

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURAJA STROSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Lucija Knežević

**Fraktalna terapija kao postupak socijaliziranja djece
predškolske dobi**

ZAVRŠNI RAD

Osijek, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURAJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Sveučilišni preddiplomski studij ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja

Fraktalna terapija kao postupak socijaliziranja djece predškolske dobi

ZAVRŠNI RAD

Kolegij: Likovna kultura u integriranom kurikulumu

Mentor: izv. prof. dr. art. Goran Kujundžić

Studentica: Lucija Knežević

Matični broj studenta: 2917

Osijek, 2018.

Sažetak

Art terapija je oblik ekspresivne psihoterapije koja se ne bavi samo problemima i negativnim aspektima osobe nego otkrivanjem unutarnjih potencijala, kreativnih resursa, razvojem pozitivnih, jakih strana koje joj pomažu da se suoči s problemima, sagleda ih u novom svjetlu, bolje razumije i s njima se nosi na konstruktivniji način. Crtanje fraktala je jedna od formi art terapije. Terapijsku metodu osmislila je Tanzilia Polujahtova, klinička psihologinja i obiteljska psihologinja koja radi i djeluje u Rusiji. Fraktal je slika koja se sastoji od jedne neisprekidane linije i obojenih polja. (Božac, 2017.)

Cilj ovog istraživanja je utvrditi na koji način i kako pomoću jedne vrste art terapije se može dublje pogledati u socio – emocionalne odnose među djecom u skupinama, ali isto tako i poticanje djece na stvaranje te osoban razvoj.

U ovom istraživanju pratilo se na koji način ova vrsta art terapije može pomoći u socijaliziranju djece predškolske dobi. Istraživanje se provodilo u jednom dječjem vrtiću u Osijeku, u skupini djece starije skupine u dobi od 6 do 7 godina. Sudjelovalo je desetero djece, četiri dječaka i šest djevojčica. Istraživanje je trajalo kroz četiri mjeseca u intervalima. Dobiveni rezultati samo su smjer onoga što bi se moglo još dodatno istraživati, jer je nažalost fraktalna terapija još uvijek relativno nova vrsta art terapije, te nedovoljno istražena.

ključne riječi: art terapija, fraktali terapija, socijalizacija, predškolska dob, likovni izraz

Summary:

Art therapy is an expressive form of psychotherapy which not only deals with problems and negative aspects of a person, but also helps to discover internal potential and creative resources. It also help on developing of positive and strength sides that helps person to cope with the problems and perceive them in a new light. Morethere, art therapy helps with better understanding of problems and it brings new ways to deal with them in a more constructive way. Drawing fractal is a new form of art therapy. Therapeutic method is developed by Tanzilia Polujahtova, clinical psychologist and family psychologist who lives and works in Russia. A fractal is an image that consists of one unbroken lines and colored fields. (Bozac, 2017)

The aim of this reasearch is to determine in what way and how, using just one type of art therapy, it can be deeper look into the socio - emotional relationships between children in the groups, but also encouraging children to create and develop creativity and personal development.

In this research we followed the way how can this kind of art therapy help in socializing children of preschool age. Research is conducted in a kindergarten in Osijek, in the group of children older groups. The study included ten children, four boys and six girls. The study lasted for four months in intervals. The given results are just direction of what could be more research, because, unfortunately fractal therapy is still a relatively new kind of art therapy, and not reasearched enough.

Keywords: art therapy, fractals therapy, socialization, preschool age, creativity, artistic expression

Sadržaj

Sažetak	
Summary:	
1. Uvod.....	2
2. OSNOVE LIKOVNOG IZRAŽAVANJA	3
2.1. Linije	3
2.2. Boje	4
3. ART – TERAPIJA I KREATIVNOST	6
4. FRAKTALNA TERAPIJA	7
4.1. Osnove fraktalne metode	7
4.2. Karakteristike fraktalnog crteža	8
4.3. Boje u fraktalnom crtežu.....	9
5. Metodologija istraživanja.....	11
6. POSTUPAK ISTRAŽIVANJA	12
6.1. Proučavanje socioloških karakteristika i međusobna suradnja te sociometrijsko mjerenje 13	
6.2. Usporedna analiza uzoraka podijeljena prema sociometrijskoj mjeri većeg i manjeg preferiranja.	15
6.4. Usporedna analiza radova djece u početnoj i ponovljenoj radionici fraktali terapije.....	27
6.5. Ponovno promatranje nakon završenih radionica	36
7. RASPRAVA	37
8. ZAKLJUČAK	39
9. LITERATURA:	40
10. POPIS SLIKA:.....	40

1. Uvod

Kada se dijete počne izražavati o svijetu oko sebe, najčešće i ponajprije čini to kroz svoje crteže. Dječji crteži su prikaz njihova viđenja na svijet i ono što je oko njih. Prema Smiljanić V., Toličić, I. , crtanje i slikanje se ubrajaju u osnovne oblike izražavanja dječje osobnosti. Također prema istima, dječji crteži se mogu koristiti kao jedna od pomoćnih tehnika pri utvrđivanju socio – psiholoških karakteristika. Upravo zbog toga se može reći kako crtanje za djecu ima i terapijski značaj, to jest ono je sredstvo za izražavanje i oslobađanje dječjih potreba i ostalih napetosti.

U ovom istraživanju pokušalo se pristupiti likovnom izražavanju kroz nešto drugačiji pristup. Odabrana je tehnika art – terapije prema kojoj djeca trebaju povlačiti linije zatvorenim očima i da ne smiju te linije biti odsječene. Poznato je da likovno izražavanje djece ide kroz različite stupnjeve i faze njihova razvoja. Otprilike u drugoj godini djetetova života započinje prvi stupanj koji je najpoznatiji kao *faza šaranja*. Od treće do šeste godine dijete se nalazi u fazi *simboličkog crtanja*. Većina djece dolazi na fazu *realističkog crtanja* od šeste do desete godine, dok početci *realističkog prikazivanja* dolaze krajem devete godine i kasnije. Budući da u ovome istraživanju su sudjelovala djeca od šest do sedam godina, ona su fazi simboličkog crtanja. Mnoga djeca u tim godinama znaju nacrtati prema nekom modelu, ako je vidjelo ili mu je prikazano kako bi nešto trebalo izgledati. Nadalje, kako su ovdje istraživana djeca predškolskog uzrasta, poznato je kako će ona iduće godine vrtićko okruženje zamijeniti onim školskim. Isto tako, u ovom istraživanju željelo se vidjeti kako utječu međusobni odnosi u skupini te može li ova vrsta art – terapije i likovnog izražavanja dovesti do nekog pomaka u procesu bolje socijalizacije i same pripreme na nove izazove koje djecu očekuju u razrednoj nastavi. Stoga su djeca bila grupirana u parove, jer upravo je to način na koji će ih mnogi od njih sjediti u školskoj klupi.

Ovom istraživanju se pristupilo s dva aspekta, likovnog i art – terapijskom. Kroz 4 mjeseca proučavali su se odnosi u skupini i međusobni odnosi među djecom te odrađivale radionice fraktalne terapije koja je služila kao novo sredstvo upoznavanja djetetove osobnosti te se željelo vidjeti hoće li ova tehnika imati utjecaj na socijalizacijske procese u djece, te također provjeriti hoće li socijalizacija utjecati na promjene u fraktalnim crtežima. Željelo bi se napomenuti kako spomenuta metoda art – terapije, fraktali terapije, se ne može uzeti kao objektivno mjerilo dječjeg socio – psihološkog razvoja, no ono bi moglo pomoći u novom načinu pogleda na dječje likovno stvaralaštvo te promicanje zdravih socijalnih odnosa u grupi.

2. OSNOVE LIKOVNOG IZRAŽAVANJA

2.1. Linije

Likovno izražavanje su zapravo prvi početci djetetova izražavanja o svijetu oko sebe i kako ono vidi taj svijet. Već se u uvodu navodilo kako djeca prolaze kroz različite faze likovnog izražavanja, faze šaranja, simboličkog crtanja, realističnog crtanja te na kraju realističnog prikazivanja. Kroz crtanje djeca izražavaju svoje emocije, doživljaje ili svoje viđenje stvarnosti. U likovnim radovima djece javljaju se različite linije koje je Belamarić, D. podijelila na:

- *Linije prema osobini* – ravne i zakrivljene
- *Linije prema smjeru* – vodoravne, okomite, kose
- *Linije prema duljini, čvrstoći i tamnoći*

Prema istoj, linije znače djetetovo kretanje i njegovo viđenje svijeta te odnose u njima. Isto tako kaže da su linije prvi likovni znakovi kojima dijete započinje likovno izražavanje, jer ono za njih znači izraz i čin. "*Različitim linijama djeca izražavaju različite aspekte življenja i postojanja.*" (Belamarić, 1987). Linije se nadalje mogu podijeliti na:

- *Kružne linije* – odražavaju značenje življenja, kretanje, one donose i određuju prostor
- *Vibrirajuće linije* – izražavaju unutrašnju životnost, ono što je zapravo vanjskom oku nevidljivo
- *Šaranja* – slobodno kretanje linija, često se kod šaranja dolazi do dvostrukog nerazumijevanja, onoga za sadržaj te onoga za način dječjeg izražavanja
- *Mrlje* – nastaju kada dijete poveća broj vibrirajućih linija te tako nastanu područja koja su više ili manje zgusnuta koje nazivamo mrljama
- *Krug* – prvi oblik ili lik koji dijete pronalazi i ostvaruje
- *Ravne linije* – kako bi dijete postiglo ravne linije ono mora prekinuti spontano kružno kretanje rukom te ruku usmjeriti i voditi u nekom smjeru, što zahtjeva namjeru, koncentraciju i kontrolu ruke.

2.2. Boje

Kao što se prethodno opisalo, djeca kroz različite linije opisuju njihovo poimanje stvarnosti i svijeta. Osim što se izražavaju različitim linijama i oblicima, djeca se u likovnom stvaralaštvu izražavaju i bojom. Tako, primjerice, prema Kondić i Dulčić (2009.), *plava boja* se najčešće upotrebljava jer ostavlja najjači dojam, asocira na mir i ravnotežu, a autorice smatraju kako je upravo ta plava boja dječji izraz potrebe za druženjem. Druga boja je zastupljena u dječjim crtežima je *crvena*. Crvena boja u crtežima simbolizira borbenost, strast, snagu, samosvijest, ali pretjerana uporaba crvene boje kod djeteta može biti znak uznemirenosti. Na trećem mjestu prema zastupljenosti boja u dječjim crtežima je *zelena boja*. Procjenjuje se da je ta boja, boja koja smiruje, nade i optimizma, a u dječjim crtežima može se procijeniti i kao djetetovo potiskivanje emocija. *Žuta boja* pokazuje djetetov entuzijazam dok crta, može ga se smatrati otvorenijim i emocionalnijim od druge djece, dok s druge strane, navode Kondić i Dulčić (2009.), žuta boja može upućivati na ljubomoru i nesigurnost. U dječjim radovima može se vidjeti korištenje *crne boje*. Za crnu boju može se povezati da ona simbolizira boju straha, tuge, nesreće, pa stoga, ako se dijete pretežno koristi crnom bojom, postoji mogućnost da je ono nesretno i/ili depresivno te je možda u strahu od nekog ili nečeg.

