Priča o zemlji vrsta riječi* kako bi stekli dojam o njihovoj međusobnoj povezanosti. Do kraja četvrtoga razreda učenici upoznaju pridjeve i glagole. Već nekoliko puta navedena je važnost konkretizacije, a ovdje je ona u obliku simbola koji se vežu za određenu vrstu riječi (crveni krug=glagol, plavi trokut=pridjev, crni trokut=imenica). Učenici su koristili simbole, odnosno pri analizi rečenice stavljali ih iznad riječi skroz dok ne bude spremno za apstrakciju. Pomoću ovoga materijala učili su funkciju imenica, uočavali službu pridjeva i njegovo mjesto uz imenicu te službu glagola. Ostali jezični sadržaji (skupovi ije/je/e/i; izgovor i pisanje glasova, vrste riječi opisni i posvojni pridjevi; vrste rečenica i sl.) također se usvajaju i uvježbavaju kroz različite didaktičke materijale koje izrađuje učitelj prema potrebama svoga razreda.

„*Priča o zemlji vrsta riječi* mi je predivna! Fascinirana sam kako na bajkovit, a opet tako stvaran način možemo učenicima objasniti vrste riječi i kako su one zapravo povezane. Ovo je onaj materijal za koji znaš da ćeš ga sigurno primjenjivati u radu. Uskoro ću ti se javiti da mi ponoviš priču kako bih ju bolje mogla pričati i ja...“ (Kritička prijateljica 6, istraživački dnevnik)

„Ovo je najbolji način za shvatiti vrste riječi! Sigurna sam kako će učenici ovu priču pamtit i zauvijek jer na tako jednostavan način pokazuje kako je sve povezano. Malo je reći da sam oduševljena jer prvi put čujem ovu priču i vidim ovakvu primjenu...“ (Kritička prijateljica 1, istraživački dnevnik)

Sablić i sur. (2022) navode kako Montessori kurikulum za jezik svjedoči o moći poštivanja i njegovanja djetetove prirodne želje za učenjem. Sve navedene i opisane Montessori jezične aktivnosti ujedinjuju navedeno. Ujedno, možemo ih smjestiti u domenu, odnosno predmetno

područje Hrvatski jezik i komunikacija. U bogatom repozitoriju Montessori materijala zastupljene su i druge dvije domene (Književnost i stvaralaštvo te Kultura i mediji), no znatno manje. Razlog tome vjerojatno leži u činjenici da je Maria Montessori stvarala svoj materijal radeći s djecom koju je prvenstveno trebala naučiti pisati i čitati. Ovdje ne smijemo zaboraviti da se sav Montessori didaktički materijal povezuje i isprepliće pa tako npr. vježbe i materijali za kozmički odgoj mogu poslužiti kao izvrsna mogućnost za dječje pisano stvaralaštvo. Stvarale smo didaktički materijal (štivo kroz slike, pjesma kroz predmete, kratke priče/basne na karticama (Slika 34.), lektira kroz vježbu tišine i sl.) poštujući didaktička načela Montessori metode (načelo lekcije u tri stupnja, načelo ponavljanja, jednostavnosti i stupnjevanja, načelo estetike, načelo mogućnosti kontrole pogreške, načelo reda i njege okoline, načelo slobode kretanja, načelo slobodnog rada, načelo učenja koje je prilagođeno vlastitom ritmu, načelo dozirane pomoći i sl.).



Slika 34. Književno djelo kroz kartice i predmete (vježba tišine)

„Kolegica nam je pokazala kako se uz malo truda, ali i znanja o Montessori metodi, može napraviti prekrasna interpretacija književnog djela... Kroz ovakve vježbe na kraju se ostvare brojni ishodi, a ne samo oni planirani.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

„Kada vidim kako ovi učenici mirno, pažljivo i strpljivo čekaju svoj red i slušaju jedni druge, zapitam se bi li to bilo moguće ostvariti u mome razredu i griješim li ja gdje. U ovim je

učionicama moguće ostvariti ishode, učiti, slušati i sudjelovati, a uz sve to uživati. Poslušat ću savjete kolegica i krenuti s vježbama tišine kroz koje ćemo čitati prvo kraće slikovnice i nadam se da ćemo i da ću uspjeti doći do ovoga. “ (Kritička prijateljica 7, protokol promatranja)

„Najviše mi se viđa kada učiteljica čite priče jer ne moram ja, a i zato što uvijek pripremi neke stvari koje nam dočaraju priču pa imamo osjećaj kao da smo i mi u priči. “ (Učenica, 2. razred)

Možemo zaključiti kako su nam svi navedeni primjeri pokazali kako je primarni cilj implementacije Montessori metode i njezina specifičnog materijala za jezik u tradicionalnu nastavu pripremiti učenike za učenje jezika, razvijati grafomotoričke vještine, naučiti ih pisati i čitati te razumjeti i svrhovito primjenjivati gramatičke strukture. Prikazani didaktički materijali zadovoljavaju jedinstvene potrebe i sposobnosti djece na različitim razvojnim razinama, a učenike vode prema razumijevanju, otkrivanju, povezivanju, zaključivanju i primjeni naučenoga. Ovakav način učenja ostvaruje korelaciju sa sadržajima drugih nastavnih predmeta uz konceptualno razumijevanje pri čemu učenici povezuju nove i postojeće pojmove organiziranjem činjenica i informacija na nove načine.

Tablica 7. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Hrvatskog jezika uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala

Hrvatski jezik		
Predmetno područje	Ostvareni ishodi	Korišteni Montessori materijali
Hrvatski jezik i komunikacija	OŠ HJ A.1.3. Učenik čita tekstove primjerene početnomu opismenjavanju i jezičnome razvoju.	<i>Prvo čitanje: Igra čitanja s malim predmetima</i> <i>Fonogrami</i> <i>Nalozi</i> <i>Kartice „Gdje je slovo?“</i>
	OŠ HJ A.1.4. Učenik piše školskim formalnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.	<i>Pisanje po pijesku – pincetni hvat</i> <i>Ploče s crtama, kvadratićima ili prazne</i> <i>Rezanje, vezanje vezica, nizanje</i> <i>Metalni okviri i umetci različitih oblika</i> <i>Slova od brusnog papira</i> <i>Pokretna abeceda</i> <i>Slova od špatula ili drvenih elemenata</i>
	OŠ HJ A.1.7. Učenik prepoznaje glasovnu strukturu riječi te glasovno analizira i sintetizira riječi primjereno početnomu opismenjavanju.	<i>Kartice za samoprovjeru gdje se čuje koji glas</i> <i>Mali predmeti</i> <i>Prvo čitanje: Igra čitanja s malim predmetima</i> <i>Fonogrami</i> <i>Nalozi</i> <i>Kartice „Gdje je slovo?“</i>

		<i>Abeceda od sitnih predmeta</i>
	<p>OŠ HJ A.3.5. Učenik oblikuje tekst služeći se imenicama, glagolima i pridjevima, uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p> <p>OŠ HJ A.4.5. Učenik oblikuje tekst primjenjujući znanja o imenicama, glagolima i pridjevima uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p>	<p><i>Uvođenje u funkciju vrsta riječi</i> <i>Priča o zemlji vrsta riječi</i> <i>Pojedinačne lekcije (Imenice, Glagoli, Pridjevi)</i> <i>Povezivanje imenica+glagol ili pridjev+imenica</i> <i>Analiza rečenice</i></p> <p><i>Igra s kvačicama (č ili ć, ije ili je i sl.)</i></p>
Književnost i stvaralaštvo	<p>OŠ HJ B.1.1. Učenik izražava svoja zapažanja, misli i osjećaje nakon slušanja/čitanja književnoga teksta i povezuje ih s vlastitim iskustvom.</p> <p>OŠ HJ B.2.1. Učenik izražava svoja zapažanja, misli i osjećaje nakon slušanja/čitanja književnoga teksta i povezuje ih s vlastitim iskustvom.</p>	<p><i>Knjižice s kratkim tekstovima (bajke)</i> <i>Basne na karticama</i> <i>Pjesma kroz predmete</i></p> <p><i>Štivo kroz slike</i></p>
	<p>OŠ HJ B.1.2. Učenik sluša/čita književni tekst, izražava o čemu tekst govori i prepoznaje književne tekstove prema obliku u skladu s jezičnim razvojem i dobi.</p> <p>OŠ HJ B.2.2. Učenik sluša/čita književni tekst i razlikuje književne tekstove prema obliku i sadržaju.</p>	<p><i>Knjižice s kratkim tekstovima (bajke)</i> <i>Basne na karticama</i> <i>Pjesma kroz predmete</i></p> <p><i>Štivo kroz slike</i></p>
	<p>OŠ HJ B.1.4. Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut različitim iskustvima i doživljajima književnoga teksta.</p>	<p><i>Knjižice s kratkim tekstovima (bajke)</i> <i>Basne na karticama</i> <i>Pjesma kroz predmete</i></p>

	OŠ HJ B.2.4. Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut različitim iskustvima i doživljajima književnoga teksta.	<i>Štivo kroz slike</i>
	OŠ HJ B.3.2. Učenik čita književni tekst i uočava pojedinosti književnoga jezika. OŠ HJ B.4.1. Učenik izražava doživljaj književnoga teksta u skladu s vlastitim čitateljskim iskustvom.	<i>Lektira kroz vježbu tišine (npr. Dnevnik dobrih anđela, S. Polak)</i>
Kultura i mediji	OŠ HJ C.1.1. Učenik sluša/čita tekst u skladu s početnim opismenjavanjem i pronalazi podatke u tekstu. OŠ HJ C.2.1. Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke. OŠ HJ C.3.1. Učenik pronalazi podatke koristeći se različitim izvorima primjerenima dobi učenika. OŠ HJ A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. OŠ HJ A.3.3. Učenik čita tekst i pronalazi važne podatke u tekstu.	<i>Definicije (npr. PID - drvo, list, cvijet, prometna sredstva, klijanje graha; M – geometrijski likovi)</i>

6.1.3. Matematika

Basargekar i Lillard (2021) navode kako Montessori metoda, odnosno onaj dio koji se odnosi na matematiku, uključuje velik broj manipulativnih materijala koji imaju teorijsku i empirijsku potporu. Ti se materijali koriste u aktivnostima koje uključuju ponavljane pokrete kao bi se zabilježila duljina, oblik ili neka druga matematička svojstva. Autori nadalje pojašnjavaju kako materijali za matematiku uključuju izolaciju kvaliteta poput oblika i/ili boja, s očekivanjem da će izoliranost i dosljednost ovih kvaliteta pomoći u učenju apstraktnih pojmova. Upravo ovakve matematičke manipulacije, koje su vizualno upečatljiva značajka Montessori metode, prepoznaju kao inovaciju Marije Montessori. Laski i sur. (2015) proučavajući didaktičke materijale za matematiku (koje nazivaju i manipulativi), identificiraju četiri opća načela za korištenje istoga u obrazovnome procesu:

- korištenje materijala treba biti dosljedno tijekom dužeg vremenskog razdoblja,
- trebalo bi početi s vrlo transparentnim i konkretnim prikazima te zatim prijeći na apstraktnije prikaze tijekom vremena,
- izbjegavati materijal koji nalikuje svakodnevnim predmetima ili odvlači pažnju nevažnim značajkama,
- eksplicitno objasniti odnos između materijala i matematičkog koncepta.

Isti autori, navode kako provedeno istraživanje sugerira kako će, kada se slijede ova načela pri korištenju i manipulaciji materijalima, doći do većeg učinka i kvalitetnije nastave matematike od nastave koja isto ne uključuje. Lillard (2012) te Lillard i Else Quest (2006) utvrđuju kako Montessori metoda u nastavi matematike zaista koristi manipulative na način u skladu s navedenim načelima. S ovime, isti autori, povezuju i rezultate koji ukazuju kako djeca koja pohađaju Montessori programi u ranom djetinjstvu pokazuju visoku razinu postignuća u matematici. Objašnjavaju kako su za to zaslužne jednostavne izmjene u uputama na temelju ovdje predstavljenih načela, a kako ta načela povećavaju učinkovitu upotrebu manipulativa u nastavi matematike ujedno jačajući dječje rješavanje problema, kritičko mišljenje, ali i poboljšavaju ostvarivanje ishoda učenja matematike.

Dohrman i sur. (2007) pronalaze kako učenici koji su pohađali Montessori osnovne škole, pri prelasku u tradicionalne škole, pokazuju jednake ili bolje rezultate od učenika koji cijelo vrijeme pohađaju tradicionalne škole. Njihova studija podupire hipotezu da Montessori

obrazovanje ima dugoročno pozitivan utjecaj na postignuća učenika s naglaskom na STEM²³ područje. Dodatno, pruža snažne dokaze da učenici mogu uspješno prijeći iz Montessori programa u tradicionalne škole. Odgovor je to kritičarima koji iskazuju zabrinutost za uspjeh učenika kada prestanu koristiti specifične didaktičke materijale i kada ne budu u pripremljenoj okolini. Ovi nalazi ohrabruju učitelje u korištenju specifičnoga didaktičkoga materijala koji su, iako su površinski manje zanimljivi ili privlačni od široko korištenih manipulativnih materijala, dizajnirani na načine koji će vjerojatnije usmjeriti dječju pozornost na atribute koji predstavljaju matematički koncept te tako pospješiti učenje i ostvarivanje ishoda.

Tijekom obrazovanja, većina učenika matematiku doživljava kao tešku, zahtjevnu i često nepotrebnu. Djelomično je to posljedica tradicionalnog pristupa poučavanju ovoga predmeta koji se temelji na primjeni strogo utvrđenih pravila, od kojih ne smijemo odstupati jer nećemo dobiti točan rezultat, učenju napamet i reprodukciji činjenica gdje nema mjesta otkrivanju, istraživanju i spontanosti (Sablić i sur., 2022). Takvo mišljenje potrebno je mijenjati, a autorice navode kako je to moguće postići korištenjem didaktičkog materijala koji je specifičan i dopušta, ali i ispravlja, pogreške te svakoga uvijek dovodi do cilja. U Kurikulumu nastavnog predmeta Matematika (MZO, 2019) navodi se kako se učenje i poučavanje ovoga predmeta ostvaruje povezivanjem procesa i domena, a ta se dvodimenzionalnost očituje u ishodima i doprinosi stjecanju matematičkih kompetencija. Procesi su organizirani u pet skupina: prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje te primjena tehnologije. Sve ih, u većoj ili manjoj mjeri, možemo povezati sa značajkama Montessori didaktičkog materijala. Dio materijala, odnosno kako ga pravilno koristiti i implementirati u nastavu Matematike, prikazan je u online zajednici učenja, a tablično je prikazan u daljnjem radu (*Tablica 8*).

Na početku prvoga razreda, u domeni Oblik i prostor, učeći geometrijska tijela i likove te vrste crta pruža se izvrsna mogućnost korištenja *Tajanstvene (stereognostičke²⁴) vrećice (Slika 35.) i Drvenih okvira s geometrijskim likovima*. Materijali su ovo pomoću kojih učenik imenuje i opisuje tijela i likove, ali i prepoznaje primjere u svojoj okolini. Na primjeru vježbe tišine *Priča*

²³ STEM je akronim koji na engleskom jeziku označava četiri obrazovna područja – Science (znanost), Technology (tehnologija), Engeneering (inženjerstvo) i Mathematics (matematika). Ukoliko u ovaj akronim dodamo slovo A za Arts (umjetnost) dobivamo akronim STEAM.

²⁴ Stereognozija je sposobnost prepoznavanja nekog predmeta, osobito njegova trodimenzijskog oblika samim opipom (bez gledanja). Osniva se na kombinaciji epakritičnog i dubokog senzibiliteta čime se ostvaruje kompleksni osjet što sadrži informaciju o površini (glatka, hrapava), temperaturi i veličini predmeta. Za osjet stereognozije odgovorno je postcentralno područje tjemnog režnja (asocijativno područje) (Medicinski leksikon, 1992).

o crti te njoj pripadajuće aktivnosti sudionice su imale priliku vidjeti kako učenici mogu naučiti razlikovati i crtati vrste crta, ali ih i prepoznati na geometrijskim tijelima i likovima kroz aktivno sudjelovanje u pričanju priče. U nastavi Hrvatskoga jezika to je vrijeme pripremnog razdoblja u kojemu se učenik priprema na pisanje. Ova se dva područja izvrsno nadopunjavaju u vježbama s *Metalnim okvirima i umetcima različitih oblika* kojima je primarni cilj pripremiti učenika za pisanje, ali i prepoznavanje te stvaranje geometrijskog uzorka. Implementirajući Montessori metodu u ovu domenu pozitivnim se pokazala mogućnost integracije sadržaja nastavnih predmeta što je u skladu s konstruktivističkim pristupom učenju.



Slika 35. Stereognostička vrećica

„Tajanstvenu vrećicu koristim u svome radu, no na nešto jednostavniji način, odnosno učenici samo izvuku neko geometrijsko tijelo i imenuju ga. Počet ću primjenjivati i kartice uz vrećicu kao kolegica jer mi se to čini dobro, a i učenicima će biti zanimljivije povezati konkretno tijelo s njegovom fotografijom.“ (Kritička prijateljica 7, protokol promatranja)

„Preporučila bih kolegici da uz ovu osnovnu vježbu koju je prikazala, ponudi učenicima i dodatnu u kojoj će koristiti još kartica, odnosno nešto kao definicije ili lekciju u tri stupnja kako bi učenicima kojima je ovo možda jednostavno ponudila veći izazov...“ (Učiteljica 1, istraživački dnevnik)

U domeni Brojevi učiteljice su učenicima ponudile neoblikovani didaktički materijal (kamenčići, klikeri, zrna kukuruza, štapići i sl.) pomoću kojega su povezivali količinu i broj te brojali do 20. Ovdje je važno naglasiti iskustveno poimanje količine razdijeljene na jedinične vrijednosti. Osim neoblikovanoga, korišten je i oblikovani original Montessori didaktički materijal — *Vretena* (Slika 36.), *Brojke i žetoni* (Slika 37.) te *Brojke od brusnoga papira* (Slika

38.). Zadatak je ovih materijala lakše upoznavanje simbola brojeva od 0-9, spajanje naziva i simbola broja koji su priprema za stvaranje pojma parnog i neparnog broja.



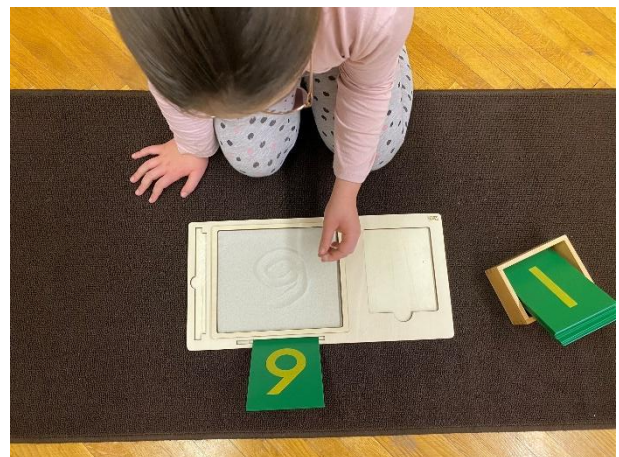
Slika 36. Vretena



Slika 37. Brojke i žetoni



Slika 38. Brojke od brusnog papira



„Materijal vretena mi se čini jako konkretan, a nakon rukovanja s njime možemo biti načisto je li učenik ostvario ishod povezivanja količine i broja... Jedino što nisam sigurna kako bih ga primijenila u svome razredu jer je velik broj učenika izrazito nestrpljiv i pretpostavljam da bi ometali onog učenika koji bi koristio materijal. Bez obzira na to, pokušat ću izraditi materijal po uzoru na ovaj. Sada mi na um prvo padaju olovke koje bi mogli prebrojavati...“ (Kritička prijateljica 8, intervju 2)

„Fascinira me smirenost, udubljenost i zainteresiranost dječaka koji prebrojava vretena.“
(Učiteljica 1, istraživački dnevnik)

„Gledajući matematičke aktivnosti ne mogu se oteti dojmu kako se uz ishode nastavnog predmeta Matematika, intenzivno razvijaju osjetila, posebno osjetilo dodira, odnosno opipa.“
(Kritička prijateljica 1, istraživački dnevnik)

„...Na ovaj način uopće nije teško “skužiti“ parne i neparne brojeve!“ (Učenik, 2. razred)

Sadržaji geometrije za drugi razred odrađeni su kroz vježbe tišine *Priča o nastanku geometrijskih likova i njihovom povezivanju te Simetrija*. Krajnji cilj ovih aktivnosti nije bio reprodukcija podataka nego razumijevanje i primjena u stvarnim životnim situacijama. Ova misao bila je vodilja i u drugim domenama, a tijekom ovoga razreda cilj je bio da učenici uoče, shvate, razumiju i iskustveno primjene odnose među dekadskim jedinicama te ovladaju zbrajanjem, oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem brojeva do 100. U ostvarivanju navedenih ciljeva i ishoda korištene su drvene kockice koje su bile zamjena za *Zlatne perle*. Naime, originalni Montessori materijal iznimno je skup i tradicionalne škole njime ne raspolažu. Sudionice online zajednice dosjetile su se kako bi im dostupan materijal (drvene kockice i štapići) (*Slika 39.*) mogao poslužiti u istu svrhu ukoliko se budu pridržavale načela korištenja.



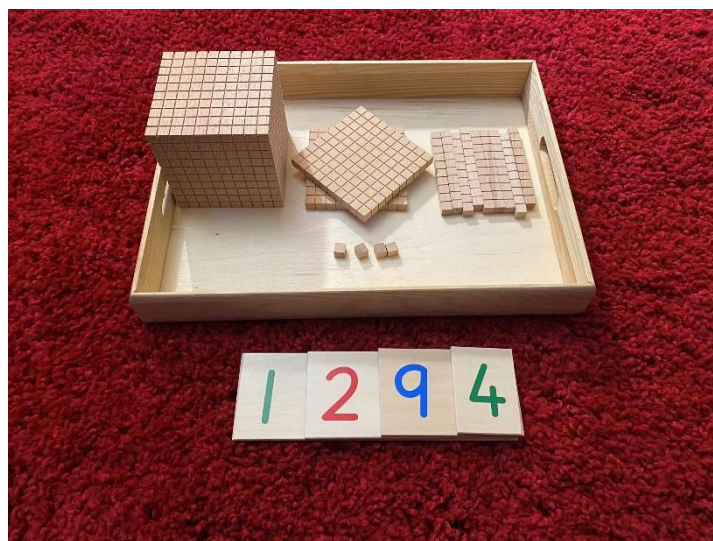
Slika 39. Materijal za učenje dekadskih vrijednosti

„Svim generacijama mojih učenika jedan od najtežih dijelova matematike bile su dekadске jedinice i preračunavanje istih. Pretpostavljam da je razlog tome apstraktnost ovoga dijela gradiva. Materijal koji smo imali priliku vidjeti na djelu, pokazao nam je kako se ta apstraktnost može pretvoriti u konkretnost i olakšati ostvarivanje ishoda, ali i povećati zadovoljstvo učenika. Izvrsno je što kolegica pokazala kako je sama izradila materijal i s nama podijelila dodatne upute.“ (Kritička prijateljica 4, protokol promatranja)

„Iz kuta učiteljice, ali i majke, mogu reći da je učenje o jedinicama, deseticama, stoticama i tisućicama djeci zamorno i teško. Na ovome primjeru uočila sam „klik“ koji se dogodio kada je učenik baratao kockicama i kada je shvatio da deset kockica vrijedi i da je veliko kao jedan štapić, odnosno jedna desetica. Mislim da je to dragocjenost ovoga materijal.“ (Kritička prijateljica 6, protokol promatranja)

„Materijal koji je kolegica koristila po uzoru na Zlatne perle poslužio je svrsi i ishodi su svakako ostvareni, no mišljenja sam kao su Zlatne perle ipak bolje. Ove drvene kockice nisu tako krhke i lako gubljive kao perle pa samim time učenici manje paze na njih i nisu u tolikoj mjeri koncentrirani na baratanje njima. Mislim da ne bismo smjeli zanemariti i taj dio...“ (Učiteljica 3, istraživački dnevnik)

Nastavno na navedeni materijal prikazana je *Igra zamjene ili banke* (Slika 40.) u kojoj učenici „razbijaju“ ili mijenjaju četveroznamenkaste brojeve. Npr. odlaze u banku u kojoj radi jedan učenik i mole ga da im broj 1294, koji donose napisan pomoću kartica s brojevima, izda pomoću materijala, odnosno drvenih kockica, štapića, pločica i kocki.

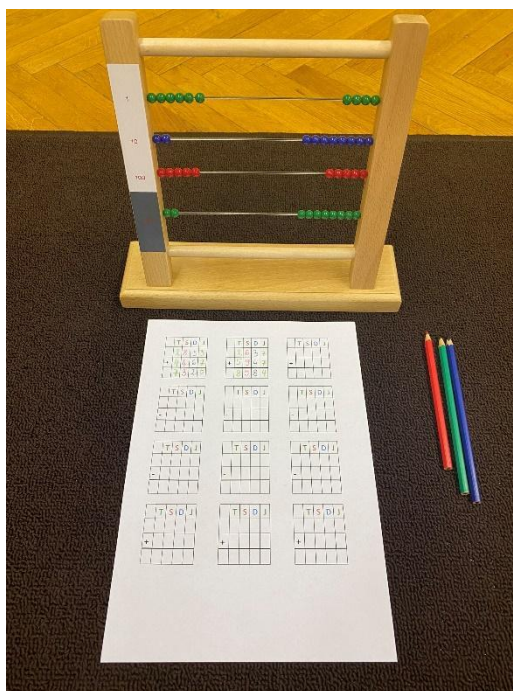


Slika 40. Igra zamjene ili banke

„Aktivnost ili igra banke bila mi je odlična! Na tako životan način su imali priliku uvježbati dekadске jedinice, odnosno stvarne vrijednosti. Ovdje su ostvareni svi ishodi, a ponajviše oni povezani sa životom.“ (Kritička prijateljica 6, protokol promatranja)

„Ova aktivnost mi se čini prikladna za sve razrede jer u njoj može istovremeno sudjelovati više učenika, a svaki od njih ima svoju ulogu.“ (Kritička prijateljica 7, protokol promatranja)

Kada je riječ o zbrajanju i oduzimanju do 1000, 10 000 i 1 000 000, u online zajednici učenja prikazano je korištenje *Maloga računala* (Slika 41.) i *Velikoga računala* unutar dodatne nastave matematike. Razlog tomu je specifičnost materijala i kod boja koji učenici trebaju pratiti, odnosno koji su trebali usvojiti ranije, čak i tijekom predškolskih dana kako bi ga mogli koristiti u ranom osnovnoškolskom razdoblju. Kako se to u našem slučaju nije dogodilo, ovaj materijal korišten je s učenicima na dodatnoj nastavi, a pri tome primarni cilj nije bio ovladati zbrajanjem i oduzimanjem, nego zadovoljiti dječju fascinaciju velikim brojevima, a ujedno uvježbati radnju i shvatiti vrijednost dekadskih jedinica. Po istom principu, odnosno na dodatnoj nastavi, korištene su *ploča za množenje*, *ploča za dijeljenje* te ona za *vježbu točkanja*.



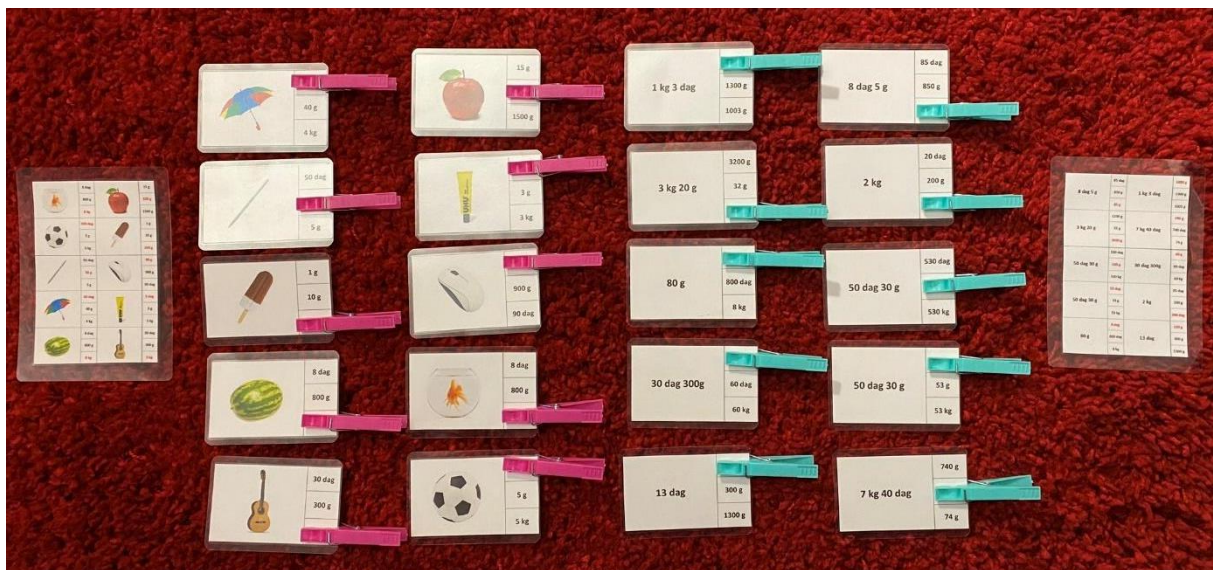
Slika 41. Malo računalo

„Moram iskreno priznati da je i meni ovaj materijal toliko zanimljiv da sam poželjela odmah rukovati njime! Mišljenja sam kako je pomoću njega lako ostvariti one ključne ishode, ali nisam

sigurna kako bismo ga mogli koristiti u većim razrednim odjelima.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

„Materijal je genijalan, ali kolegice su dobro ocijenile da je prikladniji za dodatnu nastavu ili pak dopunsku nastavu, nego za redovnu.“ (Kritička prijateljica 2, protokol promatranja)

Geometrijska tijela učenici su upoznali u prvom razredu, a kasnije su ih opisivali, definirali i računali im opseg i volumen. Kao uvod u taj dio sadržaja korištene su *Tajanstvene vrećice* koje traže svoj par. Kroz ovu aktivnost učenik prvo koristi svoje osjetilo dodira, a zatim kroz definicije otkriva pojedinosti o geometrijskim tijelima. Dio sadržaja trećega razreda koji je često djeci najteži jesu mjerne jedinice. Ponajviše je razlog tomu što ne vide širu sliku i brojne mogućnosti primjene naučenoga. Da to ne mora biti tako imali smo priliku vidjeti kroz aktivnost *Pronađi pravu mjeru* (Slika 42.).



Slika 42. Pronađi pravu mjeru

„Hvala kolegici koja je s nama nesebično podijelila gotov materijal i prikazala nam kako ga koristi... Ovo je jedan od materijala čija je primjena najlakša, a njome se ostvaruju brojni obrazovni ishodi.“ (Učiteljica 9, protokol promatranja)

„Gledajući ovaj materijal, dobila sam ideju kako bih na ovome principu mogla napraviti materijale i za druge matematičke sadržaje, ali i jezične i prirodoslovne. Ovakvih nam primjera

treba više u svakodnevnoj praksi jer su konkretni, životni i imaju svrhu postizanja ishoda...“
(Kritička prijateljica 7, istraživački dnevnik)

Važno je naglasiti kako je iz ovih vježbi proizašlo niz aktivnosti koje su upotpunile ostvarivanje ishoda, a korelirale su s brojnim međupredmetnim temama što se pokazalo kao pozitivna strana implementacije Montessori materijala u tradicionalnu nastavu. Nadovezujući se jedan na drugi, materijali su često kod učenika izazivali znatiželju za nekim matematičkim sadržajima koji nisu predviđeni u tom razredu. Tu znatiželju treba poticati i ponuditi materijal koji slijedi jer su i pogreške prilika za učenjem. Prema Lawrence (2003) pogreška ili kriva prosudba je prilika da se nauči nešto novo i zapravo pomakne granica djetetovih vještina, znanja i sposobnosti. Ujedno to je i prilika da se kod djece razvija pozitivan stav prema pogreškama kao prilikom za napretkom. Materijal vodi dijete sustavnim vježbanjem do svestranog umijeća i znanja, odnosno predstavlja put napredovanja od konkretnoga do apstraktnoga. Dakle, slijed u kojem se Montessori materijali uvode strukturiran je da pomakne djecu na sve više apstraktne reprezentacije tijekom vremena.

Zahvaljujući Montessori didaktičkom materijalu učenici su na njima lakši i prihvatljivi način razvijali logično mišljenje, argumentiranje, zaključivanje i matematičko modeliranje te povezivali, rješavali probleme, prikazivali podatke i praktično primjenjivali naučeno. Sve navedene didaktičke materijale učenici nisu koristili cijelo vrijeme. Oni su im bili samo stepenica koja je olakšavala put do apstrakcije, odnosno od konkretnog, opipljivog i vidljivog (didaktički materijali) do apstraktnog (podatci u udžbeniku, radnoj bilježnici, zbirci i sl.). Maria Montessori naziva materijal „materijaliziranom apstrakcijom“ jer on je „ključ“ kojim se „otključava“ i spoznaje svijet o kojem se treba toliko toga naučiti i otkriti jer predstavlja put „od u – hvatiti do s – hvatiti“ što je potvrdilo promatranje procesa učenja učenika (Sablić i sur., 2022).

Montessori metoda omogućava dugoročnu upotrebu istih ili sličnih manipulativa Tradicionalno, svaka razina Montessori obrazovanja obuhvaća trogodišnju mješovitu dobnu skupinu. Ovaj višegodišnji vremenski okvir i dosljednost između ranog djetinjstva i osnovnih programa pruža široke mogućnosti djeci da apstrahiraju matematičke koncepte predstavljene Montessori matematičkim manipulacijama i postupno razvijaju sofisticiranije znanje tijekom duljeg vremenskog razdoblja (Lillard, 2017). Nadalje, materijali uvedeni i korišteni tijekom ranog djetinjstva ili njihove male varijacije također se koriste u osnovnim razredima za objašnjenje naprednijih koncepata. Ovo je temeljni razlog zašto više didaktičkog materijala nije

bilo moguće implementirati u naše tradicionalne razrede. Naime, naši učenici nisu pohađali Montessori predškolske ustanove i nisu od prije upoznati s materijalom tako da nemamo mogućnost vertikalne prohodnosti.

Tablica 8. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Matematike uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala

Matematika		
Domena	Ostvareni ishodi	Korišteni Montessori materijali
Brojevi	MAT OŠ A.1.1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ A.1.2. Uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu. MAT OŠ A.1.3. Koristi se rednim brojevima do 20.	<i>Vretena (Štapići ili kamenčići)</i> <i>Brojke od brusnog papira</i> <i>Brojke i žetoni</i>
	MAT OŠ A.1.4.; MAT OŠ B.1.1. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20.	<i>Ploča za zbrajanje</i> <i>Ploča za oduzimanje</i>
	MAT OŠ A.2.1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	<i>Kartice s brojevima</i> <i>Zlatne perle (drvene kocke)</i> <i>Ploča 100</i> <i>Igra zamjene („Banka“)</i>
	MAT OŠ A.2.3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.	<i>Zlatne perle (drvene kocke)</i> <i>Igra zamjene („Banka“)</i>
	MAT OŠ A.2.4. Množi i dijeli u okviru tablice množenja.	<i>Ploča 100</i> <i>Uvođenje množenja kao zbrajanje jednakih količina perli (vrijedi i za dijeljenje samo s oduzimanjem)</i> <i>Mala ploča za množenje</i>

		<i>Mala ploča za dijeljenje</i>
	MAT OŠ A.3.2. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 1000.	<i>Malo računalo Vježba točkanja Vježba s pločicama u boji</i>
	MAT OŠ A.3.3. Dijeli prirodne brojeve do 100 s ostatkom.	<i>Vježba s pločicama u boji</i>
	MAT OŠ A.4.1. Služi se prirodnim brojevima do milijun.	<i>Set kartica s brojevima</i>
	MAT OŠ A.4.2. Pisano zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do milijun.	<i>Veliko računalo Vježba točkanja</i>
Algebra i funkcije	MAT OŠ A.1.4.	<i>Ploča za zbrajanje</i>
	MAT OŠ B.1.1. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20.	<i>Ploča za oduzimanje</i>
	MAT OŠ B.1.2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz.	<i>Vježba tišine Simetrija</i>
Oblik i prostor	MAT OŠ C.1.1. Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju.	<i>Tajanstvena vrećica Drveni okviri s geometrijskim likovima Metalni okviri i umetci različitih oblika</i>
	MAT OŠ C.1.2. Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte.	<i>Vježba tišine Priča o crti Metalni okviri i umetci različitih oblika</i>

	MAT OŠ C.1.3. Prepoznaje i ističe točke.	<i>Vježba tišine Priča o crti</i>
	MAT OŠ C.2.2. Povezuje poznate geometrijske objekte.	<i>Tajanstvena vrećica Drveni okviri s geometrijskim likovima Vježba tišine Priča o nastanku geometrijskih likova Vježba tišine Simetrija</i>
	MAT OŠ C.3.1. Opisuje i crta točku, dužinu, polupravac i pravac te njihove odnose.	<i>Definicije</i>
	MAT OŠ C.4.5. Povezuje sve poznate geometrijske oblike.	<i>Tajanstvena vrećica Vježba tišine Priča o nastanku geometrijskih likova Drveni okviri s geometrijskim likovima Metalni okviri i umetci različitih oblika</i>
Mjerenje	MAT OŠ D.3.2. Procjenjuje i mjeri masu tijela.	<i>„Pronađi pravu mjeru“</i>
	MAT OŠ D.3.4. Procjenjuje i mjeri volumen tekućine.	<i>„Pronađi pravu mjeru“</i>
Podatci, statistika i vjerojatnost	/	/

6.1.4. Likovna kultura

Mišljenje i tvrdnje Marije Montessori o nepostojanju apstraktnog mišljenja kod djece mlađe od šest godina mogu se potkrijepiti istraživanjima Jeana Piageta koji je zaključio kako djeca zaista nemaju razvijeno apstraktno mišljenje sve do dobi od sedam ili osam godina, odnosno da mozak nije sposoban za proces apstrakcije sve dok nema „konkretno“ znanje o tijelu, svijetu i njegovim fizičkim silama. Potrebno je sedam ili osam godina kretanja i igre da dijete stekne senzomotoričku inteligenciju koja mu služi kao temelj za intelektualni i socijalni razvoj ličnosti (Vasta, Haith i Miller, 2005). Prema Hickmanu i Kissu (2013) veza između umjetnosti i kreativnost temelji se na proučavanju kognitivnih procesa. Te procese istraživao je Ulger (2017) i nalazi kako odgojni predmeti, s naglaskom na likovnu kulturu, snažno razvijaju kreativno mišljenje kod pojedinca te naglašava kako umjetnosti treba dati više mjesta u različitim obrazovnim kurikulumima. Ova potreba prepoznata je u Montessori školama koje u svojim spiralnim kurikulumima, u svim razvojnim fazama djeteta i u svim etapama odgojno-obrazovnog procesa, naglašavaju važnost umjetnosti, odnosno likovnog i glazbenog odgoja.

Patton (2014) navodi kako igra ima važnu ulogu u modernom obrazovnom procesu, a da je njezinu važnost prepoznala Maria Montessori još početkom 20. stoljeća. Svoje tvrdnje potkrepljuje činjenicama kako je igra, odnosno suradnja i korištenje različitih didaktičkih materijala koji sudjeluju i imaju ulogu u igrovnim trenucima, aktivno zastupljena u kurikularnim strukturama Montessori škola. Istražujući povezanost igre u Montessori metodi i umjetnosti, Patton (2014) navodi kako je Montessori razvila vlastite aktivnosti koristeći neke Froebelove teorije aktivnosti i istraživanja. Pojašnjava kako učenici u Montessori školama sudjeluju u samorežiranoj igri unutar strukturiranog okruženja ostvarujući ishode i angažirajući sva osjetila te na taj način povezuju život, umjetnička iskustva i umjetničko stvaralaštvo. Fleming i sur. (2019) utvrđuju kako osobine školskog okruženja mogu utjecati na razvoj kreativnosti kod djece. Rezultati pokazuju kako Montessori učenici kreativnije razmišljaju i djeluju od onih iz tradicionalnih škola. Na jednakom su tragu i Heise i sur. (2010) koji ispituju razvoj inteligencije i kreativnosti učenika koji pohađaju Montessori i tradicionalnu školu. Nalaze kako Montessori učenici pokazuju višu razinu kreativnosti.

Osim navedenih studija koje su izravno istraživale i utvrdile visoki stupanj kreativnosti učenika u Montessori školama, provedena su i istraživanja koja su pokazala kako i neke druge odrednice Montessori metode (sloboda izbora i suradničko učenje) utječu na razvoj kreativnosti (Amabile i Gitomer, 1984; Ryan i Grolnick, 1986). U ovoj pedagogiji naglasak je na postizanju i jačanju

unutarnje motivacije, a ne na nagradama (pohvalama). Lillard (2017) opisuje kako uporaba nagrada smanjuje unutarnju motivaciju za učenje i kreativno razmišljanje, dok Lepper i sur. (1973) navode kako djeca koja su sama odabrala crtanje pokazuju veći stupanj kreativnosti od onih koji su pozvani da to učine za nagradu.

Analizirajući djela Marije Montessori može se izgraditi dojam kako marginalizira likovnu umjetnost. U knjizi Otkriće djeteta (2023) započinje svoju raspravu o umjetnosti navodeći kako su aktivnosti koje opisuje kao crtanje zapravo vježbe namijenjene treniranju ruke da bi bila što spremnija za pisanje. Osim povezivanja likovnog stvaranja s grafomotoričkim vježbama, navodi kako crtajući djeca nauče mnogo o geometrijskim likovima, tijelima, kutovima i sl. Pojašnjavajući navedeno ističe da ukoliko dijete previše crta to mu oduzima vrijeme za čitanje. Iz navedenoga se može zaključiti kako implicira da su važniji obrazovni predmeti, odnosno razvoj vještina koje su u tradicionalnom sustavu vrijednosti više „akademske“.