“Pojedinač bojama izražava svoje emocije, stanja, osobnost te boja utječe na njegove reakcije.” (Škrbina, 2013). Boje mogu djelovati na pojedinca pozitivno ili negativno, to jest na njegovoj svjesnoj ili nesvjesnoj razini. Autorica navodi kako se fiziološki utjecaj se očituje u fiziološkoj reakciji organizma na opažaj određene boje. Prema Škrbini *crvena boja* grije i pobuđuje, *plava* hladi i umiruje, *zelena* okrepljuje. Svaki pojedinac različito tumači značenje boja te ih i različito osjeća, stoga se može reći kako je emotivan doživljaj boje ovisan o raspoloženju kojeg izaziva u promatrača. Škrbina, prema Hammer (1996.) navodi kako boja lomi obrambene mehanizme i otkriva veću dubinu u ličnosti djeteta. “Boje same po sebi ne znače ništa, već su im kulturološki dodijeljena značenja.” (Škrbina, 2013).

U likovnoj kulturi boje dijelimo na tople i hladne, primarne i sekundarne. U tople boje se ubrajaju crvena, narančasta i žuta, dok u hladne boje plava, zelena i ljubičasta. Istraživanje koje je proveo Johannes Itten (1973.) pokazuje da postoji razliku u subjektivnom osjećaju topline ili hladnoće a koja se prema tom istraživanju kreće od 3°C do 5°C. Tople boje se mogu povezivati s aktivnošću i energijom, a hladne s mirnošću ili opasnošću. Djeci boja postaje važna između četvrte i sedme godine života, jer tada djeca pokazuju sklonost prema intenzitetu boje.

U početku dijete upotrebljava boju bez povezivanja sa stvarnim predmetima koje crta. U mnogim istraživanjima bavilo se uočavanjem veza između djetetova odabira boja i djetetovih emocija. Tako je jedno istraživanje na tu temu uočilo kako djeca sretne trenutke ili prizore prikazuju toplim bojama (crvena, žuta, narančasta), dok one tužne su prikazivana hladnim bojama (plava, zelena, ljubičasta).

<p>plava</p> <p>znanje svježina mir muškost, sigurnost pravda inteligencija hladnoća pouzdanost</p>	<p>crvena</p> <p>strast ljubav energija entuzijazam uzbuđenje toplina snaga provokacija hrabrost</p>	<p>crna</p> <p>snaga, autoritet elegancija formalnost ozbiljnost dostojanstvo samoća prestiž tajnovitost</p>	<p>zelena</p> <p>plodnost novac rast spokoj uspjeh priroda sklad iskrenost mladost</p>
<p>žuta</p> <p>igra mudrost optimizam sjaj radost idealizam toplina motivacija kreativnost</p>	<p>narančasta</p> <p>kreativnost okrjepljenje jedinственost energija živost stimulacija društenost aktivnost hir</p>	<p>siva</p> <p>ravnoteža sigurnost pouzdanost skromnost zrelost inteligencija mudrost neodlučnost dosada</p>	<p>ljubičasta</p> <p>kraljevska sophisticiranost nostalgičnost misterioznost pretjerivanje maštovitost luksuz mašta</p>

Slika 1:Boje i emocije koje se uz njih vežu, Marina Ivandić, preuzeto s : <http://morgangreyblog.com/case-study/vaznost-boja-za-marketing/>

3. ART – TERAPIJA I KREATIVNOST

Značaj kreativnosti u terapiji odnosi se na njegovo dubinsko djelovanje, lakše zaobilazanje otpora, facilitirajući efekt preobrazbe ojačavanjem imaginacije. Likovna terapija je oblik art-terapije koja se koristi likovnim medijima (slike, crteži, kolaž, modeliranje itd.) kao načinom izražavanja i medijacijskim procesom u terapiji kroz koje se reflektiraju emocije, razvoj, sposobnosti, osobnost, interesi, brige te konflikti.

Kod djece, art-terapija usmjerena je ka razvijanju socio-emocionalnih vještina i pružanju emocionalne potpore i sigurnosno-poticajnog okruženja. Ova vrsta terapije pomaže u osvještavanju potreba djece kako bi pri njihovu zadovoljavanju mogla postupati kao cjelovite osobe. To su najčešće djeca koja se bore s ovim problemima:

- *djeca koja iskazuju poteškoće u komunikaciji i socijalizaciji:*
 - koja teško upravljaju ljutnjom te reagiraju agresivno ili se povlače u sebe,
 - koja se zbog niskog samopouzdanja osjećaju neprihvaćenima, drukčijima, manje vrijednijima ili ne žele ići u vrtić ili školu;
- *djeca koja imaju emocionalne poteškoće:*
 - osjećaju se tužno, drukčije, usamljeno,
 - ili osjećaju dugotrajnu tjeskobu, nervozu, imaju strahove ili izljeve bijesa,
 - koja su anksiozna, imaju različite strahove ili mokre u krevet,
 - koja imaju ADHD;
- *djeca koja imaju neko traumatsko iskustvo:*
 - rastava braka roditelja,
 - fizičkog, seksualnog ili emocionalnog zlostavljanja i zanemarivanja,
 - koja su izgubila blisku osobu,
 - koja boluju od malignih ili drugih bolesti, koja pate od bolova...

4. FRAKTALNA TERAPIJA

Kombinacije boja, različite vrste linija i različiti pritisci koji se koriste u fraktalu su terapijski. Za sve vrste fraktala tehnika crtanja je ista. Crtež se izvodi zatvorenih očiju. Vrijeme crtanja ovisi o vrsti fraktala. Po završetku crteža, crtež se boja drvenim bojicama. Boje se odabiru intuitivno ili prema njihovoj funkciji. Crtanjem fraktalnih crteža poboljšava se emocionalno-psihičko i fizičko stanje osobe koja crta. Prema T. Z. Polujahtovi i A. E. Komovu, odgojitelji bi mogli pomoću ove metode vidjeti kolika je psihološka usklađenost među skupinama, djetetovo tjelesno i emocionalno stanje, kao i kakvo ozračje vlada u obitelji. Crtanje fraktala posebno bi bilo dobro za djecu koja inače ne izražavaju svoje emocije ili su povučena, pa tako na jedan drugačiji, a djeci zanimljiv način, odgojitelji mogu pomoći djetetu. (Polujahtova & Kumov, 2014.)

4.1. Osnove fraktalne metode

Fraktalna terapija ima nekoliko vrsta podjela, no sve se one rade na jednak način.

Postupak crtanja:

1. Uzeti olovku i A4 papir
2. Papir položiti horizontalno. Zatvoriti oči i jednu minutu bez prekida povlačiti crtu po papiru, tako da se različitim crtama ispune $2/3$ papira (crte trebaju biti raznolike, u različitim smjerovima i sa što više presijecanja).
3. Kada se nacrtala, uzeti bojice i obojiti crtež (bojice birati zatvorenim očima). Jednom bojom može se obojiti najmanje jedno polje, a najviše deset polja.

Kao što je već prethodno navedeno, postoji nekoliko vrsta fraktali terapije, a one su:

- *dijagnostički i korekcijski fraktali* – crtaju se kada osoba želi uravnotežiti svoju energiju, usmjeriti svoj život u pravilnom smjeru. Prvo se radi testiranje unutarnjeg stanja, a zatim korekcija. Analizom prva četiri korekcijska fraktala jasno se može definirati problem osobe koja ga crta. Zatim se crtanjem ostalih fraktala (sveukupno 21) radi se korekcija, odnosno „ispravljanje“ problema
- *grupni fraktali* – crtaju se u paru u svrhu poboljšanja odnosa
- *fraktali u svrhu ispunjenja želja* – crtaju se ako želimo raditi na određenom problemu
- *umjetnički fraktali* – crtaju se iz same potrebe za umjetničkim izražavanjem

Svaki fraktalni crtež karakteriziraju linije, veličina i konfiguracija crteža, veličina i konfiguracija polja te spektar boja na crtežu.

4.2. Karakteristike fraktalnog crteža

„Crta predstavlja osnovu za izražavanje čovjekova stanja u trenutku izvedbe testnog crteža.“ (Polujahtova & Kumov, 2014.) Polja na fraktalnom crtežu mnogo govore o samom autoru crteža. Kako se tijekom crtanja fraktala linija višekratno presijeca, dobiva se velik broj različitih polja koja se razlikuju po veličini konfiguraciji i proporcionalnosti omjera. Polja mogu biti u obliku kruga, petlje, izdužena ili geometrijskim oblicima. Sve to može pomoći u saznavanju unutarnjeg stanja osobe. Crte imaju različite karakteristike, ovisno o osobi koja izvodi fraktalni crtež, a neke od tih karakteristika jesu:

- *jasno povučene linije* – osoba je pouzdana, snažnog karaktera, susretljiva, savjesna
- *nejednak pritisak pri povlačenju crta* – u većini slučajeva kreativna osoba, sklona maštanju, prilagodljiva, no ponekad nepostojanih osjećaja i nesigurna u sebe
- *nesigurno povučena crta* – osoba koja je sklona kompleksima, izrazito nesigurna
- *oštro, nezgrapno povučene crte* – emotivna napetost, stresno stanje
- *crte s gipkim prijelazima* – skladno i postojano stanje
- *crte raspoređene u krug, kružno ponavljanje u crtežu* – osoba sklona nametljivosti, dosađivanju, pa čak i neurozama

4.3. Boje u fraktalnom crtežu

Odabir boje kod fraktalnog crteža daje nam još jasniju predodžbu o osobi koja ga crta. Već je odavno poznato da svaka boja ima različito značenje i utjecaj na osobu. Kod fraktalne metode boja se ne bira prema principu sviđa mi se ili ne, nego boju se odabire zatvorenim očima. Stoga se pri samom bojanju crteža ponavljaju dvije situacije – boja koja je odabrana zatvorenim očima ili nam se sviđa ili ne. Tako se može dogoditi da uzimamo stalno istu boju koja nam se ne sviđa, no ipak smo prisiljeni obojiti jedno polje prema pravilima fraktalnog crteža. Druga situacija koja se događa jest da nam se odabrana boja sviđa pa njome obojimo što više polja. Možemo to vidjeti i iz kvalitete bojenja crteža. Svaka boja ima svoj karakter, a ovdje ćemo navesti neke od njih:

- bijela – ova boja predstavlja podlogu na kojoj nastaje fraktalni crtež. Ako je podloga čista bijela pozadina bez prepravaka, mrlja i slučajnih natpisa, ono nam govori o odnosu osobe prema sebi samoj. Bijelu boju proučavamo ako je na crtežu nekoliko polja ostalo neobojeno, iako po pravilima trebaju se obojiti sva polja. Ako su neka polja ipak ostala neobojena, to nam govori da autor fraktalnog crteža često ne ostvaruje svoj kreativni potencijal.
- Žuta – žuta boja djeluje stimulirajuće na naše intelektualne sposobnosti i potiče aktivnost mozga. Prevlast žute boje označava osobnu želju i samospoznaju. Također ona govori i o autorovim komunikacijskim vještinama. Najčešće je koriste otvorene, radoznale i znatiželjne osobe. Kod dječjih crteža često se može vidjeti različite nijanse žute boje, a to nam ujedno govori o njihovoj težnji za novim informacijama i upoznavanjem svijeta oko sebe.
- Zelena – boja koja prevladava kod osoba koje imaju sposobnost samokorekcije, sklone suradnji. U kombinaciji s drugim bojama, primjerice sa žutom i svijetlo plavom, govori nam da je to osoba s izraženom komunikativnosti, točnije takva osoba je često omiljena u društvu.