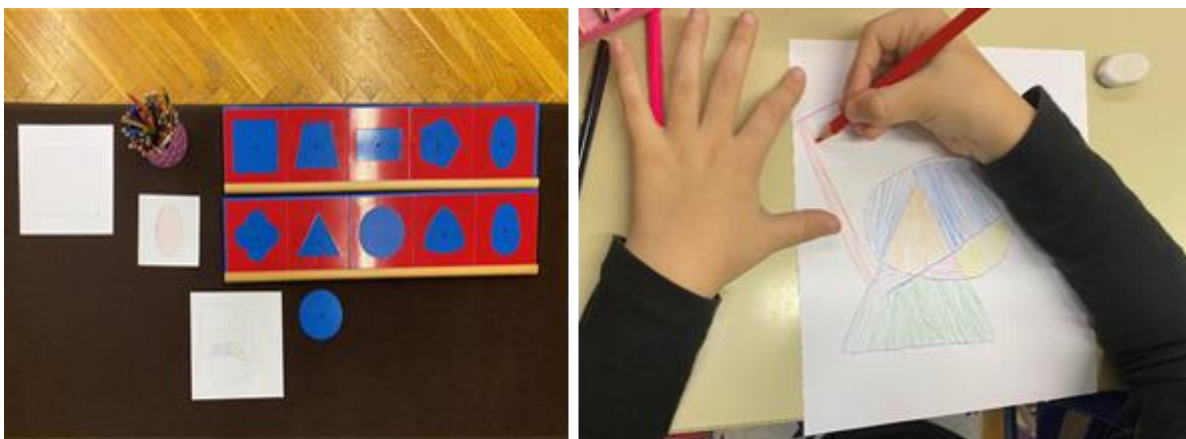
Umjetnost u Montessori metodi ima tri temeljne uloge. One su: razvoj djetetovog karaktera, razvoj intelektualnih vještina i poticanje „instinkta za samoizražavanje“. Montessori (2023) objašnjava kako se djetetovo samoizražavanje može ispoljiti kroz pisanje i kroz reprezentativnu umjetnost. U tom smislu, jasno je da intelektualne vještine postaju sredstvo za razvoj umjetničkog izraza. Isto tako, jasno je kako Maria Montessori nije podcijenila umjetnost, štoviše kroz nju je nastojala povezati i ostvariti sve odgojne i obrazovne ciljeve, a to potvrđuju i njezine riječi (1917, str. 309): „*Da bismo stekli dar crtanja moramo stvoriti oko koje vidi, ruku koja se pokorava, duša koja osjeća; i na ovom zadatku cijeli život mora surađivati. U tom smislu život je sam po sebi jedina priprema za crtanje. Jednom kad smo zaživjeli, unutarnja iskra čini ostalo.*“

Likovna kultura nastavni je predmet koji učenicima pruža beskrajne mogućnosti da pomoću mašte vode svoje misaone procese, izražavaju se i izraze svoju jedinstvenu perspektivu. Misao kojom su se vodile učiteljice planirajući i provodeći implementaciju Montessori metode u nastavu ovoga predmeta bila je usredotočena na pričanje priča i pružanje didaktičkih materijala, kreativnih alata i lekcija kao snažnog umjetničkog temelja. Implementacija Montessori metode u tradicionalnu nastavu likovne kulture organizirana je u skladu s načelima iste polazeći od ishoda propisanih Nacionalnim kurikulumom za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje (2019). Poučavanje likovne umjetnosti kroz tri domene (Stvaralaštvo i produktivnost, Doživljaj i kritički stav te Umjetnost u kontekstu) doprinosi cjelovitom razvoju učenika njegovanjem i poticanjem triju osnovnih područja ljudske osobnosti i aktivnosti – psihomotoričkoga,

afektivnoga i kognitivnoga. Kroz sve su prikazane aktivnosti u online zajednici bile prikazane ove tri domene, odnosno ostvarenost ishoda iz svake. Bilo je nemoguće razvrstati aktivnosti prema ostvarenosti ishoda jer u svakoj pronalazimo njihovo ispreplitanje i međusobnu nadopunu.

„...Umjetnički sam tip i jedva sam dočekala vidjeti kako izgleda nastavni sat u kojem je implementirana Montessori metoda. Ono što mi se sviđjelo, zapravo što mi je nekako osvijestilo da često previše naglašavamo, odnosno da kažem u svoje ime, naglašavam domenu stvaralačkog rada i produktivnosti zanemarujući ove druge dvije domene. Ovdje je to bilo nekako ravnopravno čini mi se, a u završnici radovi su bili jednako kvalitetni, ako ne i bolji, no to je teško reći jer ne uspoređujem iste odjele.“ (Kritička prijateljica 6, intervju 2)

Pregled aktivnosti u online zajednici učenja bit će prikazan okomito, odnosno prema razredima počevši od prvoga. Na samome početku prvoga razreda izvrsna je mogućnost koreliranja grafomotoričkih vježbi, matematičkih znanja (prepoznavanje i razlikovanje geometrijskih likova) i likovnoga izražavanja u domeni Stvaralaštvo i produktivnost. Sve navedeno povezuje jedan od najprepoznatljivijih Montessori didaktičkih materijala - *Metalni okviri i umetci različitih oblika* (Slika 43.). Materijal je ovo primarno namijenjen ovladavanju mehanizma pisanja, no neizostavni je dio senzornog kurikuluma jer pruža djeci priliku da usavrše svoja vizualna i taktilna osjetila te da razumiju i prepoznaju oblike koji čine njihov svijet. Sama Maria Montessori (1917) navela je kako je rezultat rada s njime ruka koja je uvježbana za najdelikatnije pokrete, a da koristeći ga djeca postižu majstorske manualne kompetencije. Ujedno samostalno biraju, kombiniraju i stvaraju kompoziciju od odabranih likova tvoreći likovno djelo. Raznolikost likova i mogućnost kombiniranja boja poticaj su za rad i ponavljanje ovoga iskustva.



Slika 43. Metalni okviri i umetci različitih oblika

„...Kada bi mi netko pokazao ovakav uradak bez da sam upoznata s cijelom pričom iza njega, ne bih uopće pomislila koji se sve ishodi kriju u ovome. Od matematike, grafomotorike pa sve do likovnosti. I osim što je tako povezano, učenici imaju slobodu izbora, kombinatorike i mijenjanja pa je samim time i njihovo zadovoljstvo stvaranja veće...“ (Učiteljica 9, intervju 1)

Najčešća asocijacija na pedagogiju Marije Montessori njezin je didaktički materijal. Ovaj materijal potiče razvoj osjetila, pruža mogućnost konkretnog razumijevanja apstraktnih pojmova i učvršćuje vezu mozga i ruku. Najbolje ga opisuje sama Maria Montessori kada ga naziva *ključem kojim se otključavaju vrata u svijet*. Prema Philipps (2003) Montessori je vjerovala je kako u um ne dolazi ništa što nije prošlo kroz osjetila stoga je izuzetno važno ponuditi djetetu takve materijale da razvije osjećaj za različitost i red, a ujedno i da proširi i poboljša svoja osjetila i materijalizira apstrakciju. U ovoj metodi dijete prvo mora koristiti svoje najvrjednije oruđe, a to su ruke. Prije no što uzme kist mora slikati rukama i prstima (*Slika 44.*), zatim prirodnim materijalima (štapić, perje i sl.), a tek zatim kistom. U prikazanim aktivnostima imali smo priliku vidjeti kako su učenici na početku svoga osnovnoškolskog puta slikali prstima (*Slika 45.*), no prije toga su razvijali svoja osjetila različitim didaktičkim materijalima (povezivanje rubaca različitih materijala, opipavanje i povezivanjem parova pločica različite teksture, povezivanje kvačica u boji s odgovarajućom bojom na podlozi, vježbama s drvenim pločicama u boji i sl.).



Slika 44. Slikanje prstima



Slika 45. Slikanje prstima

„Kroz ovu smo se aktivnost vratili „korijenima“ odnosno iskonskom načinu izražavanja što mi se zaista sviđa. U prikazanoj aktivnosti, razredni odjel broji šest učenika i vjerujem da je s tim brojem učenika ovo lakše izvedivo, a samim time je lakše i ostvariti planirane ishode kao i očekivanja međupredmetnih tema. U većim odjelima s dvadesetak učenika strah me nereda, no svjesna sam da se i na tome da poraditi.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

„Aktivnost je u redu i shvaćam koji je njezin cilj, no smatram da joj je nekako više mjesto u predškolskim ustanovama.“ (Kritička prijateljica 7, protokol promatranja)

Govoreći o bojama, kroz prikazane je aktivnosti učenicima omogućeno da praktično zaključe kako će miješajući osnovne boje dobiti izvedene. Zadatak im je prenijeti kapaljkom iz bočica dvije odabrane (crvenu, žutu ili plavu) boje na podložak za sapun (Slika 46.). Na njemu su označene točkice na koje stane jedna kap. Naizmjenice stavljaju dvije odabrane boje, a kada su popunili sve točkice, na njih pristanjaju papirnatu maramicu. Ona upija boje koje se tijekom prijenosa na papir miješaju i nastaje izvedena boja. Učenici zorno zaključuju koja je izvedena boja nastala miješanjem odabranih osnovnih. Kroz ovu smo aktivnost povezali vježbu praktičnoga života s ostvarivanjem odgojno-obrazovnih ishoda Likovne kulture.



Slika 46. Osnovne i izvedene boje

„...Baš zbog toga što nisu jedino ishodi Likovne kulture zastupljeni u ovoj aktivnosti, nju bih izdvojila kao aktivnost koju ću zasigurno primijeniti čim primim nove prvašiče.“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Danas često vidimo učenike koji nemaju razvijene osnovne životne vještine i zato su nam nužne ovakve aktivnosti kroz sve nastavne predmete... Ovdje jesu primarni ishodi oni vezani za Likovnu kulturu, no mislim da su možda čak i važniji ovi vezani za život ili kako to nazivamo međupredmetni ishodi ili očekivanja...“ (Kritička prijateljica 4, protokol promatranja)

„Nisam znala da ovo za sapun može pomoći i u učenju u školi. To mi je baš fora jer mi je pomoglo da naučim kako kad pomiješam crvenu i plavu dobijem ljubičastu... Malo mi je u početku bilo teško s tom kapaljkom uhvatiti vodu, ali i to sam naučila...“ (Učenica, 1. razred, intervju)

Cossentino i Whitescarver (2012) definirali su pet stupnjeva estetskog razvoja u Montessori učionici. Prvi je pričanje priča koje potiču da emocije utječu na interpretaciju i likovni izričaj. Drugi stupanj je konstruktivna izgradnja pri kojoj se koriste znanja, stavovi i vrijednosti. Treći predstavlja zanimanje za djelo i autora, četvrti interpretativno i osobno povezivanje s djelom, a peti razumijevanje složenosti djela, kombinaciju osobnog i univerzalnog te apstrakciju. Kako u ovome istraživanju sudjeluju najmlađi dionici osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja referirat ćemo se prvenstveno na prvi stupanj, odnosno pričanje priča. One su posebnost Montessori

metode jer na bajkovit, zanimljiv i često neočekivan način opisuju stvaranje svemira i zemlje, čovjekov organizam, brojeve, riječi, život, odnosno sve ono što učitelj osmisli i pripremi. Tijekom ovoga akcijskog istraživanja pričali smo mnoge priče, no ovdje će biti prikazano njih samo nekoliko kako bi se stekao dojam. Prva aktivnost, odnosno priča koju smo imali prilike vidjeti u online zajednici jest Točka na bijelom papiru koju je napisala i ilustrirala Gulnar Hajo. Priča govori o tome kako kretanjem točke nastaje crta (skup točaka), a njihovim udruživanjem nastaju geometrijski likovi čijim pak udruživanjem gradimo različite oblike. Tijekom pripovijedanja, učenici sjede na podu u krugu, a učiteljica na papiru stvara ono što je ispričavala kako bi učenicima sve zorno prikazala. Na ovu priču nadovezala se i *Priča o nastanku geometrijskih likova i njihovom povezivanju*. Iza ovih priča slijedila je vježba tišine *Simetrija*. Tijekom nje učenici zajednički stvaraju neki oblik (definirani ili nedefinirani) koristeći geometrijske likove i vodeći računa o poštivanju simetrije (*Slika 47.*). Krajnji cilj ovih aktivnosti nije bio reprodukcija podataka nego razumijevanje i primjena u stvarnim životnim situacijama. Posljednji je korak likovno izražavanje i stvaranje produkta. Navedene priče moguće je pričati i koristiti u svim razredima od 1. do 4. Na ovakav je način moguće ostvariti sve teme i odgojno-obrazovne ishode likovne kulture, a izdvojiti ću samo one koji su bili najzastupljeniji (*Tablica 9*).



Slika 47. Vježba simetrije

Nakon pričanja priča, slijedile su lekcije u tri stupnja, vježbe tišine i na kraju stvaralački rad. U ovome procesu važno je poštivati mišljenje, viziju i nastojanja Marije Montessori (1917) kojima objašnjava da je važan proces, a ne produkt. Jednom kada dijete nešto stvori, ne osjeća potrebu

da zadrži proizvod jer je proces taj koji mu pruža zadovoljstvo i unutarnju radost. Odraslima je cilj proizvesti proizvod, a dijete drugačije komunicira sa svijetom jer radi na razvoju sebe. Svakako, dječja fascinacija ispričanim bila je siguran put u maštovite uratke. Djelo koje je ostavilo najveći dojam, kako na učenike tako i na članice online zajednice učenja, zasigurno je Velika knjiga portreta Svjetlana Junakovića. Cijela knjiga preoblikovana je u vježbu tišine (Slika 48.) koja je trajala cijeli školski sat. Sudionici ove aktivnosti bili su učenici 4. razreda. Svi su sjedili u krugu, a ispred njih bile su reprodukcije „smiješnih“ portreta. Naime, u knjizi su, kao predložci, korišteni neki od najpoznatijih svjetskih portreta, a autor ih je u ovoj verziji ponovno naslikao, odnosno kopirao, koristeći se originalnom idejom – umetanja životinjskog lika umjesto ljudskog, trudeći se pritom pronaći životinju koja bi, bilo karakterom, bilo izgledom, odgovarala zadanom portretu. Prvi je zadatak bio povezati originalan portret s onim „smiješnim“. Sljedeći je korak čitanje duhovitih opisa i na kraju otkrivanje pravoga imena djela i autora. Nakon toga, sljedeći školski sat, slijedio je stvaralački rad učenika (autoportret) u kojem im je bio prepušten izbor likovne tehnike. Kroz ovu aktivnost povezano je svih pet stupnjeva estetskog razvoja, a ujedno su integrirani sadržaji ostalih nastavnih predmeta pri čemu su ostvareni mnogobrojni ishodi. Na ovakav način učeći o velikim umjetnicima i kreativnom izražavanju, djeca razvijaju razumijevanje različitih stilova umjetničkih djela, eksperimentiraju s umjetničkim tehnikama i razvijaju snažan rječnik usredotočen na klasifikaciju vizualnih i taktilnih osjetila.



Slika 48. Vježba tišine uz predložak Knjige velikih portreta Svjetlana Junakovića

„...Gledajući ovu aktivnost nameće se jednostavan zaključak kako svatko od nas može pripremiti kvalitetan materijal kada dobije ovako zoran prikaz materijala i što je još važnije načina na koji se koristi...“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

„Ova aktivnost izvrsno ujedinjuje sve tri domene Likovne kulture na tako jednostavan, a opet kreativan način. I što je najbolje, djeci izuzetno zanimljiv. Ovdje je, osim što je zanimljiva vježba tišine, odnosno promjena i odmak od tradicionalne metodike sata Likovne kulture, zanimljiva slikovnica koja je iskorištena za samu vježbu... Pripremljeni materijal je jako uredno i lijepo napravljen, a od svega mi se sviđa što su kartice s reprodukcijama dovoljno velike...Na ovakav način ishodi više nikome nisu neostvarivi.“ (Kritička prijateljica 6, protokol promatranja)

„Ovo je najbolja i najsmješnija vježba tišine. Autor ove knjige odlično je smislio koja životinja treba ići uz koji portret... Iako smo cijeli sat proučavali te umjetnike i portrete, jako mi je brzo prošlo vrijeme...“ (Učenica. 4. razred, intervju)

Osim navedenih priča u ostalim prikazanim aktivnostima korišteni su: memory kartice kojima je cilj bio povezati ime autora i reprodukciju ili naziv djela i djelo; didaktički materijal kroz koji su učenici povezali autore i njihova djela na kojima se pojavljuje primjerice cvijeće, određena moda i sl. (Slika 49. i Slika 50.); lekcije u tri stupnja za svaku nastavnu temu; kartice i samostalno oblikovane knjižice s različitim temama (razdoblja u umjetnosti, slikari, tehnike, motivi i sl.), slagalice te mnogi drugi didaktički oblikovani materijali prema Montessori zakonitostima kojima je bila svrha obogatiti sami proces i time potaknuti što originalnije likovno izražavanje.



Slika 49. Upoznavanje autora kroz njegova djela putem vježbe tišine



Slika 50. Upoznavanje slikarskih tehnika kroz vježbu tišine

Tradicionalne državne škole slijede nacionalni kurikulum za Likovnu kulturu i prema njemu učenici imaju jedan sat ovoga predmeta tjedno. Prema kurikulumu za Likovnu kulturu (2019) svrha ovoga predmeta je oblikovati osobni i društveni identitet učenika, oplemeniti i obogatiti sliku o sebi i o svijetu u kojemu žive, razviti sposobnost kreativnog mišljenja i djelovanja, usvojiti likovnu i vizualnu pismenost te praktičnu primjenu tehnika, alata i medija. Možemo zaključiti da se uspostavlja ravnoteža između poučavanja likovnih vještina i dopuštanja slobode djeci da slikaju i crtaju kako žele. Cox i Rowlands (2000) pronalaze kako je danas u Montessori školama pristup likovnoj umjetnosti, odnosno dječjem izražavanju manje krut nego prije, a umjetnost se smatra važnom djelatnošću kao i pomoć pri ostvarivanju ishoda i drugih kurikuluma. Montessori (1965) tvrdi da čak i mala djeca spontano crtaju obrise predmeta koje vide i da ih ne treba podučavati kako se to radi. Navodi nadalje kako slobodni dječji crteži pokazuju kako je djetetovo oko neobrazovano, ruka inertna, a um neosjetljiv i na lijepo i na ružno. Iskazivala je otvoreno negodovanje vezano za crteže koji se u školama izlažu kao slobodni crteži karakteristični za djetinjstvo. Danas to nazivamo šablonama, za koje Huzjak (2003) navodi kako su izrazito štetne za dijete koje ih upotrebljava. Suzbijanje šablonskih crteža ptice kao polegnute "trojke", četvrtine sunca u kutu papira i sl. prioritetni je zadatak učitelja. Isti autor navodi kako u tome zadatku učiteljima mogu pomoći priče i bajke, a primjenu istih u nastavi upravo sam opisala. Možemo zaključiti kako je područje Likovne kulture plodno tlo za

razvoj kreativnosti uz primjenu odgovarajućih priča i bajki te didaktičkih materijala koje ćemo pripremiti prema načelima Montessori metode.

Tablica 9. Mogućnosti ostvarivanja ishoda Likovne kulture uz korištenje specifičnog Montessori didaktičkog materijala

Teme	Ishodi
1. razred - Oblikovanje na plohi – Crtanje (Točka i crta – Crte po toku i karakteru); Oblikovanje na plohi – Slikanje (Ploha – Geometrijski i slobodni likovi)	OŠ LK A.1.1. učenik prepoznaje umjetnost kao način komunikacije i odgovara na različite poticaje likovnim izražavanjem
2. razred - Oblikovanje na plohi – Crtanje (Točka i crta – Gradbene i obrisne crte /Kontrast crta po karakteru)	OŠ LK B.1.1. Učenik razlikuje likovno i vizualno umjetničko djelo te prepoznaje osobni doživljaj, likovni jezik i tematski sadržaj djela
3. razred - Oblikovanje na plohi – Crtanje (Točka i crta – Crtačka tekstura)	OŠ LK B.1.2. Učenik uspoređuje svoj likovni ili vizualni rad i radove drugih učenika te opisuje svoj rad i vlastiti doživljaj stvaranja
4. razred - Oblikovanje na plohi – Crtanje (Točka i crta – Kompozicija).	<p>OŠ LK C.1.1. Učenik prepoznaje i u likovnom radu interpretira povezanost oblikovanja vizualne okoline s aktivnostima, sadržajima i namjenama koji se u njoj odvijaju</p> <p>OŠ LK A.2.1. Učenik likovnim i vizualnim izražavanjem interpretira različite sadržaje</p> <p>OŠ LK B.2.1. Učenik opisuje likovno i vizualno umjetničko djelo povezujući osobni doživljaj, likovni jezik i tematski sadržaj djela itd</p> <p>OŠ LK A.3.1. Učenik likovnim i vizualnim izražavanjem interpretira različite sadržaje</p> <p>OŠ LK A.3.2. Učenik demonstrira fine motoričke vještine upotrebom različitih likovnih materijala i postupaka u vlastitom likovnom izražavanju</p> <p>OŠ LK A.4.1. Učenik likovnim i vizualnim izražavanjem interpretira različite sadržaje</p>

6.1.5. Glazbena kultura

Montessori (1965) glazbu opisuje kao ekspresivni jezik i kao neophodan dio cjelovitog obrazovanja koje podržava senzorno obrazovanje i obrazovanje usmjereno na dijete. Vjerovala je da se djeca kroz glazbena iskustva izražavaju i istražuju svoju okolinu. McDonald (1983) navodi kako vrlo malo literature govori o glazbi u Montessori metodi iako je ona bila zastupljena u njoj. Pružanje prilike za glazbeno istraživanje ključno je cjelokupni razvoj djeteta. Kroz stvaranje glazbe aktivno su uključena sva osjetila kod djece: slušaju zvukove oko sebe, pokreću svoja tijela u skladu s ritmovima te dodiruju i osjećaju teksture i oblike instrumenata. Glazba stimulira osjetila, a vođena uputama učitelja, djeca počinju preuzimati odgovornost nad svojim muziciranjem i dijele svoja iskustva sa svojim vršnjacima. Montessori (1965) je jasno prepoznala važnost glazbenog obrazovanja za djecu navodeći kako ih treba “očarati” i pozvati ih da stvaraju glazbu. Govorila je kako prirodni ritmovi i pokreti djece pokazuju intrinzičnu muzikalnost: *„Djeca opipaju legato, odgovarajući vrlo suzdržanim pokretima. Staccato ih podiže s poda. Krešendo ih tjera da se žure i lupaju nogama. Forte ih ponekad dovodi do pljeska, dok ih calando vraća u tihi marš, koji se uz klavir pretvara u savršenu tišinu“* (Montessori, 1965., str. 344).

Montessori učionica prepuna je mogućnosti za poticanje glazbenog razvoja. Montessori metoda uključuje materijale za slušni trening, pjevanje, razvoj mišića, pamćenje i notni zapis. Ono što je najvažnije, bilo je njezino snažno uvjerenje da svi učitelji mogu, i trebaju, integrirati glazbeno obrazovanje u svoju učionicu. Sastavni aspekt Montessori metode je ideja da djeca najbolje uče putem osjetilnih iskustava; koriste svoja osjetila kako bi došli do prirodnih i logičnih zaključaka. Glazbeni odgoj djeci pruža osjetilni i estetski doživljaj te uključuje njihova taktilna, slušna i vizualna osjetila. Djeca počinju koristiti zvukove i ritmove kako bi kategorizirala svoje emocije i radnje dok se izražavaju kroz stvaranje glazbe. Barnet (1973) opisuje kako vježbe tišine imaju veliko značenje u glazbenom obrazovanju. U njima u tišinu se postupno uvode zvukovi i buka. To se čini pomoću zvona (zvukova) i bubnjeva (buka). Cilj im je naučiti dijete razlikovati ova dva pojma ili ove dvije pojave. Glazbena iskustva djeci također pružaju prilike za suradnju i komunikaciju. Maria Montessori osmislila je glazbene instrumente posebno za djecu. Kao uvod u glazbenu ljestvicu konstruirala je niz zvona koja su predstavljala cijele tonove i polutonove unutar jedne oktave.

Valjan Vukić i Miočić (2011) navode kako je u Montessori metodi usklađeno djelovanje svih četiriju čula najznačajniji uvjet za cjelokupan glazbeni razvoj. Nadalje opisuju kako je prvi

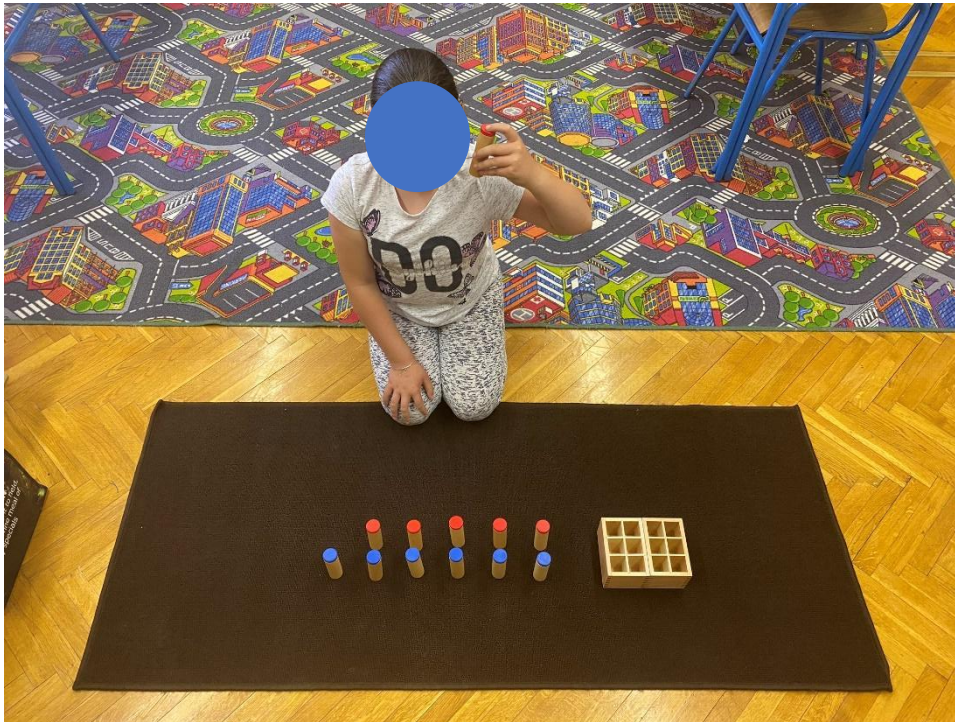
korak, prema Mariji Montessori, probuditi u djetetu ljubav prema glazbi, zatim slijedi razvoj osjećaja za ritam, prepoznavanje harmonije i melodije, a na kraju čitanje i pisanje notnog zapisa. Seitz i Hallwachs (1996) prepoznaju kako kada se odgoj kretanja poveže s odgojem osjetila, posebno sluha, u jednu cjelinu onda to prerasta u kriterij za zdravi psihički, duhovni, tjelesni i društveni razvoj djeteta. Za Valjan Vukić i Miočić (2011, str. 204) ciljevi koje možemo dosegnuti s glazbenim aktivnostima na području umjetnosti u Montessori metodi su:

- razvijati osjećaj za lijepo,
- omogućiti priliku za upoznavanje umjetnosti,
- osposobiti dijete za prepoznavanje i vrednovanje umjetnosti,
- razvijati spretnosti i vještine potrebne za izvođenje glazbene umjetnosti,
- razvijati i poticati djetetovo umjetničko izražavanje,
- poticati dijete na prepoznavanje i slušanje unutarnjeg svijeta,
- poticati dijete na prepoznavanje vlastitog, izvornog očuvanja vlastite originalnosti,
- poticati dijete na samovrednovanje svojih dijela ne gledajući na pohvale ni kritike drugih,
- upoznati umjetničku kulturnu baštinu.

Nastavni predmet Glazbena kultura sastoji se od tri domene: Slušanje i upoznavanje glazbe, Izražavanje glazbom i uz glazbu te Glazba u kontekstu. Sve su domene izrazito međusobno povezane i nadopunjuju se, što upućuje na veću ili manju prisutnost svih domena u čitavoj odgojno-obrazovnoj vertikali, odnosno u svim ciklusima i na svim razinama (Kurikulum, 2019). Odgojno-obrazovni ciljevi i jasno određeni ishodi učenja glazbe dostižu se primjerenom organizacijom obveznih i preporučenih sadržaja uz različite aktivnosti i materijale koji pospješuju učenje. U usporedbi s aktivnostima drugih predmeta, glazbenih je aktivnosti bilo daleko manje, a razlog tome uglavnom leži upravo u specifičnosti didaktičkog materijala kojega je teško samostalno izraditi, a tradicionalne škole originalne Montessori materijale, poput kompleta zvona, ne posjeduju. Ipak, tijekom sudjelovanja i učenja putem online zajednice, sudionice su imale priliku vidjeti kako su implementirane neke aktivnosti i specifičan didaktički materijal u nastavu Glazbene kulture.

Kada se spomene glazbeni odgoj ili kultura u Montessori metodi, najčešće su dva specifična didaktička materijala glavne asocijacije. To su zvona i zvučne bočice ili valjci. Zvona služe kako bi učenici naučili razliku između tonova, a zvučni valjci kako bi razlikovali zvukove. U našoj je online zajednici prikazana aktivnost u kojoj su učenici koristili zvučne valjke (*Slika*

51.). Materijal je ovo koji učeniku omogućuje samostalan rad i učenje uz samostalnu provjeru ispravnosti. Na ovom smo primjeru mogli uočiti različite varijacije korištenja ovoga materijala. Od one osnovne, odnosno pronalaženja parova zvučnih valjaka kada su svi valjci ispred učenika pomiješani , preko spajanja parova valjaka kada su oni razmješteni po učionici i učenik se treba kretati kako bi ih upario, do aktivnosti uparivanja zvučnih valjaka uz ometanje i prisutnost buke. Osim navedenoga, izvrstan je za stvaranje različitog ritma te za igre jekne i ponavljanja.



Slika 51. Zvučni valjci (bočice)

„Kod ovoga materijala je izvrsno što uključuje, osim glazbenog dijela, i kretanje... Može se kombinirati za samostalan rad, rad u paru i skupini...Nisu svi koraci vježbe baš jednostavni i vjerujem da ima učenika koji teže pronalaze zvučne parove, ali to je dodatna motivacija prilikom dostizanja cilja i ostvarivanja ishoda...“ (Učiteljica 7, intervju 1)

„Jako mi je drago što smo imali priliku vidjeti ovaj materijal, odnosno načine na koje se može koristiti. Pohvaljujem kolegicu što nam je pokazala originalan materijal, ali i onaj koji je sama izradila od materijala kojega svi imamo kod kuće. Na taj način možemo reciklirati i izraditi svoj materijal koji će nam poslužiti u radu. Već vidim neku radionicu uskoro u svome razredu.“ (Kritička prijateljica 6, intervju 2)

„Meni je korištenje zvučnih valjaka u početku bilo teško jer su svi zvukovi bili slični. Morala sam se jako dobro smiriti i koncentrirati kako bih čula različite zvukove. Najzanimljivije mi je bilo kada su moji prijatelji stvarali buku, a ja sam trebala spojiti parove. To je baš bio izazov, ali sam uspjela skoro sve točno spojiti. Imala sam samo jednu pogrešku.“ (Učenica, 3. razred, intervju)

„Na snimci je vidljivo kako učenici razumiju uputu za aktivnost uparivanja zvučnih bočica. jasno im je što trebaju raditi i kako provjeriti jesu li dobro izvršili zadatak. Samostalno određuju tempo rada, bez pritiska i uz mogućnost provjere. Jednostavnom provjerom (putem boja) mogu na kraju vidjeti jesu li dobro uparili zvučne bočice, što je i bio cilj. Na taj način vježbaju slušnu pažnju i pozornost. Materijali koji su poslužili za izvođenje aktivnosti poznati su i bliski učenicima u svakodnevnom životu, što je olakšalo rukovanje i izvođenje aktivnosti, ali i dostizanje ishoda te ostvarivanje cilja.“ (Kritička prijateljica 3, protokol promatranja)

Jednu od aktivnosti prikazanih u online zajednici učenja, pokazala nam je kako je moguće spojiti Montessori metodu i Orff muzikoterapiju (Slika 52.) i navedeno implementirati u tradicionalnu nastavu. Ova aktivnost povezala je razvoj djetetovog izričaja kroz jezik, ritam, melodiju, ples, pokret, prostor i Montessori metodu.



Slika 52. Vježba tišine uz Orff muzikoterapiju

„U učionici imam sav potreban materijal, odnosno udaraljke iz Orffovog instrumentarija i prvom prilikom pokušat ću provesti ovu aktivnost jer mi se čini svrsishodna za ostvarivanje

ishoda Glazbene kulture, ali i međupredmetnih tema.“ (Kritička prijateljica 6, protokol promatranja)

„Ovu aktivnost čak bih prije iskoristila za Sat razrednika jer u njoj prepoznajem brojne međupredmetne teme čija bih očekivanja pokušala ostvariti kroz nju, naravno uz korelaciju s Glazbenom kulturom. Ili možda kroz neki integrirani radni dan pa kroz njega ostvariti sve navedeno...“ (Učiteljica 8, istraživački dnevnik)

U četvrtome razredu učenici se počinju upoznavati s notama, njihovim trajanjem, glazbenom abecedom i solmizacijom. Često im ovaj sadržaj bude apstraktan i zbog toga je poželjno koristiti didaktičke materijale kako bi uz pomoć onoga što im je konkretno došli do onoga što im je apstraktno. U online zajednici prikazana je aktivnost tu kojoj su učenici koristili ploču s notnim crtovljem, crnim notama i violinskom ključem. Učitelj pomoću ovoga materijala objašnjava crte u crtovlju, što položaj note znači i sl. Mogućnosti ovoga materijala su velike, a one uvelike ovise i o domišljatosti samoga učitelja.

„Materijal za glazbeni, odnosno ona drvena ploča s crtovljem mi se učinila vrlo korisna. Prateći ovu aktivnost, dobila sam nekoliko ideja... Osobno ju planiram izraditi i uz nju naravno note, ali ću sve plastificirati kako bi učenici po tome mogli i pisati pa brisati, na taj način učiti i ostvariti ishode koje sam planirala, odnosno koji su nam planirani za ostvarivanje.“ (Kritička prijateljica 6, intervju 2)

„U četvrtome razredu, u mojoj školi, Glazbenu kulturu predajemo mi učiteljice i uvijek mi ovaj dio glazbenog opismenjavanja predstavlja određeni izazov. Željela bih, s jedna strane, što bolje pripremiti učenike za predmetnu nastavu, ostvariti planirane ishode, a opet im to gradivo učiniti zanimljivim. Čini mi se da je pomoću ovoga materijala to moguće i nastojat ću ga nabaviti ili se odvažiti i sama pokušati napraviti...“ (Kritička prijateljica 11, intervju 2)

„Godinama sam vodila zbor, u školi i u crkvi, predavala sam Glazbenu kulturu skoro petnaest godina u predmetnoj nastavi i uzimam si za pravo reći kako je ovo zasigurno najkonkretniji didaktički materijal koji tako jasno i zorno prikazuje notno crtovlje i note te njihovu međusobnu povezanost. Na taj način učenici ostvaruju ishode koji postaju trajni zahvaljujući didaktičkom materijalu...“ (Kritička prijateljica 4, intervju 2)

6.2. Uloga specifičnog Montessori materijala

Druga tema nazvana je *Uloga specifičnog Montessori materijala* i obuhvaća dvije kategorije: *Montessori materijali za razrednu nastavu* i *Mogućnost izrade didaktičkog materijala po uzoru na Montessori materijal*. Montessori didaktički materijali prvenstveno su usmjereni na to da pomognu djetetu iskoristiti um, odnosno razmišljati, prosuđivati i zaključivati. Maria Montessori opisivala je kroz svoja djela kako postoje ispravni i neispravni načini razmišljanja. Ako netko ispravno koristi svoj um, postići će neovisnost i samokontrolu te spriječiti da postane žrtva slučajnosti i okolnosti (Berliner, 1975). Ovaj autor navodi i kako su specifični ciljevi didaktičkih materijala: usavršavanje vlastite moći zapažanja, razlikovanje sličnih objekata, prepoznavanje identiteta i kontrasta, poistovjećivanje ideje s odgovarajućom stvarnošću, oblikovanje prosudbi, odlučivanje i rasuđivanje. Montessori (1917) je proces rasuđivanja opisivala kao inteligenciju, odnosno proces oblikovanja pojmova iz sirovih materijala osjetilnih percepcija. Iz toga je razloga nastojala da njezin materijal usmjerava na razvoj sposobnosti uočavanja sličnosti i razlika jer je sposobnost razlikovanja karakterističan znak inteligencije. Nadalje, Berliner (1975) opisuje kako je uloga Montessori specifičnih materijala spoznajna, odnosno da je ona stjecanje određenih kognitivnih navika, a ne stjecanje informacija jer rasuđivanje nije proces pamćenja već razlikovanje i apstrahiranje dominantnih karakteristika predmeta.

Lillard i Heise (2016) navode kako su didaktički materijali, s naglaskom na originalnim Montessori materijalima, važan aspekt učionica, no kako trebamo voditi računa o ograničenosti u količini. Za ovo načelo kažu kako je jasno i logično jer djetetu redovnoga razvoja nisu potrebni podražaji koji bi ga doveli u kontakt s materijalnim svijetom, nego oni koji će unijeti red u kaos koji je u njegovom umu stvorilo mnoštvo osjeta koji dolaze iz vanjskog svijeta. Autori dijete opisuju kao revnog istraživača svijeta kojemu treba cesta (to je nešto što je ravno i ograničeno) koja ga može dovesti do cilja i spriječiti ga da besciljno luta. Tada se dijete vezuje za one stvari, odnosno materijale, ograničenog i izravnog opsega, koje unose red u kaos koji je u njemu stvoren. To dovodi do unutarnjeg zadovoljstva. Uvriježeno je, ali pogrešno, mišljenje da dijete koje ima najviše igračaka ili najviše pomoći, treba biti i najrazvijenije. Umjesto toga, šareno mnoštvo predmeta kojima je okruženo samo pogoršava kaos njegova uma (Montessori, 1967). Materijali koje su Maria Montessori i njezini suradnici stvorili bili su posebno dizajnirani da „unesu red u kaos ” djetetova uma (Lillard i Heise, 2016).

6.2.1. Montessori materijali za razrednu nastavu

Sablić i sur. (2015) navode kako materijali sami sebi nisu svrha, već se koriste radi ostvarenja postavljenih ciljeva. Izbor didaktičkih materijala dijelom ovisi o karakteristikama materijala, ali i učitelja i djece koja su s tim materijalima poučavana u danim odgojno-obrazovnim uvjetima. Opisuju kako pod afirmativnom pretpostavkom empirijske utemeljenosti i razvojne primjerenosti Montessori materijala za rad s djecom na ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva postavlja se pitanje je li spremnost učitelja, mali i budućih učitelja, za korištenje materijalom povezana s karakteristikama tog materijala. Autori iznose kako je uočljivo da je spremnost za korištenje značajno pozitivno povezana sa svim karakteristikama materijala i naj snažnije povezana s procijenjenom vrijednošću tih materijala u nastavi. Kada učitelji i studenti procijene vrijednost materijala visokom (vrijedno, poželjno, potrebno, korisno), tad ujedno iskazuju i veću spremnost na korištenje tim materijalom u nastavi. Nadalje, zaključuju kako praktičnim pokaznim vježbama upotrebe materijala za poučavanje jezičnih i matematičkih koncepata, posebno naglašavajući njihovu vrijednost, možemo pomoći učiteljima da utvrde prednosti, odnosno nedostatke dosadašnjega rada u odnosu na rad s Montessori didaktičkim materijalima čime bi se izravno radilo na fleksibilnosti učitelja za inovacije u nastavi u funkciji uspješnosti.

Lillard i Else-Quest (2006) nalaze kako dvanaestogodišnjaci koji idu u Montessori školu pokazuje razvijenije jezične vještine pišući kreativnije priče, primjenjujući složenije rečenične strukture, koristeći konstruktivnije strategije pri rješavanju problemskih zadataka te pokazujući veću socijalnu osjetljivost. Nadalje, utvrđuju kako djeca koja pohađaju Montessori programe u ranom djetinjstvu pokazuju visoku razinu postignuća u matematici. Za pretpostaviti je da je razlog tome dosljedno korištenje specifičnog didaktičkog materijala koji je stvorio čvrste temelje za izgradnju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja te intelektualnih i praktičnih vještina. Lillard (2011) navodi kako je ova studija otvorila još jedno istraživačko pitanje. Naime materijali u Montessori školi koja je sudjelovala u istraživanju bili su uglavnom ograničeni na klasične Montessori materijale, iako mnoge Montessori škole nude razne materijale koje nije opisala Maria Montessori. Autorica proučava i uspoređuje, kako ih sama naziva, klasične u odnosu na dopunjene Montessori razrede. Kada govori o dopunjenim razredima, misli na dodatne materijale koji se u njima koriste. Donosi zaključak kako postoje mnogi materijali oko kojih postoji visoko slaganje među učitelja da pripadaju učionici i da ih je potrebno koristiti, a kada postoje neslaganja, ona proizlaze iz jednog od dva problema: materijal nije razvojno prikladan, ali bi mogao biti koristan u nekom drugom trenutku - u tim

slučajevima ili ima prenisu vrijednost za predškolsko dijete ili previsoku za dijete razrednoj nastavi ili drugo, materijal nema jasnu ili barem dogovorenu obrazovnu svrhu u bilo kojoj dobi. Ista autorica (2011) prikazuje materijale koje je osmislila ili doradila i koristila sama Marija Montessori, a koje su ispitivani AMI²⁵ i AMS²⁶ Montessori učitelji potvrdili kao nužne za učenike u pripremljenoj okolini. 85% ispitanih učitelja navelo je 17 materijala (*Tablica 10*) za razvoj senzomotorike kao potrebne, svrhovite i neizostavne u učionicama koje primjenjuju Montessori metodu. Od navedenih 17 materijala, sudionici online zajednice učenja Montessori učitelja imali su priliku vidjeti korištenje pet materijala. Unutar opisanih aktivnosti kroz pet nastavnih predmeta opisani su korišteni materijali: *Zvučni valjci*, *Geometrijska tijela* i *Tajanstvena (stereognostička) vrećica*, dok su još dva materijala, odnosno njihovo korištenje prikazani unutar nastavnog predmeta Sat razrednika. To su *Kutija s tkaninama* i *Mirisne bočice*. Oba materijala za cilj imaju razviti osjetila.

„Ove su aktivnosti bile izvrsne! Žao mi je što je naglasak u zajednici bio na obrazovnim predmetima jer je su nam ovakve aktivnosti baš, baš potrebne...“ (Kritička prijateljica 2, istraživački dnevnik)

„Divim se upornosti i koncentraciji ovoga učenika jer sumnjam da bih tako zavezanih očiju uspjela spojiti sve parove taktilnih i mirisnih pločica i bočica.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

„Pričao sam mami kako smo u školi mirisali bočice i opipavali različite krpice. Mislila je da se šalim, ali kada sam joj rekao da to nije baš tako lagano kao što ona misli, nasmijala mi se... Onda sam se sjetio da je to učiteljica Montessori smislila i sve sam joj objasnio.“ (Učenik, 1. razred)

Tablica 10. Didaktički materijali koje učitelji izdvajaju kao potrebne, svrhovite i neizostavne u učionicama za razvoj senzomotorike (Lillard, 2011)

Drveni cilindri	Ružičasti toranj	Smeđe stepenice
-----------------	------------------	-----------------

²⁵ AMI je akronim od Association Montessori Internationale (udruga koju je osnovala Maria Montessori da nastavi svoj rad).

²⁶ AMS je akronim od American Montessori Society (društvo koje je osnovala Nancy Rambusch da predstavlja Montessori metodu u Americi).

Crveni prutovi	Geometrijski ormarić	Zvučni valjci
Trinomska kocka	Vježbe sortiranja	Mirisne bočice
Binomska kocka	Konstruktivni trokuti	Kutija s tkaninama
Geometrijska tijela	Tajanstvena vrećica	Cilindri bez ručica
Pločice za razlikovanje hrapavosti	Pločice u boji	

Kao razloge zašto smo u malome postotku prikazali ove materijale pronalazim u sljedećem: a) većina navedenih materijala koristi se s djecom predškolskog uzrasta i b) materijali nisu dostupni učiteljicama u tradicionalnim školama. Moramo razmišljati u širem kontekstu i imati na umu kako u Americi djeca polaze u školu između pete i šeste godine, odnosno u dobi kada su njihovi vršnjaci u Republici Hrvatskoj još uvijek u sustavu ranog odgoja i obrazovanja. U tom periodu (ili ranije) izvrsna je prilika za korištenje ovih materijala i zato je on u istraživanju naveden kao poželjan u učionicama. Dakako, čvrsto vjerujem kada bi materijalni, prostorni i vremenski uvjeti, uz potrebnu educiranost učitelja u području Montessori metode, dopuštali njihova primjena pronašla bi put i u tradicionalnim učionicama.

Ispitani su učitelji (Lillard, 2011), odnosno njih više od 85% izdvojili deset jezičnih materijala (*Tablica 11*) koje su se smatrali potrebnima. Korištenje svih navedenih materijala prikazano je u našoj online zajednici. Neki su materijali bili malo prilagođeni za korištenje, primjerice fonogramske knjižice, no njihova zadaća nije bila promijenjena.

Tablica 11. Didaktički materijali za jezik koje učitelji smatraju potrebnima u učionicama (Lillard, 2011)

Ploče za pisanje	Kartice s riječima	Slova od brusnog papira	Pokretna abeceda	Metalni okviri s umetci
------------------	--------------------	-------------------------	------------------	-------------------------

Fonetski/fonogramski objekti	Slagalice s riječima	Fonogramske knjižice	Fonetske kartice	Realistične knjige
------------------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------

Kada govorimo o materijalima za matematiku, Lillard (2011) navodi 15 materijala (*Tablica 12*) koje su ispitanici u značajnom postotku izdvojili kao nužne. Od ovih smo materijala polovinu imali priliku vidjeti. Neke nismo istovjetno nazvali, a implementaciju nekih vidjeli smo na dodatnoj nastavi. Vjerujem kako su razlozi zašto nismo vidjeli i preostale materijale istovjetni razlozima navedenim za jezične materijale.

Tablica 12. Didaktički materijali za matematiku koje učitelji smatraju potrebnima u učionicama (Lillard, 2011)

Brojke od brusnog papira	Dašćice/prutovi s brojevima	Kutija s vretenima
Pločice za učenje dvoznamenkastih brojeva	Kartice s decimalnim brojevima	Zlatne perle
Ploča za zbrajanje i oduzimanje	Ploča za dijeljenje	Ploča za učenje desetica
Ploča za množenje	Linearni lanci s kockastim oznakama	Linearni lanci s kvadratnim oznakama
Množenje perlicama	Igra zmija	Kartice i brojevi

Velik postotak ispitanika u ovome istraživanju navodi vježbe tišine kao nužne, a njihovu primjenu imali smo priliku vidjeti u online zajednici. Štoviše, vidjeli smo vježbe tišine vezane za sva godišnja doba, blagdane i praznike, ali i kao dijelove nekih nastavnih jedinica.

„Ova vježba, ali i sve druge vježbe tišine koje sam vidjela ovdje su me oduševile. Osjeti se opuštenost, smirenost i uronjenost u temu, ali mislim da tu veliku zaslugu ima kolegica jer je

od početka njihova školovanja koristila te vježbe i tako postigla to stanje...“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Učenici prilikom ove aktivnosti imaju mogućnost uvježbati vidnu pažnju i osjetljivost na detalje. Trebaju usporediti figurice sa postavljenim slikama te pažljivo procijeniti što čemu odgovara. Vježba na sjajan način potiče koncentraciju, preciznost i strpljivost. Učenici razumiju aktivnost i trude se pažljivo i točno postupiti.“ (Kritička prijateljica 3, protokol promatranja)

„Učenici prilikom izvođenja ove vježbe vježbaju svoju motoriku i strpljenje. Predano i pažljivo obavljaju svoj dio posla i trude se precizno staviti lučicu na njezin podložak. Naglasak je na strpljivosti i ljepoti prikaza. Učenici imaju mogućnost kontrole i praćenja svoga tempa rada. Pri tome im može pomoći učiteljica. Vježba je provedena u koracima, što učenicima omogućuje da reagiraju pažljivije i promišljenije.“ (Kritička prijateljica 1, protokol promatranja)

Niti jedan materijal nije izazvao stopostotno slaganje Montessori učitelja kada su pitani koje Montessori materijale bi izdvojili kao poželjne, ali ne i neophodne. Lillard (2011) navodi kako je jedan učitelj naveo da se biti Montessori učitelj može s bilo čime pri ruci jer ne želi razvrstavati Montessori učitelje na one koji si mogu priuštiti originalne materijale. Nije jasno bi li se Maria Montessori složila s tim jer je ona isticala važnost materijala kao ključa za otkrivanje svijet (Montessori, 1989). Dakle, prema Montessori, ako nedostaje materijala, nedostaju "ključevi" svijeta koje predstavljaju osnovni materijali. Lillard (2011) zaključuje kako su specifični materijali koje je Montessori razvila važni za njezin sustav obrazovanja, no kako postoje mnoge učionice diljem svijeta u kojima nedostaju mnogi ili čak većina Montessori materijala, ali još uvijek nude slobodan izbor, samostalne aktivnosti i mnogo toga što je od velike vrijednosti za dječji razvoj. Ovim smo istraživanjem pokazali kako je u naše tradicionalne učionice moguće implementirati Montessori materijale koji su kombinirani sa slobodom izbora (najčešće mjesta rada i osobe s kojom će se raditi) (*Slika 53.*) te samostalnim aktivnostima. Materijali dostupni u učionici moraju održavati dječju znatiželju i omogućiti istraživanje (Duffy, Duffy 2002; Healy Walls 2008). To osigurava strukturu unutar koje će inspiracija ostati živa i prerasti u daljnje učenje (Healy Walls 2008). Ovo je veliki izazov za učitelja, a kako su učiteljice unutar online zajednice odgovorile na ovaj izazov pratili smo tijekom dužeg vremenskog razdoblja i došli do zaključka da su implementirani Montessori materijali utjecali, odnosno pospješili ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda i potaknuli zainteresiranost učenika.



Slika 53. Sloboda izbora mjesta rada

„Unazad posljednjih nekoliko godina izdavačke kuće nude velik broj raznovrsnih didaktičkih materijala i često se zapitam postoji li učitelj koji zaista sve te materijale koristi. Neki su, po mome skromnome mišljenju, zaista svrsishodni, no oni su u manjini. Šarenilo, plastika, papir i često upitna kvaliteta same didaktičko-metodičke oblikovanosti dovodi do pitanja kako ti materijali uopće nađu put do naših učionica... Za razliku od tih materijala, Montessori materijali koje sam imala priliku vidjeti kroz sudjelovanje u online zajednici učenja i u učionici moje kolegice iz škole su me oduševili. Sušta su suprotnost onome čime smo danas okruženi. Jednostavniji su i na prvu bih rekla nekako skromniji, ali poruka koju šalju, to jest način na koji ih učenik koristi i cijela filozofija koja je iza njih je to što ih čini posebnima... Gledajući samu primjenu poželjela sam veliku većinu korištenih materijala i sama primijeniti.“ (Kritička prijateljica 4, intervju 2)

„Svi materijali s kojima smo se upoznali kroz prikaze dijelova nastave kolegica jako mi se sviđaju. Neki mi se ipak malo više sviđaju, ali to povezujem s trenutno situacijom u mome razredu, odnosno time što vidim njihovu primjenu odmah sada i što vjerujem da bi pomogli u ostvarenju ishoda kod učenika.“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„...Često mi bude žao što u mome mjestu nema predškolskih ustanova koje koriste Montessori metodu ili istu implementiraju u svoj rad kako bi učenici prije polaska u osnovnu školu bili upoznati s nekim materijalom, kodovima boja i sl. Tada bi bilo lakše implementirati Montessori

materijal u prvo i drugo obrazovno razdoblje, tj. razrednu nastavu, a u tom bismo slučaju mogli i više materijala koristiti.“ (Učiteljica 3, intervju 1)

„Iz iskustva stručnih usavršavanja znam da je jedno nešto samo gledati, a sasvim druga dimenzija je s nečim manipulirati. To kažem iz razloga što mi se svi materijali čine jednostavni za korištenje, ali ih nisam iskustveno probala i vjerujem da za njihovo korištenje treba dosta vježbe... Vidim dobrobiti koje donose kvaliteti nastave... Voljela bih da u daljnjim zajednicama učenja budu organizirani susreti na kojima ćemo moći učiti od kolegica kako osnovne materijale koristiti u nastavi poput njih.“ (Kritička prijateljica 1, intervju 2)

6.2.2. Mogućnost izrade didaktičkog materijala po uzoru na Montessori materijal

Maria Montessori razvila je poseban skup materijala za samostalan, ali i zajednički rad. Philipps (2003) navodi kako je Montessori materijal, odnosno kako ga naziva poseban didaktički pribor, nastao na temelju opažanja Marije Montessori i njezina iskustva u radu s djecom te iz proučavanja Itardovih i Seguinovih radova. Ukratko, izvorni skup materijala sastojao se od specifičnih materijala za svaku učionicu, pažljivo osmišljenih za prenošenje razumijevanja kroz ponovnu upotrebu i u kontekstu drugih materijala (Lillard, 2008). Autorica razlikuje dva pristupa Montessori metodi. Jedan naziva tradicionalnim, a drugi modificiranim. Tradicionalni obuhvaća samo originalne Montessori materijale, a modificirani je usvojio izmjene na demokratski način, pri čemu svaki učitelj donosi odluke o novim materijalima koje će dodati u svoj odgojno-obrazovni rad. Nadalje, utvrđuje kako su neki od dodanih materijala komercijalno dostupni te kako danas imamo obilje alternativnih materijala u mnogim Montessori učionicama, odnosno materijala u čijem stvaranju sama Maria Montessori nije sudjelovala. Postavlja se pitanje kakav je utjecaj takvih materijala na učenike i njihova postignuća. Što sve ove izmjene znače za Montessori metodu? Za komercijalno dostupne materijale, jesu li autori posvetili istu pozornost svim njegovim elementima kao Montessori? Danas je jedan od problema protumačiti koje Montessori materijale implementirati u rad jer je svijet, a samim time i cjelokupni odgojno-obrazovni sustav, danas drugačiji od onoga koji je postojao u vrijeme Marije Montessori.

U ovome sam radu nastojala donijeti zaključke, odnosno kriterije koje smo zadovoljili pri implementiranju, pripremi i izradi materijala. Vodili smo se mišlju kako su materijali zapravo praktični alati za učenje pri čijem dizajniranju na umu moramo imati različite stilova učenja. Ovdje je poseban naglasak bio na dostupnosti, odnosno da dijete može samostalno uzeti neki materijal koji će ujedno poticati aktivne djetetove djelatnosti koristeći ruke, osjetila i um. Svaki

materijal pomogao je u izgradnji znanja i vještina kroz učenje, ponavljanje i vježbu, a razvijali su samostalnost, finu motoriku i koncentraciju. Ujedno kroz rješavanje problema i korištenjem ovog specifičnog materijala ostvareni su brojni odgojno-obrazovni ishodi kroz samostalno učenje i konkretizaciju apstraktnoga. Korišteni materijali bili su primjereni potrebama i sposobnostima djeteta što znači da su pratili njihove razvojne potrebe omogućavajući uočavanje pogreške u radu. Pri izradi materijala korišteni su prirodni materijali kao i predmeti iz stvarnog života. Važnost materijala aspekt je Montessori metode koji učitelji često zaboravljaju i nadopunjuju osnovni set materijala komercijalno dostupnim igračkama. Tijekom ovoga istraživanja i funkcioniranja online zajednice učenja, ovo smo u potpunosti izbjegli i pokazali kako je moguće odmaknuti se od tvorničkih, industrijskih i komercijaliziranih didaktičkih materijala koji su nam u posljednje vrijeme nametnuti i koristiti originalne Montessori didaktičke materijale, ali i one koje smo samostalno izradili po uzoru na Montessori materijale vodeći se i poštujući načela Marije Montessori.

„Nakon završene Montessori dvogodišnje stručne edukacije nedostajala mi je razmjena ideja s drugim Montessori učiteljima ponajviše zbog toga što nitko iz moje skupine s edukacije ne radi u Montessori školi, nego u tradicionalnoj školi pa me zanima kako dolaze do materijala ili kako ga izrađuju. Sada sam to imala priliku vidjeti i to mi je možda čak i najbolji dio ovoga sudjelovanja...“ (Učiteljica 9, intervju 2)

„Za veliku većinu materijala smo dobili upute, štoviše i gotove predloške za izradu materijala i to posebno pohvaljujem. Kolegice su pokazale nesebičnost i nadam se da će nekada u budućnosti biti raspoložene možda i za neko uživo druženje uz kreativnu radionicu izrade materijala.“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Ovako gledajući ne čini mi se teško izraditi neke Montessori didaktičke materijale, ali mislim da mi učitelji previše vlastitog novca ulažemo u svoj rad jer nažalost škole nemaju dovoljno sredstava, a često ako i imaju, nemaju sluha za naše želje...“ (Kritička prijateljica 4, istraživački dnevnik)

„Malo sam googlala i provjeravala cijene originalnih materijala i cijena im je poprilično visoka, ali sigurna sam da ću neke samostalno izraditi i koristiti u svome radu.“ (Kritička prijateljica 2, istraživački dnevnik)

„Divim se kolegicama što same izrađuju toliko materijala. Voljela bih čuti gdje ga skladište jer iz svoje perspektive dijeljenja učionice s kolegicom i neimanja kabineta, ne znam gdje bih ga

spremila, a previše je truda, vremena i sredstava potrebno uložiti za njihovu pripremu.“
(Kritička prijateljica 7, intervju 2)

6.3. Razredno ozračje

Treća tema nazvana je *Razredno ozračje* i obuhvaća tri kategorije: *Motiviranost učenika*, *Uloga učitelja* i *Pripremljena okolina*. Razredno ozračje vitalna je komponenta poučavanja i učenja koja pomaže uspostaviti i održati odnos između učitelja i učenika, izgraditi motivaciju i samopouzdanje među učenicima i olakšati odgojno-obrazovni proces. Lee i Mak (2018) navode kako razredno ozračje zajednički stvaraju učitelj i učenici te da obje strane igraju ulogu koja doprinosi stvaranju razrednog okruženja pogodnog za poučavanje i učenje. Za Jurčića (2012) elementi koji determiniraju razredno ozračje su: učiteljeva potpora, opterećenost učenika, razredna kohezija i strah od školskoga neuspjeha. Razredna kohezija i opterećenost učenika utječu na motiviranost učenika, a specifičan didaktički materijal utječe na, odnosno njegovo korištenje smanjuje strah od neuspjeha. Pokazalo se kako je pozitivno emocionalno ozračje u razredu najsnažniji prediktor motivacije učenika za učenje (Stipek i sur., 1998), a sretniji učenici više su uključeni u učenje u školi (King i sur., 2015). Prema Hiles (2018) studije koje su ispitivale akademske rezultate Montessori učenika osnovnih i srednjih škola (Dohrman, 2003; Lillard i Else-Quest, 2006; Lopata i sur., 2005; Rathunde, 2003) pokazale su kako Montessori učenici uživaju u učenju i marljivom radu te da cijene pozitivno okruženje u učionici u zajednici. Montessori metoda implementirana je u didaktički trokut koji čine učitelj, učenik i sadržaj čije usvajanje pospješuje pripremljeno okruženje (Lillard i McHugh, 2019). Na temelju ovoga definirane su navedene tri kategorije.

6.3.1. Motiviranost i zadovoljstvo učenika

Montessori doprinos obrazovnom procesu prvenstveno je motivacijski (Morra, 1967). Pod tim navodi kako tehnike, materijali i didaktički naglasci koje je predložila Maria Montessori razmatraju optimalnije načine prezentiranja i stimulacije djeteta kroz različite senzorne modalitete tako da se maksimalno poveća optimalno uzbuđenje. Brojna istraživanja (Cossentino, 2005; Dohrman i sur., 2007; Else-Quest 2006; Hinz, 2011; Milinković i Bogovac, 2011; Rathunde i Csikszentmihalyi, 2005; Stoll Lillard 2006, prema Sablić i sur., 2015) pokazuju da djeca iz Montessori škola u usporedbi s djecom iz tradicionalnih škola pokazuju

bolju motivaciju za učenje, višestruke interese, samostalnost i pozitivan odnos prema učenju, kao i veću odgovornost prema zajednici. Fleming i sur. (2019) uspoređuju kreativnost učenika trećeg razreda jedne američke Montessori škole i učenika u tradicionalnoj američkoj školi. Rezultati pokazuju da su Montessori učenici imali bolje rezultate u procjeni potencijalne kreativnosti od učenika tradicionalne škole. Mnogo je razloga zašto Montessori obrazovanje utječe na kreativnost učenika: neovisnost i sloboda koja se nudi učenicima, pripremljena okolina, fleksibilnost prostora i vremena, suradnja te naglasak na povećanoj intrinzičnoj motivaciji učenika. Osim motivacije samih učenika, često je potrebno motivirati i roditelje kako bi pružili maksimalnu podršku primjeni elemenata alternativnih pedagogija u tradicionalnoj nastavi. Pogotovo je ovo važno za istaknuti jer unutar našega mentaliteta pridjev alternativne za sobom često vuče negativnu konotaciju. Dodatno, za kontekst ovoga akcijskoga istraživanja, važno je jer smo roditelje upoznali sa samim istraživanjem, očekivali, ali i dobili potpuno povjerenje i podršku. Hiles (2018) opisuje kako roditelji navode ove specifične elemente Montessori metode koji su utjecali na njihovu motiviranost, ali i na motiviranost učenika: samousmjerenost i neovisno učenje, poštovanje djeteta, posebna pozornost na učenje vlastitim tempom i postizanje akademske samoučinkovitosti, uključujući razvoj intrinzične motivacije i radosti u učenju. Na intrinzičnu motivaciju utječe korištenje nagrada. Prema Lillard (2017) pokazalo se da korištenje nagrada smanjuje intrinzičnu motivaciju za učenje i kreativno razmišljanje, vodeći učenike da uče samo ono gradivo za koje su očekivali da će biti ocijenjeni i nagrađeni.

„...Ne mogu reći da sam primijetila znatnu razliku u motiviranosti učenika, ali mislim da je to zbog toga što smo gledali samo jedan segment nastave. Kako bih mogla sa sigurnošću reći da su motiviraniji, mislim da bih trebala sustavno promatrati jedne te iste učenike u nekom vremenskom periodu. Ono što zasigurno jesu, to je da su sigurni pri korištenju materijala i izvođenju vježbi, jako su znatiželjni, koncentrirani i strpljivi, a već to je divno vidjeti...“
(Kritička prijateljica 2, intervju 2)

„Kad dođem na uvid u nastavu, molim te da koristiš nešto Montessori jer je zadovoljstvo vidjeti učenike kako uživaju u radu, kako su predani i motivirani, a danas to nije baš čest slučaj.“
(Kritička prijateljica 1, istraživački dnevnik)

„Dojma sam da su učenici zadovoljni, a vjerujem da to utječe i na njihovu motivaciju...“
(Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Pokušala sam implementirati u svoj rad vježbu tišine vezanu za godišnja doba i mogu reći da su učenici bili uzbuđeni, motivirani i posebno znatiželjni. E, sad, ne znam je li to zbog toga što im je to bilo nešto novo, a vjerujem da ima i toga, ali tijekom evaluacije izrazili su želju da ponovimo ovu aktivnost pa mi to ukazuje na njihovu motiviranost.“ (Kritička prijateljica 6, istraživački dnevnik)

„Jedina stvar za koju znam da griješim pri implementaciji Montessori metode jesu pohvale. Njih teško izbjegavam i imam naviku učenicima poslati povratnu informaciju u obliku pohvale i afirmacije jer mislim da to isto utječe na motiviranost.“ (Učiteljica 1, intervju 1)

Zadovoljstvo učenika školom definira se kao kognitivno-afektivna evaluacija zadovoljstva školskim iskustvom (Huebner, 1994). Vidić (2022) ovu komponentu opisuje kao izuzetno važnu za kvalitetno odrastanje učenika koja značajno doprinosi općem zadovoljstvu životom. Diener i sur. (2018) često koriste sintagmu subjektivna dobrobit kao sinonim za sreću. Nadalje, opisujući subjektivnu dobrobit smatraju da glavni sastojak dobrog života predstavlja procjena pojedinca o tome koliko mu se sviđa vlastiti život. Takva evaluacija uključuje emocionalnu reakciju na događaje kao i kognitivnu procjenu zadovoljstva i ispunjenja. Tako definirana subjektivna dobrobit uključuje doživljene ugodne emocije, malo ili nimalo neugodnih raspoloženja i visoko zadovoljstvo životom (Diener i sur., 2002). Montessori metoda podrazumijeva stvaranje ugodnih i izbjegavanje neugodnih emocija, odnosno stvaranje klime zadovoljstva učinjenim. Jedan oblik navedenoga jest i samoispravljaljivost specifičnog didaktičkog materijala koja vodi učenike do samostalnog pronalaženja rješenja, a posljedično i zadovoljstva, pozitivnih emocija i povećane intrinzične motiviranosti. Kako je upravo fokus online zajednice bio na promatranju implementacije ove metode, odnosno njezina specifičnog materijala, kroz intervjuiranje učenika, ispitano je i njihovo zadovoljstvo istim.

„Sviđa mi se kada radimo s materijalima jer onda sjedimo gdje god želimo i smijemo se i šetati po učionici.“ (Učenik, 3. razred, intervju)

„Meni je super kada radimo s ovim drvenim materijalima jer takve stvari nemam kod kuće i nisam ih prije vidio... Oni su kao neke igračke, ali nisu baš skroz za igru i moraš s njima biti pažljiv jer se iz njih nešto može naučiti.“ (Učenik, 1. razred, intervju)

„Budem sretna čim vidim kad uđem u učionicu da nam je učiteljica pripremila neku novu vježbu tišine ili neki materijal jer to znači da nam knjige neće puno trebati, a i moći ću raditi s prijateljima...“ (Učenica, 4. razred, intervju)

„Neki materijali mi se jako sviđaju, a neki baš i ne. Kad sam iz matematike morao brojati vretena to mi je bilo malo dosadno, ali kad smo učili slova na karticama to mi je bilo super... Uvijek se na početku malo uplašim da neću znati novi materijal, ali nam učiteljica uvijek pokaže kako se koristi i onda mi bude lagano...“ (Učenik, 1. razred, intervju)

„Moja sestra nikada nije vidjela takve materijale, a išla je u istu školu kao i ja. Mislim da moramo svi biti sretni što ste nam ih pokazali i što radimo s njima jer su oni kao i knjige i služe za učenje, ali na zabavniji način.“ (Učenik, 1. razred, istraživački dnevnik)

6.3.2. Uloga učitelja

Tijekom procesa učenja, učitelji funkcioniraju kao vodiči djeci kako bi kroz svoja opažanja iskoristili svoje potencijale (Aljabreen, 2017). Bavli i Kocabaş (2022) navode kako u Montessori razredima učitelj preuzima ulogu vodiča usmjeravajući dijete na samoobrazovanje primjereno djetetovom razvoju, odnosno Montessori učitelji djetetu nude pomoć i podršku prema njegovim potrebama. Učitelj se ne upliće u učenje ako nije nužno tako da je podrška tijekom obrazovnog procesa svedena na minimum (Edwards, 2002). Iz ovoga možemo iščitati najpoznatiju Montessori krilaticu „*Pomozi mi da to učinim sam*“. To zahtijeva od učitelja da se suprotstavi vanjskoj autoritarnoj figuri koja naređuje djetetu što da radi i kako da se ponaša. Isti autor objašnjava kako je svrha Montessori učitelja pomoći razvoju samopouzdanja i unutarnje discipline djece. Činjenica da djeca mogu preferirati vlastite aktivnosti u okruženju za učenje daje mogućnost osiguravanja unutarnje discipline. Poštovanje djeteta jedno je od načela Montessori metode (Isaacs, 2018). U skladu s tim, Harris (1995) naglašava da Montessori učitelji potiču djecu na uspostavljanje međusobne komunikacije temeljene na pristojnosti.

Konstruktivizam naglašava dječje praktično i suradničko učenje kao sredstvo za poticanje konceptualnog razvoja i dubokog razumijevanja (Dolk i sur., 1996). Autori smatraju kako je ravnoteža između aktivnosti koje pokreću djeca i onih koje pokreću učitelji važna. Stoga, dok djecu treba poticati da biraju materijale i aktivnosti, učitelji trebaju aktivno usmjeravati i podržavati njihova nastojanja u učenju i društvenom razvoju. Takav oblik suradnje između učitelja i učenika te među samim učenicima je neophodan kako bi djeca dobila nove informacije iz različitih perspektiva (Rodgers, 1998). Yen i Ispa (2000) ističu kako Montessori učionice potiču dvosmjernu komunikaciju. Nadodaju kako obrazovne filozofije učitelja i strategije

utječu na razredno ozračje. Dok neki Montessori učitelji inzistiraju na tišini i „urednoj“ radnoj atmosferi, drugi dopuštaju bučnu, ali „urednu“ atmosferu. Zaključuju kako ne postoji standardna smjernica koja opisuje "najbolju praksu" Montessori obrazovanja, a to otežava procjenu Montessori učionica.

Učitelji bi trebali paziti da stišaju ton glasa i budu uzor svojim ponašanjem i držanjem (Montessori, 2023). Maria Montessori naglašava da se obrazovanje provodi u suradnji između učitelja i materijala za učenje unutar pripremljene okoline. Montessori učitelji preuzimaju pasivnu ulogu tijekom procesa učenja djece. Whitescarver i Cossentino (2008) za učitelje navode kako je njihova uloga stalno i pažljivo promatrati dijete i prezentirati mu novi rad kada je ono razvojno spremno za to. U Montessori pristupu individualni i društveni razvoj djeteta podržava se kroz ulogu učitelja, slobodan rad djeteta i pripremljenu okolinu ((Bärbieru, 2016). Ovaj autor zaključuje kako će isticanje komunikacije i suradnje uspostavljene između djece, koja su u središtu učenja, uz poštivanje i njegovanje njihovih sklonosti u pripremljenoj okolini, i Montessori učitelja koji podupiru djecu, pridonijeti otkrivanju veze između Montessori vizije i odgojno-obrazovne prakse.

„Kolegica se na snimku malo vidjela, odnosno želim reći kako se nije uplitala u rad učenika. Ona je započela vježbu u tišini, učenici su nju promatrali i po uzoru na nju nastavili raditi. Više je bila kao potpora iz sjene koja je uložila jako puno vremena i truda u pripremu samoga materijala.“ (Kritička prijateljica 2, protokol promatranja)

„U ovoj aktivnosti učenici nisu griješili pri radu, a baš me zanima kako bi kolegica odreagirala kada bi se pojavio problem. Malo sam skeptična u mogućnost samoispravaka koji vode do ispravnog zaključka ako je riječ o obradi gradiva. Mislim da je živa riječ ipak svrsishodnija.“ (Kritička prijateljica 4, istraživački dnevnik)

„Divim se kolegici koja tako smirenim glasom uvodi učenike i polaganim pokretima demonstrira zadatak. Tek sam naknadno, kad je mijenjala mjesto s učenikom za stolom, shvatila kako to čini jer učenik nije dešnjak pa da mu bude preglednije...“ (Kritička prijateljica 1, intervju 2)

„Sve kolegice koje su nam pokazale djelić svoga rada po Montessori metodi su bile nenametljive u radu. Pokazale bi učenicima kako nešto treba napraviti s materijalom i pratile kako im ide. Nekada ne bi ni to učinile, ali tada je bilo vidljivo kako su učenici već upoznati s tim materijalom. Rijetko bi morale ponavljati što im je činiti, a to me posebno oduševilo jer

ponekad ponovim i po tri-četiri puta, a učenici me ne dožive... “ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Sviđa mi se što učiteljica ne mora puno pričati kada radimo s materijalima, a svejedno naučimo.“ (Učenik, 1. razred, intervju)

„Kad mi radimo ovako, vi samo gledate i sigurno mislite kako smo mi pametni jer sve točno napravimo.“ (Učenica, 1. razred, istraživački dnevnik)

6.3.3. Pripremljena okolina

Montessori učitelji oblikuju okruženje za učenje u skladu s djetetovim razvojem i potrebama. Pripremljena okolina okruženje je za učenje koje je unaprijed pripremljeno u skladu s djetetovim razvojem i koje omogućuje djetetu slobodno kretanje unutar učionice. U Montessori okruženju za učenje djetetu se predstavlja neprekinuti radni ciklus u dinamičnom procesu i pokreće se djetetova želja za učenjem (Greene, 2005). Učitelj koji preuzima ulogu vodiča ima dužnost osigurati okruženje usmjereno na potrebe svojih učenika koje uočava stalnim promatranjem učenika u okruženju učenja i na temelju toga postavlja pripremljenu okolinu (Bärbieru, 2016). Tijekom neometanog ciklusa rada djeca mogu birati i raditi s materijalima s kojima su se već upoznala. Od djeteta koje je završilo svoj rad očekuje se da pravilno vrati materijal na svoje mjesto. Atmosfera u razredu temelji se na poštovanju, a željeni pozitivni učinci u Montessori učionicama postižu se kroz suradnju između učitelja i djeteta (Estes, 2018.). Učenje temeljeno na suradnji i stil komunikacije koji djeca uspostavljaju s odraslima postižu idealne ishode kojima se stremi (Lillard, 2007). Na temelju toga, neželjena ponašanja manje su uočena u Montessori učionicama u usporedbi s tradicionalnim učionicama (Duckworth, 2008, Mushamba, Burney i Kent, 2017).

„U našim je učionicama teško imati pripremljenu okolinu jer ih dijelimo s drugim kolegicama čiji učenici nisi upoznati s materijalima i onda bismo ih rijetko našli onako kako smo ih ostavili. Kada bih imala učionicu samo za sebe, više bih se potrudila jer bih znala da moj trud neće biti narušen.“ (Učiteljica 6, intervju 1)

„Na ovim prikazima nismo baš najbolje mogli vidjeti postoji li i kako je organizirana pripremljena okolina u učionicama jer je naglasak bio na učenicima i njihovu korištenju materijala...“ (Kritička prijateljica 7, intervju 2)

„Kako radim s tobom (učiteljicom 1) često zavirim u tvoju učionicu kako bih vidjela što si novo pripremila za učenike. Ono što je posebno zanimljivo kako se vidi da su upoznati s principom korištenja materijala i nikada mi se nisi požalila da netko narušava red po pitanju slaganja, korištenja ili pažljive upotrebe materijala.“ (Kritička prijateljica 4, istraživački dnevnik)

„Nisam sigurna je li to dio pripremljene okoline, ali u ovoj vježbi tišine tema je Božić, a sve oko učenika – panoji, uređenje učionice, glazba u pozadini, još neki materijali na polici, sve je u toj temi...“ (Kritička prijateljica 3, protokol promatranja)

6.4. Online zajednica učenja

Četvrta tema nazvana je *Online zajednica učenja* i obuhvaća dvije kategorije: *Očekivanja od uključenja u online zajednicu učenja* i *Prednosti i nedostatci naše online zajednice učenja*. Online profesionalne zajednice učenja pojavljuju se kao važan dio kontinuiranog profesionalnog razvoja učitelja putem digitalnih platformi. Battersby i Verdi (2015) opisuju ih kao održivo rješenje i premda će možda trebati godine kako bi se vidjeli rezultati rada u takvim zajednicama, korist će osjetiti i učenici i učitelji. Bognar (2016) zajednicu učenja definira kao grupu dobrovoljno udruženih osoba koje u razdoblju od nekoliko mjeseci do nekoliko godina komuniciraju svoje vrijednosti, stvaraju zajedničku viziju, surađuju s ciljem unaprjeđivanja nastavne prakse i osobnog učenja te kritički promišljaju o svom djelovanju. Ovo viđenje zajednice učenja najbolje opisuje našu online zajednicu učenja koja je osnovana s temeljnim ciljem unapređenja tradicionalne odgojno-obrazovne prakse u koju smo implementirali elemente Montessori metode. U sljedećim odlomcima opisat ću koja su očekivanja sudionice imale od online zajednice učenja kao i koje su prednosti i nedostatke iste prepoznale.

6.4.1. Očekivanja od uključenja u online zajednicu učenja.

Sjoer i Meirink (2016) navode kako su zajedničke vrijednosti i vizije bitni elementi zajednice koja uči kako bi učinkovito razmjenjivali iskustva ili sintetizirali ideje. Možemo zaključiti kako je njihova primarna svrha promicanje suradnje među učiteljima stvaranjem profesionalne kulture, podržavajućih odnosa i uvjeta potrebnih za postizanje učinkovitog pristupa u radu s učenicima (Mirosavljević, 2021). Glavne značajke ovakvih zajednica su dobrovoljnost i aktivnost učitelja sudionika (Battersby i Verdi, 2015). Učiteljice uključene u online zajednicu učenja Montessori učitelja dobrovoljno su pristupile istoj, no tijekom sudjelovanja imala sam

moгуćnost uočiti različite razine aktivnosti pojedinih sudionica. Tijekom inicijalnih razgovora i prvih intervjua sve su sudionice govorile o svojim očekivanjima, a većina ih prije nije sudjelovala u ovakvome obliku učenja ukoliko izostavimo online učenje putem Loomena²⁷ koje je učitelje trebalo uvesti u promjene koje su planirane programom Škola za život.

„Malo mi je neugodno reći, no do sada se nisam susrela s ovakvim oblikom učenja i zato mi je ovo pomalo i izazovno. Iz tog mi je razloga teško reći i precizirati što očekujem, ali nadam se da ću nešto novo naučiti jer sam se mnogo puta uvjerala da najviše naučim iz primjera dobre prakse drugih kolegica... Kako nam je teško ući u učionice koje su nam udaljene, online način je izvrsna prilika i veselim se tome.“ (Kritička prijateljica 4, intervju 1)

„Što se tiče tehnike i tehnologije, nemam nikakvoga straha jer time vladam sasvim dobro, ali malo me je strah oko toga koliko će vremena od mene zahtijevati sudjelovanje u online zajednici. Potruditi ću se dati sve od sebe, ali uz sve druge obaveze, zahtjevne učenike, a i roditelje, moj privatni život, nadam se da ću pronaći vremena u miru pratiti događanja u zajednici i slati povratne informacije.“ (Kritička prijateljica 1, intervju 1)

„Očekujem da ću vidjeti neke nove aktivnosti u koje je moguće implementirati Montessori metodu i tako dobiti ideje za svoju odgojno-obrazovnu praksu. Uz to, razmjenjivati iskustva s drugim Montessori učiteljicama, a one koje to nisu potaknute na stručno usavršavanje kako bi neke buduće online zajednice Montessori učitelja bile brojnije...“ (Učiteljica 3, intervju 1)

„...Nadam se da ću čuti i dobiti povratne informacije na ono što prikažem u zajednici. Vjerujem da će kolegicama koje možda do sada nisu vidjele neke Montessori materijale u nastavi biti jako zanimljivo. Osobno me jako zanimaju komentari, i pozitivni i negativni, jer sam sigurna da nitko nije savršen pa ni ja i da možda u nečemu griješim, a da toga nisam svjesna. U svakom slučaju, spremna sam na komentare i mijenjanje onoga što ne valja. U istom tonu, potruditi ću se i ja konstruktivnim kritikama pridonijeti zajednici i drugim kolegicama.“ (Učiteljica 9, intervju 1)

„Nisam baš načisto što očekujem jer se prvi put susrećem s online zajednicom učenja ako ne računam Loomen koji nam je na neki način bio nametnut. Poznavajući dio zajednice, vjerujem

²⁷ Loomen je sustav za upravljanje učenjem, odnosno programski alat za izradu e-kolegija, održavanje nastave na daljinu i kombinirane nastave uživo i na daljinu. Zasnovan je na alatu Moodle. Tijekom programa Škole za život učitelji su putem Loomena bili upoznati s ovim programom kroz učenje i sudjelovanjem u provjerama, igrama, chatu s edukatorima i sl.

da će biti radna atmosfera, a iz toga mora proizaći nešto vrijedno i drago mi je što ću biti dijelom toga...“ (Kritička prijateljica 5, intervju 1)

„Prošlo je dugo vremena otkako sam završila stručno usavršavanje za Montessori pedagoga i priključivanje ovoj zajednici vidim kao priliku za obnovu znanja o istome, ali i razmjenu iskustava, materijala, prijedloga i svega onoga čime jedni drugima možemo pomoći i olakšati korištenje ove metode u tradicionalnoj praksi. To su mi nekako najveća očekivanja, a sve ostalo što dođe, bit će bonus koji će me radovati u svakom slučaju.“ (Učiteljica 11, intervju 1)

6.4.2. Prednosti i nedostaci naše online zajednice učenja

Blitz (2013) analizom literature nalazi niz prednosti online profesionalnih zajednica učenja. Između ostalih, one pružaju više fleksibilnosti, vremena i prostora učiteljima za učenje i suradnju te smanjuju financijske troškove. Nadalje, stvaraju bolje mogućnosti za ispunjavanje osobnih ciljeva učenja jer sudionici imaju više slobode za uže povezivanje s članovima koji dijele iste interese, omogućavaju intenzivnije interakcije među učiteljima jer veličina grupe nije ograničena, pružaju svakodnevne smjernice učiteljima u primjeni novih kurikuluma kao i profesionalno mentorstvo učiteljima početnicima. Herbert i sur. (2016) navode kako učitelji smatraju da bi online profesionalne zajednice učenja postale učinkovite primjerenom potporom u školi, omogućavanjem vremena i prilika za implementiranje novih ideja u praksi, usavršavanjem u specifičnim temama, pristupom raznim izvorima učenja i aktivnim sudjelovanjem optimalnog broja sudionika.

„Definitivno je prednost bilo to što smo mogli sami birati vrijeme kada ćemo provjeriti što ima u zajednici, pogledati materijale te komentirati. Osim vremena, prednost je što smo mogli i s bilo kojeg mjesta pristupiti pa sam tako nekada pristupala preko računala, nekada preko mobitela ili tableta. Uz to, dobrobiti je bilo dosta. Mogli smo pitati, komentirati, sudjelovati, ali i preuzimati materijale... Nisam imala prevelika očekivanja pa možda zato i nisam prepoznala previše nedostataka. Možda je protokol promatranja bio opsežan i trebalo je dosta vremena za ispuniti ga pa sam i sama znala ponekada zabušavati s time...“ (Kritička prijateljica 4, intervju 2)

„Naša zajednica učenja je ispunila moja očekivanja. Svi koji su željeli, mogli su naučiti ponešto ili obnoviti svoje znanje. Ne znam je li to pravi nedostatak, ali bilo bi mi drago da je više

kolegica objavljivalo svoju nastavu, a ne samo pet-šest istih. Njima svaka čast jer su zaista pokazale mnogo primjera iz kojih smo mogli vidjeti mogućnost korištenja Montessori metode u našim školama... “ (Kritička prijateljica 6, intervju 2)

„Očekivala sam da će više sudionica pokazati svoj rad s Montessori materijalom, ali zato sve pohvale idu kolegicama koje su zaista predano radile i pokazale nam svoj rad i s nama podijelile neke svoje uratke... “ (Učiteljica 3, istraživački dnevnik)

„Velika prednost ove online zajednice učenja je što okuplja učitelje koji to žele i što sami odaberemo tempo kojim radimo i sudjelujemo, a uz to učimo jedni od drugih. Mislim da nedostataka nije bilo, osim u početku dok nismo pohvatali kako platforma funkcionira.“ (Kritička prijateljica 2, intervju 2)

„U životu sam sudjelovala na brojnim stručnim usavršavanjima, od Montessori usavršavanja, Korak po korak, Brain Gym, Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje i sl., ali ovakav oblik učenja i rada na svojim znanjima i vještinama nisam iskusila. Mogu reći da je bilo jako produktivno i svrsishodno. Nedostatak je manjak angažmana, to govorim u svoje ime i za sebe jer su me u tome spriječile brojne poslovne i privatne obaveze. Bez obzira na to, opet bih se odazvala jer je divno sudjelovati u zajednici koja okuplja istomišljenike, vrijedne i marljive učiteljice koje su spremne u svoje slobodno vrijeme učiti i dijeliti svoja znanja s drugima.“ (Učiteljica 11, intervju 2)

7. INTERPRETACIJA I RASPRAVA

U prethodnome su poglavlju prikazani rezultati istraživanja, odnosno četiri glavne teme dobivene kvalitativnom obradom podataka. U ovom se poglavlju razmatraju rezultati predstavljeni u temama u kontekstu postojeće literature. Rasprava je strukturirana sukladno istraživačkim pitanjima i glavnim rezultatima istraživanja. Temeljni je zadatak razumijevanje mogućnosti implementacije Montessori metode u tradicionalnu nastavu. Rezultati pokazuju da se određene promjene, koje su ostvarene kroz implementaciju nekih elemenata Montessori metode, pozitivno odražavaju na kategorije četiriju glavnih tema. Nadalje, rezultati pokazuju i na potrebu daljnjeg sustavnog usavršavanja učitelja, a jedna od mogućnosti jest i online zajednice učenja Montessori učitelja.