- Plava – kod osoba u čijem fraktalnom crtežu prevladavaju plave nijanse ukazuje nam na to da čak i u trenucima jakog uzbuđenja, ove osobe rijetko pokazuju emocije. Tamnije nijanse plave predstavljaju hladnu energiju, pa u slučaju da kod osobe prevladavaju tamne nijanse plave to može upozoravati na postojanje stresnog emotivnog stanja, dok ako u crtežu prevladava svijetloplava nijansa, govori nam da je ta osoba sposobna izraziti se. No isto tako u nekim slučajevima označava pretjeranu sramežljivost i osjetljivost koja se najčešće pojavljuje kod male djece.
- Crvena - je emocionalno intenzivna boja, često se koristi kao boja koja stimulira ljude da donesu brze odluke. Ako je na crtežu previše crvene to ukazuje na znak brze aktivnosti. Ukoliko se na crtežu isprepleće s drugim bojama, to jest ne ističe se, ona naglašava svojstva drugih boja, takoreći ima je u zlatnoj sredini.
- Narančasta – ako se na crtežu nađe ravnomjerno raspoređena srednje velika ili manja polja obojena narančastom bojom, to znači da osoba ima velik potencijal i snagu.
- Smeđa – treba posebno posvetiti pažnju kod crteža gdje se kombiniraju tamnosmeđi tonovi s crvenim, tamnocrvenim, ljubičastim ili crnim poljima. Ono je znak da je osobi potrebna i nedostaje joj pažnja bližnjih osoba, a to posebice vrijedi kod dječjih crteža.
- Crna – sićušna polja crne boje govore o osobi koja je aktivna, dinamična, kako bi se reklo, sve joj ide od ruke, dok srednja i velika polja govore da je riječ o osobi koja se brzo i tjelesni i psihički umara.

5. Metodologija istraživanja

Cilj istraživanja: Proučavanje djetetovih socijalnih odnosa u skupini kroz fraktalnu terapiju, te ima li povezanosti likovno izražavanje i stvaralaštvo na socijalne odnose u skupini, te kako ona djeluju. Kroz ovo istraživanje se nastojalo proučiti odnose i značenja likovnih elemenata fraktalne terapiji u odnosu na simboliku likovnog jezika.

Hipoteze:

H1 - fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece predškolske dobi

H2 - parovi koji se slažu prema sociogramu pokazat će više usklađenosti na zadatku izrade crteža prema postupku fraktalne terapije

H3 - parovi koji se ne slažu prema sociogramu pokazat će manje usklađenosti na zadatku izrade crteža prema postupku fraktalne terapije

H4 – likovni elementi u fraktalnoj terapiji imaju različito značenje u odnosu na simboliku likovnog jezika

Zadaci:

Utvrđiti kroz promatranje djece u skupini njihovo početno stanje u socijalizacijskim odnosima, te nakon završetka radionica krajnje stanje te hoće li grupna fraktalna terapija pomoći u boljoj socijalizaciji (H1).

Utvrđiti pomoću sociograma odnosa koja se djeca više, a koja manje slažu, te utječe li njihovo slaganje/neslanje na cjelokupnost njihova rada i međusobnog odnosa (H2 i H3)

Utvrđiti analizom dječjih radova fraktalne crteže, te usporediti likovne elemente fraktalnog crteža sa simbolikom likovnog jezika (H4)

Mjerni instrumenti:

Mjerni instrumenti istraživanja bili su promatranje i vođenje dnevnika, sociogramski upitnik te grupna fraktalna radionica.

Uzorak:

U istraživanju je sudjelovalo desetero djece (šest djevojčica i četiri dječaka) u dobi od 6- 7 godina iz jednog osječkog vrtića. Uzorak je mali te nereprezentativan, stoga se dobiveni podaci ne mogu primijeniti na veću populaciju.

6. POSTUPAK ISTRAŽIVANJA

Dječji vrtić je mjesto gdje mnoga stječu obrasce ponašanja koja će kasnije moći primjenjivati u školi. Kako je u školama većinskim djelom još uvijek raspored sjedenja u parovima, pokušalo se istražiti kako na dijete utječe partner s kojim se više voli družiti, a kako onaj s kojim se manje družiti. Isto tako, često kada djeca moraju nešto nacrtati dobiju sheme kako bi "otprilike" nešto trebalo izgledati. Ovdje se željelo pristupiti nešto drugačije. Djeci se ispričala meditativna priča, nakon koje su trebali zatvoriti oči i pokušati prenijeti svoje emocije kroz crte i linije. Kroz ovo istraživanje nije bio cilj da djeca znaju povlačiti linije ili da oboje uredno svoja djela. Upravo se htjelo dati na njihovoj proizvoljnosti. Također, kako su djeca radila u parovima, željelo se više pozornosti posvetiti na njihov međudnos u nekom kreativnom smislu, to jest u nečemu gdje djeci neće biti zadana točno određena tematika, već da je sami pokušaju kreirati.

U istraživanju je sudjelovalo desetero djece iz predškolske skupine Dječjeg vrtića Kosjenka u Osijeku. Prije samog istraživanja, dobila se suglasnost skrbnika djece koja su pristali na suradnju te dozvolu od Centra za predškolski odgoj i obrazovanje u Osijeku. Sudjelovalo je četiri dječaka i šest djevojčica. Istraživanje je trajalo u prosjeku četiri mjeseca. U istraživanju se koristilo promatranje i vođenje dnevnika, sociometrijski upitnik, radionice i ponovno promatranje i proučavanje odnosa nakon obavljenih radionica. Istraživanje je podijeljeno u četiri faze:

1. proučavanje socioloških karakteristika i međusobna suradnja
2. sociogram
3. radionice - grupne
4. ponovno proučavanje međusobnih odnosa među djecom nakon provedenih radionica
5. analiza likovnih radova djece

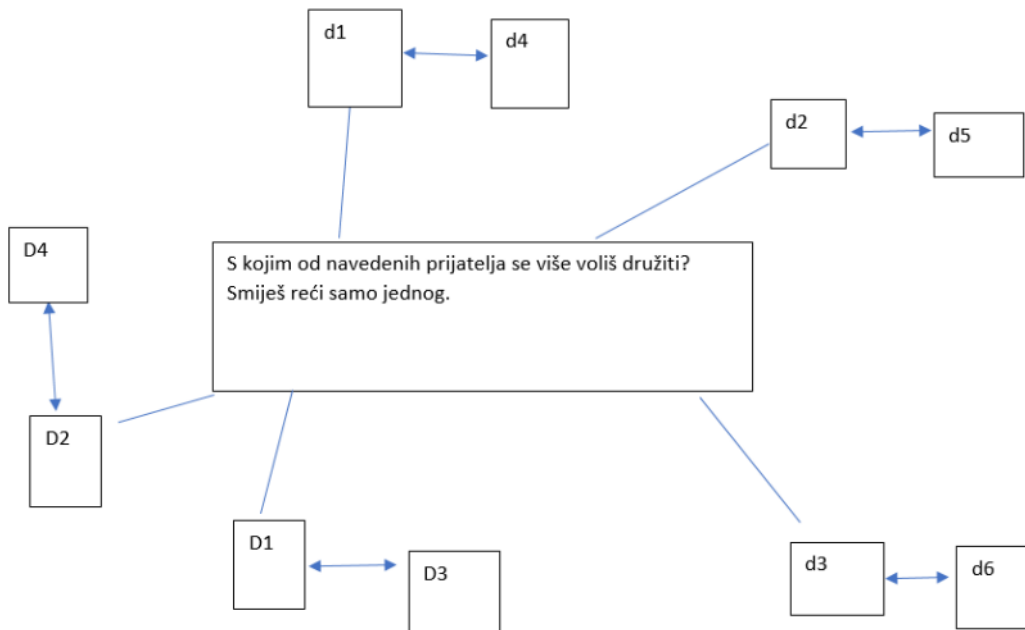
6.1 Proučavanje socioloških karakteristika i međusobna suradnja te sociometrijsko mjerenje

Za vrijeme praktične nastave i u dogovorima s odgajateljima skupine pratilo se međusobno slaganje djece čiji su roditelji pristali na suradnju, ali i njihovo socijalizacijsko postupanje s drugim vršnjacima. Promatranje se provelo kroz tri tjedna.

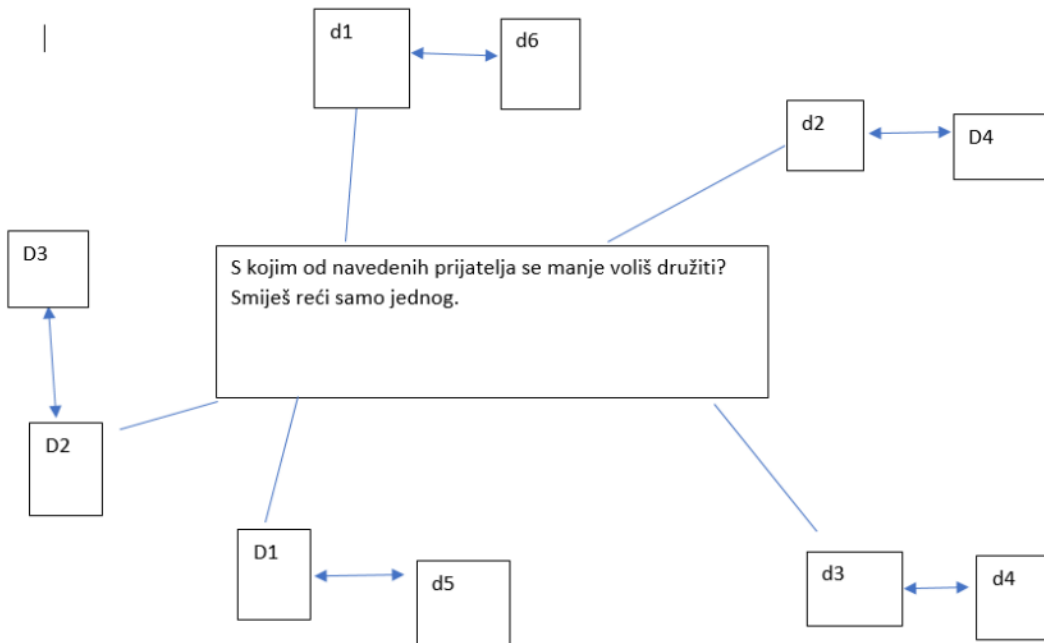
U prvom tjednu bilježilo se koliko se koje dijete igralo s drugom djecom, je li često mijenjalo partnera za igru ili je gotovo uvijek bio isti partner, a koliko se djece igralo većinu vremena samo. Kod promatranih desetero djece nije bilo značajnijih razlika, osim kod dva dječaka i jedne djevojčice. Djevojčica je najviše vremena provela u samostalnim igrama i aktivnostima, nije mnogo prilazila drugoj djeci, a i vrlo brzo se povlačila iz igre u kojoj sudjeluje s drugom djecom. Iz razgovora s njihovom odgojiteljicom saznaje se kako je djevojčica ove godine upisana u predškolski program, te kako se još uvijek privikava. Pokazuje interes za aktivnosti, no ne i za suradnju s drugom djecom. Kod ostalih promatranih djevojčica, jedna djevojčica se izdvajala kao omiljena u skupini i s njom su se djeca vrlo rado družila u zajedničkim aktivnostima, no vrlo je često za partnere u igri birala troje djece, dvije djevojčice i jednog dječaka. Što se tiče izdvojenih promatranih dječaka, oba dječaka su se radije igrala i radila aktivnosti jedno s drugim, te često nisu prihvaćala nekog trećeg u aktivnost.

Tijekom drugog tjedna promatranja uradio se mali upitnik, to jest napravljen je sociogram između promatranih desetero djece. Postavljena su bila dva pitanja: s kojim od navedenih "prijatelja" u vrtiću se više voliš družiti, a s kojim manje, te zašto? Dobivene rezultate iskoristilo se kao jednu od podloga za istraživanje, može li crtanje fraktalnog crteža pomoći u boljoj socijalizaciji među djecom predškolske dobi.