1. **istraživačko pitanje:** *Koje elemente Montessori metode učitelji koriste za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavi?*

Kako bismo odgovorili na prvo istraživačko pitanje: „*Koje elemente Montessori metode učitelji koriste za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavi?*“ potrebno je prvo pojmovno odrediti Montessori metodu. Čitajući djela o idejama i radu Marije Montessori nailazimo na pojmove Montessori pedagogija i Montessori metoda. U ovome je radu dosljedno korištena sintagma Montessori metoda. Maria Montessori svoje je ideje, učenja i promišljanja ujedinila u, kako je sama, nazvala metodu. Ovaj naziv potvrđuje i svojim djelom *Il metodo della pedagogia scientifica* (Metoda znanstvene pedagogije) (Montessori, 1912). Riječ metoda dolazi iz starogrčke riječi *methodos* čime se označava put ili redosljed koraka koji vodi do postavljenoga cilja, odnosno ostvarivanja ishoda. Uzimajući ovo u obzir s pravom se možemo zapitati je li onda Montessori metoda uistinu metoda.

Metode su načini kojima se ostvaruju ciljevi učenja (Cindrić i sur., 2010, str. 149). Prema Rosandiću (2005) termin nastavna metoda pripada odgojno – obrazovnom području, a ostvaruje se različitim metodičkim postupcima, dok prema Bognaru i Matijeвиću (2005) metoda je način aktiviranja, odnosno komuniciranja subjekata odgojno-obrazovnog procesa uz ostvarivanje zadataka. Nastavne metode su dobro osmišljeni postupci, načini i djelovanja tijekom učenja, poučavanja i nastave. One vode do ostvarenja ciljeva učenja i nastave koji je primjeren

učenicima te se tako učitelj služi raznim postupcima kako bi učenicima omogućio razvijanje vještina, znanja i sposobnosti. Terhart (2001) kada opisuje postizanje cilja uz pomoć nastavnih metoda kaže da kada metodu metaforički usporedimo s putem, onda bavljenje njome ima sekundarni karakter, a oblikovanje cilja primarni. No bez obzira na to da nam metode ne obećavaju samo puku dostiznost cilja, nego omogućuju trajnije i kvalitetnije oblikovanje i stjecanje znanja. Maria Montessori cilj svoje metode definirala je kao razvoj kompletnog ljudskog bića usmjerenog na okruženje i prilagođenog svom vremenu i kulturi (Lillard, 2015). Bognar i Matijević (2005) zato koriste sintagmu didaktički sustav misleći pritom na Montessori metodu. Iz navedenoga se može zaključiti kako je Montessori metoda zapravo mnogo širi pojam od metode, no kako je i sama Maria Montessori koristila ovaj termin, on je korišten i u ovome radu.

Prema Catherine i sur. (2020) Montessori metoda zasniva se na četiri konceptualna stupa, a oni su: razvojna razdoblja, odgoj osjetila, pripremljena okolina i spontane aktivnosti kroz ponavljanje. Lillard (2015) u svojim djelima, ne definira posebno elemente Montessori metode ili pedagogije, ali sustavno govori o razvojnim razdobljima i promjenama koje se događaju u pojedinom razdoblju, velikim lekcijama i njihovoj važnosti, pripremljenoj okolini, specifičnom didaktičkom materijalu, ulozi učitelja te o slobodi i odgovornosti koja iz nje proizlazi. Seitz i Hallwach (1996) govore o Montessori pedagogiji i kao njezine dijelove navode razvojna razdoblja, slobodan izbor, rad sa specifičnim didaktičkim materijalom, pripremljenu okolinu, ulogu učitelja, odgoj kreativnosti te područja Montessori metode uključujući i religijski odgoj. Između navedenih autora vidljive su sličnosti u opisivanju dijelova ili elemenata Montessori metode. Oni koji se dosljedno ponavljaju su razvojna razdoblja, pripremljena okolina, uloga specifičnog didaktičkog materijal te uloga učitelja, a upravo su to elementi koje smo nastojali koristiti za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda.

Ovo akcijsko istraživanje obuhvatilo je drugo razvojno razdoblje prema Montessori metodi. Razdoblje je to od šeste do dvanaeste godine djetetova života. U ovome istraživanju bila su uključena djeca od šest do jedanaest godina, odnosno učenici od prvoga do četvrtoga razreda osnovne škole. U svakom razrednom odjelu učenici su bile jednake starosne dobi. Maria Montessori (2023) navodi kako u ovome razdoblju trebamo poticati istraživački duh djeteta i omogućiti mu što više društvenih kontakata, a upravo su se ovime vodile učiteljice koje su sudjelovale u istraživanju i provodile aktivnosti prožete Montessori metodom. Montessori (2023) nadalje navodi kako se mentalne sposobnosti iz prethodnog razdoblja, upijajući um i razdoblja posebne osjetljivosti, u ovoj etapi zamjenjuju novim intelektualnim potencijalima.

Ova tvrdnja odgovara polasku djeteta u osnovnu školu kada započinje sustavan rad na iskorištavanju njegovih intelektualnih potencijala što je u ovome radu prikazano kroz primjere aktivnosti obrazovnih i odgojnih predmeta počevši od prvoga razreda. Lillard (2015) navodi kako Montessori drugo razvojno razdoblje naziva intelektualnim razdobljem u kojemu se zahvaljujući snazi razuma djetetu otvara novi svijet misli i otkrića, a ono postaje razumni istraživač apstraktnoga. Montessori (1992) tvrdi da dijete sada postaje svjesno uzroka i posljedica. Kroz ovo smo akcijsko istraživanje pokazali kako je otkrivanje i osvješćivanje uzročno-posljedičnih veza, a samim time i odgojno-obrazovnih ishoda moguće ostvariti korištenjem specifičnog Montessori didaktičkog materijala u tradicionalnim razredima naših državnih škola.

Ideja je Marie Montessori (2016) stvoriti i koristiti specifične didaktičke materijale koji pokazuju jasan kontrast između predmeta tako da su razlike među njima djetetu očite i jasne. Navodi kako će učiniti dijete znatiželjnim i zainteresiranim za istraživanje. Motivacija je ključan koncept u obrazovanju jer se pokazalo da utječe na interes, uzbuđenje i samopouzdanje, što zauzvrat poboljšava izvedbu, upornost, kreativnost i opću dobrobit (Ryan i Deci, 2000). Iako se Maria Montessori (1989) možda nije izravno pozabavila motivacijom, usredotočila se na poticanje dječjeg entuzijazma za učenje, a to je vidljivo iz njezinih riječi: „Naš cilj stoga nije samo natjerati dijete da razumije . . . ali da toliko dirne njegovu maštu da ga oduševi do njegove najdublje srži. Ne želimo samozadovoljne učenike, već one željne otkrivanja.” (Montessori, 1989, str. 11). Vjerovala je kako dijete treba voljeti sve što uči jer su njegov mentalni i emocionalni razvoj povezani (Montessori, 1989). Upravo su u ovome pravcu kritičke prijateljice komentirale prikazane dijelove nastave u kojima su korišteni specifični didaktički materijali, lekcije u tri stupnja i Montessori velike priče. Prepoznale su visoku razinu motiviranosti učenika za sudjelovanjem u radu, njihovu zainteresiranost, ali i izraženu znatiželju kada su se pojavili neki specifični Montessori didaktički materijali koje do tada nisu koristili. Ono što jednoglasno ističu jest mogućnost ostvarivanja obrazovnih ishoda i to ne samo ishoda onoga nastavnoga predmeta koji su promatrale, nego i povezanost s ishodima drugih nastavnih predmeta te očekivanjima svih međupredmetnih tema.

Catherine (2020) navodi kako u Montessori metodi postoji neka vrsta trijade između djeteta, učitelja i pripremljene okoline. Opisuje kako upijajući um dopušta djetetu da izgradi sebe kroz spontano ponavljanje, u odnosu na iskustvo s pripremljenom okolinom. Stoga su, kako objašnjava Stoops (1987), ključna iskustva koja nudi pripremljena okolina jer dijete „upija“ okolinu, a odgovorni za odgojno-obrazovni proces trebaju biti oprezni prilikom stvaranja i

pripremanja okoline i onoga što se u njoj događa. Isti autor (1987) zaključuje kako je pripremljena okolina dizajnirana i organizirana prema razvojnim razdobljima djeteta te je sredstvo putem kojega se dijete može optimalno razvijati i učiti bez prepreka. Svaki element takve pripremljene okoline, odnosno svaki specifični didaktički materijal ima svoju svrhu u razvoj djeteta i nikad nije slučajan. Pripremljeni didaktički materijali osiguravaju spontanu aktivnost koja se odvija u određenim granicama. Iako je istina da „Montessori djeca“ mogu slobodno koristiti didaktičke materijale, oni nisu slobodni koristiti materijale na takav način da se odmaknu od njihove svrhe, odnosno ostvarivanja određenih odgojno-obrazovnih ishoda. (Nunn, 1920, prema Catherine i sur. 2020). Tijekom ovoga su istraživanja sudionice zamijetile kako je pripremljena okolina element Montessori metode koji je najmanje korišten, odnosno gotovo da ga nije bilo moguće zamijetiti. Tijekom provedenih intervjua, ali i neformalnih razgovora, kao razlog tome pronalazimo prvenstveno prostorne uvjete, a zatim i one materijalne. Kako veći dio sudionica istraživanja svoje učionice dijeli s drugim učiteljima i razrednim odjelima teško je pripremiti okolinu, ali i očekivati razumijevanje kolega i drugih učenika za istu. Al i sur. (2012) navode kako u obrazovanju postoji jaka veza između učeničke pozornosti i odgovarajućeg okruženja za učenje. Opisuju kako su fizički uvjeti odgojno-obrazovnih ustanova jedan od najvažnijih čimbenika koji utječu na obrazovanje. Isti autori poseban naglasak stavljaju na Montessori škole pojašnjavajući kako na njihova obrazovna načela uvelike utječe fizičko okruženje koje ujedno može poboljšati uspješnost učenja učenika te shodno tome predlažu odgovarajuća arhitektonska rješenja za odgojno-obrazovne ustanove. Naše su škole uglavnom tradicionalno građene, a osim samih učionica, prostorno uređenje s naglaskom na odgovarajući namještaj, nije odgovarajući za primjenu ovoga elementa Montessori metode. Sudionice naše online zajednice učenja prepoznale su dijelove pripremljene okoline ili nastojanja u stvaranju iste kod dviju učiteljica. One su tijekom razgovora pojasnile kako se trude stvarati pripremljenu okolinu, no pri tome se često ispriječe materijalni uvjeti, odnosno nedostatak sredstava za nabavu i/ili izradu didaktičkih materijala po uzoru na originalne Montessori didaktičke materijale. Ove učiteljice ne dijele učionicu s drugim učiteljima i učenicima i u tome vide mogućnost stvaranja pripremljene okoline. Pojašnjavaju ovo time što njihovi učenici poznaju materijale, znaju na kojemu se mjestu nalaze, znaju kako rukovati njima, ali i kako ih cijene te ne postoji bojazan da će ih koristiti za igru, narušiti njihovu svrhu ili ih uništiti.

Cossentino (2009) opisuje didaktički trokut koji sačinjavaju učenici, pripremljena okolina i učitelj. Ističe kako ovakav trokut nije specifičan samo za Montessori metodu, no ono što je

posebno u Montessori učionicama jest to što se odgojno-obrazovni proces ostvaruje jednako stabilnošću trokuta koliko i njegovom dinamičnošću. Na tu stabilnost ili dinamičnost ponajprije utječu učitelji. Učenik stupa u interakciju sa svojom okolinom i s didaktičkim materijalima koje je pripremio učitelj, a učitelj komunicira s učenikom tako što ga najprije pozove na rad s materijalom koji mu je pripremio, a zatim zaštiti njegovu koncentraciju prilikom rada. Montessori (2023) navodi znanja i vještine koje bi učitelj koji primjenjuje Montessori metodu trebao imati. To su poznavanje didaktičkih materijala, briga o redu, budnost i držanje lekcija. Montessori nadalje opisuje kako poznavanje didaktičkih materijala ne znači da je učitelj vidio ili proučio iz knjiga neki didaktički materijal, nego da s njime dugo vježba nastojeći tako s iskustvom procjenjivati teškoće ili zanimljivosti svakog didaktičkog materijala. Briga o redu podrazumijeva kako učitelj dovodi dijete u odnos s didaktičkim materijalom, ali i u odnos s redom u pripremljenoj okolini. Pri tome učitelj „budno“ prati atmosferu u razredu kako nitko ne bi bio ometan pri radu. Kada govori o držanju lekcija, Maria Montessori (2023) razlikuje dva različita trenutka, odnosno uloge učitelja. U prvome učitelj dovodi dijete u odnos s didaktičkim materijalom i upućuje ga u njegovu upotrebu. U drugome se upliće kako bi „prosvijetlio“ dijete, potaknuo ga na otkrivanje ili, ukoliko je dijete samostalno došlo do otkrića, upućuje ga u novo nazivlje. Analizirajući razgovore sa sudionicama naše online zajednice učenja, pronalazim kako su zamijetile poznavanje didaktičkih materijala učiteljica čiju su nastavu pratile, no ističu i njihovu sposobnost prezentiranja i uvođenja učenika u rad s istima te pomoć tijekom rada kao i aktivno sudjelovanje svih učenika uz pridržavanje pravila. Iz navedenoga prepoznajemo sve četiri vještine koje je opisala i sama Maria Montessori. Ne čude ovakvi nalazi jer je svaka učiteljica imala slobodu prikazati svoj rad i korištenje onih Montessori didaktičkih materijala, koje je željela pa je logično za pretpostaviti kako je svaka odabrala one koje najbolje poznaje i za koje smatra da će pomoću njih najlakše, ali i najkvalitetnije ostvariti planirane ishode.

Kroz ovo akcijsko istraživanje i online zajednicu učenja izdvojili smo četiri elementa Montessori metode pomoću kojih učitelji ostvaraju odgojno-obrazovne ishode u svome radu. To su razvojna razdoblja, pripremljena okolina, uloga specifičnog didaktičkog materijala te uloga učitelja. Od ova četiri elementa u našem su istraživanju značajno bila zastupljena dva, odnosno uloga specifičnog didaktičkog materijala i uloga učitelja. Na element razvojna razdoblja nismo mogli utjecati jer su svi učenici koji su sudjelovali bili unutar drugog razvojnog razdoblja, ali je na primjeru izvannastavne aktivnosti prikazano kako izgleda kada u aktivnosti sudjeluju učenici različitog uzrasta. Ono na što smo mogli utjecati unutar ovoga razvojnog

razdoblja jest izbor odgovarajućih aktivnosti i didaktičkog materijala koji nisu smjeli bili prejednostavni i kao takvi učenicima nezanimljivi, a nisu smjeli bili niti preteški kako bi smanjili motiviranost učenika. Učiteljice su pokazale izvrsno poznavanje odgojno-obrazovnog procesa i svojih učenika tako da su sve aktivnosti rezultirale uspješnim ostvarivanjem planiranih odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja međupredmetnih tema. Element pripremljena okolina nažalost nije bio zastupljen u dovoljnoj mjeri zbog ranije opisanih razloga, no ono što ohrabruje jest želja, trud i nastojanje učiteljica da se dogode promjene i po tome pitanju. Kako je to moguće, imali smo priliku vidjeti u nekim učionicama i dobiti ideju ili dodatnu motivaciju za pokušati unijeti promjene i u svoju odgojno-obrazovnu praksu.

2. **istraživačko pitanje:** *Kako učitelji ostvaruju promjene u nastavi koristeći elemente Montessori metode?*

Kako bismo odgovorili na istraživačko pitanje *Kako učitelji ostvaruju promjene u nastavi koristeći elemente Montessori metode?* prvo se trebamo zapitati jesu li potrebne promjene u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu, odnosno u našoj nastavi kao njegovu ključnom elementu. Bognar i Lukaš (2016) navode kako se o potrebi promjena obrazovnog sustava u Hrvatskoj govori se već nekoliko desetljeća, no kako je od početka devedesetih bilo nekoliko reformskih pokušaja koji nažalost nisu ostavili traga. Objašnjavaju kako je dokument Projekt hrvatskog obrazovnog sustava za 21. stoljeće donio analizu postojećeg stanja i najavio potrebne promjene u predtercijarnom sustavu odgoja i obrazovanja. Ministarstvo prosvjete i športa (2002), koje je donijelo ovaj dokument, u njemu kvalitetu života postavlja kao svrhu obrazovanja. Osnovna namjera najavljenih promjena bila je zamjena obrazovanja koje se temelji na memoriranju obrazovanjem koje potiče kreativnost, rješavanje problema, primjenu znanja i samoobrazovanje. Iako ovaj Projekt nije prihvaćen i ove promjene nisu zaživjele, možemo lako uočiti kako su one na tragu filozofije Marije Montessori. Upravo te promjene, samostalnost u radu, kreativnost, zaključivanje i dolaženje do otkrića te primjenu naučenoga, učiteljice su prepoznale promatrajući nastavu u našoj online zajednici učenja i najčešće navodile tijekom intervjua i u protokolima promatranja.

Prema Martonu (2015) mogu se razlikovati dva načina učenja u školi. Jedan je da u predmetu učenja (ono što se uči) uočimo važna gledišta sadržaja učenja i odnose među njima. Drugi način je naučiti što učiniti i reći kako bi se ispunili zahtjevi koje učeniku postavlja učitelj ili test. Ako

je drugi način učenja naglašen, moglo bi se dogoditi manje prvoga načina učenja. Stoga učitelj prije svega treba stvoriti uvjete koji će omogućiti učenicima da steknu potrebne gledište predmeta učenja i odnosa među njima. U tom slučaju, učenici će naučiti kako učiti gledajući kako su stvari povezane jedna s drugom, umjesto da samo nauče određeni redoslijed kako im kaže učitelj. Maria Montessori (1965) vjeruje da će njezina teorija imati dugoročne implikacije jer razvija djetetovu sposobnost prepoznavanja, promatranja, zaključivanja, prosuđivanja i korištenja "moći razlikovanja". Ovo je važna "psihička akvizicija", koja će zadržati njihove sposobnosti učenja. U ovome prepoznaje i daje veliku ulogu učiteljima koji trebaju pripremiti odgovarajuće didaktičke materijale kako bi „dječji umovi ušli u kreaciju umjesto u kaos“ (Montessori, 1965, str. 130). Lo (2012) navodi kako mora postojati cjelina kojoj dijelovi pripadaju prije nego što dijelovi mogu imati smisla za nas. Jednako tako opisuje kako ne možemo saznati detalje, a da ne znamo o čemu se radi u cjelovitosti i ako cjelina ne postoji, učenje neće biti uspješno. Na to ukazuje i Montessori (2023), koja to formulira na sljedeći način kako poučavati pojedinostima znači unositi zbrku, a kako uspostaviti odnos među stvarima znači donijeti znanje. Montessori (2023) također ističe važnost klasifikacije, primjerice kada dijete treba proučavati živa bića. Klasifikacija životinja tada daje djetetu sliku o velikom broju životinja kao i o njihovoj raznolikosti. Ako učenik ne vidi određeni nužni aspekt ili dio u odnosu na ono što se može vidjeti kao cjelina, to se, prema teoriji varijacije, smatra kritičnim (Lo, 2012, Marton, 2015). Zaključuju kako učenik treba razlikovati dijelove cjeline u koju je dobio uvid kako bi ispunio obrazovni cilj. Zadatak učitelja u tome jest omogućiti učeniku uvid i doživljaj cjeline jer na taj način potiče ostvarivanje obrazovnih ishoda. Iako u našem odgojno-obrazovnom sustavu uvijek krećemo od dijelova prema cjelini (npr. prvo se uče dani, zatim mjeseci, a tek onda godina), ovim smo istraživanjem pokazali kako je moguće učenicima dati prvo uvid u cjelinu. Učiteljice su prikazale kako u svojoj nastavi pričanjem velikih Montessori priča i korištenjem specifičnog Montessori didaktičkog materijala učenicima predstave cjelinu (svemir, godinu, brojevni sustav, vrste riječi i sl.) i na taj ih način uključe u aktivno sudjelovanje, odnosno dolaženje do pojedinih dijelova. Važno je za naglasiti kako se pri tome od učenika npr. ne očekuje da u prvome razredu već zna što je godina, no kroz vođenu priču i uz odgovarajući Montessori didaktički materijal, uz pomoć kruga godine shvatit će da su dani, o kojima uči, sastavni dijelovi godine.

Promatranjem nastave, intervjuiranjem, analizom protokola promatranja i istraživačkog dnevnika, možemo izdvojiti kako sudionice istraživanja učitelje vide kao nositelje promjena koji nastoje odgojno-obrazovni proces prilagoditi interesima i potrebama učenika pri čemu oni

sami više nisu glavni izvor znanja, nego postaju kreatori i organizatori nastavnoga procesa. Potiču učenike i surađuju s njima kako bi razvijali znanja i sposobnosti. Na temelju viđenoga opisuju kako primjenom Montessori metode u svojim tradicionalnim školama i razrednim odjelima to postižu pričanjem i interpretiranjem velikim Montessori priča, korištenjem specifičnog didaktičkog materijala koji za sobom povlači veliku samostalnost u radu, otkrivanje i zaključivanje, a posljedično i primjenu naučenoga. Ove zamijećene promjene nužne su u razvoju društva znanja, a sve sudionice jednoglasne su u tome kako su potrebne određene kompetencije da bi učitelji mogli, znali i kvalitetno ih unosili u svoju odgojno-obrazovnu praksu.

3. **istraživačko pitanje:** *Koje su prednosti korištenja elemenata Montessori metode u tradicionalnoj nastavi?*

Kako bismo odgovorili na istraživačko pitanje *Koje su prednosti korištenja elemenata Montessori metode u tradicionalnoj nastavi?* vodit ćemo se smjericama koje je navodi NAMTA²⁸ (2022). Navode kako je Montessori metoda obrazovna metoda i filozofija koja prepoznaje dječju prirodnu znatiželju i želju za učenjem, a izdvajaju pet prednosti njezina korištenja. Doduše, oni opisuju te prednosti unutar Montessori okruženja, tj. u Montessori školama, no kako smo iste prepoznali unutar naše online zajednice učenja usporedit ćemo naša viđenja.

Kao prvu prednost izdvojit ćemo individualizaciju. Kada u našem tradicionalnom odgojno obrazovnom sustavu koristimo ovaj izraz on sa sobom donosi drugačije značenje, odnosno pod tim pojmom podrazumijevamo individualizaciju postupaka učenja i poučavanja s osvrtnom na sposobnosti učenika, odnosno time se doprinosi prevenciji razvoja mogućih teškoća tijekom odgojno-obrazovnog procesa (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021). Ovaj se postupak najčešće primjenjuje kod učenika koji imaju neku poteškoću. Kod primjene elementa Montessori metode kao u ovome istraživanju, ovaj postupak znači kako se umjesto pristupa "jedna lekcija za sve", koristi pristup "slijedite dijete" koji svoj djeci omogućuje individualizirano obrazovanje, odnosno svako dijete prati svoj tempo rada i shvaćanja. Aktivnosti i lekcije pažljivo su osmišljene kako bi ispunile djetetove razvojne potrebe, a učitelj

²⁸ NAMTA – North American Montessori Teachers Association

može imati različite ciljeve za svako dijete što pomaže djeci da uče u svom jedinstvenom stilu i vlastitim tempom. Međutim, važno je naglasiti kako fokus pri tome nije samo na akademskim postignućima, nego je on usmjeren i k onim fizički, emocionalnim i društvenim. Ovo najbolje potvrđuju brojni navodi učiteljica i kritičkih prijateljica u istraživanju koje su u gotovo svim aktivnostima izdvajale, kako uz rad prema vlastitome tempu prepoznaju, uz ostvarivanje obrazovnih ishoda, ostvarivanje i onih odgojnih te očekivanja međupredmetnih tema: Osobni i socijalni razvoj, Građanski odgoj i obrazovanje, Poduzetništvo, Zdravlje, Održivi razvoj i Učiti kako učiti. Lako je za primijetiti kako je izostavljena međupredmetna tema Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije, no ona je izostala jer tijekom nastave, koja je snimana za potrebe zajednice učenja, informacijsko-komunikacijska tehnologija nije korištena.

Druga izdvojena prednost jest naglasak je na praktičnom učenju. Prema Bonwellu i Eisonu (1991) takvo je učenje vrsta procesa za vrijeme kojeg su učenici uključeni u izgradnju razumijevanja, ideja, vještina i činjenica kroz praktično ostvarivanje zadataka i aktivnosti koji su pod vodstvom učitelja. Ovakvi oblici učenja omogućuju konstruiranje trajnijeg znanja, kritičkog mišljenja te različitih vještina, a prema Turk (2009) oni se izvode na smislen, praktičan način i često uključuju učenje otkrivanjem ili korištenje divergentnog načina mišljenja. Učenik se pri tome ne boji da će reći krivi odgovor, već daje neke svoje prijedloge i iznosi svoje misli. U ovome prepoznajemo kontrolu pogreške koja je jedno od najvažnijih obilježja specifičnog Montessori didaktičkog materijala. Matijević i Radovanović (2010) navode kako za teoriju aktivnoga učenja jednostavnije možemo reći da sve ono što u nastavi može učiniti učenik, neka učini to sam ili u suradnji s drugim sudionicima nastavnoga procesa. Upravo iz ove premise možemo iščitati i riječi same Marije Montessori „*Pomozi mi da to učinim sam*“. Ova je prednost u značajnom broju puta izdvajana od strane sudionica ovoga istraživanja koje su joj još dodale i uključenost osjetila u učenje što su navodile kao važno. Iz ove prednosti, odnosno praktičnoga učenja kroz aktivnosti u stvarnom svijetu možemo uočiti i druge dobrobiti kao što su podržavanje dječje prirodne znatiželje, neovisnost i samostalno obrazovanje.

Iduća izdvojena prednost jest razvijanje društvenih vještina. Prema Andrews (2015) ova domena kombinira dvije međusobno povezane komponente koje utječu na dječje ponašanje i učenje. Društveni razvoj, odnosno razvoj društvenih vještina odnosi se na dječju sposobnost interakcije s drugima i njihovu sposobnost samoregulacije. Emocionalni razvoj uključuje dječju percepciju sebe, njihove sposobnosti da razumiju osjećaje drugih ljudi i njihovu sposobnost tumačenja i izražavanja vlastitih osjećaja. Nadalje, autorica navodi kako je školsko iskustvo

pozitivnije i produktivnije kada djeca imaju osjećaj osobne dobrobiti uspostavljen kroz stabilne, brižne odnose u ranim godinama svoga školovanja, a to je primarno obrazovanje, odnosno razdoblje kada su učenici u razrednoj nastavi. Andrews (2015) zaključuje kako emocionalno zdravlje i socijalna kompetencija omogućuju djeci sudjelovanje u učenju i stvaranje dobrih odnosa s učiteljima i vršnjacima. Osnovni pokazatelj je postotak djece koja često ili vrlo često pokazuju pozitivno društveno ponašanje u interakciji sa svojim vršnjacima. Figueroa Franco i sur. (2016) navode kako se pozitivna socijalizacija odnosi na skupinu ponašanja za pomoć ranjivijima i brigu za druge, a kako je ona izražena u učionicama gdje se koristi Montessori metoda. Ovu prednost možemo prepoznati u riječima Marije Montessori (1992) koja kaže kako djeca pristupaju svijetu s ljubavlju koja ih ne potiče dna posjedovanje predmeta, već na rad koji mogu učiniti s njim. Nadodaje da kada dijete rad započne u određenom okruženju, počinje i druženje s bližnjima jer nitko ne može raditi potpuno sam. Ako se to ne dogodi i ako nešto sprječava pojedinca da djeluje, on počinje željeti posjedovati stvari svuda oko sebe i tada se, umjesto da radi zajedno s drugima, dijete svađa s njima. Tada rezultat njegovog druženja s drugima nije suradnja, nego sukob. Montessori (1992) zaključuje kako su dva puta otvorena u razvoju osobnosti – jedan koji vodi do čovjeka koji voli i jedan koji vodi do čovjeka koji posjeduje. Ovim je jednostavnim i dubokim riječima, Maria Montessori objasnila je kako korištenje specifičnog didaktičkog materijala utječe na razvoj i izgradnju društvenih vještina. Dio kritičkih prijateljica, one koje su aktivno sudjelovale i pratile nastavu, dolaze do zaključka kako učenici iako samostalno rade s didaktičkim materijalom, ostvaruju interakciju s drugima, poštuju svoje prijatelje, njihov prostor za rad i redoslijed korištenja određenog didaktičkog materijala međusobno. Zapažaju i kako, ukoliko se pojavi neko odstupanje ili otklon od navedenoga, učiteljica na gotovo neprimjetan način vraća atmosferu na željenu individualnim razgovorom upućujući učenika na rad.

Jedna od prepoznatih prednosti je ljubav prema učenju. Lillard (2017) navodi kako Montessori metoda potiče prirodnu ljubav prema učenju koja postaje pokretačka snaga za daljnje obrazovanje. U tome procesu kao odgovornost učitelja vidi osiguravanje konstruktivnih aktivnosti koje zadovoljavaju djetetove sukcesivne razvojne potrebe. Lillard (2019) ljubav prema učenju poistovjećuje s njihovom visokom intrinzičnom motivacijom. Autorica kao središnju premisu navodi da su djeca aktivni učenici s intrinzičnom motivacijom i urođenim znanjem o tome kako se razvijati pod dva uvjeta: kada se odrasli ne miješaju i kada se mogu duboko koncentrirati na smislen rad u prirodnom društvenom okruženju. Kada smo duboko zainteresirani, usmjeravamo našu pozornost. Nadalje, opisuje kako ekstrinzične nagrade

potkopavaju osjećaj samoodređenja, stoga bi one trebale biti intrinzične. Jonich (1962) navodi kako postoje znatne kontroverze oko dugotrajne prakse ekstrinzičnih nagrada u školi, na koju je Thorndike prije više od 100 godina poticao učitelje – da nagrađuju ispravne asocijacije slatkijima i kazne neispravne strogim pogledima, dok su vanjske nagrade ugrađene u konvencionalni model. Lillard (2019) objašnjava kako postoji mnogo razloga zašto intrinzična motivacija djece za učenjem u tradicionalnoj školi opada svake godine, no kako istraživanje pokazuje da su ekstrinzične nagrade jedan od njih. Neki autori (Corpus i Wormington 2014; Lepper et al. 2005) navode kako je intrinzična motivacija pozitivno povezana sa školskim uspjehom, dok je ekstrinzična motivacija negativno povezana. Deci i sur. (1999) zaključuju kako ako su ljudi već motivirani da se uključe u neku aktivnost (kao učenici u školi), korištenje vanjske nagrade iscrpljuje motivaciju nakon što se nagrade uklone. Ekstrinzične nagrade djelomično su štetne jer stvaraju osjećaj da su drugi ljudi odgovorni za ostvarivanje nećijih ishoda, odnosno potkopavaju osjećaj samoodređenja (Deci i Ryan, 2011). Unutarnje zadovoljstvo i ljubav prema učenju pomažu djeci da ostanu znatiželjna i zainteresirana za učenje o ljudima i svijetu oko sebe dok odrastaju. Upravo su to zadovoljstvo činjenjem i visoka intrinzična motivacija prepoznati od strane sudionica ovoga akcijskoga istraživanja. One to nisu definirale kao intrinzičnu motivaciju, nego kao ljubav i želju prema učenju. Kako je ranije navedeno, ono što su učiteljice, koje su ujedno i Montessori pedagoginje, „priznale“ jest njihovo pružanje pozitivnih povratnih informacija kao vida ekstrinzičnih nagrada. Svjesne su da bi to bilo dobro izbjegavati, no navode kako su duboko ukorijenjene u njihovu praksu i kako će trebati mnogo napora da bi se one svele na minimum ili izbjegle.

Iduća prepoznata prednost korištenja Montessori metode jest dječje uživanje u slobodi unutar granica²⁹ (Oswald i Schulz-Benesch, 2002). Montessori (2002) je definirala osnovne preduvjete slobode: osiguranje uvjeta koji pospješuju tjelesni razvoj, okruženje u kojem će se dijete moći spontano izražavati, oslobađanje djeteta od pretjerane intervencije učitelja i nuđenje materijala potrebnih u procesu samoobrazovanja. Nadalje pojašnjava kako to znači kako učitelj “pomaže djetetu da samo uči”, prati ga, podržava, čeka i promatra, vidi i nudi pomoć. Učitelj postaje učenik, a učenik u nekom smislu postaje učitelj. Učenici mogu slobodno razgovarati jedni s drugima, zahvaljujući čemu uče vrijednosti koje netko drugi bolje razumije i implementira, pronalaze ono zajedničko što može biti temelj prave suradnje. Ukratko, Montessori (2002) opisuje okolinu kao mjesto puno slobode unutar granica, ali za nju još

²⁹ Sloboda označava nesputanost djeteta da bude aktivno unutar obrazovnog okvira i discipline gdje svako dijete ima prava (prema Oswald i Schulz-Benesch, 2002).

važnije kao mjesto mira. Na taj se način dijete razvija kroz samoučenje, zahvaljujući slobodi i ljubavi koje su dvije glavne potke njezine metode. Kada govorimo o ovoj vrijednosti, sve su sudionice istraživanja jednoglasne da primjenom ove metode, naglasak nije na frontalnoj nastavi, reprodukciji informacija, zapisivanju istih i sl., nego na slobodi učenika da istražuje, zaključuje i iznosi zaključke do kojih je došao kako bi na taj način stvarao trajna znanja. Prepoznale su kako postoji još mnogo prostora za nadogradnju ove vrijednosti, a to se posebno odnosi na stvaranje pripremljene okoline. U prikazanim aktivnostima, učenici nisu imali veliku mogućnosti izbora didaktičkog materijala za rad jer isti ne postoji u učionicama, no svejedno su pokazali visoku zainteresiranost, a učiteljice su poticale slobodu u radu i traženja odgovora na njihova pitanja. Sudionice su prepoznale i kako imati slobodu u učionici ne znači da je sloboda za sve. Svi članovi razredne zajednice imaju pravila koja provode učitelj i učenici, a koja pomažu u učenju samodiscipline, samokontrole, koncentracije i motivacije. Tijekom zajedničkog razgovora sudionice naše online zajednice učenja ističu potrebu stvaranja učionica oblikovanih za kretanje i samostalno rad. Zaključuju kako mnoga djeca vole birati ono što ih zanima, ali isto tako djeca često pokazuju kako žele više uputa i strukturirane rutine u svom danu koju će stvoriti odrasla osoba. Ne postoji kurikulum koji bi odgovarao svima i ne uspijevaju sva djeca u istom okruženju, stoga iako su samostalno učenje i neovisnost srž Montessori metode, učiteljice uzimaju u obzir jedinstvene potrebe svakog djeteta i pomažu im usmjeravanjem da postanu sigurniji u svoje sposobnosti.

4. **istraživačko pitanje:** *Koji se problemi javljaju prilikom primjene Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom okruženju razredne nastave?*

Prilikom odgovaranja na istraživačko pitanje *Koji se problemi javljaju prilikom primjene Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom okruženju razredne nastave?* naglasak je na kvalitetnom i sustavnom usavršavanju učitelja u području Montessori metode, razmjeni znanja i iskustava te brojnim didaktičkim materijalima koji su prisutni kao Montessori didaktički materijali, a oni, osim što to nisu, nisu niti načinjeni prema načelima ove metode.

Maria Montessori (2023) kritična je prema tradicionalnom obrazovanju gdje učitelj priča, a dijete ostaje pasivno. Prema Montessori, dijete ne uči samo slušajući riječi, dijete mora dolaziti do otkrića, a smatrati um i pokret odvojenima od viših funkcija jedna je od najvećih pogrešaka

našeg vremena (Montessori, 2023). Umjesto toga, Montessori smatra um i tijelo jednim entitetom. Ovakvo stajalište podrazumijeva drugačije školsko okruženje organizirano sa specifičnim didaktičkim materijalima koji omogućuju djeci da sami dolaze do otkrića (Ahlquist, 2012). U Montessori obrazovanju, Montessori materijali služe toj svrsi. To ne znači ostaviti djecu samu dok rade s materijalom. Odgovornost učitelja je promatrati rad djece bez uplitanja, puštajući ih da rade vlastitim tempom, podržavajući ih kada je potrebno i izazivajući ih raspravom i ispitivanjem njihovih otkrića i dopuštajući im da izraze svoje razumijevanje. Ono što je nužno, kako bismo mogli ispuniti navedene zahtjeve koje Montessori stavlja pred učitelje, jest odgovarajuće i kvalitetno stručno usavršavanje u području Montessori metode.

Cossentino (2009) ispituje stručna usavršavanja za Montessori učitelja te ističe da je to značajno za način na koji se obuka provodi. Vidi to kao "prijenos" tehnike, a ne razvoj razumijevanja zašto s materijalom treba postupati na određeni način. Isti autor navodi kako kada postoji nedostatak takve kompetencije, vjerojatnije je da će se prezentacija s Montessori materijalima izvesti na instrumentalan način, a prema tome, za pretpostaviti je da su učitelji slabo osposobljeni za podučavanje u područjima koja nisu obrađena u njihovoj izobrazbi. U istraživanju koje provodi Gynther (2016) jedna od Montessori učiteljica nije znala kako uvesti koncept proporcionalnosti budući da to nije obrađeno tijekom njezina stručna usavršavanja za Montessori učitelja. Isti autor naglašava kako bi ova učiteljica, da je razumjela sustavnu upotrebu varijacije i invarijantnosti kao dio Montessori didaktičke teorije, mogla razjasniti što je proporcionalno, kao i što nije proporcionalno kada ovaj koncept predstavlja učenicima. Poanta koju ovdje ističemo je da stručna usavršavanja za Montessori učitelja treba kvalitetno upoznati sve sudionike s Montessori didaktičkim materijalima, ali također treba razviti njihovu svijest o temeljnoj teoriji kako bi razlučili zašto u praktičnoj primjeni nešto treba napraviti na određeni način. Sve sudionice ovoga istraživanja, koje su završile dvogodišnje stručno usavršavanje za Montessori pedagoga, naglašavaju kako nakon istoga nisu imale prilike boraviti u Montessori odgojno-obrazovnim ustanovama i dodatno stvarati iskustvo korištenjem originalnog Montessori didaktičkog materijala. Svoja stečena znanja tijekom usavršavanja iskoristile su za stvaranje vlastitih zbirki didaktičkog materijala kojega su implementirale u svoju tradicionalnu odgojno-obrazovnu praksu. Skroz do uključivanja u našu online zajednicu učenja Montessori učitelja, nisu imale priliku dobiti povratne informacije i kritički osvrt na način i kvalitetu izrade didaktičkog materijala po uzoru na originalni Montessori didaktički materijal kao i na njegovu implementaciju u odgojno-obrazovni proces. Upravo ovo ističu kao najveću dobrobit koju su ostvarile uključivanjem u navedenu online zajednicu jer su sada

sigurnije u ono što čine i navode kako će sada, kada su dobile povratne informacije i mišljenje sustručnjaka, zasigurno više implementirati Montessori metodu u svoje učionice. Ističu kako doživljavaju sudjelovanje u online zajednici kao produžetak stručnog usavršavanja i žao im je što nisu sve sudionice jednako revno pristupile istome.

Kao drugi problem izdvojili smo brojnost i kvalitetu didaktičkog materijala. Prema Ahlquist i Gynther (2019) učitelji koji primjenjuju Montessori metodu vode se riječima Marije Montessori kako kod učenika trebamo razvijati ruku koja sluša, oko koje vidi i prepoznaje te um koji prosuđuje. Taj proces lakše je izgraditi uz odgovarajuće didaktičke materijale. U današnje se vrijeme pojavljuju brojni materijali koje teško da možemo nazvati didaktičkim materijalima, a pogotovo Montessori didaktičkim materijalima. Kao što navodi Feez (2008), Montessori didaktički materijali mogu izgledati staromodno u usporedbi s didaktičkim materijalima dizajniranim danas, koji često isprepliću elemente znanja s fantazijom, popularnom kulturom i slikama koje su djeci privlačne i zanimljive. Nadalje, autor zaključuje kako su, u skladu s Montessori obrazovanjem, didaktički materijali usmjereni na učenje jer nema ometanja od onoga na što se treba usredotočiti. Kada dijete može razlikovati trokut među ostalim geometrijskim likovima u ladici za prezentaciju, vrši se generalizacija identificiranjem različitih trokuta kao trokuta, bez obzira na njihovu veličinu, boju, rotacijsku orijentaciju ili vrstu. U potonjem slučaju, dijete ne samo da će prepoznati trokut, već sada može razlikovati karakteristike koje nisu nužni aspekti predmeta učenja (kao što je veličina, orijentacija i sl.). Lillard i Heise (2016) opisuju kako neki učitelji koriste samo Montessori didaktičke materijale, dok ih drugi nadopunjuju komercijalno dostupnim didaktičkim materijalima poput slagalica i igara. Istraživanje ovih autora pokazuje kako su učenici u učionicama iz kojih su uklonjeni didaktički materijali koji nisu pratili Montessori načela znatno više napredovala u ranom čitanju, a donekle su više napredovala u ranoj matematici, od učenika u učionicama u kojima su bili dostupni komercijalni didaktički materijali. Ovi autori ističu i kako je uvriježeno, ali pogrešno, mišljenje da će dijete, koje ima najviše igračaka i didaktičkih materijala te najviše pomoći, biti i najrazvijenije. Umjesto toga, ono je zbunjeno mnoštvom objekata kojim je okruženo, a koji stvaraju kaos u njegovu umu. Ovaj problem prepoznale su i sudionice ovoga istraživanja koje u nedostatku i nemogućnosti pribavljanja originalnog Montessori didaktičkog materijala samostalno izrađuju isti te ga nadopunjuju dostupnim na tržištu. Nakon razgovora i uvida u sve prikazane didaktičke materijale, složile su se kako ne vide problem u korištenju komercijalno dostupnih materijala ukoliko oni dosljedno prate Montessori načela. Ističu kako je uloga učitelja prepoznati odgovarajući i kvalitetan materijal te ga prilagoditi poštujući

navedena načela, a još je važnije pravilno ga prezentirati učenicima kako bi njihov samostalan rad vodio ostvarivanju ishoda, samoučenju, otkrivanju i stvaranju znanja.

5. **istraživačko pitanje:** *Kako postići zadovoljstvo nastavom i motiviranost učenika primjenom Montessori metode?*

Pri odgovaranju na peto istraživačko pitanje: *Kako postići zadovoljstvo nastavom i motivaciju učenika?* putem razgovora kroz intervju i protokola promatranja dolazimo do odgovora. Nalazimo povezanost s rezultati istraživanja koje su proveli Batubara i sur. (2020) u kojemu pronalaze pet čimbenika koji utječu na motivaciju učenika, a to su uloga i prisutnost učitelja, osobni stav, Montessori didaktički materijali, uvjeti u učionici i utjecaj prijatelja. Ovi autori navode kako se većina učenika slaže da im učitelji daju priliku da izraze svoje misli, a uz to većina njih također je zainteresirana pažljivo slušati učitelja kada objašnjava lekciju koristeći Montessori didaktički materijal. Osobni stav odnosi se na učeničku revnost u nastavi u kojoj specifični didaktički materijal ima veliku ulogu. Autori navode kako učenici Montessori didaktički materijal uspoređuju s pomoćnicima u nastavi koji im olakšavaju razumijevanje lekcija. U tome procesu učionica postaje poticaj za učenje i otkrivanje kao i suradnja s drugim učenicima. Mavrič (2020) navodi kako je Montessori metoda jedna od najvidljivijih i najraširenijih metoda koja uključuje brojne aspekte individualiziranoga podučavanja uključujući poticanje intrinzične motivacije, fokusiranje na učenike i aktivno uključivanje učenika. Kroz cijeli život istraživanja i promatranja, Maria Montessori (2023) otkrila je kako tajna radosnog i zadovoljnog učenja leži u iskustvu obrazovanja. Pod ovim misli kako bi učenje trebalo biti praktičan, privlačan i izazovan proces koji dijete doživljava. Montessori metoda učenja potiče djecu da preuzmu vlasništvo nad vlastitim učenjem, što je bitan korak u poticanju prirodne želje djeteta za učenjem. Nadalje, autorica opisuje kako je vjerojatnije da će djeca koja nauče biti interno motivirana postati odgovorna, samodisciplinirana, samouvjerena, sa snažnim akademskim vještinama i cjeloživotnom ljubavlju prema učenju. Lillard i sur. (2021) nalaze kako zadovoljstvo, odnosno način na koji ljudi razmišljaju i osjećaju se o svom životu, predviđa važne životne ishode od sreće preko zdravlja do dugovječnosti. Navode kako Montessori metoda ima značajke koje unapređuju i potiču to zadovoljstvo.

Nikčević-Milković i sur. (2014). provode istraživanje u Hrvatskoj kojim pokazuju kako su samopoštovanje i samoefikasnost značajni prediktori školskog uspjeha i zadovoljstva školom. Baker i Maupin (2009) opisuju pozitivnu školsku klima kao onu koja osigurava uvjete za zadovoljstvo. Takva klima promiče aktivno učenje, kreativnost, suradnju, komunikaciju i povezanost učenika te onemogućava svaki oblik nasilja. U ovome možemo prepoznati ranije opisane prepoznate prednosti korištenja elemenata Montessori metode u tradicionalnoj nastavi pa možemo zaključiti kako upravo korištenje navedenih elemenata pozitivno utječe na zadovoljstvo učenika. Ovo mišljenje dodatno potvrđuju istraživanja (Baker i sur., 2007; Šakić i Raboteg-Šarić, 2011) koja nalaze kako u formiranju učeničkog zadovoljstva školom najvažniju ulogu imaju učitelji čiju smo ulogu prepoznali kao jedan od temeljnih elemenata implementacije Montessori metode u tradicionalnu nastavu. Njihova emocionalna i svaka druga vrsta podrške koju pružaju učenicima povećava zadovoljstvo školom učenika. Osim prepoznate uloge učitelja, kao jednog od četiri elementa Montessori metode, prepoznata je uloga didaktičkog materijala koji omogućava učenicima samostalan rad i dolazak do zaključaka i otkrića. Prema Baker i Maupin (2009) učioničke aktivnosti koje pružaju mogućnost učenicima da se osjećaju kompetentno i samostalno u svom radu, povezuju se s pozitivnim stavovima prema školi. Ovakve aktivnosti, odnosno korištenje specifičnoga Montessori didaktičkoga materijala poštuju određena pravila i načela u radu. Baker i sur. (2003) istraživanjem pokazuju kako je zadovoljstvo učenika školom snažno povezano sa stupnjem jasnoće pravila u radu i u razredu te njihovim provođenjem. Isti autori, nadalje opisuju kako učitelji koji imaju pretjeranu kontrolu nad učenicima, mogu takvim načinom rada smanjiti učenikovo zadovoljstvo školom. Huebner i sur. (2014) zaključuju kako odnosi između učitelja i učenika predstavljaju najvažniji dio u formiranju učenikovog zadovoljstva školom.

Kao odgovor na postavljeno istraživačko pitanje : *Kako postići zadovoljstvo nastavom i motivaciju učenika?*, kada se pritom misli na zadovoljstvo i motivaciju učenika u našim tradicionalnim razredima, možemo odgovoriti kako smo provedenim akcijskim istraživanjem zaključili da implementacijom elemenata Montessori metode, posebno ističući ulogu specifičnog didaktičkog materijal te ulogu učitelja jer na njih ponajviše možemo utjecati, stvaramo pozitivnije razredno ozračje koje pozitivno utječe na zadovoljstvo te ekstrinzičnu i intrinzičnu motivaciju učenika.

6. **istraživačko pitanje:** *Jesu li učenici zadovoljni promjenama u nastavi koje su ostvarene implementacijom Montessori metode?*

Kako bismo odgovorili na postavljeno istraživačko pitanje: *Jesu li učenici zadovoljni promjenama u nastavi koje su ostvarene implementacijom Montessori metode?* prvo ćemo objasniti što označava zadovoljstvo učenika. Zadovoljstvo učenika nastavnim procesom i školom općenito važno je za kvalitetno odrastanje učenika i doprinosi općem zadovoljstvu životom. Huebner (1994) zadovoljstvo učenika školom definira se kao kognitivno-afektivnu evaluaciju zadovoljstva školskim iskustvom. Diener i sur. (2018) subjektivnu dobrobit često upotrebljavaju kao sinonim za zadovoljstvo smatrajući kako glavni sastojak dobrog života predstavlja procjena pojedinca o tome koliko mu se sviđa vlastiti život. Nadalje, isti autori navode kako subjektivna dobrobit uključuje doživljene ugodne emocije, malo ili nimalo neugodnih raspoloženja i visoko zadovoljstvo životom. Prema Moore i Theokas (2008) postoje četiri područja dobrobiti djece: fizička dobrobit, kognitivna, psihološka i socijalna koje promatraju u kontekstu obitelji, zajednice, škole i vršnjaka. Diedrich i Jackson (1969) potvrđuju povezanost između zadovoljstva školom i akademskih postignuća učenika, kontrole emocija i odgovornosti u radu učenika. Stoga je logično pretpostaviti da proces školovanja utječe na niz faktora, a ne samo na akademska postignuća učenika. Vidić (2022) navodi kako učitelji stoga u planiranju rada i odabiru nastavnih strategija i metoda trebaju istovremeno imati na umu i akademska postignuća učenika, ali i njihovu subjektivnu dobrobit.

U PISA istraživanju provedenom 2015. u 72 zemlje ispitivano je zadovoljstvo učenika životom, a među time su bili i pojedini aspekti školske klime. Rezultati istraživanja pokazuju kako su hrvatski učenici zadovoljniji školom od većine ostalih ispitivanih učenika (OECD, 2017). Raboteg-Šarić i sur. (2009) provode istraživanje u Hrvatskoj i nalaze kako su snažniji osjećaj školske kompetencije i manje negativnih osjećaja prema školi značajni prediktori boljšeg školskog uspjeha. Randolph i sur. (2008) dizajnirali su Skalu ukupnog zadovoljstva djece školovanjem (*Children's Overall Satisfaction with Schooling Scale (COSSS)*) koja je jednodimenzionalna skala slaganja od šest stavki: Školski dani su lijepi; Učenje me čini sretnim; Volim ići u školu; Učenje je lijepo; Škola je zabavna i Školski satovi su dosadni. Svaka stavka imala je niz Likertovih odgovora od pet točaka: uopće se ne slažem, ne slažem se, niti se slažem niti se ne slažem, slažem se, u potpunosti se slažem. Navedeni autori navode kako je skala dizajnira ovako jednostavno iz razloga kako bi omogućila učiteljima da vrlo brzo i na jednostavan način doznaju koliko su njihovi učenici zadovoljni školom jer je iznimno važno

ispitivanja provoditi na mikrorazini kako bi se uočilo možebitno nezadovoljstvo te pravovremeno i na odgovarajući način reagiralo. Pitanja iz ove skale preuzeta su i korištena prilikom intervjuiranja učenika u ovome akcijskom istraživanju.

Na ovo smo istraživačko pitanje dijelom odgovorili u prethodnim odlomcima kada smo govorili o prepoznatim prednostima korištenja Montessori metode u tradicionalnoj nastavi, odnosno o ljubavi prema učenju čiji su sastavni dijelovi zadovoljstvo učenika i njihova visoka motiviranost. Učenici su kroz intervju iskazali svoje zadovoljstvo implementacijom Montessori metode, odnosno oni navode zadovoljstvo korištenjem Montessori didaktičkog materijala u svome radu. Razumljivo je njihova usmjerenost prema didaktičkim materijalima i ovakvi odgovori jer me posjeduju znanja o kompleksnosti metode. Kada govore o svome zadovoljstvu pri korištenju Montessori didaktičkog materijala, navode kako ih svaki put iznenadi način pomoću kojega dođu do rješenja ili otkrića i kako im je to vrijeme otkrivanja zapravo najdraže. Ovo se podudara s navodima Marija Montessori (1917) kako djeca više uživaju u procesu, nego u produkt. Često su na pitanja o zadovoljstvu korištenja Montessori metode, odnosno didaktičkoga materijala, govorili o svome osjećaju sreće prilikom korištenja istoga. Ostaje provjeriti nekim budućim istraživanjima jesu li zaista mislili na sreću ili su, zbog možebitno siromašnijeg rječnika s obzirom a dob, sreću poistovjećivali svojim zadovoljstvom. Poznato je da djeca bolje uče kad su sretna (Noddings, 2003) pa ne čudi što svoje zadovoljstvo povezuju upravo s emocijom sreće. Ono što je neupitno jest njihova visoka motiviranost za korištenjem Montessori didaktičkoga materijala kojega doživljavaju vrlo blisko i biraju ga ispred udžbenika i drugih nastavnih sredstava. Premda ga opisuju kao naizgled jednostavnog i nekima dosadnoga, navode kako primjenom istoga shvate da nije takav i žele ga višestruko koristiti. Ono što bismo izdvojili kao možebitno najvrjednije jest učeničko prepoznavanje i stvaranje ideja kako bi određeni materijal mogao dodatno iskoristiti. U tome se očituju svi ishodi učenja kognitivne domene prema Bloomovoj taksonomiji (1965).

7. istraživačko pitanje: *Koje se promjene događaju u zadovoljstvu radom učitelja koji implementiraju Montessori metodu?*

Kako bismo odgovorili na istraživačko pitanje: *Koje se promjene događaju u zadovoljstvu radom učitelja koji implementiraju Montessori metodu?*, trebamo dodati kako se ovdje misli o

učiteljicama razredne nastave koje rade u tradicionalnim, državnim školama, ali su, uz to, završile dvogodišnje stručno usavršavanje za Montessori pedagoginje i primjenjuju elemente Montessori metode u svome radu. Dakle, možemo ih nazivati i Montessori učiteljicama uz iznimku što ne rade u školama koje primjenjuju alternativnu pedagogiju, odnosno Montessori metodu. Opisujući različite strategije i nastavne metode, Keefe i Jenkins (2000) tvrde da Montessori učitelj ima dvojaku ulogu - kao posrednik znanja koji daje savjete i kao stručnjak za podučavanje. Fleege (1967) čak učitelja naziva „direktorom“ koji dovodi učenika u kontakt s odgovarajućim elementima školskog okruženja. Uloga je Montessori učitelja promatrati učenike, pripremiti okolinu da najbolje služi njihovim razvojnim potrebama i interesima te ih voditi kroz proces samoobrazovanja i izgradnje vlastitog znanja (Montessori, 1912). Kako se u Montessori obrazovanju veliki naglasak stavlja na razvoj učenika i učenje kroz pripremljenu okolinu uz korištenje specifičnih didaktičkih materijala (Gutek, 2004) uloga učitelja je neizostavna. L'Ecuyer (2014) navodi kako Montessori pripremljenu okolinu mora dizajnirati učitelj koji ima znanje o Montessori metodi, a čak ga naziva i njegovateljem dječjeg razvoja.

Kiš-Glavaš i Igrić (1998) navode kako je pozitivne stavove učitelja moguće realizirati pravilnim izborom kandidata za učiteljske i srodne studije, poboljšanjem objektivnih uvjeta njihovog rada i dodatnim osposobljavanjem učitelja. U ovome smjeru idu i razmišljanja sudionica ovoga istraživanja. Sve iskazuju zadovoljstvo učiteljskim poslom iz kojih možemo zaključiti kako im je učiteljski studij ispravan izbor. O preostala dva uvjeta za razvoj pozitivnih stavova govorili smo u prethodnim poglavljima. Učiteljice su složne i jednoglasne kada su u pitanju objektivni uvjeti rada koji nisu odgovarajući kako bi se u potpunosti mogla primjenjivati Montessori metoda. Navode kako su svjesne financijske situacije u kojima se nalaze njihove škole, ali isto su tako mišljenja kako neke stvari, poput kupnje tepiha, prilagodbe postojećeg namještaja ili kupovine određenih didaktičkih materijala ne iziskuju velike materijalne troškove, nego dobru volju rukovodećih. Posljednji navedeni uvjet za razvoj pozitivnih stavova dodatno je osposobljavanje učitelja. Sve učiteljice navode kako su si same financirale stručno usavršavanje za Montessori pedagoga i kako unutar njihovih kolektiva postoji interes kolega za istim usavršavanjem, no nisu u mogućnosti sami si to priuštiti. Ovo navode kao demotivirajući primjer i nadaju se kako će u budućnosti promjene u školstvu donijeti mogućnost dodatnog školovanja i stručnog usavršavanja onim učiteljima koji za to pokažu interes i koji su spremni mijenjati svoju odgojno-obrazovnu praksu novim znanjima, vještinama i stavovima.

Jurčić i Markić (2011) Montessori metodu vide kao ideologiju usmjerenu k učeniku čiji cilj je da postane osnova za kreiranje kurikuluma koji u središte stavlja učenika, tj. njegove interese.

Učiteljice koje u svoju tradicionalnu nastavu implementiraju elemente Montessori metode navode kako primjećuju da pri planiranju i programiranju svoje nastave više računa vode upravo o interesima učenika. Nadalje, svjedoče kako im je pri pripremi nastavnoga sata više zastupljen individualni rad, rad u paru ili skupini, dok je udio frontalne nastave znatno smanjen. Primjećuju i iskazuju svoje zadovoljstvo primjenom elemenata Montessori metode, a isto povezuju sa zadovoljstvom svojih učenika. Spremne su uložiti dodatno vrijeme za pripremu didaktičkih materijala kao i za osobnu pripremu. Anđić i sur. (2010) prepoznaju kako poticajno razredno ozračje utječe na oblikovanje stavova i izgrađivanje vrijednosti, a potiče i odgovorno ponašanje. Sudionice ovoga istraživanja slažu su s navedenim, a dodaju kako poticajno razredno ozračje ne djeluje motivirajuće samo na učenike, nego i na njih te se stoga trude izgrađivati ga primjenom Montessori metode. Osim ovih navedenih promjena koje možemo smatrati pozitivnima, učiteljice izražavaju i negativna razmišljanja koja su povezana s materijalnim uvjetima koje iziskuje primjena Montessori metode. Opisuju kako za pripremu didaktičkih materijala uglavnom troše vlastita materijalna sredstva, a kako to njihove odgojno-obrazovne ustanove, odnosno članovi kolektiva, ne cijene. Štoviše često to omalovažavaju, podcjenjuju i smatraju nepotrebnim. Na dodatno pitanje što ih onda motivira da i dalje to čine, jednoglasno odgovaraju da je to zadovoljstvo njihovih učenika koje posljedično dovodi i do njihovog zadovoljstva, to što roditelji učenika cijene njihov trud i primjećuju promjene u odgojno-obrazovnoj praksi te napredak određenih učeničkih vještina i znanja.

8. istraživačko pitanje: Koje su prepoznate prednosti i nedostaci online zajednice učenja?

Kako bismo odgovorili na postavljeno istraživačko pitanje: *Koje su prepoznate prednosti i nedostaci online zajednice učenja?*, potrebno je reći kako su prednosti i nedostatke prepoznale učiteljice i kritičke prijateljice koje su aktivno sudjelovale u online zajednici učenja. Od jedanaest učiteljica koje su trebale snimati dijelove svoje nastave u koju su implementirale elemente Montessori metode, njih šest je to činilo. U jednakom postotku, odnosno od jedanaest kritičkih prijateljica, njih šest je aktivno sudjelovalo u „životu“ online zajednice. Sudionice, iz obje skupine, koje nisu bile aktivne, svoje nesudjelovanje opravdavaju brojnim poslovnim, odnosno školskim obavezama te onima osobne prirode koje su ih spriječile u istome. Navode kako su bile visoko motivirane, no kako se nisu mogle u potpunosti posvetiti promatranju

nastave i ispunjavanju protokola promatranja te iskazuju kako im je žao zbog toga jer su kroz razgovor s ostalim kolegicama i uvidom u online zajednicu učenja stekle dojam kako bi mnogo naučile ili obnovile svoja znanja aktivnim sudjelovanjem.

Barber i Mourshead (2007; prema Brajković, 2013) na temelju istraživanja provedenog u 25 zemalja, koje uključuju i najbolje na PISA testiranjima u posljednje vrijeme, utvrđuju kako učiteljima treba omogućiti, u svrhu kvalitetnog profesionalnog razvoja i poticanja na stvaranje kvalitetne odgojno-obrazovne prakse, da postanu svjesni svojih jakih strana i profesionalnih slabosti, da razumiju što je kvalitetna praksa te ih motivirati na neophodne promjene u poučavanju. Sve navedene elemente prepoznale su sudionice ovoga istraživanja. U početnome intervjuu na pitanje o očekivanjima od online zajednice učenja, učiteljice koje su prikazivale svoju nastavu navodile su kako se nadaju da će dobiti povratne informacije o kvaliteti svoje nastave u koju su implementirale elemente Montessori metode kako bi bile sigurne da u nečemu ne griješe. Nakon drugoga intervjua navode kako su ih pozitivne povratne informacije dodatno motivirale da i dalje nastave, dok su ih određene kritike usmjerile prema onome što trebaju promijeniti. Obje vrste povratnih informacija za njih su bile jednako korisne jer su ih ohrabrile u daljnjoj primjeni Montessori metode u njihovoj odgojno-obrazovnoj praksi te daljnjem stručnom usavršavanju u ovome području. Kritičke prijateljice tijekom inicijalnog razgovora najviše su navodile kako od sudjelovanja u online zajednici očekuju naučiti o mogućnostima primjene Montessori didaktičkih materijala u tradicionalnoj nastavi, upoznati kolegice koje to već primjenjuju, vidjeti primjere dobre prakse i okušati se u primjeni onoga što nauče. Tijekom drugoga intervjua navodile su kako su osvijestile da Montessori metodu ne čine samo didaktički materijali, kako su imale priliku „zaviriti“ u druge učionice i vidjeti primjenu Montessori metode na djelu, a posljedično tome i promišljati o kvalitetnoj odgojno-obrazovnoj praksi. Obje skupine sudionica ovoga istraživanja navode kako prije nisu sudjelovale u sličnim zajednicama učenja, no kako su pristupile ovoj online zajednici učenja s mnogo entuzijazma i posvećenosti. Isto je rezultiralo boljim razumijevanjem sadržaja, odnosno mogućnostima implementacije Montessori metode u tradicionalnu nastavu te povećanom vjerojatnošću kako će se i one sudionice, koje do sada nisu, usmjeriti na stručno usavršavanje u području Montessori metode. Tijekom trajanja online zajednice učenja, jedna kritička prijateljica to je i učinila.

Prednost koju su navodile sudionice u velikom broju jest korištenje videosnimki. Prema Tankersley i sur. (2012, str. 97) videosnimke mogu potaknuti učitelje da promijene prethodna uvjerenja i razviju nove ideje, omogućuju im da se usmjere na ključne elemente poučavanja, pružaju im primjere poučavanja i ideje za rad i pomažu im da razmišljaju kao stručnjaci.

Ukratko, cilj korištenja video snimaka u svrhu unapređenja kvalitete rada učitelja jest istraživati, proučavati i otkrivati nove mogućnosti poučavanja. Odgovori sudionica našega istraživanja u skladu su s navedenim. One pojašnjavaju kako su prednosti korištenja videosnimki višestruke, a iste im omogućuju promatranje snimljene nastave u vrijeme koje njima odgovara i na mjestu koje same izaberu. Osim toga, mogu više puta pogledati neku snimku kako bi bolje razumjele određeni princip korištenja specifičnog didaktičkog materijala ili razumjele način na koji se određeni didaktički materijal uvodi u nastavu. Kao još jednu prednost navode i zaustavljanje snimke u trenutku kada osjete potrebu nešto zapisati u protokol promatranja ili komentirati unutar online zajednice kako im misao ne bi „pobjegla“. Veliki broj sudionica navodi kao veliku prednost mogućnost stvaranja baze videosnimki koje će im poslužiti i kasnije te zbog toga iskazuju želju da online zajednica učenja bude i dalje aktivna kako bi toj bazi mogle pristupiti po potrebi. Osim ovih pozitivnih strana videosnimki, izdvajaju i onu, po njihovu mišljenju, negativnu. To se odnosi na cjelokupni dojam nastave koji, kako navode, ne mogu postići gledajući videosnimke. Prijedlog je da se u budućnosti organiziraju međusobne posjete i promatranje nastave uživo uz snimanje i dokumentiranje. Kada govorimo o snimanju i fotografiranju, u današnjoj odgojno-obrazovnoj praksi, trebamo poštivati Opću uredbu o zaštiti podataka (GDPR) kojom se regulira zaštita podataka i privatnost osoba unutar Europske unije. Velik je broj roditelja koji ne žele da njihova djeca budu snimana i fotografirana premda su upućeni da je to u znanstvene i istraživačke svrhe te kako te snimke neće biti dijeljene i distribuirane. Ovo stavlja problem pred učitelja koji želi dokumentirati svoju nastavu jer kako bi to učinio treba izdvojiti učenika za kojega nema privolu roditelja za snimanje, a to onda izaziva moralne dvojbe učitelja.

Jedna od najčešće navođenih prednosti online zajednice dijeljenje je materijala. Sudionice navode kako je za samu pripremu didaktičkog materijala potrebno po nekoliko sati, a kako su učiteljice u online zajednici učenja nesebično dijelile predloške didaktičkih materijala i gotove didaktičke materijale koje je bilo potrebno samo ispisati, izrezati i plastificirati. Osim navedenoga dijeljenja, međusobno su se dijelile ideje za neke buduće aktivnosti, pisanje kurikuluma, implementaciju određenih materijala u pojedine razrede, ali i savjete oko pristupa učenicima. Ovo dijeljenje posljedica je osjećaja povjerenja i pripadnosti određenoj skupini, u ovom slučaju našoj online zajednici učenja. Hallam i sur. (2014) upravo povjerenje navode kao ključni element za učinkovitu suradnju učitelja u profesionalnim zajednicama učenja. Yilmaz (2016) provodi istraživanje strukturnih odnosa između dijeljenja znanja i informacija, akademske samoefikasnosti i osjećaja zajedništva unutar zajednice za e-učenje. Analizom

dolazi do zaključka kako su dijeljenje znanja i informacija povezani s akademskom samoeфикасношću i osjećajem zajedništva u zajednici za e-učenje. Kada govorimo o dijeljenju znanja, sudionice navode kao prednost naše online zajednice učenja pravodobno dobivanje informacija, odnosno dobru protočnost istih. Ova prednost omogućila im je da budu u tijeku s događanjima unutar zajednice kao i da na vrijeme odrade neke dogovorene aktivnosti. Uz navedena dijeljenja, dostupnost voditeljice istraživanja također navode kao jednu od prednosti, a kada govore o tome najčešće spominju odgovaranje na pitanja unutar nekoliko sati kao i tehničku pomoć u samim počecima djelovanja zajednice učenja.

Osim navedenih prednosti koje su izdvajane u najvećem postotku, sudionice su prepoznale i neke nedostatke online zajednice učenja. Jedan od nedostataka je bilo to što nije unaprijed napravljen plan snimanja nastave kako bismo dobili pravilnu raspodjelu unutar određenog vremenskog perioda. Posljedično, ponekada su unutar jednoga dana ili tjedna objavljene dvije ili tri snimke nastave, a nekada unutar tjedna niti jedna. Kako smo dogovorili da se ispunjeni protokoli promatranja redovito šalju, sudionice navode kako su nekada osjećale pritisak da moraju to učiniti, a da nemaju dovoljno vremena za analizu pogledanoga. Svjesne su da je teško napraviti plan snimanja jer ne posjeduju sve učiteljice sav specifični didaktički materijal, nemaju jednake uzraste učenike, nemaju jednake kurikulume, odnosno sve sudionice imaju različite nastavne planove i programe koji uvelike utječu na izbor nastavnih jedinica koje će biti prikazane i snimljene pa je to razlog zašto su se ovakva preklapanja dogodila. U nekim budućim akcijskim istraživanjima svakako bi bilo dobro obratiti pozornost na ovaj problem i napraviti barem okvirni raspored kako bi se pokušalo to je više moguće pravilnije rasporediti prikazivanje materijala, a samim time olakšati svim sudionicima online zajednice učenja.

Jedan od prepoznatih problema na samome početku djelovanja online zajednice bilo je snalaženje na platformi Teams za one sudionice koje se do sada nisu aktivno koristile istom. Kako bismo pokušali riješiti taj problem, održali smo online sastanak za one kojima su trebale dodatne upute. Na istome smo pokazali, korak po korak, kako se služiti navedenom platformom, kako „podignuti“ svoj materijal, kako pregledavati tuđe materijale, kako preuzeti materijale, kako komentirati ili reagirati emotikonima i sl. Ovaj prepoznati nedostatak, kako je ranije navedeno, bio je prisutan u samim počecima, a na kraju, prema navodima sudionica, on je čak postao i prednost jer su ovladale dijelom informacijsko-komunikacijske tehnologije, odnosno aplikacijom i platformom koju mogu, a neke već i koriste, u komunikaciji s učenicima, roditeljima i/ili drugim kolegama.

Na samome početku odgovaranja na ovo istraživačko pitanje, naveli smo kako gotovo polovica sudionika, koja je samovoljno pristala biti u skupini učiteljica koje će prikazivati svoju nastavu u koju implementiraju Montessori metodu ili u skupini kritičkih prijateljica, nije sudjelovala u online zajednici učenja. Upravo ovo su aktivne sudionice, obje navedene skupine, izdvajale kao nedostatak. Ne ulazeći u razloge njihova nesudjelovanja, teško je odrediti koliko je to bio nedostatak za samu online zajednicu učenja jer su preostale sudionice aktivno sudjelujući ispunile sve zadatke, a samim time omogućile provedbu akcijskog istraživanja. Za neka buduća istraživanja i neke buduće možebitne online zajednice ostaje nam vidjeti kako i na koji način riješiti ovaj problem. Ne bježimo od toga da je bilo potrebno možda bolje motivirati sudionice, podsjećati ih na dogovore i sl., no svjesni smo kako iz svakoga prepoznatoga nedostatka u djelovanju online zajednice, pa tako i ovoga, možemo mnogo toga naučiti kako bismo iduće zajednice učinili još boljima, kvalitetnijima, kompetentnijima i spremnijima za mijenjane odgojno-obrazovne prakse.

9. **istraživačko pitanje:** *Kako je online zajednica učenja Montessori učitelja utjecala na odgojno-obrazovni rad sudionika?*

Kako bismo odgovorili na istraživačko pitanje: *Kako je online zajednica učenja Montessori učitelja utjecala na odgojno-obrazovni rad sudionika?*, prvo ćemo objasniti što je bio cilj naše online zajednice učenja kao i što se sve smatra odgojno-obrazovnim radom učitelja. Prema Kirschner i Lai (2007) zajednica učenja ili prakse zapravo nije stvar, već proces u kojemu se događa društveno učenje jer ljudi koji sudjeluju u ovom procesu imaju zajednički interes za neku temu ili problem i voljni su surađivati s drugima, tijekom duljeg razdoblja, koji imaju iste interese. Navode kako je „proizvod“ ovoga procesa razmjena ideja, pronalaženje rješenja za zajedničke probleme i izgradnja riznice dostupnih i novih znanja i vještina. Isti autori, za zajednicu učenja navode kako je ona fizički ili virtualni entitet, no s povećanjem globalizacije i brzim rastom, razvojem i dostupnošću interneta, zajednice učenja sve se više smatraju nečim virtualnim. Kirschner i sur. (2008) prepoznaju kako je sve veća važnosti korištenja online zajednica učenja kao modela za profesionalni razvoj učitelja, a posebno kao podrška učiteljima u promišljanju svoje odgojno-obrazovne prakse, u suradničkom i podržavajućem okruženju za učenje. Upravo je sve navedeno bio cilj naše online zajednice učenja Montessori učitelja i pridruženih im kritičkih prijatelja kroz koju smo putem diskursa i dijaloga potaknuli

propitivanje o vlastitoj odgojno-obrazovnoj praksi te mogućnostima promjene i napretka iste. Kako bismo prepoznali promjene u odgojno-obrazovnome rada, potrebno je navesti što se smatra odgojno-obrazovnim radom učitelja u osnovnoj školi. Učitelji u školi izvode nastavu i druge oblike neposrednoga odgojno-obrazovnog rada³⁰ s učenicima, vode razredništvo, obavljaju ostale poslove koji proizlaze iz naravi i količine odgojno-obrazovnog rada s učenicima, aktivnosti i poslove iz nastavnog plana i programa, godišnjeg plana i programa, kurikulumu i drugih zakona te posebne poslove koji proizlaze iz ustroja rada škole (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2014).

Online zajednica učenja Montessori učitelja utjecala je, odnosno potaknula je proces društvenog učenja između ljudi, sa zajedničkim interesom za implementaciju Montessori metode u tradicionalnu odgojno-obrazovnu praksu, koji su surađivali tijekom dužeg vremenskog razdoblja, dijelili i razmjenjivali ideje, uočavali neke nedostatke ili poteškoće, pronalazili rješenja i gradili znanje. Jedna od temeljnih misija naše online zajednici bila je izgradnja osobnog razumijevanja o mogućnostima, ali i prednostima te dobrobitima implementacije Montessori metode kao i grupnog razumijevanje, podrške te kritičkoga prijateljstva koje je identificiralo, prikazalo i pomoglo u rješavanju nekih nedoumica i problema. Little (1990; prema Brajković, 2013) navodi tri oblika suradnje među učiteljima: neformalni razgovori, individualna pomoć i grupna razmjena iskustava. Sva tri oblika suradnje bila su prisutna unutar naše online zajednice, no naglasak je bio stavljen na razmjenu iskustava i primjera dobre prakse.

Kirschner i sur. (2008) korištenje online zajednice učenja vide kao jedan je od mogućih pristupa profesionalnom razvoju učitelja koji može poboljšati priliku za suradnju. Imajući ovo na umu, možemo reći kako sudjelovanje u online zajednici učenja Montessori učitelja pozitivno utjecalo na odgojno-obrazovni rad sudionika, a rasprave u istoj ne samo da su omogućile članovima zajednice razmjenu resursa, ideja i stručnosti, već su doprinijele ispunjavanju potreba učitelja u smislu kontinuiranog učenja i profesionalnog razvoja. Prema Tankersley i sur. (2012) kvalitetnu pedagošku praksu implementiraju učitelji koji su kontinuirano uključeni u proces profesionalnog i osobnog razvoja, koji reflektiraju o vlastitoj praksi, surađuju s kolegama i na njih prenose svoj entuzijazam za cjeloživotno učenje. U ovome navodu prepoznajemo ciljeve i misiju naše online zajednice učenja za koje možemo reći da su ispunjeni te kako su pozitivno utjecali na stavove, vještine i znanja uključenih učiteljica.

³⁰ Neposredni odgojno-obrazovni rad čine redovita nastava, izborna nastava, dopunska nastava i dodatni rad, izvannastavne aktivnosti i razredništvo (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2014).

Sudionice su zamijetile neke promjene u svome odgojno-obrazovnome radu. One se prvenstveno odnose na osjećaj sigurnosti u implementiranju Montessori metode u neposredni odgojno-obrazovni rad s naglaskom na redovnu nastavu jer su dobile pozitivne povratne informacije, odnosno potvrdu da je način na koji ju provode kvalitetan i dobar. Navode kako ih je to motiviralo na promišljanje o dodatnim mogućnostima, odnosno implementaciji više elemenata. Ističu kako je njihova odgovornost svakom djetetu osigurati najbolju podršku za razvoj i učenje, a prepoznaju kako ih je sudjelovanje u našoj online zajednici osnažilo kako bi to činile koristeći Montessori metodu više, dosljednije i upornije. To podrazumijeva, prema njihovim riječima, planiranje i programiranje nastave, odnosno stvaranje kurikuluma čije će ishode ostvarivati korištenjem Montessori metode. Jedna od promjena koju su neke kolegice navele jest i povećan interes njihovih školskih kolega za Montessori metodu. Pretpostavljaju kako je do povećanog interesa došlo kada su čuli da one sudjeluju u online zajednici učenja Montessori učitelja pa je stoga dio sudionica na školskim aktivima predstavio ovu metodu, ali i našu online zajednicu učenja. Osim ovih promjena koje se odnose na provođenje nastave i odnos sa školskim kolegama, sudionice ponajviše ističu promjene koje su vezane za njihovu intrinzičnu motivaciju. Ističu kako ih je, osim što ih je ohrabrilo, sudjelovanje u našoj online zajednici dodatno motiviralo na izradu i pripremu specifičnog didaktičkog materijala. Iz toga se razloga nadaju kako će zajednica učenja i u budućnosti ostati u nekom obliku aktivna kako bi, pružajući podršku jedni drugima, bili stalna motivacija za sustavno ostvarivanje promjena u vlastitom odgojno-obrazovnom radu.

8.ZAKLJUČAK

Maria Montessori razvila je svoju metodu temeljem pozornog, sustavnog i dugotrajnog promatranja spontanog ponašanja djece u pripremljenoj okolini, koja je prilagođena njihovom razvojnom razdoblju i potrebama koje iz njega proizlaze, a temeljeni su i na njezinim prethodnim iskustvima i nepristranoj uključenosti (Montessori, 1976). Prateći ovakav pristup, odabrano je akcijsko istraživanje kojemu je cilj bio sustavno promatrati odgojno-obrazovnu praksu u koju je implementirana Montessori metoda u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. S obzirom na postavljeni cilj istraživanja, definirano je devet istraživačkih pitanja: *Koje elemente Montessori metode učitelji koriste za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavi?*, *Kako učitelji ostvaruju promjene u nastavi koristeći elemente Montessori metode?*, *Koje su prednosti korištenja elemenata Montessori metode u tradicionalnoj nastavi?*, *Koji se problemi javljaju prilikom primjene Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom okruženju razredne nastave?*, *Kako postići zadovoljstvo nastavom i motivaciju učenika primjenom Montessori metode?*, *Jesu li učenici zadovoljni promjenama u nastavi koje su ostvarene implementacijom Montessori metode?*, *Koje se promjene događaju u zadovoljstvu radom učitelja koji implementiraju Montessori metodu?*, *Koje su prepoznate prednosti i nedostaci online zajednice učenja?* i *Kako je online zajednica Montessori učitelja utjecala na odgojno-obrazovni rad sudionika?* na koja su u poglavlju Interpretacija i rasprava dani odgovori.

Sudionice akcijskog istraživanja, učiteljice koje su prikazivale svoju odgojno-obrazovnu praksu u koju su implementirale elemente Montessori metode te kritičke prijateljice koje su isto tako dionice odgojno-obrazovnog sustava, okupljene su u online zajednicu učenja Montessori učitelja. Navedena je online zajednica učenja surađivala putem platforme Microsoft Teams gdje su sudionice imale mogućnost objavljivati video i foto materijale, pratiti objave drugih sudionica, komentirati, surađivati i preuzimati dokumente. Našu online zajednicu učenja možemo opisati kao skupinu učiteljica koje su dobrovoljno i svojevremeno u dužem vremen-skom razdoblju (malo više od godinu dana) surađivale sa zajedničkim ciljem kojega prepoznaju kao unaprje-đenje i mijenjanje vlastite odgojno-obrazovne prakse. Isto proizlazi iz osobnoga učenja, uz kritičko promišljanje i evaluaciju svoga rada i rada drugih sudionica.

Možemo zaključiti kako je naša online zajednica učenja bila mjesto u kojemu su sudionice imale priliku steći nova znanja o primjeni Montessori metode u tradicionalnu odgojno-

obrazovnu praksu, promišljati o svojim znanjima i vještinama te dijeliti znanja i primjere dobre prakse. Sve ovo za cilj je imalo mijenjanje i unaprjeđenje odgojno-obrazovne prakse i poboljšanje učeničkog učenja što je posljedično dovelo do uspješnijeg ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda. Uz navedeno, sudjelovanje u online zajednici sudionicama je donijelo osnaživanje njihovih pedagoških, metodičkih i didaktičkih kompetencija kao sustavnih veza znanja, sposobnosti, vrijednosti i motivacije. One zasigurno pospješuju ostvarivanje odgojnih, obrazovnih i funkcionalnih didaktičkih zadataka, sukladno predmetnim kurikulumima, a pozitivno utječu i na razvoj učeničkih kompetencija koje stavljaju naglasak na učenje, kritičko mišljenje, komunikaciju, rješavanje problema i odgovorno ponašanje.

Kako bi se dobila što potpunija slika o istraživanom problemu, u istraživanju je korištena triangulacija, odnosno kombiniranje različitih izvora podataka dobivenih iz intervjua, sustavnoga promatranja i dokumentiranja nastave ili njezinih dijelova, opažanja, protokola za promatranje, istraživačkog dnevnika, ali i prisutnosti same istraživačice koja je pratila promjene vodeći se idejom kako je u kvalitativnom istraživanju istraživač ključni instrument. Svrha je korištenja višestrukih izvora podataka bila potkrepljivanje i spajanje dokaza, ali ujedno i ponovno praćenje razmišljanja, razgovora i viđenja koje može pridonijeti pojavi novih ideja, novom putu tumačenja ili mogućim vezama između odbačene ideje i neke nove koja je u razvoju i koja objašnjava prethodno uočene nedosljednosti. Postupak obrade podataka uključivao je kodiranje transkripata provedenih intervjua kao i bilješki iz istraživačkoga dnevnika i protokola promatranja. Ovaj je postupak kodiranja napravljen ručno što znači da nisu upotrebljavani neki od programa za kvalitativnu analizu podataka. Transkribirani podatci nanovo su čitani mnogo puta kako bi se osigurala točnost transkripcija. Dakle, kodiranje nam je poslužilo kao prva razina apstrakcije podataka. Nakon kodiranja transkribiranog kvalitativnog materijala uslijedio je razvoj kategorija, odnosno kodirani podatci tematski su analizirani i razvrstani u kategorije prema tematskom kriteriju, a one u šire teme. Podatci preuzeti iz intervjua, protokola promatranja i istraživačkog dnevnika kodirani su i kategorizirani u petnaest kategorija koje su zatim sužene u četiri teme: *Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (korištenjem Montessori metode)*, *Uloga specifičnog didaktičkog materijala*, *Razredno ozračje* i *Online zajednica Montessori učitelja*.