U daljnjem tekstu promatrane uzorke označavat će se s D1, D2, D3 i D4, te d1, d2, d3, d4, d5 i d6.



Slika 2: sociogram "višeg sviđanja"

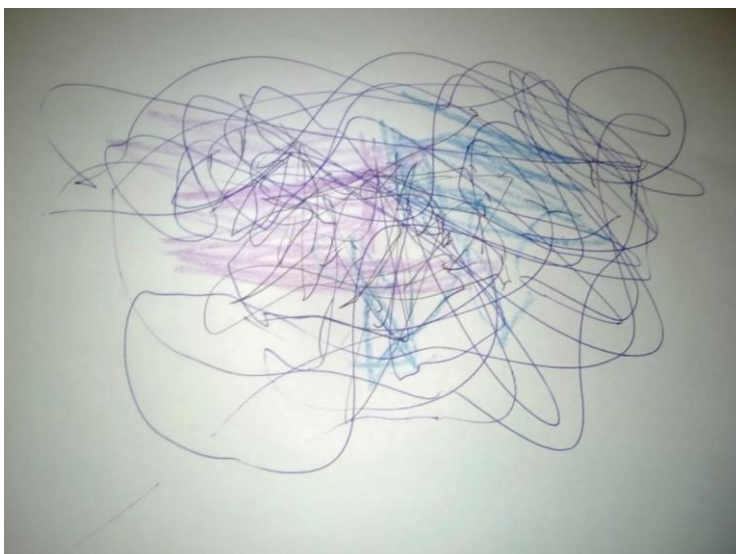


Slika 3: sociogram "manjeg sviđanja"

6.1. Usporedna analiza uzoraka podijeljena prema sociometrijskoj mjeri većeg i manjeg preferiranja.

Kod procesa prve radionice, cilj je bio vidjeti unutarnje stanje uzoraka. Od sudionika se zahtijevalo jedino da zajedno na jednom papiru nacrtaju fraktalni crtež, te ga zajedno koliko žele i kako oboje. Proces crtanja trajao je 20 – 30 sekundi, sudionici su povlačili crte zatvorenim očima. U ovom procesu radionice željelo se utvrditi postoji li razlika između tih sudionika koji su bili podijeljeni prema kriteriju manjeg i višeg sviđanja i kolika je ona, te postoje li neki dublji problemi koji se još nisu utvrdili. Budući da se provedena fraktalna radionica nije odrađivala prema točno određenim uputama koje su inače vezane za istu, djeci se dopustilo proizvoljno bojanje crteža. Ono što se zapravo pokušalo promatrati i utvrditi postoje li razlike u djece kroz načine povlačenja linija i njihova presjeka te razlikuju li se ti prikazi kroz dobiveni sociometrijski kriterij.

Radionica je trajala kroz tjedan dana, sa svakim uzorkom sudionika po jedan dan. Pretpostavka je bila ako se uzorci međusobno ne slažu prema sociogramu, crteži će sadržavati vrlo oštre, grube linije, središnji dio crteža imat će mnogo zajedničkog presijecanja, zbog pretpostavke da se oba na neki svoj način natječu oko toga da zauzmu veći dio površine. Radovi su se analizirali s dva aspekta: kroz fraktalnu terapiju te kroz likovno izražavanje.



Slika 4: D1 i d5 - 1. zajedničko crtanje fraktala



Slika 5: D1 i D3 - 1. prvo zajedničko crtanje fraktala

Na prvom crtežu (slika 4.) prikazan je rad para koji prema sociometrijskom mjerenju manje provodi vremena u međusobnom druženju, a na drugome (slika 5.), par koji prema sociometrijskom mjerenju više provodi međusobno druženje. Oba para su imala jednak zadatak, zajedno povlačiti linije zatvorenim očima te nakon toga po želji i volji obojiti dobiveni crtež. Prije zadatka djeci je bila ispričana kratka meditativna priča. Crteži su analizirani prema dvama aspektima.

Fraktalni:

Može se primijetiti kako crtež (slika 5.) ostavlja dojam neke mirnoće na promatrača, dok crtež (slika 4.) to ne ostavlja. Na prvom crtežu (slika 4.) (D1 i d5 - manje zajedničko druženje) prema smjernicama o fraktalnoj terapiji može se reći kako oba djeteta imaju podjednak broj velikih, srednjih i malih polja. Prema karakteristikama fraktalnog crteža primjećuje se kako uzorak d5 ima jači pritisak olovke o podlogu, te sigurnu i jasno povučene linije. Također kod oba uzorka pojavljuju se velika široka polja koja, prema fraktalnoj terapiji, govore da su oba uzorka zapravo društveno otvorena. Iako iz ovako nedovršeno obojenog crteža se teže može pretpostaviti kakvo je njihovo unutarnje stanje, ono ipak govori, prema autorima fraktalne terapije, kako su oba djeteta zapravo puna kreativnog potencijala kojeg često ne ostvaruju. Tako prema fraktalnoj terapiji kod uzorka D1 svijetloplava boja ukazuje da je riječ o djetetu koje se intelektualno razvija, ali isto tako govori da je to dijete sramežljivo i osjetljivo. Kod uzorka d5 zamjećujemo upotrebu ljubičaste boje. Ono govori kako je ovo dijete koje ima neobuzdanu energiju, ali isto tako da mu je potrebna stalna pažnja drugih. Također prilikom pogleda na fraktalni crtež (slika 4.) vidi se kod uzorka d5 nekoliko malih "repića", a to ukazuje kako se ovo dijete još karakterno razvija prema fraktalnoj terapiji. U međusobnom presijecanju uzoraka D1 i d5 (slika 4.) primjećuju se mnoštvo manjih polja koja mogu značiti da su oba djeteta nesigurna u sebe, no isto tako to govori da se radi o djeci koja su točna te brižna.

Drugi crtež (slika 5.) prikazuje crtež djece koja su se odabrala na sociometrijskom mjerenju prema stupnju višeg međusobnog svidanja. U fraktalnom smislu, crtež D1 i D3 (slika 5.) može se reći kako, gledajući linije, jedno od djece koristi oštre, nezgrapno povučene linije, dok se ujedno mogu naznačiti kod tih istih linija da u jednom dijelu dijete ima nejednak pritisak pri povlačenju. Iz toga se, prema tumačenjima fraktalne metode, može zaključiti kako je ovo dijete kreativno, no uz nezgrapno povučene linije, ono odaje da kod njega postoji određena vrsta napetosti. I kod drugog djeteta mogu se vidjeti nesigurno povučene linije, također s nejednakim pritiskom povlačenja crta. Uspoređujući polja, kod jednog djeteta vidljiva su velika i srednja polja, no i oštro povučena, uglata i nepravilna polja. Moguće je, prema značenjima polja u fraktalnoj metodi, kako dijete koje je crtalo osjeća emocionalnu nestabilnost, no s druge strane, velika krupna polja govore da je riječ o djetetu koje je otvoreno. Kod drugog djeteta, vidi se mnoštvo manjih polja. Tanzilija Polijahtova, autorica fraktalne terapije, tvrdi kako ovo može značiti da je dijete najvjerojatnije nesigurno u sebe te se također nosi s određenom razinom stresa. Veličinom crteža primjećuje se kako on zauzima 2/3 površine lista što je obično u fraktalnoj terapiji, pokazatelj kako su oba djeteta uravnoteženog karaktera.

Likovni:

Gledajući s likovnog stajališta, vjerojatno bi se, kada se ne bi znala djetetova dob pretpostavilo kako je crtež nacrtalo dijete koje je u fazi šaranja (2- 4 godine). Kako je već navedeno, dijete se razvija i kroz likovne faze. Djeca koja su u dobi od 6 -7 godina su najčešće (ovisi, naravno, o pojedincu) u fazi simboličkog crtanja. Stoga bi se moglo s nekim pravom pretpostaviti da crtež D1 i d5 (slika 4.) je neka vrsta šaranja. Kako djeci koja su prisustvovala radionici fraktalne terapije bio zadan jedan apstraktni zadatak za njih te nisu smjeli povlačiti linije otvorenim očima, jasno je zbog čega crtež izgleda poput slobodnog šaranja. Ipak, ovaj rad može se opisati kroz različite linije koje su djeca upotrijebila. Tako se na radu mogu vidjeti kružne linije koje u likovnom smislu predstavljaju kretanje prostorom, vibrirajuće koje se pretežito nalaze oko sama središta crteža, a prema likovnom poimanju, znače prodiranje kroz prostor, pa čak i oživljavanje oblika u likovnom izražaju kod djece. Proučavajući kroz likovni izričaj na D1 i D3 zajedničkom crtežu (slika 5.) može se primijetiti kako su oba djeteta dobila kroz povlačenje linija u različitim smjerovima i neke oblike. Tako se s desne strane crteža mogu vidjeti dva kruga (jedan veći, drugi manji). Krug je, kako je već spomenuto, prvi oblik koji djeca ostvaruju i pronalaze. I na slici 5. vide se kružeće linije te bi ona mogla predstavljati neko kretanje u prostoru, a na crtežu vide se i oštre linije, koje ako ih bolje pogleda, podsjećaju na dva trokuta. Imajući na umu da dijete i dok gleda što crta, treba imati koncentraciju i pažnju dok crta ravne linije i oblike poput kvadrata i trokuta, može se zaključiti kako tu koncentraciju djeca mogu imati i dok ne mogu vidjeti ono što crtaju.

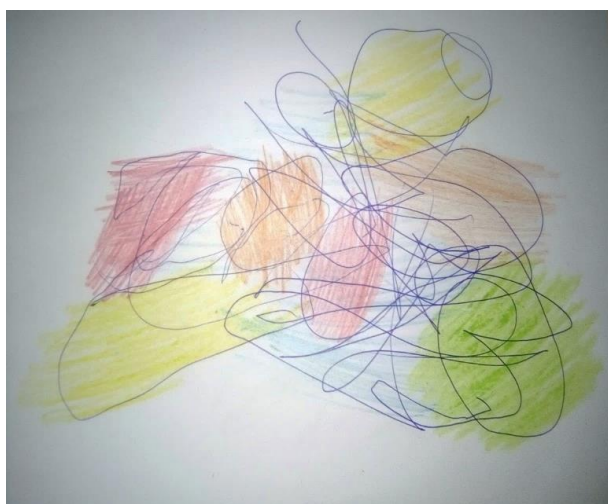
Zaključak:

Analizom ova dva fraktalna crteža (slika 4. i slika 5.) mogla bi se potvrditi H2 i H3 hipoteza koje pretpostavljaju da, H2 djeca koja se više međusobno druže, pokazuju bolje međusobno funkcioniranje zadatka u paru, od djece koja su pretpostavljena u hipotezi H3, a koja nisu u tolikoj međusobnoj interakciji. Likovni elementi fraktalne terapije odnose se na osobitosti osobe koja ga crta, dok simbolika likovnog jezika objašnjava radnju koje bi crtež ili slika trebala prikazivati, čime je potvrđena hipoteza H4. Primjerice, ako se pogledaju boje koje su korištene u prvom crtežu (slika 4.), primijetit će se dvije boje, ljubičasta i plava. U fraktalnoj terapiji, boje označavaju unutarnje stanje osobe, tako prema toj metodi hladne boje poput ljubičaste i plave govore o dosta složenim emocionalnim procesima koji su mogući kod osobe koja ih upotrebljava. Najčešće ih se upotrebljava kod fraktalne metode ukoliko osoba ima određene

nesigurnosti, stresove ili emotivne napetosti. Kod likovne simbolike boja, plava boja je jedna od osnovnih boja i vrlo je često viđena na dječjim crtežima, te ne bi trebalo uzimati uvijek u obzir da boja koju dijete je upotrijebilo u crtežu označava njegovo unutarnje stanje. Ono može u likovnoj simbolici predstavljati boju mora ili neba, dok ljubičasta može predstavljati boju cvijeća.



Slika 6: d1 i d6 - 1. zajedničko crtanje fraktala



Slika 7: d3 i d6 1. zajedničko crtanje fraktala

Crtež d1 i d6 (Slika 6.) prikazuju par djece koji se prema sociometriji ne slaže, dok crtež d3 i d6 (slika 7.) prikazuje par djece koja se prema tom mjerilu slaže.

Fraktalni:

I ovdje se, kao kod crteža D1 i d5 (slika 4.), vide različite vrste pritiska olovke o podlogu, te korištenje ljubičaste i svijetloplave boje. Iz ovog fraktalnog crteža (slika 6.) može jasno primijetiti dominaciju tamno plave nijanse, a to u fraktalnom smislu govori da se dijete nosi sa stresnom situacijom. Prema veličini crteža može se zaključiti, prema tumačenjima autora fraktalne metode, kako je riječ o djeci koja još nisu u stanju u potpunosti se usredotočiti na jedan zadatak, nema postojanog emocionalnog stanja. Kroz središnji presjek dvaju uzoraka zamjetan je veći broj geometrijskih oblika. Ta geometrijska polja u fraktalnoj terapiji, pokazuju da je ovdje riječ o djeci koja su ujedno i poduzetna, to jest oba djeteta pokazuju mogućnost da će u kasnijoj dobi imati snažan karakter.

Kod analize crteža d3 i d6 (slika 7.) može se vidjeti kako jedno od ova dva djeteta ima oštro i nezgrapno povučene linije, pogledaju li se polja primijetiti će se kako se na fraktalnom crtežu nalaze krupna polja koja su prema autorici fraktalne terapije, pokazatelj ugodne i otvorene naravi. Crtež zauzima 2/3 lista papira, pa se prema tome može zaključiti kako su djeca uravnoteženog karaktera. No osim velikih i krupnih polja i ovdje se mogu primijetiti oštra, uglata i nepravilna polja, koja mogu značiti da se djeca nose s određenom razinom stresa. Analizirajući boje na crtežu (slika 7.), žuta boja predstavlja dječji nagon za otkrivanjem svijeta oko sebe, želje za novim informacijama, dok svijetloplava može značiti da je dijete sramežljivo, no da je sposobno izraziti se.

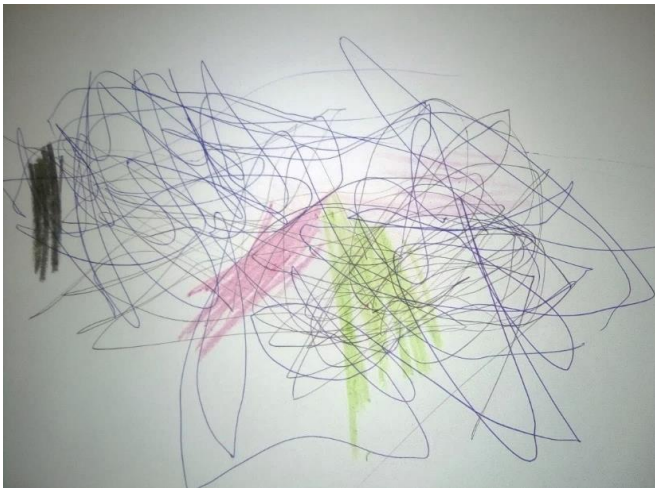
Likovni:

Promatrajući crtež d1 i d6 (slika 6.) kroz likovni izričaj mogu se primijetiti različite vrste linija koje su djeca upotrijebila. Tako na tom crtežu se mogu vidjeti zakrivljene, ravne, kose linije. Također na istom tom crtežu (slika 6.) vidi se kako je gustoća linija nešto veća s lijeve nego s desne strane. Kose linije na crtežima u likovnom smislu označavaju smjer kretanja, pa se one mogu tumačiti kao simbol za nesigurnost, nestabilnost ili pad. S druge strane, promatrajući kroz likovno izražavanje crtež d3 i d6 (slika 7.) može se primijetiti znatno veći broj dobivenih nekakvih oblika kroz zajedničko povlačenje linija po papiru. Također, kružeće linije prikazuju način kretanja, a na osnovi dojma koje crtež d3 i d6 (slika 7.) ostavlja u odnosu na crtež d1 i d6 (slika 6.), to kretanje bi bilo manjeg intenziteta u odnosu na crtež d1 i d6 (slika 6.)

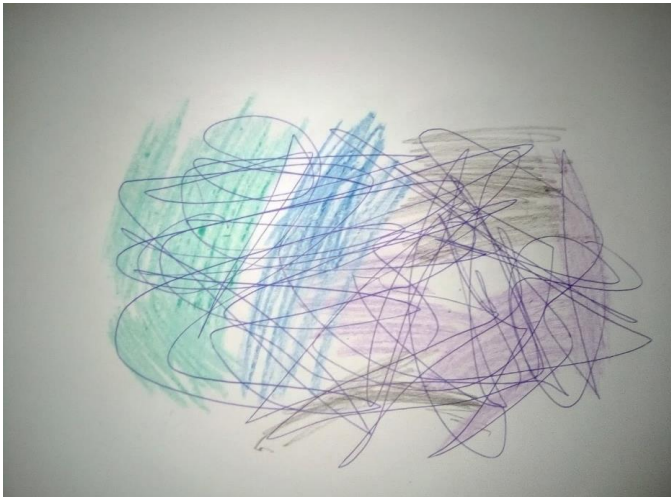
Zaključak:

Analizom ova dva fraktalna crteža mogla bi se potvrditi H2 i H3 hipoteza koje pretpostavljaju da, H2 djeca koja se više međusobno druže, pokazuju bolje međusobno funkcioniranje zadatka

u paru, od djece koja su pretpostavljena u hipotezi H3, a koja nisu u tolikoj međusobnoj interakciji. Žuta boja koja je korištena u drugom crtežu (slika 7.) prema metodi fraktalne terapije može se tumačiti kako dijete koje ju je koristilo je otvorene naravi, vedra duha, dok kod simbolike likovnog jezika žuta boja može predstavljati boju Sunca. Likovni elementi fraktalne terapije odnose se na osobitosti osobe koja ga crta, dok simbolika likovnog jezika objašnjava radnju koje bi crtež ili slika trebala prikazivati, čime je potvrđena hipoteza H4.



Slika 8: d2 i D4 - 1. zajedničko crtanje fraktala



Slika 9: d2 i d5 zajedničko crtanje fraktala

Prvi crtež d2 i D4 (Slika 8.) predstavlja crtež para djece koji se prema sociometrijskom mjerenju ne slaže, dok crtež d2 i d5 (Slika 9.) prikazuje par djece koji se slaže prema sociometrijskom mjerenju.

Fraktalni:

Analizom ovog fraktalnog (d2 i D4) (Slika 8) crteža mogu se primijetiti vrlo oštre, nezgrapno povučene crte od strane jednog i jasno povučene crte od strane drugog uzorka. Oštre i nezgrapno povučene crte označavaju u fraktalnoj terapiji da se uzorak nosi s emotivnom napetosti ili stresnim stanjem, dok je kod drugog uzorka (slika 9.) situacija drugačija. Prema tumačenju fraktalne terapije iz ovoga rada (slika 8.) bi se moglo iščitati kako je ovo dijete pouzdano, susretljivo, no isto tako zbog nesigurnog povlačenja crta saznaje se kako je ono izrazito nesigurno. Isto tako na ovom fraktalnom crtežu (slika 8.) vidi se da je to veliki crtež s crtama koje prelaze rub lista, a to, prema tumačenjima fraktalne metode, govori kako jedno od uzoraka ima manju koncentraciju od drugog. Ukoliko se analiziraju polja, vidjet će se, kako jedno od uzoraka, ima oštro povučena, uglata i nepravilna polja, što se može tumačiti kao znak emotivne nestabilnosti, uzrujanosti i stresa, dok kod drugog uzorka se primjećuju mnoštvo manjih okruglih polja koja mogu potvrđivati ono što se već zaključilo iz analiziranja povlačenja crta, da se ovdje radi o pomalo nesigurnom djetetu. Također pogledaju li se boje (slika 8.), primijetit će se crna, koja pokriva jedan dio kraja s lijeve strane, a to može značiti, prema tumačenjima fraktalne metode, da se dijete vrlo brzo umara kod tjelesnih i psihičkih napora, te ružičastu i zelenu. Moguće je, prema mišljenjima fraktalnih terapeuta, da dijete koje je koristilo ružičastu boju ima nedostatak pažnje, stoga ono treba brigu, pozornost i nježnost.

S druge strane, kod crteža d2 i d5 (slika 9.) zamjećuju se jasno povučene crte koje su znak pouzdanog, savjesnog, točnog i susretljivog djeteta. Kod drugog djeteta (slika 9.) primjećuje se nejednak pritisak prilikom povlačenja crta, a to je mogući znak u fraktalnoj metodi kod kreativnog djeteta, sklonog maštanju. I kod ovog crteža (slika 9.) nalazimo na oštra i uglata polja, pa ne treba napominjati kako je moguće, prema autorici fraktalne terapije da se dijete nosi s nekim stresom. Također, i ovdje imamo velika i krupna polja, koja su pokazatelj ugodne i otvorene naravi, s jedne strane, dok s druge strane uočava se skladno povezivanje (1/3 malih, 1/3 srednjih i 1/3 krupnih) polja, a ona, prema značenjima polja u fraktalnoj terapiji, govore da je ovo dijete samouvjeren.

Likovni:

Ako se promatra s likovnog stajališta, prikaz d2 i D4 (slika 9.) ima mnogo više zakrivljenih, kružećih te zgusnutih linija. Zgusnutost linija mogla bi se protumačiti kao borba oko prostora za prevlast. S druge strane, na prikazu d2 i d5 (slika 8.), također ima zakrivljenih, kružećih ,

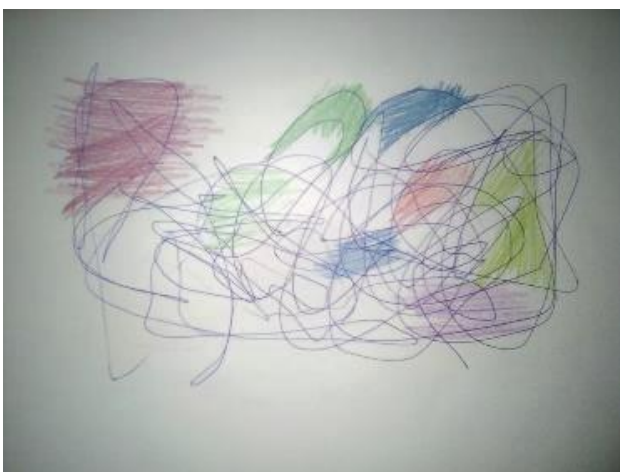
kosih linija. No, u odnosu na crtež d2 i D4 one su u nešto širem razmaku pa djeluju kako je to kretanje manje intenzivno u odnosu na crtež d2 i D4.