Kroz prvu su temu učiteljice prikazima svoje nastave pokazale na koji su način implementirale elemente Montessori metode u svoj rad u tradicionalnim državnim školama. Iz njihovih prikaza i iskaza vidljivo je kako redovito ulažu vrijeme i angažman kako bi osigurale potrebne specifične didaktičke materijale i pomoću njih pospješile ostvarivanje odgojno-obrazovnih

ishoda kod učenika. Kritičke su prijateljice sustavnim promatranjem i bilježenjem, pratile mogućnosti i uspješnost ostvarivanja navedenih ishoda kada je u tradicionalni odgojno-obrazovni rad implementirana Montessori metoda, odnosno njezin prepoznatljiv i specifičan didaktički materijal. Druga je tema prikazala mogućnosti primjene Montessori didaktičkog materijala u razrednoj nastavi tradicionalne škole kao i mogućnosti izrade didaktičkog materijala po uzoru na Montessori didaktički materijal. Praktičnom primjenom sudionice su prikazale kako su Montessori didaktički materijali, i oni nastali prema uzoru na njih, prvenstveno usmjereni na to da pomognu djetetu iskoristiti um, odnosno razmišljati, prosuđivati, razlikovati, povezivati i zaključivati. Razredno ozračje vitalna je komponenta poučavanja i učenja koja pomaže uspostaviti i održati odnos između učitelja i učenika, izgraditi motivaciju i samopouzdanje među učenicima i olakšati odgojno-obrazovni proces, a u trećoj je temi Montessori metoda implementirana u didaktički trokut koji čine učitelj, motivirani učenik i sadržaj čije usvajanje pospješuje pripremljeno okruženje. Sudionice su uvidjele veliku zainteresiranost učenika za korištenje Montessori materijala i to povezuju s intrinzičnom motivacijom. Nju povećava uloga učitelja koja se ogleda u pružanju pomoći i podrške djetetu prema njegovim potrebama. Iz ovoga možemo iščitati najpoznatiju krilaticu Montessori pedagogije „*Pomozi mi da to učinim sam*“. Kategorija Pripremljena okolina, odnosno treći dio ovoga didaktičkoga trokuta, najmanje je bio zastupljen, najmanje primijećen i komentiran, a razlog tomu leži u prostornim i materijalnim uvjetima rada. Posljednja tema donijela je prikaz očekivanja od online zajednice učenja Montessori učiteljica i pridruženih im kritičkih prijateljica te prepoznate prednosti i nedostatke navedene online zajednice učenja koja je djelovala kao skupina učiteljica koje su joj dobrovoljno pristupile, kroz više od godine dana surađivale, komunicirale i dijelile primjere dobre prakse s ciljem unaprjeđivanja odgojno-obrazovne prakse, svog osobnog učenja i kritičkog promišljanja o svome djelovanju.

Rezultati istraživanja upućuju na sljedeće zaključke:

- Online zajednica učenja Montessori učitelja koja je uključivala i kritičke prijateljice utjecala je na učenje i usvajanje novih znanja koja su povezana s njihovom odgojno-obrazovnom praksom. Na temelju vlastitih iskustava kao resursa za nova učenja, uz spremnost na učenje i visoku intrinzičnu motivaciju sudionice koje su bile aktivne u navedenoj zajednici sudjelujući u istraživanju, odnosno implementiranju elemenata Montessori metode u svoju nastavu, iznoseći svoja iskustva te refleksivno promatrajući svoju i tuđu nastavu aktivno su učile i usavršavale su se.

- Učiteljice razredne nastave koje su završile dvogodišnje stručno usavršavanje za Montessori pedagoge ili učitelje, a rade u tradicionalnim, državnim školama dokazale su kako je moguće implementirati elemente Montessori metode u svim obrazovnim i odgojnim predmetima. Ovim su radom izdvojena četiri elementa Montessori metode: razvojna razdoblja, pripremljena okolina, uloga specifičnog didaktičkog materijal te uloga učitelja. Pokazano je kako na jedan od ovih elemenata, odnosno razvojna razdoblja ne možemo utjecati i miješati generacije učenika unutar jednoga razrednoga odjela, no možemo i trebamo poštivati trenutno razvojno razdoblje u kojemu se pojedini učenik nalazi. Ostale je elemente moguće implementirati u redovnu, dodatnu i dopunsku nastavu te izvannastavne aktivnosti. Zaključili smo kako je najteže primijeniti i omogućiti element pripremljene okoline zbog prostornih uvjeta koji nisu odgovarajući, kao i zbog materijalnih uvjeta koji nisu dostatni. Uz ova dva problema, izdvojili smo i problem nerazumijevanja rukovodećih u školi za koji prepoznajemo kako proizlazi iz nedovoljnog poznavanja alternativnih pedagoških pristupa, odnosno Montessori metode.
- Sigurnost u primjeni i implementaciji Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav prepoznata je kao jedna od promjena nastalih sudjelovanjem u online zajednici Montessori učitelja. Sigurnost je posljedica pozitivnih povratnih informacija učiteljicama koje su prikazivale nastavu, odnosno potvrda da je način na koji ju provode kvalitetan i dobar. Iste su ih motivirale na promišljanje o dodatnim mogućnostima, odnosno implementaciji više elemenata Montessori metode te da u tome budu ustrajne, dosljedne i uporne. To podrazumijeva planiranje i programiranje nastave, odnosno stvaranje kurikuluma čije će ishode ostvarivati korištenjem Montessori metode.
- Jačanje veza između korištenja elemenata Montessori metode i ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda njihovih učenika dolazi sa sigurnošću sudionica da je način na koji implementiraju navedene elemente valjan, pravovremen i da odgovara razvojnom razdoblju njihovih učenika.
- Primarni je cilj implementacije Montessori metode i njezina specifičnog materijala u tradicionalnu nastavu potaknuti učenike prema razumijevanju znanosti, uživanju u otkrivanju, povezivanju i zaključivanju. Ovakav način učenja nadilazi granice linearnog i sustavnog stjecanja znanja izoliranog od širokog kognitivnog konteksta. Proces je to koji se temelji na rukovanju s didaktičkim materijalima, sustavnom promatranju, postavljanju pitanja, prikupljanju i analizi podataka te kontroliranim eksperimentima.

Kada se ovoga pridržavamo, nastava postaje priprema i prvi korak za cjeloživotno obrazovanje.

- Implementacija Montessori didaktičkog materijala omogućuje ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u svim nastavnim predmetima, a osim toga istom se ostvaruju očekivanja međupredmetnih tema. Ovim je didaktičkim materijalom gotovo nemoguće izolirati ostvarivanje samo jednoga ishoda ili očekivanja jer on potiče, odnosno njegovim se korištenjem ostvaruje više njih istovremeno. Primjenom ovoga materijala ostvaruje se povezano konceptualno razumijevanje pri čemu učenici povezuju nove i postojeće pojmove organiziranjem činjenica i informacija na nove načine.
- Proširivanje vlastitih/razrednih zbirki specifičnog didaktičkog Montessori materijala jedna je od uočenih promjena i rezultat je sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja. Ovakve zbirke doživjeli smo kao vlastite „mape profesionalnog razvoja“, odnosno strukturirane zbirke koje su dokaz učiteljskog napretka, učenja, vještina i znanja, no svjedoče i uloženom vremenu i naporu učitelja kako bi poboljšao i unaprijedio vlastitu odgojno-obrazovnu praksu.
- Online zajednica učenja Montessori učitelja osnažila je pedagoške, metodičke i didaktičke kompetencije sudionica. Ovakvim osnaživanjem dolazi do razvoja uspješnosti i učinkovitosti u odgojno-obrazovnom radu, osobnoga zadovoljstva, napretka u komunikaciji i uspostavljanju kvalitetnih odnosa s učenicima, roditeljima, kolegama i svim drugim članovima školske zajednice, kritičkog promišljanja vlastite prakse kao i razvojne kompetencije učitelja.
- Unutar online zajednice učenja sudionice su međusobno pružale stručnu i emocionalnu podršku koja je rezultirala ostvarivanjem promjena, odnosno uvođenjem i korištenjem Montessori didaktičkog materijala, ostvarivanjem odgojno-obrazovnih ishoda uz isti, aktivnim promišljanjem o stvaranju pripremljene okoline, pokušajima mijenjanja prostornih uvjeta, ali i osnaživanjem pozitivnog mišljenja o tome što čine. Takva ih je podrška osnažila i pokazala im da se njihov trud, vizija i nastojanje da unesu promjene u tradicionalne načine poučavanja visoko pozitivno vrednuje i cijeni od strane kolegica unutar online zajednice učenja. To je utjecalo na njihovu motivaciju i za pretpostaviti je da će u tome nastojanju i dalje provoditi svoj odgojno-obrazovni rad.
- Promicanje i osnaživanje refleksivnog razmišljanja bilo je jedno od temeljnih obilježja naše online zajednice učenja, a njime smo ostvarili samousmjereni aktivno učenje, razvoj razumijevanja prakse i razmjenu iskustava. Upravo ovo navedeno čini važne čimbenike profesionalnog razvoja pa zaključujemo kako smo sudjelovanjem u ovoj

zajednici učenja sudjelovali u profesionalnom usavršavanju. Refleksivna praksa predstavlja holistički proces, odnosno ona je način učenja i istraživanja u kojem se teorija integrira s refleksijom i praksom. Tijekom sudjelovanja u ovom istraživanju, teoriju smo implementirali u praksu, aktivno promišljali o istome te pronalazili rješenja za probleme ili nedostatke koji su se pojavili.

- Postojanje potrebe za daljnjim stručnim usavršavanjem istaknulo se kao jedan od zaključaka naše online zajednice učenja. Iako je dvogodišnje stručno usavršavanje svim polaznicama dalo uvid u sva područja Montessori metode, sva razvojna razdoblja i sve didaktičke materijale, nedostajalo je prakse u neposrednom odgojno-obrazovnom radu s djecom i iz toga proizlazi nesigurnost učitelja za primjenu elemenata Montessori metode. Ono što smo prepoznali kao pozitivno u tome jest svjesnost učiteljica o ovome problemu i njihova želja za daljnjim stručnim usavršavanjem. Kako isto ne postoji u Republici Hrvatskoj, mogućnosti vidimo upravo u stvaranju online zajednica učenja Montessori učitelja.
- Umrežavanje Montessori učitelja koji rade u tradicionalnim državnim školama razvilo se kao ideja tijekom sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja, a zapravo je prepoznata potreba. Ovakvim bi umrežavanjem Montessori učitelji prvenstveno pružali stručnu podršku jedni drugima, razmjenjivali primjere dobre prakse, didaktičke materijale i ideje, jačali primjenu Montessori metode u tradicionalnim, državnim školama te promovirali rekogniciju njezinih vrijednosti.

Navedeni zaključci upućuju na činjenicu kako u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske postoje mogućnosti za implementaciju Montessori metode te kako uz istu učenici mogu ostvariti sve planirane ishode i očekivanja međupredmetnih tema. Pri tome se ostvaruje povezano konceptualno razumijevanje i ono što izdvajamo kao izuzetno važno jest naglašavanje razumijevanja, a ne zapamćivanja te poticanje kognitivnih procesa viših razina. Kako do promjena i napretka u cjelokupnom sustavu odgoja i obrazovanja vertikalni ne može doći bez učitelja koji su spremni za iste, prema zaključcima ovoga istraživanja, uvjereni smo kako je promjena u vidu implementacije Montessori metode u tradicionalne državne škole moguća jer postoje učitelji koji su spremni istu provoditi. Odgovornost za promjene prvenstveno nose kreatori obrazovne politike. Ulogu istih prepoznajemo kroz omogućavanje sustavnog stručnog usavršavanja za učitelje razredne nastave s ciljem stjecanja kompetencija za implementaciju Montessori metode u odgojno-obrazovni sustav razredne nastave. Temeljni dio stručnoga usavršavanja trebao bi biti obogaćen neposrednim odgojno-obrazovnim radom s

učenicima kako bi učitelji stekli znanja, vještine i sposobnosti korištenja specifičnog didaktičkog materijala i prezentacije istoga onoga kojima je primarno namijenjen. Ovim smo istraživanjem pokazali kako, nakon temeljnog stručnog usavršavanja, postoji potreba za daljnjim usavršavanjem u vidu komunikacije, suradnje, razmjene ideja, kritičkog promišljanja i pružanja podrške među učiteljima koji imaju iste ili slične vizije, odnosno u našem slučaju, implementiraju Montessori metodu u svoju odgojno-obrazovnu praksu. Isto tako, ovo istraživanje ukazuje na brojne prednosti online zajednice učenja te ju prepoznaje kao jednu od mogućnosti sustavnog stručnog usavršavanja koje bi zadovoljilo navedene potrebe Montessori učitelja u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave u Republici Hrvatskoj.

Kada govorimo o društvenim istraživanjima, provedeno istraživanje potvrđuje značaj i svrhovitost primjene kvalitativnih pristupa istraživanja, a istim smo opisali proces zamijećenih promjena izazvanih stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja koji su nam pokazali mogućnosti implementacije elemenata Montessori metode u odgojno-obrazovnu praksu. Pojedinaac je ključ promjene, a naša online zajednica učenja pokazala je kako postoje pojedinci, učitelji, koji su na promjene spremni, štoviše smatraju ih poželjnima, nužnima i potrebnima. Kako bi promjene, u vidu implementacije elemenata Montessori metode, bile moguće, osim visoko motiviranih pojedinaca, potrebna su određena materijalna sredstva pa zaključujemo kako je nužno razumijevanje kreatora obrazovnih politika i društvenih struktura koje sudjeluju u financiranju odgojno-obrazovnog sustava za omogućavanje implementacije Montessori metode.

Kao jedan od rezultata promjena izdvajamo entuzijazam i spremnost učiteljica na učenje, razmjenu iskustava, primjera dobre prakse i materijala s drugima kako bi odgovorile na svakodnevne izazove u životu i radu. Online zajednica učenja Montessori učitelja i pridruženih im kritičkih prijateljica ostvarila je promjene u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu i to prvenstveno kroz aktivno sudjelovanje, kritičko promišljanje i suradnju koji su doveli do unaprjeđenja kvalitete profesionalnog rada i odgoja i obrazovanja za svu djecu. Ovakvo usmjeravanje i pomoć učiteljima nužni su u današnje vrijeme kada se susreću s osobnim i društvenim izazovima u svojoj učiteljskoj ulozi. Podrška na ovaj holistički način poboljšava razumijevanje, prepoznavanje i vrijednost Montessori metode. Ovaj rad doprinosi produbljivanju znanstvenih spoznaja u području alternativnog pedagoškog pristupa, odnosno primjeni Montessori metode u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave. Ovo čini važan iskorak u široj primjeni ove metode, prepoznavanju njezine vrijednosti i samim

time postizanju opće dobrobiti za one kojima je prvenstveno namijenjena, a to su učenici. Promjene su potrebne, a dokazali smo kako za njihovo ostvarivanje postoje mogućnosti. One će za sobom donijeti unaprjeđenje odgojno-obrazovnih zajednica, a posljedično i odgojno-obrazovnog sustava u cijelosti. Uloga svih dionika odgojno-obrazovne okomice u tim promjenama je neupitna, a svaka promjena započinje od temelja koji u odgoju i obrazovanju čine učenik i učitelj.

„Ne možemo stvarati promjene samo promatrajući dijete, promjene se ostvaruju dajući im snagu kroz uključivanje svih osjetila od strane učitelja i učenika“ Maria Montessori (2016).

LITERATURA

Abrams, L. (1996). Language, memory and aging: distributed deficits and the structure of new versus old connections. U: Birren, J. E. i Schaie, W. K. (ur.) *Handbook of the psychology of aging, 4th edn.* 251-265. San Diego: Academic Press.

Adhikari, A. i Saha, B. (2021). Maria Montessori: An Intellectual Biography. *EPRA International Journal of Research and Development*, 6(9), 242-245. DOI: <https://doi.org/10.36713/epra8535>

Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, H. i Damasio, A. (1994). Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala. *Nature*, 372(6507), 669–672. doi:10.1038/372669a0

Ahlquist, T. E.-M. (2012). *Skolans levda rum och lärandets villkor – Meningsskapande i montessoripedagogikens fysiska miljö*. Stockholm: Stockholms universitet.

Ahlquist, T. E.-M. i Gynther, P. (2019). Variation Theory and Montessori Education. *Journal of Montessori Research & Education*, 2(1), 13–23. doi.org/10.16993/jmre.12

Ainley, M. i Ainley, J. (2011). Student engagement with science in early adolescence: The contribution of enjoyment to students' continuing interest in learning about science. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 4-12.

Al, S., Sari, R. M., i Kahya, N. C. (2012). A Different Perspective on Education: Montessori and Montessori School Architecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1866–1871. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.393

Altrichter, H., Posch, P. i Somekh, B. (2008). *Teachers investigate their work: An introduction to action research (2nd ed.)*. London: Routledge.

Aljabreen, H. (2017). *A comparative multi-case study of teacher roles in US Montessori preschool and Saudi public preschool* (Doktorski rad). Kent: Kent State University.

Amabile, T. M. i Gitomer, J. (1984). Children's artistic creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10(2), 209–215. doi.org/10.1177/0146167284102006

American Montessori Society (2023). The Mission of the American Montessori Society. <https://amshq.org/About-AMS/What-is-AMS> (26. 9. 2023.)

Anderson, L. W. (2002). Curricular alignment: A re-examination. *Theory Into Practice*, 41(4), 255-260.

Andrews, S. W. (2015). The Social Relevance of Montessori in the First Plane. *NAMTA Journal*, 40(2), 31-61.

Anđić, D., Pejić Papak, P. i Vidulin-Orbanić, S. (2010). Stavovi studenata i učitelja o razrednom ozračju kao prediktoru kvalitete nastave u osnovnoj školi. *Pedagogijska istraživanja*, 7(1), 67-81.

Armstrong, T. (2008). *Najbolje škole: Kako istraživanje razvoja čovjeka može usmjeravati pedagošku praksu*. Zagreb: Educa.

Association Montessori Internazionale (2022). Bringing the principles of Dr. Montessori to the education of children. <https://amiusa.org/> (26. 9. 2023.)

Aubusson, P., Steele, F., Dinham, S. i Brady, L. (2007). Action learning in teacher learning community formation: informative or transformative? *Teacher Development*, 11(2), 133–148. doi:10.1080/13664530701414746

Babini, V. (2000). Science, Feminism and Education: the Early Work of Maria Montessori. *History Workshop Journal*, 2000(49), 44–67. doi:10.1093/hwj/2000.49.44

Babini, V. i Lama, L. (2016). *Una donna nuova. Il femminismo scientifico di Maria Montessori*. II Edition. Milano: Franco Angeli.

Baker, J. A. i Maupin, A. N. (2009). School Satisfaction and Children's Positive School Adjustment. U: Gilman, R., Huebner, E. i Furlong, M. (ur.) *Handbook of Positive Psychology in Schools*. 189–196. New York: Routledge.

Baker, J., Dilly, L., Aupperlee, J. i Patil, S. (2003). The Developmental Context of School Satisfaction: Schools as Psychologically Healthy Environments. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 206-221. doi.org/10.1521/scpq.18.2.206.21861

Baker, J., Maier, K., Viger, S. i Clark, T. (2007). *Contributions of teacher social support and relationship quality to the positive trajectory of children's school adjustment*. San Francisco: Annual convention of the American Psychological Association.

Bammer, G. (2015). Companions to Action Research: Reaching Beyond our Networks to Build Align-ments and a Common Repository of Resources. U: Bradbury, H. (ur.) *The Sage Handbook of Action Research, 3rd edn.* 547-552. London: Sage.

Bărbieru, I. T. (2016). The role of the educator in a Montessori classroom. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 8(1)*, 107-123. doi:10.18662/rrem/2016.0801.07

Barnet, E. B. (1973). *Montessori and Music : Rhythmic Activities for Young Children*. New York: Schocken

Basargekar, A. i Lillard, A. S. (2021). Math achievement outcomes associated with Montessori education. *Early Child Development and Care, 191(7-8)*, 1207–1218. doi:10.1080/03004430.2020.1860955

Bašić, S. (2011). Modernost pedagoške koncepcije Marije Montessori. *Pedagogijska istraživanja, 8(2)*, 205-216.

Batinić, Š. i Radeka, I. (2017). Od reformne do alternativne pedagogije: Pokušaji drugačije škole u Hrvatskoj u 20. stoljeću. *Acta Iadertina, 14(1)*, 41-60.

Battersby, S. L. i Verdi, B. (2014). The Culture of Professional Learning Communities and Connections to Improve Teacher Efficacy and Support Student Learning. *Arts Education Policy Review, 116(1)*, 22–29. doi:10.1080/10632913.2015.970096

Batubara, F., Derin , T., Putri, N. S. i Yudar , R. S. (2020). Five Factors Influencing the Students' Motivation to Learn English as a Foreign Language: A Closer Look into Montessori Classroom Environment. *REiLA : Journal of Research and Innovation in Language, 2(2)*, 76-84. doi.org/10.31849/reila.v2i2.3165

Bavli, B. i Kocabaş, H. U. (2022). The Montessori educational method: Communication and collaboration of teachers with the child. *Participatory Educational Research, 9(1)*, 443-462. dx.doi.org/10.17275/per.22.24.9.1

Bednarczuk, B. (2021). Montessori approach to science education: Cosmic vision as a unique area of pupils' studies. *Elementary Education in Theory and Practice*, 16(3), 71-86. doi: 10.35765/eetp.2021.1661.05

Bennetts, K. i Bone, J. (2019). Adult leadership and the development of Children's Spirituality: exploring Montessori's concept of the prepared environment. *International Journal of Children's Spirituality*, 24(4), 356-370. doi: 10.1080/1364436X.2019.1685949

Bereiter, C. i Scardamalia, M. (1993). *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.

Berliner, M. S. (1975). Reason, Creativity, and Freedom in Montessori. *The Educational Forum*, 40(1), 7–21. doi:10.1080/00131727509336413

Berryman, J.W. (1980). Montessori and religious education. *Religious Education*, 75(3), 294–307.

Berwick, R. C., Friederici, A. D., Chomsky, N. i Bolhuis, J. J. (2013). Evolution, brain and the nature of language. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(2), 89–98. doi:10.1016/j.tics.2012.12.002

Besancon, M. i Lubart, T. (2008). Differences in the development of creative competencies in children schooled in diverse learning environments. *Learning and Individual Differences* 18(4), 381-389. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.11.009>

Bezinović, P., Marušić, I. i Ristić Dedić, Z. (2012). *Opažanje i unapređivanje školske nastave*. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje i Institut za društvena istraživanja.

Bhatia, P., Alan, D. i Ellen, S.-B. (2015). Educational gymnastics: The effectiveness of Montessori practical life activities in developing finemotor skills in kindergartners. *Early Education and Development*, 26(4), 594–607.

Blitz, C. L. (2013). *Can online learning communities achieve the goals of traditional professional learning communities? What the literature says*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Mid-Atlantic.

Bloom, B.S. (1965). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. New York: David McKay.

Bognar, B. (2001). Kritičko-emancipacijski pristup akcijskim istraživanjima. *Život i škola*, 47(6), 45-61.

Bognar, B. (2006). Akcijska istraživanja u školi. *Odgojne znanosti*, Vol. 8, 1(11), 209-228.

Bognar, B. (2008). Mogućnost ostvarivanja uloge učitelja - akcijskog istraživača posredstvom elektroničkog učenja (Doktorski rad). Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Bognar, B. (2016). Kako do suštinskih promjena u obrazovnom sustavu? U: Jukić, R., Bogatić, K., Gazibara, S., Pejaković, S., Simel, S., Varga, A. i Campbell-Bar, V. (ur.) *Zbornik znanstvenih radova s Međunarodne znanstvene konferencije Globalne i lokalne perspektive pedagogije*. 324-334. Osijek: Filozofski Fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Bognar, B. (2016). Teorijska polazišta e-učenja. *Croatian Journal of Education*, 18(1), 225-256. doi.org/10.15516/cje.v18i1.1475

Bognar, B. (2017). Ususret promjenama odgojno-obrazovnog sustava. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru*, (11), 143-166. <https://doi.org/10.21857/ypn4oc82o9>

Bognar, B. i Lukaš, M. (2016). Ostvarivanje bitnih promjena u nastavi u sjeni reformi obrazovnog sustava. *Život i škola*, LXII (3), 3-52.

Bognar, L. i Matijević, M. (2002). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. i Smith, M. (2005). *Creating and sustaining effective professional learning communities. Research Report 637*. London: DfES and University of Bristol. <http://https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RR637-2.pdf> (21. 8. 2023.)

Bonwell, C.C. i Eison, J.A. (1991). *Active learning: creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1*. Washington DC: George Washington Uni.

Borić, E. (2009). *Priručnik za nastavu: Istraživačka nastava prirode i društva*. Osijek: Učiteljski fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku. Preuzeto 03. 03. 2022. s

<https://dokumen.tips/documents/doc-dr-sc-edita-boricistrazivacka-nastava-prirode-i-drustva.html?page=2>

Brajković, S. (2013). *Zajednica učenja odgojno-obrazovnih djelatnika*. Zagreb: Pučko otvoreno učilište Korak po korak.

Britton, L. (2000). *Montessori učenje kroz igru*. Zagreb: HENA COM.

Brower, A. M. i Dettinger, K. M. (1998). What is a Learning Community?: Toward a Comprehensive Model. *About Campus: Enriching the Student Learning Experience*, 3(5), 15–21. doi:10.1177/108648229800300504

Bryk, A.S. i Schneider, B. (2003.) Trust In Schools: A Core Resource for School Reform. *Educational Leadership*, 60(6), 40-44.

Buczynski, N. (2007). *Hrvatska Montessori priča*. Zagreb: Agram naklada.

Buggle, F. (2002). *Razvojna psihologija Jeana Piageta - O spoznajnom razvoju djeteta*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Burns, R. (2002). *The Adult Learner at Work : The Challenges of Lifelong Education in the New Millennium*. London: Routledge.

Burrows, A. C. (2019). US Perspectives on Action Research in Education. U: Mertler, C. A. (ur.) *The Wiley Handbook of Action Research in Education*. 75-97. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1002/9781119399490

Caine, G. i Caine, R. N. (2010). *Professional Learning Community - The Art of Learning Together*. Virginia: ASCD.

Cardinali, C., Malinverni, V. i Fago, C. (2022). Absorptive mind and brain plasticity: Montessori multisensoriality from a neurodidactic perspective mente assorbente e plasticità cerebrale: la multisensorialità Montessoriana in chiave neurodidattica. *Italian Journal of Health Education, Sports and Inclusive Didactics* , 5(3), 183-193.

Catherine, L., Javier, B. i Francisco, G. (2020). Four Pillars of the Montessori Method and Their Support by Current Neuroscience. *Mind, Brain, and Education*. 14(4), 322-334. doi:10.1111/mbe.12262

- Chachine, I. E. (2022). Values-Based Participatory Action Research in Development Ethics. U: Espedal, G., Jelstad Løvaas, B., Sirris, S., Wæraas, A. (ur.), *Researching Values: Methodological Approaches for Understanding Values Work in Organisations and Leadership*. 279–297. London: Palgrave Macmillan. doi.org/10.1007/978-3-030-90769-3_16
- Cheng, C. K. (2009). Cultivating Communities of Practice via Learning Study for Enhancing Teacher Learning. *KEDI Journal of Educational Policy*, 6, 81-104.
- Chevalier, J. M. i Buckles, D. J. (2019). *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*. London: Routledge,
- Christensen, O. (2016). Proving Montessori: Identity and Dilemmas in a Montessori Teacher's Lived Experience. *Journal of Montessori Research*, 2(2), 35-48. doi.org/10.17161/jomr.v2i2.5067
- Cindrić, M., Miljković, D. i Strugar, V. (2010). *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: IEP-D2.
- Cochran-Smith, M. i Lytle, S. L. (1999). Chapter 8: Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities. *Review of Research in Education*, 24(1), 249-305. https://doi.org/10.3102/0091732X024001249
- Cohen, D. L. (1990). Montessori methods in public schools. *The Education Digest*, 56(1), 63.
- Cohen, S. (1974). The Montessori Movement in England, 1911–1952. *History of Education*, 3(1), 51–67. doi:10.1080/0046760740030104
- Collier, J. (1945). United States Indian administration as a laboratory of ethnic relations. *Social Research*, 12(3), 265–303.
- Cordingley, P., Bell, M., Rundell, B. i Evans, D. (2003). *The impact of collaborative CPD on classroom teaching and learning*. London: EPPICentre, Social Science Research Unit, Institute of Education.
- Corpus, J. H. i Wormington, S. V. (2014). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations in elementary school: a longitudinal analysis. *The Journal of Experimental Education*, 82(4), 480–501.

- Cossentino, J. (2005). Ritualizing Expertise: A Non-Montessori View of the Montessori Method. *American Journal of Education*, 111(2), 211–244. <https://doi.org/10.1086/426838>
- Cossentino, J. (2009). Culture, craft & coherence: The unexpected vitality of Montessori teacher training. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 520–527. doi: 10.1177/0022487109344593
- Cossentino, J. i Whitescarver, K. (2012). The theory and practice of aesthetic development: Visual thinking and Montessori. *Montessori International*, 102, 29-31.
- Cowan, J. (2006). *On becoming an innovative university teacher: reflection in action*. New York: Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Cox, M. V. i Rowlands, A. (2000). The effect of three different educational approaches on children's drawing ability: Steiner, Montessori and traditional. *British Journal of Educational Psychology*, 70(4), 485–503. doi:10.1348/000709900158263
- Creswell, J.W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (5th ed.). Boston: Pearson.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: HarperPerennial.
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. i Nakamura, J. (2005). Flow. U: Elliot, A. J. i Dweck, C. S. (ur.) *Handbook of competence and motivation*. 598–608. New York: Guildford Press.
- Darling-Hammond, L. i Richardson, N. (2009). Research Review/teacher Learning: What Matters?. *Educational Leadership* 66(5), 46–53.
- DeBruin, J. E. (1978). Montessori: Help Me to Do It Myself. *The Review of Education*, 4(2), 139–146. doi:10.1080/0098559780040209
- Deci, E. L., Koestner, R. i Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L. i Ryan, R. M. (2011). Self-determination theory. U: Lange, P. A. M. V., Kruglanski, A. W. i Higgins, E. T. (ur.) *Handbook of theories of social psychology*. 416–433. London: Sage.

Denervaud, S., Fornari, E., Yang, X., Hagmann, P., Immordino-Yang, M. H. i Sander, D. (2020). An fMRI study of error monitoring in Montessori and traditionally-schooled children. *Science of Learning*, 5(11), 1-10. doi.org/10.1038/s41539-020-0069-6

Denervaud, S., Knebel, J. F., Hagmann, P. i Gentaz, E. (2019). Beyond executive functions, creativity skills benefit academic outcomes: Insights from Montessori education. *PLoS ONE* 14(11), 1-13. doi.org/10.1371/journal.pone.0225319

Denervaud, S., Knebel, J., Immordino-Yang, M. H., & Hagmann, P. (2020). Effects of Traditional Versus Montessori Schooling on 4- to 15-Year Old children's Performance Monitoring. *Mind, Brain, and Education*, 14(2), 167–175. doi:10.1111/mbe.1223310.1111/

Dhiksha J., Shivakumara K. (2017). The effect of Montessori and traditional methods of education on emotional Intelligence of children. *European Journal of Education Studies* 3(4), 367-382. doi: 10.5281/zenodo.399050

Diamond, A. (2012). Activities and programs that improve children's executive functions. *Curr. Dir. Psychol. Sci.*, 21(5), 335–341. doi: 10.1177/0963721412453722

Dicks, H. V. (1970). *Fifty Years of the Tavistock Clinic*. Routledge, London.

Diedrich, R. i Jackson, P. (1969). Satisfied and Dissatisfied Students. *The Personnel and Guidance Journal*, 47(7), 641-649. doi.org/10.1002/j.2164-4918.1969.tb02969.x

Diener, E., Lucas, R. E. i Oishi, S. (2002). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and Life Satisfaction. U: Snyder, C. i Lopez, S. J. (ur.) *Handbook of Positive Psychology*. 63-73. New York: Oxford University Press.

Diener, E., Oishi, S. i Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253-260. doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6

Dintersmith, T. (2018). *What school could be: Insights and inspiration from teachers across America*. Princeton: Princeton University Press.

Dmitrijević, D. G. (2008). Konstruktivistički diskurs u teoriji sadržaja obrazovanja u SAD. *Pedagogija*, 63(3), 347-356.

Dohrmann, K. (2003). *Outcomes for students in a Montessori program: A longitudinal study of the experience in the Milwaukee Public Schools*. Association Montessori International / USA.

https://www.ami-global.org/sites/default/files/Outcomes_1.pdfEnright (14. 9.2023.)

Dohrmann, K. R., Nishida, T. K., Gartner, A., Lipsky, D. K. i Grimm, K. J. (2007). High School Outcomes for Students in a Public Montessori Program. *Journal of Research in Childhood Education*, 22(2), 205–217. doi:10.1080/02568540709594622

Dolk, M., Uittenbogaard, W. i Fosnot, C. (1996). Teaching to facilitate progressive schematization. *The Constructivist*, 11, 10-11.

Dorer, M., Seldin, T., Howe, R. i Caskey, J. (2019). Holism in Montessori. U: Miller, J. P., Nigh, K., Binder, M. J., Novak, B. i Crowell, S. (ur.) *International Handbook of Holistic Education* (2019). 161-170. New York, London: Routledge.

Duckworth, C. (2008). Maria Montessori and peace education. *Encyclopedia of peace education*, 33-37.

Duffy M. i Duffy D. (2002). *Children of the universe: Cosmic education in the Montessori elementary classroom*. Pennsylvania: Parent Child Press.

DuFour, R. (2004). What is a professional learning community? What is a professional learning community? *Educ Leadersh* 61(8), 6–11.

Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324–340. doi:10.1111/j.1467-8535.2009.00953.x

Durakoğlu, A. (2010). Reading and writing education in the Montessori method. *Journal of Family and Society Education-Culture and Research*, 11(5), (91–104).

Duran, M. (2003). *Dijete i igra*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), 1-16.

Edwards, J. (2002). *Women in American Education, 1820–1955: The Female Force and Educational Reform*. Connecticut: GREENWOOD PRESS.

Eikeland, O. (2015). Praxis - Retrieving the Roots of Action Research. U: Bradbury, H. (ur.) *The Sage Handbook of Action Research, 3rd edn.* 381-391. London: Sage.

Eilks, I. i Ralle, B. (2002). Participatory Action Research in Chemical Education. U: Ralle, B. i Eilks, I. (ur.) *Research in Chemical Education - What Does This Mean?*. 87–98. Aachen: Shaker.

Elkind, D. (1967). Piaget and Montessori. *Harvard Educational Review*, 37(4), 535–545.

Elkind, D. (1980). The role of play in religious education. *Religious Education*, 75(3), 282–293. doi:10.1080/0034408800750307

Elliott, J. (1989) Educational theory and the professional learning of teachers: an overview. *Cambridge Journal of Education*, 19(1), 81-101. doi.org/10.1080/0305764890190110

Embury, D. C. (2015). Action Research in an Online World. U: Bradbury, H. (ur.) *The Sage Handbook of Action Research, 3rd edn.* 529-535. London: Sage.

Engin, M. (2011). Research Diary: A Tool for Scaffolding. *International Journal of Qualitative Methods*, 10(3), 296-306. doi.org/10.1177/160940691101000308

Epstein, A. M. (1996). *Teacher accommodation for individual differences in integrated Montessori early childhood classrooms* (doktorski rad). Maryland: Maryland University.

Eret, L. i Jagnjić, N. (2020). The Confirmation of Montessori Postulates in Contemporary Educational Neuroscience. *Croatian Journal of Education*, 22 (4), 1227-1253. <https://doi.org/10.15516/cje.v22i4.3751>

Erickson, K. I., Gildengers, A. G. i Butters, M. A. (2013). Physical activity and brain plasticity in late adulthood. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 15 (1), 99–108. doi:10.31887/DCNS.2013.15.1/kerickson

Estes, A. (2018). Perceptions of adult-child collaboration in toddler environments in a midwestern Montessori School (Doktorski rad). Minnesota: Hamline University, School of Education.

Europska konvencija za zaštitu ljudskih prava i sloboda (1953.), preuzeto s: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2272> (30.5.2023.)

Eurydice Private education in the European Union: Organisation, administration and the public authorities' role, 2000. <http://www.eurydice.org/portal/page/portal/Eurydice/showPresentation?pubid=012>

Fabri, M. i Fortuna, S. (2020). Maria Montessori and Neuroscience: The Trailblazing Insights of an Exceptional Mind. *Neuroscientist*. 26(5-6), 394-401. doi: 10.1177/1073858420902677.

Feez, S. (2008). Multimodal representation of educational meanings in Montessori pedagogy. U: Unsworth, L. (ur.) *Multimodal semiotics: functional analysis in contexts of education*. 201-215. London: Continuum.

Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1013–1055.

Ferrance, E. (2000). *Themes in Education: Action research*. New York: Brown University.

Figuroa Franco, S., Aguayo Chan, J.C. i López Espejel, M.V. (2016). Positive socialization in an educational inclusion group of a Montessori elementary school. (Rad predstavljen na „8th International Conference on Education and New Learning Technologies“, Barcelona, 4.-6. srpnja 2016).

Fisher, K. R., Hirsch-Pasek, K., Golinkoff, R. M. i Gryfe, S. G. (2008). Conceptual split? Parents' and experts' perceptions of play in the 21st century. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(4), 305–316.

Fleege, U. H. (1967). *Montessori pre-school education: Final report* Chicago: ERIC, De Paul University. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED017320.pdf> (14. 9. 2023.)

Fleming, D., Culclasure, B. D. i Zhang, D. (2019). The Montessori Model and Creativity. *Journal of Montessori Research*, 5(2), 1-14. doi.org/10.17161/jomr.v5i2.7695

Fontana, A. i Frey, J. H. (2000). The interview: From structured questions to negotiated text. U: Denzin, N. K. i Lincoln, Y. S. (ur.) *Handbook of qualitative research (2nd ed.)* 645-672. Thousand Oaks: Sage.

Fontana, A. i Frey, J. H. (2005). The interview. U: Bradbury, H. (ur.) *The Sage Handbook of Action Research, 3rd edn.* 695-727. London: Sage.

Forbes, S. i Martin, R. A. (2004). What Holistic Education Claims About Itself: An Analysis of Holistic Schools Literature. (Rad predstavljen na konferenciji „American Education Research Association Annual Conference“, San Diego, California, travanj, 2004).

Ford, L., Branch, G., Moore, G. (2008). Formation of a virtual professional learning community in a combined local and distance doctoral cohort. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 16(2), 161–185.

Galland, P. (2002). Techie teachers—web-based staff development at your leisure. *TechTrends*, 46(3), 11–16.

Gallese, V. (2007). Dai neuroni specchio alla consonanza internazionale. *Rivista di Psicoanalisi*, LIII(1), 197-208. doi:10.1422/20950

Gertstl-Pepin, C. i Patrizio, K. (2009). Learning from Dumbledore's Pensieve: A metaphor as an aid in teaching reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 9(3), 299–308. doi:10.1177/1468794109105029

Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-606. doi.org/10.46743/2160-3715/2003.1870

Golombek, P. R. i Johnson, K. E. (2004). Narrative inquiry as a meditational space: Examining emotional and cognitive dissonance in second language teachers' development. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 10(3), 307–327. DOI:10.1080/1354060042000204388

Grady, M. P. (1998). *Qualitative and action research: A practitioner handbook*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Grazzini, C. (2013). Maria Montessori's Cosmic Vision, Cosmic Plan, and Cosmic Education. *NAMTA Journal*, 38(1), 107-116.

- Greene, P. K. (2005). Dear Maria Montessori. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 164-166. doi: 10.1080/00228958.2005.10532064
- Groundwater-Smith, S. i Mockler, N. (2009). *Teacher Professional Learning in an Age of Compliance: Mind the Gap*. Dordrecht: Springer. doi:10.1007/978-1-4020-9417-0.
- Gschwend, G. (1998). *Neurofiziološki temelji razvojne rehabilitacije*. Zagreb: Akademija za razvojnu rehabilitaciju.
- Gudjons, H. (1993). *Pedagogija, temeljna znanja*. Zagreb: Educa.
- Gulino, P. i Shears, C. (2018). *The science of screenwriting: The neuroscience behind storytelling strategies*. London: Bloomsbury Academic.
- Gutek, G. L. (2004). *The Montessori Method: The origins of an educational innovation: Including an abridged and annotated edition of Maria Montessori's The Montessori Method*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Gynther, P. (2016). *Möjligheter och begränsningar: om lärares arbete med montessoripedagogiken i praktiken*. Stockholm: Stockholms universitet.
- Gynther, P. i Ahlquist, E. M. T. (2022). Education for Sustainability and Global Citizenship for 6-12-year-olds in Montessori Education. *Journal of Education for Sustainable Development*, 16(1-2), 5-18. doi.org/10.1177/09734082221118336
- Hagerman, M. A. (2010). I like being intervieweeeeeewed! Kids' perspectives on participating in social research. *Children and Youth Speak for Themselves*, 13, 61–105. doi:10.1108/s1537-4661(2010)0000013007
- Haines, A. (2001). Glossary. *AMI Communications*, 2(3), 28–29.
- Hallam, P., Dulaney, S., Hite, J. i Smith, H. (2014). Trust at Ground Zero: Trust and Collaboration Within the Professional Learning Community. In: Van Maele, D., Forsyth, P. i Van Houtte, M. (ur.) *Trust and School Life*. 145-170. Dordrecht: Springer. doi.org/10.1007/978-94-017-8014-8_7
- Han, E. P. (1995). Reflection is essential in teacher education. *Childhood Education*, 71(4), 228-230. doi: 10.1080/00094056.1995.10522606

Hargreaves, A. i Giles, C. (2003). The knowledge society school: An endangered entity. U: Hargreaves, A. (ur.) *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. 127-160. Maidenhead and Philadelphia: Open University Press.

Hargreaves, D. H. (2003). From improvement to transformation. (Rad predstavljen na „Sixteenth annual conference of the international congress for school effectiveness and improvement“, Sydney, Australia, siječanj, 5.-8. 2003).

Harris, I. M. (1995). Teachers' response to conflict in selected Milwaukee Schools. (Rad predstavljen na „Annual Meeting of the American Educational Research Association“, San Francisco, travanj, 18.-22. 1995).