Zaključak:

Analizom ova dva fraktalna crteža (slika 8. i 9.) mogla bi se potvrditi H2 i H3 hipoteza koje pretpostavljaju da, H2 djeca koja se više međusobno družu, pokazuju bolje međusobno funkcioniranje zadatka u paru, od djece koja su pretpostavljena u hipotezi H3, a koja nisu u tolikoj međusobnoj interakciji. Promatrajući linije u prvom crtežu (slika 8.), one prema fraktalnoj metodi označavaju osobine osobe koja ih povlači. Primjerice kod crteža (slika 8.), oštre i nezgrapno povučene crte označavaju u fraktalnoj terapiji da se uzorak nosi s emotivnom napetosti ili stresnim stanjem, dok kod simbolike likovnog jezika oštre i nezgrapne crte mogu označavati kretanje u prostoru, npr. cestu ili put. Likovni elementi fraktalne terapije odnose se na osobitosti osobe koja ga crta, dok simbolika likovnog jezika objašnjava radnju koje bi crtež ili slika trebala prikazivati, čime je potvrđena hipoteza H4.



Slika 10: d3 i d4 - 1. zajedničko crtanje fraktala



Slika 11: d1 i d4 1. zajedničko crtanje fraktala

Prvi crtež d3 i d4 (slika 10.) predstavlja crtež para djece koji se prema sociometrijskom mjerenju ne slaže, dok crtež d1 i d4 (slika 11.) prikazuje par djece koji se slaže prema sociometrijskom mjerenju.

Fraktalni:

Na ovom zajedničkom fraktalnom crtežu d3 i d4 (slika 10.) prema fraktalnoj metodi može se zaključiti da su ova dva uzorka međusobno vrlo slična. Središnji dio je također kao i kod ostalih znatno isprijecan, što je mogući znak u metodi fraktalne terapije natjecateljskog duha, te se također primjećuje mnoštvo manjih geometrijskih polja u središtu. Isto tako, ako se bolje promotri, vidjet će se i neobični repići po rubovima, što je, prema načelima fraktalne terapije, znak da se ono još karakterno razvija. S druge strane na drugom crtežu (slika 10.) mogu se jasno primijetiti uglata nepravilna polja koja su oštro povučena, što je vrlo vjerojatni znak u fraktalnoj terapiji da jedno od uzoraka osjeća emotivnu napetost ili stres. Isto tako i ovdje se mogu primijetiti dvije vrste polja – mnoštvo krupnih polja i mnoštvo manjih polja – a ona pokazuju, po tumačenjima fraktalne metode, kako je jedno od njih nesigurno u sebe, dok s druge strane, drugi uzorak pokazuje da je ono ugodne i otvorene naravi.

Analizirajući kroz fraktalnu metodu crtež d1 i d4 (slika 11.) mogu se primijetiti oštro i nezgrapno povučene crte te crte koje su povučene nejednakim pritiskom pri povlačenju. Oštre i nezgrapne crte u fraktalnoj terapiji, mogući su znak emocionalne napetosti ili stresnog stanja. Usporedi li se to s poljima primijetit će se da i ovdje postoje uglata i nepravilna polja, a ona mogu biti u fraktalnoj terapiji pokazatelj emotivne napetosti ili uznemirenosti. Kod ovog crteža (slika 11.) mogu se vidjeti "mrlje". U fraktalnoj metodi mrlje predstavljaju znak da su ova djeca često pokretači aktivnosti i igara. Veličina polja koja se nalaze na crtežu, pretežito su okrugla s manjim brojem geometrijskih likova, što je prema fraktalnoj metodi znak da kod djece postoji miran karakter te sklonost stvaralaštvu.

Likovni:

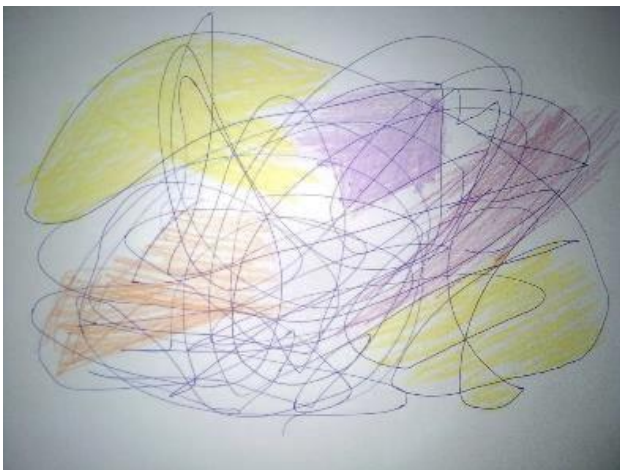
Ako se crtež d3 i d4 (slika 10.) analizira kroz likovni aspekt, ovdje se može zamijetiti veća gustoća i ritmičnost pokreta u nastajanju linija nego na crtežu d1 i d4 (slika 11.). Također, na slici 10., je znatno veći broj ravnih linija u odnosu na sliku 11. Na crtežu d1 i d4 (slika 11.) linije su više zakrivljene, nisu toliko zgusnute kao na d3 i d4 (slika 10.), a presijecanjem tih zakrivljenih linija dobivaju "krugovi" koji su mnogo jasnije vidljiviji u odnosu na sliku 10. (crtež d3 i d4).

Zaključak:

Analizom ova dva fraktalna crteža (d3 i d4 te d1 i d4) (slike 10. i 11.) mogla bi se potvrditi H2 i H3 hipoteza koje pretpostavljaju da, H2 djeca koja se više međusobno družu, pokazuju bolje međusobno funkcioniranje zadatka u paru, od djece koja su pretpostavljena u hipotezi H3, a koja nisu u tolikoj međusobnoj interakciji. Oštre i nezgrapno povučene crte na drugom crtežu (slika 11.) označavaju u fraktalnoj terapiji da se uzorak nosi s emotivnom napetosti ili stresnim stanjem, dok kod simbolike likovnog jezika oštre i nezgrapne crte mogu označavati kretanje u prostoru ili primjerice predstavljati neku petlju, klupko vune. Likovni elementi fraktalne terapije odnose se na osobitosti osobe koja ga crta, dok simbolika likovnog jezika objašnjava radnju koje bi crtež ili slika trebala prikazivati, čime je potvrđena hipoteza H4.



Slika 12: D2 i D3 - 1. prvo zajedničko crtanje fraktala



Slika 13: D2 i D4 1. zajedničko crtanje fraktala

Prvi crtež D2 i D3 (slika 12.) predstavlja crtež para djece koji se prema sociometrijskom mjerenju ne slaže, dok crtež D2 i D4 (slika 13.) prikazuje par djece koji se slaže prema sociometrijskom mjerenju.

Fraktalni:

Na crtežu D2 i D3 (slika 12) može se vidjeti nejednak pritisak prilikom povlačenja crta, što bi se prema začetnicima fraktalne terapije tumačilo kako su ova djeca kreativna, sklona maštanju, no primjećuju se i nezgrapno povučene crte, a one ukazuju na emocionalnu napetost ili stres. Isto tako, kod jednog se jasno zamjećuje kako crte prelaze rub lista, što je, prema fraktalnim karakteristikama, znak da se dijete teže usredotočuje. Kod odabira boja, odabrana je bila smeđa, zelena te narančasta. Kako je već prethodno pisano, smeđa boja, prema fraktalnoj metodi, znači da je osobi koja ju je upotrebljavala, potrebna pažnja, posebno kada se ona nalazi na dječjim crtežima. Proučavajući veličinu polja, ona su veličinom manja, te u skladu s fraktalnim osobitostima, govore o djetetovoj nesigurnosti u sebe, ali i njegovoj brižljivosti za druge, dok s druge strane kod drugog se mogu primijetiti nepravilna polja, odnosno kod tog djeteta, prema fraktalnoj metodi, postoji emocionalna nestabilnost, uzrujanost ili stres.

Analizirajući ovaj fraktalni crtež (D2 i D4) (slika 13) zamijetit će se da oba djeteta imaju nejednak pritisak prilikom povlačenja crta, što je prema fraktalnoj metodi pokazatelj da su ta djeca kreativna, sklona maštanju. Crtež (slika 13.) zauzima 2/3 lica papira pa se prema autorima fraktalne terapije može zaključiti kako se radi o djeci koja su uravnoteženog karaktera. Što se tiče veličine polja, jedno dijete ima velika i krupna polja, koja prema fraktalnoj metodi znače da je to dijete ugodne i otvorene naravi, dok kod drugog postoji mnoštvo manjih polja, koja mogu biti znak nesigurnosti. I ovdje se kao kod prethodnih crteža mogu vidjeti nepravilna i uglata polja, što može biti znak stresnog stanja ili uznemirenosti prema tumačenjima fraktalne terapije. Također, na ovom crtežu (slika 13.) primjećuju se "mrlje", a to može značiti, prema Tanziliji Polujahtovoj, da su ova djeca, također, pokretači igara i aktivnosti.

Likovni:

Analizirajući ova dva rada s likovnog aspekta, primjećuje se kako su linije mnogo više oštrije i gušće u crtežu D2 i D3 (slika 12.), u odnosu na linije D2 i D4 (slika 13.). Crtež D2 i D3 (slika 12.) ima dojam "užurbanog" kretanja, dok crtež D2 i D4 (slika 13.) djeluje mnogo usklađenije. Linije u crtežu D2 i D4 (slika 13.) nisu zgusnute, pa presjeci zakrivljenih linija stvaraju različite kružne oblike.

Zaključak:

Analizom ova dva fraktalna crteža (D3 i D4 te D2 i D4) (slike 12. i 13.) mogla bi se potvrditi H2 i H3 hipoteza koje pretpostavljaju da, H2 djeca koja se više međusobno družu, pokazuju

bolje međusobno funkcioniranje zadatka u paru, od djece koja su pretpostavljena u hipotezi H3, a koja nisu u tolikoj međusobnoj interakciji. Prema značenjima simbolike boja u fraktalnoj terapiji, zelena boja koja je na crtežu D2 i D3 (slika 12.) predstavlja unutarnje stanje. Osoba koja koristi zelenu boju, prema fraktalnoj metodi, ima dobru intuiciju, pozitivna je te sklona suradnji. Kod simbolike likovnog jezika, zelena boja na crtežu (slika 12.) može predstavljati boju trave. Likovni elementi fraktalne terapije odnose se na osobitosti osobe koja ga crta, dok simbolika likovnog jezika objašnjava radnju koje bi crtež ili slika trebala prikazivati, čime je potvrđena hipoteza H4.

6.4. Usporedna analiza radova djece u početnoj i ponovljenoj radionici fraktali terapije

Kod ponovljene fraktalne radionice, crtež su radila samo djeca koja su se prema sociometrijskom mjerenju manje družila. Razlog zbog koje je ponovljena fraktalna radionica ovih parova je taj što se željelo utvrditi hipoteza H1, a to jest, da fraktalna terapija utječe pozitivno na grupne odnose u skupini. Radionica se održala 2 tjedna nakon početne, a ovoga puta se uz meditativnu priču prije početka pustila i glazba dok se crtalo. Budući kako je prvi dio početnih radova opisan u prethodnom odlomku, ovdje će se opisati samo radovi koji su nastali na ponovljenoj radionici. Također će se kroz radove pokušati analizirati i kroz fraktalni i kroz likovni izražaj, te pokušati odrediti smjer i odnos parova djece (ima li pomaka u pozitivnom ili negativnom ili nikakvog), te na taj način pokušati utvrditi hipotezu H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece predškolske dobi. Prvi crteži prikazivat će početno stanje parova djece na fraktalnoj radionici dok će drugi crteži prikazivati radove s ponovljene radionice.



Slika 14: d1 i d6 prvo i ponovljeno crtanje fraktala

Fraktalni:

Analizirajući ponovljeni fraktalni crtež (slika 4.), d1 i d6 (slika 14.), može se zaključiti da je glazba pozivno utjecala na odabir boja, no ne i na samo povlačenje linija. Primjećuju se dvije karakteristične vrste linija, a to su jasno povučene crte te crte koje su povučene s nejednakim pritiskom o podlogu. Kod veličine polja na ovom fraktalnom crtežu nalaze se pretežito velika i krupna polja koja su karakteristična za otvorenu i ugodnu narav.