Hastings, R. P. i Oakford, S. (2003). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special needs. *Educational psychology*, 23(1), 87-94. <https://doi.org/10.1080/01443410303223>

Hawkes, M. i Good, K. (2000). Evaluating professional development outcomes of a tele-collaborative technology curriculum. *Rural Educator*, 21(3), 5–11.

Healy Walls, C. (2008). *At the heart of Montessori: The elementary school child (6–12 years)*, Dublin: Original Writing.

Heise, E., Böhme, E. i Körner, S. B. (2010). Montessori-orientierter und traditioneller grundschulunterricht: Ein vergleich der entwicklung von rechtschreibung, rechnen, intelligenz und kreativität. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 57(4), 273-289. [dx.doi.org/10.2378/peu2010.art19d](https://doi.org/10.2378/peu2010.art19d)

Hensen, K. T. (1996). Teachers as researchers. U: Sikula, J. (ur.) *Handbook of research on teacher education (4th ed.)*. 53-66. New York: Macmillan.

Herbert, S., Campbell, C. i Loong, E. (2016). Online professional learning for rural teachers of mathematics and science. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(2), 99-114. <https://doi.org/10.14742/ajet.2159>

Hickman, R. i Kiss, L. (2013). Investigating cognitive processes within a practical art context: A phenomenological case study focusing on three adolescents. *International Journal of Art & Design Education*, 32(1), 97–108. doi.org/10.1111/j.1476-8070.2013.01748.x

- Hiles, E. (2018). Parents' Reasons for Sending Their Child to Montessori Schools. *Journal of Montessori Research*, 4(1), 1–13. doi.org/10.17161/jomr.v4i1.6714
- Hiltz, S. R. (1998). Collaborative learning in asynchronous learning networks: Building learning. (Rad predstavljen na „WebNet 98' World Conference of the WWW, Internet and Intranet Proceeding“, Orlando, studeni, 7.-12. 1998).
- Honig, A. S. (2006). What infants, toddlers and pre-schoolers learn from play: 12 ideas. *Montessori Life*, 18(1), 16–21.
- Hopkins, D. (2003). *School improvement for real*. London: London: Routledge.
- Hord, S. (2004). *Learning together, leading together: Changing schools through professional learning communities*. New York: Teachers College Press.
- Hord, S. M. (1997). Professional Learning Communities: What Are They and Why Are They Important? *Issues About Change*, 6(1), 23-45.
- Hrvatski sabor (2009). Odluka o proglašenju zakona o izmjenama i dopuni zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi. NN 86/2009 https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_07_86_2125.html (15. 4. 2023.)
- Hrvatski sabor (2008). Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi. NN 87/2008 https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_07_87_2789.html (15. 4. 2023.)
- Huebner, E. S. (1994). Preliminary Development and Validation of a Multidimensional Life satisfaction Scale for Children. *Psychological Assessment*, 6(2), 149-158. doi. org/10.1037/1040-3590.6.2.149
- Huebner, E., Hills, K., Jiang, X., Long, R., Kelly, R. i Lyons, M. (2014). Schooling and Children's Subjective Well-Being. U: Ben-Arieh, A., Casas, F., Frønes, I. i Korbin, J. (ur.) *Handbook of Child Well-Being*. 797–819. Dordrecht: Springer. doi. org/10.1007/978-90-481-9063-8_26
- Huffman, J. B. (2001). The role of shared values and vision in creating professional learning communities. (Rad predstavljen na „Annual Meeting of the American Educational Research Association“, Seattle, travanj, 10.-14. 2001).

Hughes, S. (2013). *The benefits of Montessori's brain based approach to education*. Minnesota: University of Minnesota Medical School. <http://www.bhmsny.org/our-community/resources/articles/index.aspx> (15.12.2022.)

Huzjak, M. (2003). Šablonsko (stereotipno) ponašanje. *Zbornik Učiteljske akademije u Zagrebu* 2(5), 239 - 246.

Hyde, B. (2011). Montessori and Jerome W. Berryman: work, play, religious education and the art of using the Christian language system. *British Journal of Religious Education*, 33(3), 341–353. doi:10.1080/01416200.2011.595925

Iacoboni, M. (2012). *Zrcaljenje drugih: Nova znanost otkriva kako se povezujemo s ljudima oko sebe*. Zagreb: Algoritam.

Inside the Classroom Observation and Analytic Protocol, (2000). Horizon Research, Inc. Preuzeto 10.1.2021. s <http://www.horizon-research.com/instruments/clas/cop.pdf>

International Council of Women (1900). Report of Transactions of the Second quinquennial meeting held in London. *Fisher Unwin, vol. I*, p. 257.

Isaacs, B. (2018). *Understanding the Montessori approach: Early years education in practice*. London: Routledge.

Ivon, H. (1995). Montessori odgojna koncepcija u odnosu na različita suvremena pedagoška pitanja. U: Pilić, Š. (ur.) *Školski vjesnik: časopis za pedagoška i školska pitanja*. 44(2), 165-167. Split: Seminar za odgajatelje „Montessori dani“.

Jackson, D. i Temperley, J. (2007). From professional learning community to networked learning community. U: Stoll, L. i Seashore-Louis, K. (ur.) *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*. 45-62. Maidenhead: Open University Press.

Jackson, R. L. (2011). *The Montessori Method's Use of Seguin's Three-Period Lesson and Its Impact on the Book Choices and Word Learning of Students Who Are Deaf or Hard of Hearing* (Doktorski rad). Columbia: Columbia University.

Jagrović, N. (2007). Sličnosti i razlike pedagoških modela Marije Montessori, Rudolfa Steinera i Célestina Freineta. *Školski vjesnik: časopis za pedagoška i školska pitanja*, 56(1), 65-77.

James, K. (2005). International Education: The Concept and Its Relationship to Intercultural Education. *Journal of Research in International Education*, 4(3), 313-332.

Jelavić, F. (1998). *Didaktika*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Jendza, J. i Zamojski, P. (2015). Privatizing Montessori. The capitalisation of knowledge and the inability to renew meanings. *Studia Pedagogiczne*, XVIII/2015, 141-155.

Johannesson, P. (2022). Development of professional learning communities through action research: understanding professional learning in practice. *Educational Action Research*, 30(3), 411-426. DOI: 10.1080/09650792.2020.1854100

Johnson, A. P. (2012). *A short Guide to Action Research (4th ed.)*. Minnesota: Pearson.

Johnson, K. E. (2007). Tracing teacher and student learning in teacher-authored narratives. *Teacher Development*, 11(2), 175–188. doi:10.1080/13664530701442879

Jonich, G. M. (1962). *Psychology and the science of education: selected writings of Edward L. Thorndike*. New York: Teacher's College Press.

Jurčić, M. i Markić, I. (2011). Pedagoško-didatička koncepcija, organizacija i praksa u Montessori školi. U: Ivon, H., Krolo, L. i Mendeš, B. (ur.) *Pedagogija Marije Montessori – poticaj za razvoj pedagoškog pluralizma*. 167-178. Split: Dječji vrtić Montessori dječja kuća, Udruga Montessori pedagogije.

Kahn, D. (2013). *Ten Steps to Montessori Implementation in Public School*. <http://www.montessori-namta.org/Montessori-Implementation> (25.7.2023.)

Katz, S. i Dack, L. A. (2014). Towards a Culture of Inquiry for Data Use in Schools: Breaking down Professional Learning Barriers through Intentional Interruption. *Studies in Educational Evaluation* 42 (4), 35–40. doi:10.1016/j.stueduc.2013.10.006.

Kayılı, G. (2016). The effect of Montessori Method on cognitive tempo of Kindergarten children. *Early Child Development and Care*, 188(3), 327-335. doi:10.1080/03004430.2016.1217849

Keefe, J. W. i Jenkins, J. M. (2000). *Personalized instruction: Changing classroom practice*. Larchmont, N.Y.: Eye on Education.

- Keefe, J. W. i Jenkins, J. M. (2002). A special section on personalized instruction. *Phi Delta Kappan*, 83(6), 440–448.
- Kember, D., Ha, T.-S., Lam, B.-H., Lee, A., NG, S., Yan, L. i Yum, J. C. K. (1997). The diverse role of the critical friend in supporting educational action research projects. *Educational Action Research*, 5(3), 463–481. doi:10.1080/09650799700200036
- Kemmis, S. i Wilkinson, M. (1998). Participatory action research and the study of practice. U: Atweh, B., Kemmis, S. i Weeks, P. (ur.) *Research in Practice: Partnerships for social justice in education*. 21-36. London, New York: Routledge.
- Kennedy, A. (2014). Understanding continuing professional development: the need for theory to impact on policy and practice. *Professional Development in Education*, 40(5), 688-697. doi: 10.1080/19415257.2014.955122
- Kennedy, M. M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching?. *Review of Educational Research* 86(4), 945–980. doi.org/10.3102/0034654315626800
- Key, E. (2000). *Stoljeće djeteta*. Zagreb: Educa.
- King, R. B., McInerney, D. M., Ganotice, F. A. i Villarosa, J. B. (2015). Positive affect catalyzes academic engagement: Cross-sectional, longitudinal, and experimental evidence. *Learning and Individual Differences*, 39, 64-72. doi.org/10.1016/j.lindif.2015.03.005
- Kiper, H. i Mischke, W. (2008). *Uvod u opću didaktiku*. Zagreb: Educa.
- Kirkham, J. A. i Kidd, E. (2015). The Effect of Steiner, Montessori, and National Curriculum Education Upon Children's Pretence and Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 51(1), 20–34. doi:10.1002/jocb.83
- Kirschner, P. A. i Lai, K. (2007). Online communities of practice in education. *Technology, Pedagogy and Education*, 16(2), 127–131. doi:10.1080/14759390701406737
- Kirschner, P. A., Wubbels, T. i Brekelmans, M. (2008). Benchmarks for teacher education programs in the pedagogical use of information and communication technology (ICT). U: Voogt, J. i Knezek, G. A. (ur.) *International handbook of information technology in education*. 435-449. New York: Springer.

Kiš-Glavaš, L. i Igrić, Lj. (1998). Stavovi prema učenicima usporenog kognitivnog razvoja i kako ih mijenjati. (Rad predstavljen na međunarodnom znanstvenom kolokviju „Kvaliteta u odgoju i obrazovanju“, Rijeka, 19. - 20. veljače, 1998).

Koc, Y., Peker, D. i Osmanoglu, A. (2009). Supporting teacher professional development through online video case study discussions: An assemblage of preservice and inservice teachers and the case teacher. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1158-1168. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.020>.

Koh, J. i Frick, T. (2010). Implementing Autonomy Support: Insights from a Montessori Classroom. *International Journal of Education*, 2(2), 1-15.

König, E. i Zedler, P. (2001). *Teorije znanosti o odgoju*. Zagreb: Educa.

Kovač, V. i Kolić-Vehovec, S. (2008). *Izrada nastavnih programa prema pristupu temeljenom na ishodima učenja: priručnik za sveučilišne nastavnike*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.

Kramer, R. (2017). *Maria Montessori: A Biography*. New York: Diversion Books.

Krogh, S. L. (1982). Affective and social development: Some ideas from Montessori's prepared environment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 2(1), 55-62. <https://doi.org/10.1177/027112148200200110>

Kuh, G. (1984). *The Learning Imperative, The Student Learning Imperative Project*. Washington: American College Personnel Association.

Kujundžić, N. (1996). Razvoj pedagogije u Hrvata. U: Vrgoč, H. (ur.) *Pedagogija i hrvatsko školstvo*. 24-30. Zagreb: Hrvatski pedagoško –književni zbor.

Kvale, S. (1999). The psychoanalytic interview as qualitative research. *Qualitative inquiry*, 5(1), 87-113.

L'Ecuyer, C. (2014). The wonder approach to learning. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(10), 1–8. doi.org/10.3389/fnhum.2014.00764

L'Ecuyer, C. (2023). Montessori: Origin and reasons for the criticisms of one of the most controversial pedagogues of all time. *Revista Española de Pedagogía*, 81(285), 251-270.

- Lascarides, C. V. i Hinitz, B. F. (2000). *History of early childhood education*. New York: Falmer Press.
- Laski, E. V., Jordan, J. R., Daoust, C. i Murray, A. K. (2015). What Makes Mathematics Manipulatives Effective? Lessons From Cognitive Science and Montessori Education. *SAGE Open*, 5(2), 1-8. doi:10.1177/2158244015589588
- Laudonia, I., Mamlok-Naaman, R., Abels, S. i Eilks, I. (2017). Action research in science education – an analytical review of the literature. *Educational Action Research*, 26(3), 480-495. doi:10.1080/09650792.2017.1358198
- Lawrence, L. (2003). *Montessori čitanje i pisanje: Kako pomoći djetetu da nauči čitati i pisati – Priručnik za roditelje i odgojitelje za djecu od 3 do 7 godina*. Zagreb: HENA COM.
- Leask, M. i Younie, S. (2001). Building on-line communities for teachers: issues emerging from research. U: Leask, M. (ur.) *Issues in teaching using ICT*. 223–232. London: Routledge Falmer.
- Lee, I. i Mak, P. (2018). Classroom Atmosphere. *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*, 1–7. doi:10.1002/9781118784235.eelt0217
- Lee, S.W.-Y., Tsai, C.-C., Wu, Y.-T., Tsai, M.-J., Liu, T.-C. i Hwang, F.-K. (2011). Internet-based science learning: a review of journal publications. *International Journal of Science Education*, 33(14), 1893-1925. doi:10.1080/09500693.2010.536998
- Lee, V. E. i Smith, J. B. (1996). Collective responsibility for learning and its effects on gains in achievement for early secondary students. *American Journal of Education* 104(2), 103–147.
- Lepper, M. R., Corpus, J. H. i Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184–196.
- Lepper, M. R., Greene, D. i Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129–137. doi.org/10.1037/h0035519
- Lesh, J. J. i Gleason, J. (2019). Supportive Contexts for Action Research. U: Mertler, C. A. (ur.) *The Wiley Handbook of Action Research in Education*. 229–250. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1002/9781119399490.ch11

Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *The Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.

Lewis, A. i Lindsay, G. (2000). *Researching children's perspectives*. Philadelphia: Open University Press.

Lewis, M. (1995). Focus group interviews in qualitative research: a review of the literature. Action Research Electronic Reader.

<http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arr/arrow/rlewis.html> (21. 8. 2023.)

Lieberman, A. i Miller, L. (2008). *Teachers in professional communities: Improving teaching and learning*. New York: Teachers College Press.

Lillard, A. (2008). How important are the Montessori materials. *Montessori life*, 20(4), 20-25.

Lillard, A. S. (2011). What Belongs in a Montessori Primary Classroom?. *Montessori Life*, 23(3), 18-32.

Lillard, A. S. (2012). Preschool children's development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional programs. *Journal of School Psychology*, 50(3), 379-401. doi:10.1016/j.jsp.2012.01.001.

Lillard, A. S. (2013). Playful Learning and Montessori Education. *The NAMTA Journal* 38(2), 137-174.

Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius (3rd ed.)*. Oxford: University Press.

Lillard, A. S. (2019). Shunned and Admired: Montessori, Self-Determination, and a Case for Radical School Reform. *Educational Psychology Review*, 31(4), 939–965. doi.org/10.1007/s10648-019-09483-3

Lillard, A. S. i Else-Quest, N. (2006). Evaluating Montessori education. *Science*, 313 (5795), 1893–1894. doi.org/10.1126/science.1132362.

Lillard, A. S. i Heise, M. J. (2016). An Intervention Study: Removing Supplemented Materials from Montessori Classrooms Associated with Better Child Outcomes. *Journal of Montessori Research*, 2(1), 16–26. doi.org/10.17161/jomr.v2i1.5678

- Lillard, A. S. i McHugh, V. (2019 a). Authentic Montessori: The Dottoressa's View at the End of Her Life Part I: The Environment. *Journal of Montessori Research*, 5(1), 1–18. doi:10.17161/jomr.v5i1.7716.
- Lillard, A. S., Heise, M. J. R., Eve, M., Tong, X., Hart, A. i Bray, P. M. (2017). Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: a longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01783>.
- Lillard, A. S., Meyer, M. J., Vasc, D. i Fukuda, E. (2021). An association between Montessori education in childhood and adult wellbeing. *Frontiers in psychology*, 12, 5351. doi.org/10.3389/fpsyg.2021.721943
- Lillard, P. P. (2015). *Montessori danas: Sveobuhvatan pristup obrazovanju od rođenja do zrelosti*. Beograd: Propolis Book.
- Lincoln, Y. S. i Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Lo, M. L. (2012). *Variation theory and the improvement of teaching and learning*. Göteborg: Acta universitatis Gothoburgensis.
- Lopata, C., Wallace, N. V. i Finn, K. V. (2005). Comparison of Academic Achievement Between Montessori and Traditional Education Programs. *Journal of Research in Childhood Education*, 20(1), 5-13. doi: 10.1080/02568540509594546
- Louis, K. S. i Gordon, M. F. (2006). *Aligning student support with achievement goals: The secondary principal's guide*. Dallas: Corwin.
- MacNeil, T. (1997). Assessing the gap between community development practice and regional development policy. U: Wharf, B. i Clague, M. (ur.) *Community Organizing: Canadian Experiences*. 149-163. Toronto: Oxford University Press.
- Majsec Vrbanić, V. (2008). *Slušamo, pjevamo, plešemo, sviramo*. Zagreb: Udruga za promicanje različitosti, umjetničkog izražavanja, kreativnosti i edukacije djece i mladeži "Ruke".
- Mallett, J. D. i Schroeder, J. L. (2015). Academic Achievement Outcomes: A Comparison of Montessori and Non-Montessori Public Elementary School Students. *Journal of Elementary Education* 25(1), 39-53.

- Malm, B. (2004). Constructing professional identities: Montessori teachers' voices and visions. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(4), 397–412. doi: 10.1080/0031383042000245799
- Manner, J. C. (2007). Montessori vs. Traditional Education in the Public Sector: Seeking Appropriate Comparisons of Academic Achievement. *Forum on Public Policy Online*, 2007(2), 1-23.
- Maras, N., Topolovčan, T. i Matijević, M. (2018). Konstruktivistička didaktika i neurodidaktika u diskursu reformne pedagogije - Teorijska polazišta, dileme i komparacija. *Nova prisutnost*, XVI (3), 561-576. doi.org/10.31192/np.16.3.9
- Marcos, J. J. M., Sanchez, E. i Tilleman, H. (2008). Teachers reflecting on their work: Articulating what is said about what is done. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 14(2), 95–114. doi:10.1080/13540600801965887
- Markowitz, A. (2011). Akcijska istraživanja učitelja u nastavi: drugačiji pogled. U: Kovačević, D., Ozorlić-Dominić, R. (ur.) *Akcijsko istraživanje i profesionalni razvoj učitelja i nastavnika-priručnik*. 11-26. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
- Marshall, C. (2017). Montessori Education: a review of the evidence base. *NPJ Sci. Learn.* 2(11), 1-9. doi: 10.1038/s41539-017-0012-7
- Martin, R. A. (2004). Philosophically Based Alternatives in Education. *Encounter: Education for meaning and social justice*, 17(1), 17-27.
- Marton, F. (2015). *Necessary conditions of learning*. London: Routledge.
- Masters, J. (1995). The History of Action Research. U: Hughes, I. (ur.) *Action Research Electronic Reader, The University of Sydney, on-line*. <http://www.behs.cchs.usyd.edu.au/arow/Reader/rmasters.htm> (21. 8. 2023.)
- Matijević, M. (2001). *Alternativne škole*. Zagreb: Tipex.
- Matijević, M. (2008) Školski i pedagoški pluralizam u zemljama u tranziciji. U: Potkonjak, N. (ur.) *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Buduća škola'*. 194-206. Beograd: Srpska akademija obrazovanja.

- Matijević, M. i Radovanović, D. (2011). Nastava usmjerena na učenika. *Školske novine*, 152(2), 331-334.
- Mavrič, M. (2020). The Montessori Approach as a Model of Personalized Instruction. *Journal of Montessori Research*, v6 n2, 13-25.
- McConnell, T. J., Parker, J. M., Eberhardt, J., Koehler, M. J. i Lundeberg, M. A. (2012). Virtual Professional Learning Communities: Teachers' Perceptions of Virtual Versus Face-to-Face Professional Development. *Journal of Science Education and Technology*, 22(3), 267–277. doi:10.1007/s10956-012-9391-y
- McDonald, D. T. (1983). Montessori's music for young children. *Young Children*, 39(1), 58-63.
- McFarland, K.P. i Stansell, J.C. (1993). Historical perspectives. U: Patterson, L., Santa, C. M., Short, C. G. i Smith, K. (ur.) *Teachers are researchers: Reflection and action*. 12-18. Newark: International Reading Association.
- McIsaac, M. S. i Gunawardena, C. N. (1996). Distance Education. U: Jonassen, D. (ur.) *Handbook for research on educational communications and technology*. 403-437. New York: Scholastic Press.
- McLaughlin, M. W. i Talbert, J. E. (2001). *Professional communities and the work of high school teaching*. Chicago: University of Chicago Press.
- McMillan, D. W. i Chavis, D. M. G. (1986). Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 16-23.
- McNamara, C. (1999) *General Guidelines for Conducting Interviews*. Minnesota: Sage.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice*. London: Routledge.
- McNiff, J. i Whitehead, J. (2002). *Action research: Principles and practice*. London: Routledge/Falmer.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. i Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. Washington, DC: US Department of Education.

Medicinski leksikon (1992). Mrežno izdanje. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža.
<https://ml.lzmk.hr/clanak/stereognozija> (2. 9. 2023.)

Mertler, C. A. (2016). Leading and facilitating educational change through action research learning communities. *Journal of Ethical Educational Leadership*, 3(3), 1–12.

Mertler, C. A. (2019). *The Wiley Handbook of Action Research in Education*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1002/9781119399490

Mertler, C.A. (2017). *Action research: Improving schools and empowering educators* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Meyer, H. (2001). *Didaktika razredne kvake*. Zagreb: Educa.

Meyer, H. (2005). *Što je dobra nastava?*. Zagreb: Erudita.

Miller, J. (2009). *Holistic Education: Learning for an Interconnected World*. Toronto: OISE, University of Toronto. <http://www.eolss.net/Sample-Chapters/C11/E6-61-04-01.pdf> (15.6.2023.)

Miller, J. (1996). *The holistic curriculum*. Toronto: OISE Press.

Mills, G.E. (2014). *Action research: A guide for the teacher researcher* (5th ed.). Boston, MA: Pearson.

Ministarstvo prosvjete i športa (2002). Projekt hrvatskog odgojno-obrazovnog sustava za 21. stoljeće <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/Arhiva/19.%20-%2010.2.a.pdf> (15. 4. 2023.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Glazbena kultura*. Preuzeto 12. 10. 2022. s https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/GKGU_kurikulum.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Hrvatski jezik*. Preuzeto 12. 10. 2022. s https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/HR-OSiGM_kurikulum.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Likovna kultura*. Preuzeto 12. 10. 2022. s https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/LKLU_kurikulum.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Matematika*. Preuzeto 12. 10. 2022. s https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/07/MAT_kurikulum_1_71.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo*. Preuzeto 12. 10. 2022. s https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/07/PID_kurikulum_1.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2017). Nacionalni kurikulum za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje.

<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/NacionalniKurikulumi/Nacionalni%20kurikulum%20za%20osnovno%20%C5%A1kolski%20odgoj%20i%20obrazovanje.pdf> (15. 4. 2023.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2008). Zakon o odgoju i obrazovanju. <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2194> (15. 4. 2023.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2021). Smjernice za rad s učenicima s teškoćama. <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Smjernice%20za%20rad%20s%20ucenicima%20s%20teskocama.pdf> (2. 9. 2023.)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2014) Pravilnik o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_34_613.html (11. 9. 2023.)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2015). 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 (15. 4. 2023.)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2020). Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, pročišćeni tekst NN 68/18 <https://www.zakon.hr/z/317/Zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-osnovnoj-i-srednjoj-%C5%A1koli> (15. 4. 2023.)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH (2011). Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf (15. 4. 2023.)

Mirosavljević, A. (2021). Učinkovite interakcije u online zajednici učenja. U: Sablić, M., Žižanović, S., Mirosavljević, A. (ur.) *Prvi znanstveni kolokvij Poslijediplomskoga sveučilišnog studija Pedagogija i kultura suvremene škole: Kultura suvremene škole/ Knjiga sažetaka*. 22-23. Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Mirosavljević, A. (2021). *Značajke međusobno povezanog modela profesionalnog razvoja učitelja biologije* (Doktorski rad). Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet.

Mockler, N. i Groundwater-Smith, S. (2015). Seeking for the Unwelcome Truths: Beyond Celebration in Inquiry-based Teacher Professional Learning. *Teachers and Teaching* 21(5), 603–614. doi:10.1080/13540602.2014.995480.

Montessori Jr, M. M. (1976). *Education for Human Development: Understanding Montessori*. New York: Schocken Books

Montessori, M. (1992). *Education and Peace*. Oxford: Clio.

Montessori, M. (1912). *The Montessori Method*. (A. E. George, trans). New York: Stokes.

Montessori, M. (1914/65). *Dr. Montessori's own Handbook*. New York: Schocken Books.

Montessori, M. (1917). *The Advanced Montessori Method - The Montessori Elementary Material*. New York: Stokes.

Montessori, M. (1965). *Spontaneous activity in education*. New York: Schoken Books.

Montessori, M. (1971). *The Four Planes of Education*. USA: Association Montessori Internationale.

Montessori, M. (1972). *Das kreative kind*. Freiburg: Herder.

Montessori, M. (1981). *The Secret of Childhood*. New York: Ballantine Books.

Montessori, M. (1989). *To educate the human potencial*. Oxford: Clio.

Montessori, M. (1991). *The Advanced Montessori Method: Scientific Pedagogy as Applied to the Education of Children from Seven to Eleven Years. Vol. 1 of The Spontaneous Activity in Education of M. Montessori*. Oxford: Clio Press.

Montessori, M. (1912). *The Montessori method: Scientific pedagogy as applied child education in "The Children's Houses", with additions and revisions by the author*. (A. E. George, Trans.). New York: Frederick A Stokes Company.

Montessori, M. (1992). *From Childhood to Adolescence*. Amsterdam: Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M. (2002). Keys to the world. U: Oswald, P. i Schulz-Benesch, G. (ur.) *Basic Ideas of Montessori's Educational Theory: Extracts from Maria Montessori's Writings and Teachings*. Oxford: Clio Press.

Montessori, M. (2003). *Dijete – tajna djetinjstva*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Montessori, M. (2004). *The Montessori method: The origins of an educational innovation*. Lanham: Rowman&Littlefield.

Montessori, M. (2016). *Upijajući um*. Beograd: MIBA books.

Montessori, M. (2023). *Otkriće djeteta*. Zagreb: Salesiana.

Moore, K. A. i Theokas, C. (2008). Conceptualizing a Monitoring System for Indicators in Middle Childhood. *Child Indicators Research*, 1(2), 109–128. doi.org/10.1007/s12187-008-9011-9

Morra, M. (1967). The Montessori method in the light of contemporary views of learning and motivation. *Psychology in the Schools*, 4(1), 48–53. doi:10.1002/1520-6807(196701)4:1<48::aid-pits2310040112>3.0.co;2-0

Muijs, D., Kyriakides, L., Werf, G. van der, Creemers, B., Timperley, H. i Earl, L. (2014). State of the Art – Teacher Effectiveness and Professional Learning. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 231–256. doi:10.1080/09243453.2014.885451.

Munjiza, E. (1996). Pluralizam u osnovnom školstvu Hrvatske. U: Vrgoč, H. (ur.) *Pedagogija i hrvatsko školstvo*. 180-186. Zagreb: Hrvatski pedagoško –književni zbor

- Murray, A. (2011). Montessori elementary philosophy. *Montessori Life*, 23(1), 22-33.
- Murray, L. i Lawrence, B. (2000). *Practitioner-Based Enquiry: Principles for Postgraduate Research*. London: Falmer Press.
- Mushamba, A., Burney, S. F. i Kent, J. (2017). *The impact of Montessori practices* (Doktorski rad). Nashville: Lipscomb University.
- Mušanović, M. (2000). Konstruktivistička teorija i obrazovni proces. U: Kramar, M. (ur.) *Didaktični in metodični vidiki nadaljnega razvoja izobraževanja*. 28-35. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta Mariboru.
- Mužić, V. (2004). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb, Educa.
- Nacionalno vijeće za odgoj i obrazovanje (2016). Preporuka o važnosti poticanja pedagoškog pluralizma u odgoju i obrazovanju u Republici Hrvatskoj. <http://nvo.hr/wp-content/uploads/2013/09/Preporuka-NVOO-a-o-va%C5%BEnosti-poticanja-pedago%C5%A1kih-pluralizama-u-odgoju-i-obrazovanju-u-RH5816876-002.pdf> (15.7.2023.)
- NAMTA (2022). Benefits of Montessori Education. <https://www.namontessori.com/benefits-montessori-education/> (2.9.2023.)
- Narodne novine (2013). Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru, 22/13. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_22_359.html (15. 4. 2023.)
- National Curriculum Council (1990). *The arts 5-16: Practice and innovation*. Harlow, Essex: Oliver & Boyd.
- National Institute for Literacy (2006). *What is scientifically based research? A guide for teachers*. Jessup: National Institute for Literacy. https://lincs.ed.gov/publications/pdf/science_research.pdf (21. 8. 2023.)
- Nikčević-Milković, A., Jerković, A. i Biljan, E. (2014). Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak*, 155(4), 375-398.
- Nikiforidou Z., Lavin-Miles Z. i Luff P. (2020). Rating education for sustainable development in the early years: A necessity or a challenge? U: Bamber P. (ur.), *Teacher education for*

sustainable development and global citizenship—Critical perspectives on values, curriculum and assessment. 169–176. London: Routledge.

Nisa, T. F., Ariyanto, F. L. i Asyhar, A. H. (2019). Montessori learning: understanding the concept of early childhood mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1), 1-9. doi:10.1088/1742-6596/1211/1/012094d

Noddings, N. (2003). *Happiness and Education*. New York: Cambridge University Press.

Noffke, S. E. (1997). Professional, Personal, and Political Dimensions of Action Research. *Review of Research in Education*, 22(1), 305-343. <https://doi.org/10.2307/1167378>

Noffke, S. i B. Somekh (2009). Action Research. U: . Noffke, S. i Somekh, B. (ur.) *Handbook of Action Research*. 89–96. New Delhi: Sage.

O'Connor, A. K., Anderson, J. P. i Greene, C. H. (2006). Action research: A tool for improving teacher Quality and classroom Practice. (Rad predstavljen na „ American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting“ San Francisco, travanj, 7. 2006.)

OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being, PISA*. Paris: OECD Publishing. doi.org/10.1787/9789264273856-en

Ohlhaber, D. (2001). Preludes to writing in early childhood. *Montessori Life*, 13(4), 35–38.

Opća deklaracija o pravima čovjeka (1948). Preuzeto 30. 5. 2023. s <http://www.unhcr.hr/>

Opfer, V. D. i Pedder, D. (2011). Conceptualizing Teacher Professional Learning. *Review of Educational Research* 81(3), 376–407. doi:10.3102/0034654311413609.

Osnovna Montessori škola barunice Dédée Vranyczany (2023). O školi. <http://www.osmontessori-bdvranychany-zg.skole.hr/skola> (1. 9. 2023.)

Osterman, K. F. i Kottkamp, R. B. (1993). *Reflective practice for educators: Improving schooling through professional development*. Newbury Park, CA: Corwin.

Oswald, P. i Schulz-Benesch, G. (2002). *Basic Ideas of Montessori's Educational Theory: Extracts from Maria Montessori's Writings and Teachings*. Oxford: Clio Press.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd edition). Newbury Park, London, New Delhi: SAGE Publications.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Patton, R. M. (2014). Games That Art Educators Play: Games in the Historical and Cultural Context of Art Education. *Studies in Art Education*, 55(3), 241-252. doi.org/10.1080/00393541.2014.11518933

Peters, M. i Marshall, J. (1996). *Individualism and Community: Education and Social Policy in the Postmodern Condition*. London: Falmer Press.

Peters, S. L. (2019). Unpacking 'Diversity' in Our Lives and Schools: An Interview with Dr. Derrick Gay. *Montessori Life*, 31(1), 42-47.

Philipps, S. (1999). *Montessori priprema za život: Odgoj neovisnosti i odgovornosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap,

Pironi, T. i Gallerani, M. (2021). Montessori thought and work between past and present. *Journal of Theories and Research in Education* 16(2), 1-22. doi.org/10.6092/issn.1970-2221/13469

Poljak, V. (1982). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

Poore, P. (2005). School Culture: The Space Between the Bars; the Silence Between the Notes. *Journal of Research in International Education*, 4(3), 351-361.

Postholm, M. B. (2020). The complementarity of formative intervention research, action research and action learning. *Educational Research*, 62(3), 324–339. https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1793684

Pranjić, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.

Prenger, R., Poortman, C. L. i Handelzalts, A. (2017). Factors influencing teachers' professional development in networked professional learning communities. *Teaching and Teacher Education*, 68(3), 77–90. doi:10.1016/j.tate.2017.08.014

Raboteg-Šarić, Z., Šakić, M. i Brajša-Žganec, A. (2009). Kvaliteta života u osnovnoj školi: povezanost sa školskim uspjehom, motivacijom i ponašanjem učenika. *Društvena istraživanja*, 18(4-5), 697-716.

Raimondo, R. (2019). Cosmic education in Maria Montessori: Arts and sciences as resources for human development. *Studi Sulla Formazione/Open Journal of Education*, 21(2), 249–260. doi.org/10.13128/Studi_Formaz-24669

Rajan, R. S. (2016). Music education in Montessori schools: An exploratory study of school directors' perceptions in the United States. *International Journal of Music Education*, 35(2), 227–238. doi:10.1177/0255761416659508

Rajić, V. (2008). Stavovi učitelja i roditelja o razvoju privatnog i alternativnog osnovnog školstva u Republici Hrvatskoj. *Odgojne znanosti* 10(2), str. 329-347.

Rambusch McCormick, N. (1992). *An American Montessori Elementary Teacher: Indigenous American Montessori Models*. Educational Resources Information Center. <https://eric.ed.gov/?id=ED353066> (14. 9. 2023.)

Randolph, J. J., Bryson, A., Menon, L., Henderson, D. K., Kureethara M. A., Michaels, S., Rosenstein, D. L. W., McPherson, W., O'Grady, R. i Lillard, A. S. (2023). Montessori education's impact on academic and nonacademic outcomes: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 19(3). doi.org/10.1002/cl2.1330

Randolph, J. J., Kangas, M. i Ruokamo, H. (2008). The Preliminary Development of the Children's Overall Satisfaction with Schooling Scale (COSSS). *Child Indicators Research*, 2(1), 79-93. doi.org/10.1007/s12187-008-9027-1

Rathunde, K. (2009). Montessori and Embodied Education. U: Woods, P. A., Woods, G. J. (ur.) *Alternative Education for the 21st Century*. New York: Palgrave Macmillan. doi.org/10.1057/9780230618367_11

Rathunde, K. i Csikszentmihalyi, M. (2005). Middle school students' motivation and quality of experience: A comparison of Montessori and traditional school environments. *American journal of education*, 111(3), 341-371.

Reason, P. i Bradbury, H. (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Reason, P. i Bradbury, H. (2001). Introduction: Inquiry and participation in search of a world worthy of human aspiration. U: Reason, P. i Bradbury, H. (ur.) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. 1–14. London: Sage.

Riel, M. (2010). *Understanding Action Research*. Malibu: Pepperdine University, Center for Collaborative Action Research.. <https://cadres.pepperdine.edu/ccar/define.html> (21. 8. 2023.)

Rizzolatti, G. i Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annu. Rev. Neurosci.*, 27, 169-192. doi: 10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230

Roberts, S. M. i Pruitt, E. Z. (2008). *Schools as professional learning communities: Collaborative activities and strategies for professional development*. Dallas: Corwin Press.

Rodgers, D. (1998). Supporting autonomy in young children. *Young Children*, 53, 75-81.

Rolando, L. G. R., Salvador, D. F., Souza, A. H. S. i Luz, M. R. M. P. (2014) Learning with their peers: using a virtual learning community to improve an in-service Biology teacher education program in Brazil. *Teach. Educ.* 44, 44–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.010>

Rosandić, D. (2005). *Metodika književnog odgoja: temeljci metodičko književne enciklopedije*. Zagreb: Školska knjiga.

Rosenthal, G. (2003). The healing effects of storytelling: On the conditions of curative storytelling in the context of research and counseling. *Qualitative Inquiry*, 9(6), 915–930.

Roth, M. (1994). *Montessori Theorie, Internationalen Lehrgang der Montessori-Heilpädagogik*. München.

Russo, T. C. i Ford, D. J. (2006). Teachers' Reflection on Reflection Practice. *Journal of Cognitive Affective Learning*, 2(2), 1-12.

Ryan, R. M. i Deci, E. L. (2000). Selfdetermination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.

Ryan, R. M. i Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 550–558. doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.550

Sablić, M. i Berbić Kolar, E. (2014) Future Teachers Opinions about Montessori Language Didactic Materials. U: Berbić Kolar, E., Bognar, B., Sablić, M. i Sedlić, B. (ur.) *Challenges in Building Child Friendly Communities*. 93-98. Slavonski Brod: Europski dom Slavonski Brod.

Sablić, M., Lesandrić, M. i Škugor, A. (2022). Ostvarivanje promjena u primarnom obrazovanju implementacijom Montessori pedagogije. U: Strugar, V. i Rajić, V. (ur.) *Suvremeni pristupi obrazovanju učitelja*. 196-234. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU); Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Sablić, M., Rački, Ž. i Lesandrić, M. (2015). Učiteljska i studentska procjena odabranoga didaktičkog materijala prema pedagogiji Marije Montessori. *Croatian Journal of Education*, 17(3), 755-782. <https://doi.org/10.15516/cje.v17i3.1054>

Sagor, R. (2004). *The action research guidebook: A four-step process for educators and school teams*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Saha, B. i Adhikari, A. (2023). The Montessori Approach to the Teaching – Learning Process. *International Journal of Indian Psychology*, 11(3), 574-578. DOI:10.25215/1103.054

Salazar, D., Aguirre-Muñoz, Z., Fox, K. i Nuñez-Lucas, L. (2010). On-line Professional Learning Communities: Increasing Teacher Learning and Productivity in Isolated Rural Communities. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 8(4), 1-7.

Sawada, D., Piburn, M. D., Falconer, K., Turley, J. i Bloom, I. (2000). Reformed Teaching Observation Protocol (RTOP). Preuzeto 10.1.2021. s <https://www.physport.org/>

Schonleber, N. S. (2021). Using the Cosmic Curriculum of Dr. Montessori toward the Development of a Place-Based Indigenous Science Program. *Journal of Montessori Research*, 7(2), 12-24. doi.org/10.17161/jomr.v7i2.15763

Schwalbach, E. M. (2003). *Value and validity in action research: A guidebook for reflective practitioners*. Lanham: Scarecrow Press.

Science Classroom Observation Protocol: Washington State's Vision of Effective Science Learning Experiences for Students, (2010). RMC Research Corporation & Washington State LASER. Preuzeto 10.1.2021. s <https://www.wastatelaser.org/wp-content/uploads/ScienceClassroomObservationProtocol.pdf>

Scott, J. (1962). Critical period sin behavioral development. *Science*, 138 (3544), 949-958.

Scott, M. (2006). The Needs of Humans: A Beginning. *Montessori Life*, 18(3), 32-35.

Scott, P. H. i Driver, R. H. (2003). Learning about Science Teaching: Perspectives from an Action Research Project. U: Fraser, B. J. i Tobin, K. G. (ur.) *International Handbook of Science Education*. 67–80. Dordrecht: Kluwer.

Seashore, K .R., Anderson, A. R. i Riedel, E. (2003). Implementing arts for academic achievement: The impact of mental models, professional community and interdisciplinary teaming. (Rad predstavljen na „Seventeenth Conference of the International Congress for School Effectiveness and Improvement“, Rotterdam, siječanj, 6.-9. 2004).

Sefer, J. (1995).The effects of play oriented curriculum on creativity in elementary school children. *Gifted Education International*, 11(1), 4-17.

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

Seldin, T. i Epstein, P. (2003). *The Montessori way*. Florida: The Montessori Foundation Press.

Seufert, S., Guggemos, J. i Tarantini, E. (2018). Online Professional Learning Communities for Developing Teachers' Digital Competences. (Rad predstavljen na „International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA) Budapest, listopad, 21.-23. 2018).

Silvia, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press.

Sinclair, M. i Owston, R. (2006). Teacher professional development in mathematics and science: A blended learning approach. *Canadian Journal of University Continuing Edu-cation*, 32(2), 43–66.

Skolverket (2023). *The Swedish schoolsystem*. <https://www.skolverket.se/andra-sprak-other-languages/english-engelska> (3. 8. 2023.)

- Skolverket (2016). *Action Research Improves Quality Work*. Accessed 14 September 2016. <http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/forskolan/relationer-larande/aktionsforskning-forbattrar-systematiskt-kvalitetsarbete-1.225646> (3. 8. 2023.)
- Slunjski, E. i Burić, H. (2014). Akcijsko istraživanje i razvoj nove kulture odnosa temeljene na autonomiji i emancipaciji učitelja. *Školski vjesnik*, 63 (1-2), 149-162.
- Sorić, I., Šimić Šašić, S., Filipi, J., Lončar, I., Luketić, D. i Zulić, M. (2018). *Priručnik za izradu ishoda učenja Sveučilišta u Zadru*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Soundy, C. (2009). Young children's imaginative play: Is it valued in Montessori classrooms? *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 381–383.
- Spanaki, I. E., Venetsanou, F., Evaggelinou, C. i Skordilis, E. K. (2014). Graphomotor skills of Greek kindergarten and elementary school children: effect of a fine motor intervention program. *Innovative Teaching*, 3(2), 1-10. doi:10.2466/01.09.IT.3.2
- Spencer Clark, J., Porath, S., Thiele, J. i Jobe, M. (2020). *Action Research*. Kansas: New Prairie Press.
- Standing, E. M. (1966). *The Montessori revolution in education*. New York: Schocken Books.
- Standing, E.M. (1984). *Maria Montessori: Her Life and Work*. New York: Penguin Publishing Group.
- Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.
- Stephenson, S. M. (2015). Cosmic Education: The Child's Discovery of a Global Vision and a Cosmic Task. *NAMTA Journal*, 40(2), 151-163.
- Stewart, V. (2007). Becoming Citizens of the World. *Educational Leadership*, 64(7), 8-14.
- Stipek, D., Daniels, D., Galluzzo D. i Milburn, S. (1992). Characterizing early childhood education programs for poor and middle-class children. *Early Childhood Research Quarterly*, 7(1), 1-19.
- Stipek, D., Salmon, J. M., Givvin, K. B., Kazemi, E., Saxe, G. i MacGyvers, V. L. (1998). The value (and convergence) of practices suggested by motivation research and promoted by

mathematics education reformers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(4), 465–88.