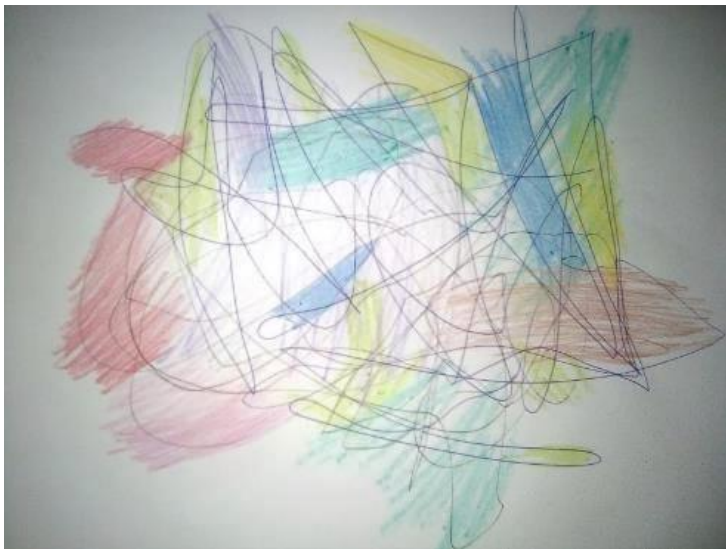
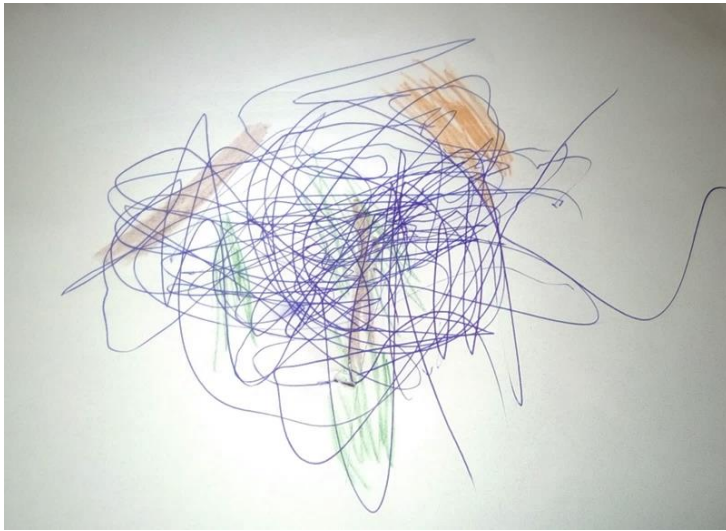
Isto tako i ovdje se mogu zamijetiti oštra, nezgrapna i uglata polja koja mogu biti pokazatelj prema načelima fraktalne terapije kako se djeca nose nekim stresom ili napetosti.

Likovni:

Promatrajući s likovnog stajališta u odnosu na početni crtež (slika 4.) na ponovljenom d1 i d6 (slika 14.) crtežu linije imaju dojam harmoničnosti, otvorenosti. Također, ako se usporede crtež s početne i crtež s ponovljene primjećuje se kako su linije u ponovljenoj fraktalnoj radionici više zakrivljene i manje zgusnute, pa ostavljaju dojam slobodnog prostora i kretanja. Fraktalni crtež s ponovljene radionice ostavlja dojam smirenosti na promatrača.

Zaključak:

Uspoređujući početne i ponovljene radove djece kroz fraktalne radionice (slika 4. i 14.) dalo bi se zaključiti kako je hipoteza H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece u predškolskoj ustanovi, potvrđena. Bolja suradnja između djece može se primijetiti kroz korištenje boja na ponovljenom fraktalnom crtežu (slika 14.) te njegovoj ispunjenosti, odnosno obojenosti.



Slika 15: D2 i D3 prvo i ponovljeno crtanje fraktala

Fraktalni:

Promatrajući ponovljeni fraktalni crtež (slika 6.) i (slika 15.), primjećuje se kako jedno dijete ima oštre linije s dosta uglatih polja, dok su kod drugog linije s gipkim prijelazom i nejednakim pritiskom o podlogu. Kod veličine polja oba djeteta imaju podjednaku količinu velikih, srednjih i malih polja, što je po karakteristikama fraktalne metode pokazatelj da su ona samouvjerena. Također vidljiv je utjecaj glazbe kod odabira boja te obojenosti crteža. Crtež zauzima 2/3 površine, što može biti znak prema fraktalnoj terapiji o uravnoteženosti kod djece. Kod jednog od djeteta primjećuju se uglata i nepravilna polja koja mogu biti znak prema fraktalnoj metodi da dijete osjeća neku vrstu stresa i napetosti.

Likovni:

Uspoređujući početan (slika 6.) i ponovljen fraktalni crtež (slika 15.) dobiva se dojam kako je ponovljeni crtež nešto blaži u odnosu na početan. Isto tako gustoća linija nije zbijena, pritisak je mnogo blaži u odnosu na početni, te fraktalni crtež ostavlja dojam skladnog i ritmičnog povlačenja različitih zakrivljenih i ravnih linija na ponovljenom crtežu.

Zaključak:

Uspoređujući početne i ponovljene radove djece kroz fraktalne radionice dalo bi se zaključiti kako je hipoteza H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece u predškolskoj ustanovi, potvrđena. Bolju suradnju kod ponovljenog fraktalnog crteža (slika 15.) primjećuje se kroz linije koje nisu zgusnute, te kroz ispunjenost i obojenost crteža i odabira boja u njemu.



Slika 16: D1 i d5 prvo i ponovljeno crtanje fraktala

Fraktalni:

Kod analize ovog fraktalnog crteža (slika 16.) vide se crte raspoređene u krug te oštre, nezgrapno povučene crte. Linije raspoređene u krug mogući su znak sklonosti nametljivosti, dok su oštro nezgrapno povučene crte znak stresnog stanja kod jednog od djeteta. Oba djeteta imaju velika i krupna polja što je prema fraktalnoj metodi pokazatelj ugodne i otvorene naravi. Kod jednog od djeteta primjećuju se "repići" po rubovima, što se prema Tanziliji Polujahtovoj može protumačiti kako se ono još karakterno razvija.

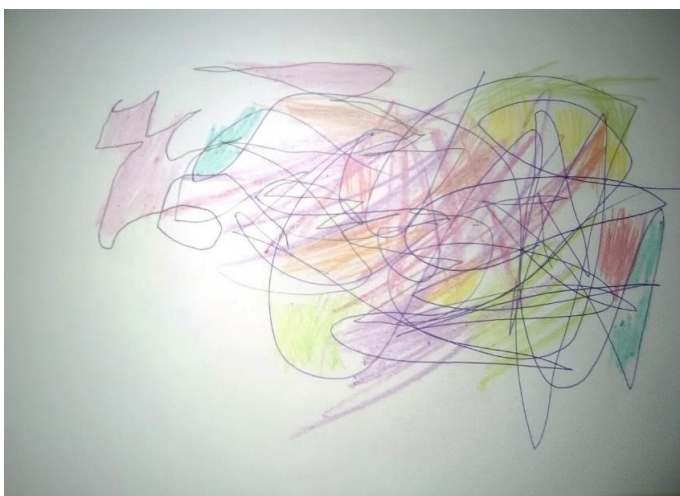
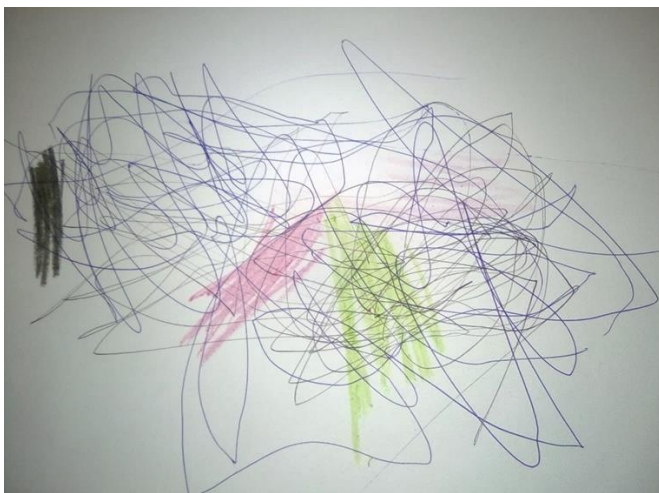
Također, ako se bolje promotri, vide se skladna, okrugla polja s manjim brojem geometrijskih oblika, to jest ovo dijete, prema tumačenjima fraktalne terapije, ima miran karakter te je sklono stvaralaštvu.

Likovni:

Uspoređujući početni crtež i ponovljeni, može se opet primijetiti kako kod ponovljenog crteža su linije ravnomjernije, djeluju harmoničnije i složenije, te ostavljaju dojam smirenosti na promatrača.

Zaključak:

Uspoređujući početne i ponovljene radove djece kroz fraktalne radionice dalo bi se zaključiti kako je hipoteza H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece u predškolskoj ustanovi, potvrđena. Bolja suradnja između djece kod ponovljenog fraktalnog crteža može se utvrditi kroz odabir boja te linija koje su šire u odnosu na crtež koji je nastao na prvoj fraktalnoj radionici.



Slika 17: d2 i D4 prvo i ponovljeno crtanje fraktala

Fraktalni:

Na ovom fraktalnom crtežu (slika 17.) zamjećuju se nezgrapne te oštre crte, ali i nejednak pritisak prilikom povlačenja istih. Na crtežu se također vidi podosta oštih i uglatih polja, a kao što je već navođeno, ono može biti znak, prema fraktalnoj metodi, da jedno od djece ima emotivnu napetost ili se nosi stresom. Krupna polja koja se isto tako mogu vidjeti iz crteža znak su u fraktalnoj metodi, otvorene te ugodne naravi. Crtež zauzima dosta veću površinu papira, to jest kod jednog od djeteta je da se teže usredotočuje.

Likovni:

Početni crtež mogao bi se gledati kao vibracije linija u prostoru, dok kod ponovljenog crteža linije prate "ritam" te različitim presjecima zakrivljenih linija stvaraju se "kružni" oblici te ostali oblici. Ponovljeni crtež djeluje skladnije u odnosu na početni.

Zaključak:

Uspoređujući početne i ponovljene radove djece kroz fraktalne radionice dalo bi se zaključiti kako je hipoteza H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece u predškolskoj ustanovi, potvrđena. Bolja suradnja između djece kod ponovljenog fraktalnog crteža može se utvrditi kroz odabir boja te linija koje su šire u odnosu na crtež koji je nastao na prvoj fraktalnoj radionici.



Slika 18: d3 i d4 prvo i ponovljeno crtanje fraktala

Fraktalni:

Kod ovog fraktalnog crteža (slika 18.) može se vidjeti da su ovdje linije gipke s nejednakim pritiskom o podlogu. Crtež zauzima 2/3 lista papira, a na ovom fraktalnom crtežu vidljiv je pozitivan utjecaj glazbe i kod odabira boja i kod povlačenja linija. Podjednak broj velikih, srednjih i malih polja govori, po karakteristikama fraktalne metode, o samouvjerenosti kod

djece, dok nejednak pritisak prilikom povlačenja označava kreativno dijete koje je sklono maštanju.

Likovni:

Već se pri samom pogledu na ponovljeni fraktalni crtež (slika 18.) može zamijetiti znatna razlika u odnosu na početni (slika 10.). Linije su mnogo čišće, pokreti su više harmonični i usklađeni kroz povlačenje linija. U početnom fraktalnom prikazu (slika 10.), linije daju dojam nemira i nereda, dok u ponovljenoj radionici fraktalne terapije, linije su zakrivljene i kružeće, a presijecanjem različitih zakrivljenih linija dobivaju se različiti kružni oblici u crtežu. Također, fraktalni crtež (slika 18.) je u potpunosti obojen, pa se i tu može primijetiti pozitivna promjena u odnosu na početak (slika 10.)

Zaključak:

Uspoređujući početne i ponovljene radove djece kroz fraktalne radionice dalo bi se zaključiti kako je hipoteza H1, fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece u predškolskoj ustanovi, potvrđena. Bolja suradnja između djece kod ponovljenog fraktalnog crteža može se utvrditi kroz odabir boja te linija koje su šire u odnosu na crtež koji je nastao na prvoj fraktalnoj radionici.

6.5. Ponovno promatranje nakon završenih radionica

Ponovno promatranje obavljeno je tjedan dana nakon završetka radionica. Kod ponovljenog promatranja proučavalo se kako su fraktali radionice utjecale na djecu koja su sudjelovala u njima. Gotovo sva djeca, njih osam od deset, pokazalo je veću empatiju i altruizam prema svojim vršnjacima. Promatralo se kao i u početku koliko se djeca međusobno zajedno bave aktivnostima, mijenjaju li partnere za igre i aktivnosti, koliko prihvaćaju nove članove u svojim aktivnostima. Kod promatranih desetero djece, bilo se primijetilo da je jedna od djevojčica često povučena. Nakon obavljenih radionica, djevojčica se nije toliko povlačila iz igara i aktivnosti, a često je znala i pozivati druge vršnjake na igru. Također što se tiče promatranih dječaka od kojih su dva često odbijala priključenje od nekog trećeg vršnjaka, ovaj puta su rado prihvaćali i ostalu djecu u njihove aktivnosti i igre. Iako su ove radionice bile dosta kratke, uvidio se potencijal koji bi ova vrsta art – terapije mogla imati na procjenu socio – emocionalnog, ali i psihološkog stanja grupe. Nadalje, djeca koja su sudjelovala, znatno su lakše govorila o svojim osjećajima te mirno rješavala sukobe. Tako je u jednom trenutku dok su se djeca bavila različitim aktivnostima u skupini, jedan dječak imao "izljev" bijesa (dječak nije sudjelovao u fraktalnim radionicama), jer aktivnost koju je želio raditi je bila zauzeta od druge djece, te mu je pristupila djevojčica (d6) i rekla da se pridruži njenoj aktivnosti (djevojčica je bila u centru kuhinje, dok je dječak želio ići u centar gradnje) te bude "gost njenog restorana". Ovim činom djevojčica (d6) je smirila tog dječaka, dječak je prihvatio njen poziv u igru, a kasnije kada se mjesto u centru gradnje oslobodilo, mogao pristupiti.

7. RASPRAVA

Tijekom usporednih analiza može se zaključiti kako su sve tri hipoteze potvrđene. **H1** - fraktalna terapija pomaže u boljoj socijalizaciji djece predškolske dobi pokazala se potvrđenom kroz ponovno promatranje i interakcije djece koja su sudjelovala u istraživanju i onih koji to nisu (7). Također ta hipoteza je potvrđena i kroz ponovljene fraktalne radionice onih parova djece koja se prema sociometrijskom upitniku nisu toliko slagala kao parovi djece koja jesu. To se može primijetiti kod radova koji su prikazani na slikama 14., 15., 16., 17. te 18. Ako bi se usporedili crteži koji su nastali na početnoj radionici među tim parovima (djeca koja se prema sociogramu manje slažu) a prikazana su na slikama 4., 6., 8., 10., i 12., može se vidjeti kako je njihov odnos znatno napredovao u odnosu na početak. Zajedničko crtanje fraktala za ove parove imao je pozitivan socio – emocionalan učinak. Kako grupna fraktalna terapija nije mnogo razrađena, prema osobnom mišljenju, ova metoda može biti vrlo korisna kod lakšeg razrješavanja odnosa u skupini te boljim socijalnim odnosima.

Isto tako, i hipoteze **H2** - parovi koji se slažu prema sociogramu pokazat će više usklađenosti na zadatku, što je vidljivo kod slika 5., 7., 9., 11. i 13. Djeca koja se prema sociogramu više slažu crtala su usklađenije, a to se može vidjeti kroz njihove radove te linijama koje nisu zbijene. Oba djeteta su imala dovoljno prostora kako bi kroz fraktalnu metodu prikazala svoje zamisli te iako su linije karakterno različite, parovi djece koja se slažu lakše su se prihvaćala te davala dovoljno prostora da se oba izraze. Prema osobnom mišljenju, smatram kako fraktalna terapija može biti korisna i kod djece koja se u skupini slažu kako bi se mogla još više poraditi na svojim odnosima, ali i na odnosima s drugom djecom u skupini.

Hipoteza, **H3** - parovi koji se ne slažu prema sociogramu pokazat će manje usklađenosti na zadatku se mogu potvrditi kroz njihove usporedne početne radove. Ova hipoteza može se iščitati kroz radove na slikama 4., 6., 8., 10. te 12. Crteži parova koji se ne slažu prema sociogramu vrlo su gustih linija, često oštih crta, nezgrapno obojena. Također, u odnosu na parove djece koja se slažu, ovdje bi se moglo zaključiti kako svako od djece je želio što više prostora zauzeti kod povlačenja linija te na neki svoj način "preuzeti" crtež. Prema osobnom mišljenju, smatram kako metoda fraktalne terapije u parovima može poboljšati socijalni odnos što je vidljivo iz crteža slika: 14., 15., 16., 17. i 18.

Hipoteza, **H4** – likovni elementi u fraktalnoj terapiji imaju različito značenje u odnosu na simboliku likovnog jezika, potvrđena je i opisana je u usporednim analizama uzoraka podijeljena prema sociometrijskoj mjeri većeg ili manjeg preferiranja. Prema tumačenjima fraktalne terapije, boja, crta ili linija te oblici koji nastaju presijecanjem linija tijekom povlačenja imaju značenje na razini unutrašnjeg stanja osobe, njezine moguće misli, osjećaje, želje, dok u simbolici likovnog jezika, boja, crte ili oblici imaju vanjsko značenje. Primjerice kod odabira žute boje, u fraktalnoj terapiji, ono ima značenje kako je osoba koja je komunikativna, društvena. S druge strane, odabir žute boje u simbolici likovnog jezika može predstavljati boju Sunca. Prema osobnom mišljenju, smatram kako treba uzimati u obzir na koji način se promatraju boje te linije koje djeca koriste u svojim crtežima. Ukoliko se oni promatraju kroz neku vrstu art – terapije kao što je fraktalna terapija, moraju se uzeti u obzir i druge činjenice koje utječu na djetetov odabir kao što su njegovo ponašanje u skupini, odnos s vršnjacima i skrbnicima. Također smatram kako fraktalna terapija može pomoći u boljem shvaćanju djetetovih potreba te pomoći odgojiteljima u radu s djecom koja su povučena ili se nose nekim traumama.

8. ZAKLJUČAK

Ovime se može zaključiti kako fraktalna terapija ima povoljan učinak na socio – emocionalne odnose u skupini. Imajući na umu kako je ovo istraživanje napravljeno na vrlo malom broju uzoraka, stoga ono ne može biti primijenjen ili reprezentativan na sveukupnu populaciju. Isto tako, metoda fraktalne terapije nije toliko istraživana u pogledu socijalnih i emocionalnih odnosa, stoga treba uzeti u obzir kako ovi rezultati koji su dobiveni u ovom istraživanju nisu dovoljno valjani. Ovo istraživanje služi kao jedna od mogućih pretpostavki za možda buduća istraživanja o toj ili sličnoj temi.

Istraživanjem se željelo vidjeti kako pomoći odgojiteljima u predškolskoj ustanovi da pomognu djeci u procesu socijaliziranja u skupini. Također se htjelo vidjeti, postoje li možda neki problemi u djetetovom neposrednom okruženju koja na njega utječu. Prilikom analiziranja, vrlo često su se pojavljivala uglata i oštra polja, nesigurne linije. Kao što je već bilo navedeno, moguće je da se djeca nose nekom vrstom stresa, što znači da na djecu utječe velik broj događaja oko njih, ponekad se ne znaju izraziti, no kroz njihov fraktalni crtež vidljivo je da stres ima veliki utjecaj na njih. Moguće je da djeca osjećaju stres zbog skorašnje promjene vrtića sa školom, te moguće i zbog prevelikog očekivanja njihovih roditelja što bi trebala znati prije nego krenu. Kako je cilj ovog istraživanja bio vidjeti može li fraktalna terapija pomoći u boljem socijaliziranju djece u predškolskoj ustanovi, može se zaključiti kako je on relativno ostvaren, no ovo je još uvijek nova vrsta terapije te je potrebno osim djece uključiti i njihove roditelje i skrbnike, kao i odgojitelje.

9. LITERATURA:

- Belamarić, D. (1987). *Dijete i oblik*. Zagreb: Školska kniga.
- Božac, A. (2017.). *art-terapija-općenito*. Zagreb: Put kreativne samospoznaje.
- Kondić, L. D. (2009.). *Crtež i slika u dijagnostici i terapiji*. Zagreb: Alinea.
- Kosec, N. (21. veljača 2014). <http://crtanje-fraktala.com/caroban-svijet-boja/>. Dohvaćeno iz caroban svijet boja: <http://crtanje-fraktala.com/caroban-svijet-boja/>
- Polujahtova, T. Z., & Kumov, A. E. (2014.). *Izvornik fraktalne mudrosti* (2. izd.). Zagreb: Puni potencijal.
- Škrbina, D. (2013). *Art terapija i kreativnost*. Zagreb: Veble commerce.
- Vasta, R., M. Haith, M., & A. Miller, S. (1997.). *Dječja psihologija*. Zagreb: Naklada slap.
- Dnevnik vođenja promatranja
- Smiljanić, V., Toličić, I. *Dječji crtež*

10. POPIS SLIKA:

Slika 1:Boje i emocije koje se uz njih vežu	5
Slika 2: sociogram "višeg svidanja"	14
Slika 3:sociogram "manjeg svidanja"	14
Slika 4: D1 i d5 - 1. zajedničko crtanje fraktala	16
Slika 5:D1 i D3 - 1. prvo zajedničko crtanje fraktala.....	16
Slika 6: d1 i d6 - 1. zajedničko crtanje fraktala.....	19
Slika 7:d3 i d6 1. zajedničko crtanje fraktala	19
Slika 8:d2 i D4 - 1. zajedničko crtanje fraktala.....	21
Slika 9: d2 i d5 zajedničko crtanje fraktala	21
Slika 10: d3 i d4 - 1. zajedničko crtanje fraktala.....	23
Slika 11: d1 i d4 1. zajedničko crtanje fraktala	23
Slika 12: D2 i D3 - 1. prvo zajedničko crtanje fraktala.....	25
Slika 13: D2 i D4 1. zajedničko crtanje fraktala	25
Slika 14: d1 i d6 prvo i ponovljeno crtanje fraktala	28
Slika 15:D2 i D3 prvo i ponovljeno crtanje fraktala	30
Slika 16: D1 i d5 prvo i ponovljeno crtanje fraktala	31
Slika 17: d2 i D4 prvo i ponovljeno crtanje fraktala	33
Slika 18: d3 i d4 prvo i ponovljeno crtanje fraktala	34