Stodolsky, S. S. i Karlson, A. L. (1972). Differential Outcomes of a Montessori Curriculum. *The Elementary School Journal*, 72(8), 419–433. doi:10.1086/460722

Stoll Lillard, A. (2006). New Research Findings on Montessori vs. „Traditional“ Education. *Tomorrow's child*, 15(1).

Stoll, L. i Fink, D. (2000). *Mijenjajmo naše škole: Kako unaprijediti djelotvornost i kvalitetu škola*. Zagreb: Educa.

Stoll, L., Bolam, R., Wallace, M., McMahon, A. i Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221-258. doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8

Stoops, J. A. (1987). Maria Montessori An Intellectual Portrait. (Rad predstavljen na „Convention of the American Montessori Society“, Boston, listopad, 30./studeni, 1. 1987).

Stringer, E. (2004). *Action research in education*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Swan, K. i Shea, P. (2004). The Development of Virtual Learning Communities. U: Hiltz, S. R. i Godman, R. (ur.) *Learning Together Online: Research on Asynchronous Learning*. 239-260. New Jersey i London: Lawrence Erlbaum.

Syh Jong, J. (2007). A study of students' construction of science knowledge: Talk and writing in a collaborative group. *Educational Research*, 49(1), 65–81. doi.org/10.1080/00131880701200781

Šakić, M. i Raboteg-Šarić, Z. (2011). School and classroom climate and student (dis)satisfaction with school. U: Miljković, D. i Rijavec, M. (ur.) *Positive Psychology in Education*. 117-132. Zagreb: Učiteljski fakultet u Zagrebu & ECNSI.

Škola za život (2019). Međupredmetne teme. <https://skolazazivot.hr/medupredmetne-teme/> (30. 8. 2023.)

Šonje, J. (2000). *Rječnik hrvatskog jezika*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Školska knjiga.

Špoljar, D. (2011). Implementacija pedagoških ideja Marije Montessori u državnim školama. U: Ivon, H., Krolo, L. i Mendeš, B. (ur.) *Pedagogija Marije Montessori – poticaj za razvoj pedagoškog pluralizma*. 179-187. Split: Dječji vrtić Montessori dječja kuća, Udruga Montessori pedagogije.

Tabachnick, R. i Zeichner, R. (2002). Reflections on reflective teaching“. U: Pollard, A. (ur.) *Readings for Reflective Teaching*. 13 – 16. London, New York: Continuum.

Tankersley, D., Brajković, S. i Handžar, S. (2012). Koraci prema kvalitetnoj praksi. Priručnik za profesionalni razvoj učitelja razredne nastave. Zagreb: Korak po korak.

Tankersley, D., Brajković, S., Handžar, S., Rimkiene, R., Sabaliauskiene, R., Trikić, Z. i Vonta, T. (2012). Teorija u praksi. Priručnik za profesionalni razvoj učitelja razredne nastave. Zagreb: Korak po korak.

Temel, F. (2005). New approaches in pre-school education. *Journal of Education in the Light of Science and Mind*, 62, 888-894.

Terhart, E. (2001). *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.

Thayer-Bacon, B. (2012). Maria Montessori, John Dewey and William H. Kilpatrick. *Education and Culture*, 28(1), 3-20. doi.org/10.1353/eac.2012.0001

Thoma, J., Hutchison, A., Johnson, D., Johnson, K. i Stromer, E. (2017). Planning for Technology Integration in a Professional Learning Community. *The Reading Teacher*, 71(2), 167-175. doi.org/10.1002/trtr.1604

Thomas, N. G. i Berk, L. E. (1981). Effects of school environments on the development of young children's creativity. *Child Development* 52(4),1153-1162.

Tomal, R. D. (2010). *Action Research for education*. Lanham. Maryland: Rowman & Littlefield.

Toole, J. C. i Louis, K. S. (2002). The role of professional learning communities in international education. U: Leithwood, K. i Hallinger, P. (ur.) *Second international handbook of educational leadership and administration*. 245-279. Dordrecht: Kluwer.

Topolovčan, T. i Matijević, M. (2017). Critical thinking as a dimension of constructivist learning. Some of the characteristics of students of lower secondary education in Croatia. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 47-66.

Tschamler, H. (1995). Aktualnost Montessori pedagogije. U: Pilić, Š. (ur.) *Školski vjesnik: časopis za pedagoška i školska pitanja*. 44(2), 169-174. Split: Seminar za odgajatelje „Montessori dani“.

Tu, C. H. i McIsaac, M. S. (2001). Community of Practice for Mentoring. (Rad predstavljen na „Annual Conference of American Educational Research Association (AERA)“, Seattle, travanj, 10.-14. 2001) .

Tu, C. i Corry, M. (2001). A paradigm shift for online community research. *Distance Education*, 22(2), 245–263. doi:10.1080/0158791010220205

Turk, M. (2009). Utjecaj aktivnog učenja u visokoškolskoj nastavi na razvoj stvaralaštva budućih nastavnika. U: Bognar, L., Whitehead, J., Bognar, B., Perić-Kraljik, M. i Munk, K. (ur.) *Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju*. 107-115. Zagreb: Profil International.

Ulger, K. (2017). Comparing the effects of art education and science education on creative thinking in high school students. *Arts Education Policy Review*, 120(4), 1–23. doi.org/10.1080/10632913.2017.1334612

Ultanir, E. (2012). An Epistemological Glance at the Constructivist Approach: Constructivist Learning in Dewey, Piaget, and Montessori. *International Journal of Instruction* v5 n2, 195-212.

United Nations (1989). *Convention on the Rights of the Child*. Geneva, Switzerland.

United Nations (2009). *Convention on the Rights of the Child. Fifty-first session of the Committee on the Rights of the Child*. Geneva, Switzerland.

Valjan Vukić, V. i Miočić, M. (2011). Značenje glazbenog odgoja u pedagoškoj koncepciji Marije Montessori. U: Ivon, H., Krolo, L. i Mendeš, B. (ur.) *Pedagogija Marije Montessori – poticaj za razvoj pedagoškog pluralizma*. 199-211. Split: Dječji vrtić Montessori dječja kuća, Udruga Montessori pedagogije.

Van der Meulen, A., Krabbendam, L. i de Ruyter, D. (2015). Educational neuroscience: Its position, aims and expectations. *British Journal of Educational Studies*, 63(2), 229-243. doi.org/10.1080/00071005.2015.1036836

Van der Ploeg, E. S., Eppingstall, B., Camp, C. J., Runci, S. J., Taffe, J. i O'Connor, D. W. (2013). A randomized crossover trial to study the effect of personalized, one-to-one interaction using Montessori-based activities on agitation, affect, and engagement in nursing home residents with dementia. *International psychogeriatrics*, 25(4), 565-575. doi.org/10.1017/S1041610212002128

Vasta R., Haith, M. M. i Miller, S. A. (2005). *Dječja psihologija*. Jasterbarsko: Naklada Slap.

Verbiest, E., Ansems, E., Bakx, A., Grootswagers, A., Heijmen-Versteegen, L, Jongen, T., et al. (2005) Collective Learning in Schools Described: Building Collective Learning Capacity. *Journal for teacher trainers*, 25(2), 11-16.

Vidić, T. (2022). Kako i zašto mjeriti zadovoljstvo učenika školom. *Napredak*, 163 (1-2), 201-218.

Vizek Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović Štetić, V. i Miljković, D. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP: VERN.

Vizek-Vidović, V. (2008). *Ishodi učenja u obrazovanju učitelja i nastavnika –konceptualni okvir*. Zagreb: Filozofski fakultet.

Wald, P. J. i Castlberry, M. S. (2000). *Educators as Learners*. Virginia: ASCD.

Warneken, F. i Tomasello, M. (2008). Extrinsic rewards undermine altruistic tendencies in 20-month-olds. *Developmental Psychology*, 44(6), 1785–1788.

Watts, H. (1985). When teachers are researchers, teaching improves. *Journal of Staff Development*, 6 (2), 118-127.

Weaver, M. C. (1994). *Tales as tools: The power of story in the classroom*. Tennessee: The National Storytelling Press.

- Wegener, R. i Leimeister, J. M. (2012). Virtual Learning Communities: Success Factors and Challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 383-397. doi:10.1504/IJTEL.2012.051814
- Wen, J. (2019). A Study on Creating a Successful Classroom Learning Community via Action Research. *Open Journal of Social Sciences*, 7(10), 387-396. doi.org/10.4236/jss.2019.710033
- Wenger, E. C. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wennergren, A. C. (2016). Teachers as Learners – With a Little Help from a Critical Friend. *Educational Action Research* 24(2), 260–279. doi:10.1080/09650792.2015.1058170.
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the Mind: A Socio-Cultural Approach to Mediated Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- White, J. M., Yussen, S. R. i Docherty, E. M. (1976). Performance of Montessori and traditionally schooled nursery children on tasks of seriation, classification, and conservation. *Contemporary Educational Psychology*, 1(4), 356-368. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(76\)90055-2](https://doi.org/10.1016/0361-476X(76)90055-2)
- Whitehead, J. (2005). *Action Research for Teachers: A Practical Guide*. London: David Fulton.
- Whitescarver, K. i Cossentino, J. (2008). Montessori and the mainstream: A century of reform on the margins. *Teachers College Record*, 110(12), 2571-2600. doi:10.1177/016146810811001202
- Whitescaver, K. (2010). Montessori in America: The first 100 years. *Montessori International*, 96, 18-19.
- Wieringa, R. J. (2014). *Design Science Methodology for Information Systems and Software Engineering*. Berlin: Springer. doi.org/10.1007/978-3-662-43839-8
- Wikefeldt, U. (2011). Maria Montessori – holistički pristup životu. U: Ivon, H., Krolo, L. i Mendeš, B. (ur.) *Pedagogija Marije Montessori – poticaj za razvoj pedagoškog pluralizma*. 47-59. Split: Dječji vrtić Montessori dječja kuća, Udruga Montessori pedagogije

Wilson, F. R. (2010). *The hand: how its use shapes the brain, language, and human culture*. London: Random House Digital.

Yen, S.-C. i Ispa, J. M. (2000). Children's Temperament and Behavior in Montessori and Constructivist Early Childhood Programs. *Early Education & Development*, 11(2), 171–186. doi:10.1207/s15566935eed1102_3

Yilmaz, R. (2016). Knowledge sharing behaviors in e-learning community: Exploring the role of academic self-efficacy and sense of community. *Computers in Human Behavior*, 63, 373–382. doi:10.1016/j.chb.2016.05.055

Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York: Guilford.

York-Barr, J., Sommers, W. A., Ghere, G. S. i Montie, J. (2001). *Reflective practice to improve schools: An action guide for educators*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Yussen, S. R., Mathews, S. i Knight, J. W. (1980). Performance of Montessori and traditionally schooled nursery children on social cognitive tasks and memory problems. *Contemporary Educational Psychology*, 5(2), 124-137. doi.org/10.1016/0361-476X(80)90033-8

Zeichner, K. M. (2001). Educational Action Research. U: Pearson, P. i Bradbury, H. (ur.) *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. 273-283. London: Sage.

Zhang, S. i Liu, Q. (2019). Investigating the relationships among teachers' motivational beliefs, motivational regulation, and their learning engagement in online professional learning communities. *Computers & Education*, 134(3), 145-155. doi:10.1016/j.compedu.2019.02.013

Zhang, S., Liu, Q. i Wang, Q. (2016). A study of peer coaching in teachers' online professional learning communities. *Universal Access in the Information Society*, 16(2), 337–347. doi:10.1007/s10209-016-0461-4

Zhou, T., Qu, J., Sun, H., Xue, M., Shen, Y. i Liu, Y. (2021). Research Trends and Hotspots on Montessori Intervention in Patients With Dementia From 2000 to 2021. A Bibliometric Analysis. *Front. Psychiatry* 12:737270. doi: 10.3389/fpsy.2021.737270

Zuber-Skerritt, O. (1996). *New directions in action research*. London & Washington: The Falmer Press.

Žugaj, M. (2007). *Znanstvena istraživanja u društvenim znanostima i nastanak znanstvenog djela*. Varaždinske toplice: Tonimir.

PRILOZI

Prilog 1. Mišljenje etičkog povjerenstva



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FILOZOFSKI FAKULTET

KLASA: 602-04/21-04/34
URBROJ: 2158-83-07-21-3

Osijek, 29. travnja 2021.

Filozofski fakultet Osijek
Etičko povjerenstvo
Lorenza Jägera 9
31000 Osijek

MIŠLJENJE ETIČKOG POVJERENSTVA

Izv. prof. dr. sci. Marija Sablić podnijela je 22. travnja 2021. Etičkom povjerenstvu Filozofskog fakulteta Osijek zahtjev procjene usklađenosti prijedloga istraživanja pod naslovom "Ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja" studentice Marije Lesandrić – u okviru izrade doktorske disertacije".

Etičko povjerenstvo Filozofskog fakulteta Osijek proučilo je priloženu dokumentaciju te na sastanku održanom elektroničkim putem 26. IV-28. IV. 2020. (40.e-sjednici) zaključilo da je predloženo istraživanje u skladu s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i može se provesti kako je planirano u priloženoj dokumentaciji.

Predsjednik Etičkog povjerenstva

Marijan Krivak, prof. dr. sci.

Dostavljeno:

1. izv. prof. dr. sc. Marija Sablić
2. Etičko povjerenstvo Filozofskog fakulteta Osijek
3. Pismohrana Fakulteta



Prilog 2. Check lista (prema Lesh i Gleason, 2019)

1. Je li obrazovna ustanova koju sam odabrao/la podložna akcijskom istraživanju? (Jesu li drugi proveli akcijsko istraživanje na ovom mjestu?)
2. Jesam li aktivni dionik/ca odabrane obrazovne ustanove?
3. Tko bira sudionike istraživanja i omogućuje im sudjelovanje u akcijskom istraživanju?
4. Jesam li izdvojio/la dovoljno vremena tijekom istraživanja za njegovanje suradničkih odnosa i za partnerstvo sa sudionicima svoga istraživanja?
5. Jesam li podijelio/la sve informacije sa sudionicima svoga istraživanja?
6. Jesam li se upoznao/la s organizacijskom kulturom, klimom i sudionicima svoga istraživanja?
7. Jesam li stvorio/la dobar radni odnos sa sudionicima svoga istraživanja, odnosno zajednice učenja?
8. Jesam li pitao/la imaju li sudionici istraživanja dodatnih zahtjeva?
9. Hoću li pružiti male znake zahvalnosti za sudjelovanje u mom istraživanju?
10. Jesam li jasno prenio/la ciljeve svog istraživanja i što očekujem od sudionika?
11. Jesam li stvorio/la istraživačku klimu u svi sudionici mogu otvoreno komunicirati sa mnom?
12. Zadržavam li profesionalni istraživački pristup tijekom cijelog trajanja akcijskog istraživanja?
13. Jesam li izbjegao/la asertivnost "preuzimanja odgovornosti" u procesu istraživanja?
14. Imam li plan za neočekivane događaje sa sudionicima?
15. Jesam li uzeo/la u obzir pitanja o informiranom pristanku, nedoumicama i potrebama svih sudionika akcijskog istraživanja?
16. Jesam li izradio/la izlazni plan za trenutak kada moje istraživanje završi?

Prilog 3. Pitanja za vođenje prvoga intervjua s učiteljicama

Pitanja za učiteljice:

1. Predstavite se osobno i profesionalno.
2. Opišite radne uvjete u odgojno-obrazovnoj ustanovi u kojoj ste zaposleni.
3. Koristite li Montessori metodu ili neke njezine elemente u radu?
4. Pripremate li „pripremljenu okolinu“? Kako?
5. Koristite li Montessori didaktički materijal?
6. Je li moguće implementirati Montessori metodu ili njezine pojedine dijelove u naše tradicionalne odgojno-obrazovne ustanove? Na koji način? Koji su najveći problemi koje prepoznajete?
7. Kako dolazite do specifičnog Montessori didaktičkog materijala? Izrađujete li ga samostalno? Financirate li izradu istoga samostalno ili to čini ustanova u kojoj radite?
8. U kojem području (jezik, matematika, kozmički odgoj, vježbe praktičnog života, vježbe za razvoj senzomotorike) najviše koristite Montessori metodu?
9. Mislite li da upotreba Montessori metode ili njezina specifičnog didaktičkog materijala utječe na poboljšanje ostvarivanja (odgojno-obrazovanih ishoda)? Kako to objašnjavate?
10. U kojem nastavnom predmetu primjećujete najveću prednost korištenja Montessori metode?
11. Jesu li roditelji vaših učenika upoznati s korištenjem Montessori metode u vašem radu? Kakav je njihov stav o istome?
12. Imate li povratne informacije vaših učenika o korištenju specifičnog didaktičkog materijala u redovnoj nastavi? Kakvog su one predznaka? Jesu li u skladu s vašim očekivanjima?
13. Koristite li Montessori metodu u nastavi odgojnih predmeta? Kojih? Na koji način?
14. Imate li mogućnosti razmjene informacija i iskustva s drugim učiteljima koji su ujedno i Montessori pedagozi? Na koji način? Kojim putem?
15. Kako procjenjujete vlastito znanje o sadržajima Montessori metode? Želite li ga širiti i dodatno se educirati? Mislite li da se ono mijenja uz Vaš profesionalni razvoj? Kako?
16. Postoji li interes unutar vaše ustanove za primjenom Montessori metode?
17. Kako vaše kolege unutar Učiteljskog vijeća gledaju na vašu primjenu Montessori metode u radu?

18. Jeste li prije sudjelovali u online zajednicama učenja? Ukoliko jeste, kakva su vaša iskustva vezana za ista? Je li uključivala rasprave s kolegama i njihova različita mišljenja? O čemu (kojim temama)? Ako Vam je koristila, za što konkretno?
19. Što očekujete od naše online zajednice učenja?
20. Što očekujete od praćenja vaše nastave, odnosno praćenja primjene Montessori metode u vašemu radu?
21. Što očekujete od kritičkih prijateljica?
22. Imate li neke strahove ili nedoumice oko sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja?

Prilog 4. Pitanja za vođenje drugoga intervjua s učiteljicama

Pitanja za učiteljice:

1. Možete li opisati Vaše iskustvo sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja? Kako se to odrazilo na Vašu nastavnu praksu?
2. Jeste li primijetili neke promjene u svojoj odgojno-obrazovnoj praksi koje povezujete sa sudjelovanjem u online zajednici učenja Montessori učitelja? Ako da, koje? Opišite.
3. Jeste li primijetili neke promjene kod svojih učenika tijekom sudjelovanja u ovom akcijskom istraživanju? Možete li ih opisati, ukoliko ste primijetili?
4. Jesu li Vaši učenici bili motivirani za sudjelovanje u istraživanju? Kako ste to primijetili?
5. Kako je sudjelovanje u ovom istraživanju utjecalo na razredno ozračje u Vašem razredu?
6. Jeste li, tijekom sudjelovanja u online zajednici učenja, dobili neke nove informacije, primjere aktivnosti, ideje za pripremu didaktičkih materijala i sl. što ćete iskoristiti u svojoj nastavnoj praksi? Koje?
7. Nakon sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja, kako promišljate o svojoj implementaciji Montessori metode u vlastitu praksu?
8. Kako ste doživjeli komentare ostalih sudionica na vašu nastavu? Molim Vas opišite.
9. Biste li željeli nastaviti sudjelovati u online zajednici učenja Montessori učitelja? Na koji način?
10. Koje biste prednosti, a koje nedostatke izdvojili u funkcioniranju online zajednice učenja?
11. Kakva su Vaša mišljenja i stavovi u vezi učenja putem zajednica učenja s naglaskom na online zajednicu poput naše?
12. U kojim područjima Montessori metode biste se željeli više usavršavati? Na koji način? Zašto?

Prilog 5. Pitanja za vođenje prvoga intervjua s kritičkim prijateljicama

Pitanja za kritičke prijateljice:

1. Jeste li upoznati s Montessori metodom? Koje elemente iste možete opisati?
2. Jeste li imali priliku vidjeti kako se koristi specifični Montessori didaktički materijal?
3. Imate li želju stručno se usavršavati u području alternativnih pedagogija?
4. Je li moguće implementirati Montessori metodu ili njezine pojedine dijelove u naše tradicionalne odgojno-obrazovne ustanove? Na koji način? Koji su najveći problemi koje prepoznajete?
5. Želite li primjenjivati neke elemente Montessori metode u svome radu?
6. Smatrate li potrebnim nešto mijenjati u svojoj praksi?
7. Mislite li da Montessori metoda pridonosi razvoju samostalnosti učenika?
8. Mislite li da upotreba Montessori metode ili njezina specifičnog didaktičkog materijala utječe na poboljšanje ostvarivanja (odgojno-obrazovanih ishoda)?
9. U kojem biste nastavnom predmetu najprije koristili Montessori metodu ili specifični didaktički materijal?
10. Jeste li nekada razmjenjivali iskustva s učiteljima koji primjenjuju Montessori metodu u svome radu?
11. Jeste li prije sudjelovali u online zajednicama učenja? Ukoliko jeste, kakva su vaša iskustva vezana za ista?
12. Što očekujete od naše online zajednice učenja?
13. Što očekujete od praćenja nastave?
14. Kako vidite svoju ulogu kritičke prijateljice?
15. Imate li neke strahove ili nedoumice oko sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja?

Prilog 6. Pitanja za vođenje drugoga intervjua s kritičkim prijateljicama

Pitanja za kritičke prijateljice:

1. Nakon sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja, mislite li da je moguće implementirati Montessori metodu ili njezine pojedine dijelove u naše tradicionalne odgojno-obrazovne ustanove? Na koji način? Koji su najveći problemi koje prepoznajete?
2. Nakon uvida u nastavu kolegica koje su u istu implementirale Montessori metodu, želite li primjenjivati neke elemente Montessori metode u svome radu?
3. Utječe li implementacija Montessori metode na razredno ozračje? Opišite.
4. Je li upotreba Montessori metode ili njezina specifičnog didaktičkog materijala utjecala na poboljšanje ostvarivanja (odgojno-obrazovanih ishoda)? Kojih? Na koji način?
5. Možete li opisati Vaše iskustvo sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja? Kako se to odrazilo na Vašu nastavnu praksu?
6. Jeste li primijetili neke promjene u svojoj odgojno-obrazovnoj praksi koje povezujete sa sudjelovanjem u online zajednici učenja Montessori učitelja? Ako da, koje? Opišite.
7. Jeste li, tijekom sudjelovanja u online zajednici učenja, dobili neke nove informacije, primjere aktivnosti, ideje za pripremu didaktičkih materijala i sl. što ćete iskoristiti u svojoj nastavnoj praksi? Koje?
8. Nakon sudjelovanja u online zajednici učenja Montessori učitelja, kako promišljate o implementaciji Montessori metode u tradicionalnu nastavu?
9. Je li Vam bio problem komentirati nastavu svojih kolegica? Molim Vas opišite.
10. Biste li željeli nastaviti sudjelovati u online zajednici učenja Montessori učitelja? Na koji način?
11. Koje biste prednosti, a koje nedostatke izdvojili u funkcioniranju online zajednice učenja?
12. Kakva su Vaša mišljenja i stavovi u vezi učenja putem zajednica učenja s naglaskom na online zajednicu poput naše?

Prilog 7. Pitanja za vođenje intervjua s učenicima

Pitanja za učenike:

1. Kako se zoveš? Možeš li mi reći nekoliko riječi o sebi?
2. Voliš li ići u školu? Opiši mi zašto.
3. Čini li te učenje sretnim? Na koji način? Opiši.
4. Kakav oblik nastave ti se najviše sviđa? (Kada učiteljica predaje, a vi slušate; kada radite u skupinama; kada radite u paru ili kada radite individualno (svatko ponaosob?))
5. Je li ti lakše učiti ako koristiš didaktičke materijale (materijale koje možeš uzeti u ruke i njima baratati, a koji ti pomažu u shvaćanju)?
6. Što misliš na koji način didaktički materijali pomažu učenicima?
7. Koliko često u nastavi koristiš didaktičke materijale?
8. U kojem predmetu najviše koristite didaktičke materijale?
9. Postoji li neki didaktički materijal koji ti je najdraži? Možeš li ga opisati?
10. Kako se osjećaš kada ti učiteljica da negativnu povratnu informaciju, odnosno ispravi tvoj rad i kaže da nešto nije točno ili da nisi dobro učinio/la?
11. Opišite mi svoje zadovoljstvo primjenom/korištenjem Montessori metode/didaktičkih materijala u vašemu razrednom odjelu.
12. Koje prednosti uočavate prilikom primjene/korištenja Montessori metode/didaktičkih materijala u vašemu razrednom odjelu?
13. Koje probleme uočavate prilikom primjene/korištenja Montessori metode/didaktičkih materijala u vašemu razrednom odjelu?
14. Kako se osjećate kada vidite da ćete na satu koristiti Montessori didaktički materijal?
15. Opiši kako će ti u životu pomoći korištenje Montessori didaktičkog materijala.
16. Što radi učiteljica kada vi koristite Montessori didaktičke materijale?
17. Voliš li pomagati svojim prijateljima u razredu, tj. poučavati ih poput učitelja? Na koji način to činiš? Koliko često to činiš?
18. Je li škola zabavna? U kojem smislu. Opiši.
19. Opišite svoju ulogu tijekom sudjelovanja u akcijskom istraživanju? Opišite svoju ulogu u ostaloj nastavi? Koje razlike uočavate?
20. Što vam se posebno svidjelo u ovom istraživanju?

21. Biste li opet željeli sudjelovati u sličnom istraživanju? Objasnite svoj odgovor.
22. Želite li vi mene nešto pitati?

Prilog 8. Molba za sudjelovanje u istraživanju

MOLBA ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU „Ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja“

Poštovani roditelji/Poštovani skrbnici,

u sklopu poslijediplomskog studija Pedagogija i kultura suvremene škole Filozofskog fakulteta u Osijeku, provest ću akcijsko istraživanje čiji je cilj implementirati elemente Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. Isto će trajati od travnja 2020. do svibnja 2022.

Tijekom akcijskog istraživanja učiteljica Vašeg djeteta primjenjivat će Montessori metodu, a pojedini nastavni sati će biti snimani i/ili fotografirani. Snimljeni materijal koristit će se za praćenje nastave, analizu i kritički osvrt, ali isto tako i za prezentaciju ostvarenih promjena u nastavi. Taj će materijal biti vidljiv meni kao istraživačici, ali i skupini učiteljica (online zajednica učenja) koje će promatrati nastavni proces i korištenje navedene metode. Fotodokumentacija koristit će se u pisanom izvješću, a video materijal neću javno objavlјivati (osim navedenoj skupini učiteljica koje će imati mogućnost vidjeti ih, ali ne i preuzeti i dijeliti). Učenici će sudjelovati u intervjuima i evaluacijama, a informacije koje dobijem tijekom istih, bit će dostupne samo meni za analizu i interpretaciju. Pri tome jamčim najvišu razinu etičkih standarda i otvorenosti cijelog procesa u kojemu možete sudjelovati svojim pitanjima i prijedlozima. To možete učiniti putem e-maila (onlinezajednicamontessori@gmail.com)

U svakom trenutku istraživanja, možete pisanim putem, zatražiti uvid u prikupljene istraživačke podatke koji se nedvojbeno odnose na Vaše dijete (videozapisi nastave i intervjui) i iste ću Vam pripremiti. Jednako tako, u svakom trenutku istraživanja, bez dodatnog objašnjenja, možete povući svoju privolu i dijelovi podataka u pisanom obliku koji se odnose na Vaše dijete bit će obrisani iz arhive. Ako to zatražite, lice Vašeg djeteta na videozapisima i fotografijama može biti zamagljeno tako da ga se ne može prepoznati.

Molim Vas da svojim vlastoručnim potpisom date suglasnost za sudjelovanje Vašeg djeteta u istraživanju.

Srdačno i s poštovanjem,

Marija Lesandrić, mag. prim. educ.
doktorandica na Poslijediplomskom doktorskom studiju Pedagogija i kultura suvremene
škole (Filozofski fakultet u Osijeku)

Prilog 9. Pisana suglasnost za sudjelovanje u istraživanju

PISANA SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

„Ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja“

Poštovani roditelji/Poštovani skrbnici,

molim Vas da svojim potpisom date suglasnost da Vaše dijete, učenik/učenica _____ razreda Osnovne škole _____ sudjeluje u akcijskom istraživanju za potrebe pisanja doktorskoga rada iz područja pedagogije pod nazivom „Ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja“.

Cilj je ovoga akcijskog istraživanja implementirati elemente Montessori metode u tradicionalni odgojno-obrazovni sustav razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja. Učenici će tijekom nastave biti intervjuirani, fotografirani ili snimani, a dobiveni video i foto materijali koristit će se isključivo u znanstvene svrhe. U svakom trenutku možete povući svoju privolu i materijali na kojima je vidljivo Vaše dijete ili u kojima je sudjelovalo Vaše dijete neće biti korišteni ili će materijal biti zamagljen tako da se dijete ne može prepoznati.

Unaprijed Vam se zahvaljujem!

S poštovanjem,

Marija Lesandrić, mag. prim. educ.

doktorandica na Poslijediplomskom doktorskome studiju Pedagogija i kultura suvremene škole (Filozofski fakultet u Osijeku)

Suglasan/na sam da moje dijete _____
(ime i prezime djeteta) sudjeluje u istraživanju:

DA

NE

Ime i prezime roditelja/skrbnika: _____

Potpis roditelja: _____

Prilog 10. Protokol promatranja

Ime i prezime učiteljice	
Nadnevak	
Nastavni predmet/i u kojemu je primijenjena Montessori metoda/materijal	
Razredni odjel	
Broj učenika u razrednom odjelu	
Nastavne jedinica/e	
Kritička prijateljica	

Za svako od navedenih obilježja nastave potrebno je zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora ili upisati tekst u odgovarajuće polje (s obzirom na vašu procjenu u kojoj je mjeri zastupljeno tijekom opažanja).

1 – nije prisutno, 2 – umjereno prisutno, 3 – izrazito prisutno

Razumijevanje sadržaja			
1. Učiteljica pokazuje stručno znanje u primjeni Montessori metode.	1	2	3
2. Primjenom Montessori metode ostvaruje se povezano konceptualno razumijevanje pri čemu učenici povezuju nove i postojeće pojmove organiziranjem činjenica i informacija na nove načine.	1	2	3
3. Učiteljica povezuje nastavne sadržaje sa svakodnevnim životnim situacijama.	1	2	3
4. Učiteljica stavlja naglasak na razumijevanje, a ne samo na zapamćivanje pojmova.	1	2	3
5. Učiteljica potiče učenike na iskustveno učenje.	1	2	3
6. Prikazane Montessori aktivnosti omogućuju primjenu znanja ili vještina učenika u njihovoj svakodnevici.	1	2	3
7. Ostvarena je korelacija sa sadržajima drugih nastavnih predmeta.	1	2	3
8. Prikazane Montessori aktivnosti poticale su učenike na razmišljanja koja potiču kognitivne procese više razine (na promišljanja o alternativnim rješenjima, na interpretiranje rezultata praktičnih i/ili istraživačkih aktivnosti (ako ih ima na satu) kao i na zaključivanje).	1	2	3
9. Prikazane Montessori aktivnosti omogućile su učenicima procjenu vlastitog razumijevanja i angažmana.	1	2	3
10. Prikazane Montessori aktivnosti omogućile su učenicima procjenu napretka u odnosu na zadani standard ili vlastito postavljene ciljeve.	1	2	3
11. Iz prikazanog Montessori didaktičkog materijala vidljiva je njegova svrhovitost u ostvarivanju ciljeva.	1	2	3

Osvrt kritičke prijateljice:

Organizacija i struktura nastavnog sata			
1. Prikazane Montessori aktivnosti izravno su se odnosile na ishode učenja.	1	2	3
2. Montessori didaktički materijali doprinijeli su ostvarenju ishoda.	1	2	3
3. Učenici razumiju svrhu svake Montessori aktivnosti.	1	2	3
4. Učiteljica primjerom pokazuje i uvodi u aktivnosti.	1	2	3
5. Montessori aktivnostima učenici su potaknuti na različite načine praktičnih i/ili istraživačkih aktivnosti i rješavanja problema.	1	2	3
6. Uočavaju se elementi interaktivne nastave kojima se odražavaju kolegijalni radni odnosi među učenicima (npr. učenici međusobno surađuju, dogovaraju se, čekaju svoj red, razgovaraju/konstruktivno raspravljaju jedni s drugima, uvažavaju radni prostor drugih učenika i sl.)	1	2	3
7. Korišteni Montessori didaktički materijali kvalitetno su izrađeni i pripremljeni (prema Montessori načelima).	1	2	3
8. Korišteni Montessori didaktički materijali imaju estetsku vrijednost.	1	2	3
9. Učenicima je omogućena samostalnost u učenju.	1	2	3
10. Učenici dobivaju od učiteljice povratne informacije o svojim aktivnostima.	1	2	3
11. Učiteljica pomoću specifičnog didaktičkog materijala prilagođava brzinu ostvarivanja aktivnosti potrebama, interesima i mogućnostima učenika te omogućava dodatno vrijeme ukoliko je to potrebno.	1	2	3

Osvrt kritičke prijateljice:

Razredna kultura

1. Na nastavi prevladava ugodno radno ozračje.	1	2	3
2. Učiteljica se prema učenicima odnosi strpljivo i s poštovanjem.	1	2	3
3. Učiteljica održava dobru neverbalnu komunikaciju s učenicima.	1	2	3
4. Učiteljica pohvaljuje aktivnost, rad, sudjelovanje i uspjeh učenika.	1	2	3
5. Učenici pravilno rukuju/koriste Montessori materijala.	1	2	3
6. Učenici aktivno i sa zanimanjem sudjeluju u aktivnostima.	1	2	3
7. Učiteljica brine da svi učenici podjednako sudjeluju u aktivnostima na satu.	1	2	3
8. Učiteljica je učenicima je potpora u učenju.	1	2	3
9. Učiteljin je nastup siguran i djeluje motivirajuće na učenike.	1	2	3

Osvrt kritičke prijateljice:

Metakognitivne vještine i strategije učenja

1. Učiteljica Montessori aktivnostima povezuje nastavne sadržaje s prethodnim sadržajem, postojećim znanjima i iskustvima učenika.	1	2	3
2. Učenici razumiju postupke koje izvode tijekom Montessori aktivnosti.	1	2	3
3. Učenici imaju priliku izraziti svoje trenutno razumijevanje naučenog sadržaja korištenjem didaktičkih materijala.	1	2	3
4. Montessori didaktički materijali omogućavaju različite pristupe i strategije u učenju ili rješavanju problema/zadataka.	1	2	3
5. Prikazane Montessori aktivnosti potiču učenike na divergentno i kritičko razmišljanje.	1	2	3
6. Prikazane Montessori aktivnosti potiču učenike na praćenje i provjeravanje svojih uradaka (npr. na identificiranje i ispravljanje pogrešaka, provjeravanje rješenja do kojega su došli, uočavanje veza između različitih ideja ili postupka, formiranje zaključka).	1	2	3

Osvrt kritičke prijateljice:

ŽIVOTOPIS

Marija Lesandrić rođena je 10. srpnja 1987. u Vinkovcima. U rodnom je gradu završila Osnovnu školu „Antun Gustav Matoš“ te Gimnaziju „Matija Antun Reljković“. Godine 2008. upisuje Učiteljski fakultet na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku, a 2013. postaje magisticom primarnog obrazovanja. Iste godine upisuje Poslijediplomski doktorski studij Pedagogija i kultura suvremene škole kao i dvogodišnje stručno usavršavanje za Montessori pedagoginju što završava 2015. Od 2013. radi u Osnovnoj školi Zrinskih Nuštar, Područnoj školi Marinci kao učiteljica razredne nastave. Od 2019. vanjska je suradnica na Učiteljskom studiju Sveučilišta u Slavonskome Brodu gdje surađuje na izvođenju kolegija: Metodičke vježbe Prirode i društva te Istraživačka nastava Prirode i društva. Jedna je od autorica udžbenika i radnih bilježnica za Prirodu i društvo te Društvo i zajednicu, a autorica je brojnih digitalnih materijala koji prate udžbeničke serije. Aktivna je sudionica Erasmus+ projekata. Uže joj je interesno područje primjena alternativnih pedagogija, s naglaskom na Montessori metodu, u tradicionalnu nastavu te nastava prirodoslovlja u razrednoj nastavi. Sudjelovala je na brojnim stručnim skupovima iz područja razredne nastave te održala stručna predavanja. Dobitnica je nagrada Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske za 2020., 2021., 2022. i 2023. za najuspješnije odgojno-obrazovne djelatnike, nagrade Vukovarsko-srijemske županije za mentorstvo učenicima koji su postigli nacionalni uspjeh te priznanja Općine Nuštar za značajan doprinos razvoju odgoja i obrazovanja na području općine.

Popis objavljenih radova tijekom poslijediplomskoga studija:

Sablić, M. i Lesandrić, M (2014). Integrating Students' and Teachers' Personal Stories and Intercultural Competence as Part of Professional. (Rad predstavljen na konferenciji „ATEE Conference – Social Justice and Diversity in Teacher Education“. Budimpešta, 15.-17. travnja 2014).

Sablić, M., Rački, Ž. i Lesandrić, M. (2015). Teachers' and University Students' Evaluation of Chosen Didactic Materials According to the Maria Montessori Pedagogy / Učiteljska i studentska procjena odabranoga didaktičkog materijala prema pedagogiji Marije Montessori. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(3), 755-782. doi: 10.15516/cje.v17i3.1054

Sablić, M., Lesandrić, M. i Škugor, A. (2022). Ostvarivanje promjena u primarnom obrazovanju implementacijom Montessori pedagogije. U: Strugar, V. i Rajić, V. (ur.) *Suvremeni pristupi obrazovanju učitelja*. 196-234. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU) ; Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Sablić, M., Škugor, A. i Lesandrić, M. (2022). Teacher education in Croatia: reforms and challenges. U: Kowalczyk-Walędziak, M., Valeeva, R., Sablić, M. i Menter, I. (ur.) *The Palgrave Handbook of Teacher Education in Central and Eastern Europe*. 183-201. London : Delhi: Palgrave Macmillan.

Lesandrić, M. (2022). Primjena alternativnih pedagoških pristupa u nastavi likovne kulture: na primjeru Montessori pedagogije / Alternative Pedagogical Approach To Art Teaching: Based On Montessori Pedagogy. U: Radočaj-Jerković, A. i Milinović, M. (ur.) 3rd *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND ARTISTIC SYMPOSIUM ON PEDAGOGY IN THE ARTS – Inovative Methods of Teaching in Art*. 149-164. Osijek: Akademija za umjetnost i kulturu

Lesandrić, M. (2023). Prikaz knjige „Kowalczyk-Walędziak, M., Valeeva, R. A., Sablić, M. i Menter, I (ur.) (2022): The Palgrave Handbook of Teacher Education in Central and Eastern Europe". *Odgojno-obrazovne teme (Educational issues)*, 1(7), ISSN 2623-7911.

Popis aktivnosti tijekom poslijediplomskoga studija:

Aktivno sudjelovanje na međunarodnoj znanstvenoj konferenciji „ATEE Conference – Social Justice and Diversity in Teacher Education“ radom „*Integrating Students’ and Teachers’ Personal Stories and Intercultural Competence as Part of Professional Development*“.
(Budimpešta, 15. – 17. 4. 2014.)

Aktivno sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom i umjetničkom simpoziju o pedagogiji u umjetnosti//International Scientific and Artistic Symposium on Pedagogy in the Arts „*Inovativne metode poučavanja u umjetničkom području// Innovative Teaching Methods in the Arts*“ radom „*Primjena alternativnih pedagoških pristupa u nastavi likovne kulture: na primjeru Montessori pedagogije / Alternative Pedagogical Approach To Art Teaching: Based On Montessori Pedagogy*“.
(Osijek, 23.-24. listopada 2020.)

Aktivno sudjelovanje na međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji „*Procesi usklađivanja i održivi razvoj iz perspektive Montessori pedagogije*“ predavanjem „*Primjena Montessori metode u svim životnim dobima*“.
(Split, 29.5.2021.)

Sudjelovanje na *Tjednu znanosti* izlaganjem na forumu doktoranada "Doktorska runda" s temom „*Ostvarivanje promjena u tradicionalnom odgojno-obrazovnom sustavu razredne nastave stvaranjem online zajednice učenja Montessori učitelja*“
(Osijek, 11. 2. 2022.)

Aktivno sudjelovanje na 2. Međunarodnoj znanstvenoj i umjetničkoj konferenciji „*Suvremeni pristupi obrazovanju učitelja*“ radom „*Ostvarivanje promjena u primarnom obrazovanju implementacijom Montessori pedagogije*“.
(Zagreb, 20.-21.5.2022.)

Aktivno sudjelovanje na 3. Međunarodnoj umjetničkoj i znanstvenoj konferenciji „*Osobe s invaliditetom u umjetnosti, znanosti, odgoju i obrazovanju*“ predavanjem „*Primjena alternativnih pedagoških pristupa u nastavi umjetničkih predmeta - na primjeru Montessori pedagogije*“.
(Osijek, 1.-2. 12. 2023.)