

# POTICANJE RANE ISTRAŽIVAČKE PISMENOSTI U DJEČJEM VRTIĆU

---

**Bule, Antea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:172:504497>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-03**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

Poticanje istraživačke pismenosti u dječjem  
vrtiću

ANTEA BULE

SPLIT, 2024.

Odsjek za rani i predškolski odgoj i obrazovanje

Filozofski fakultet u Splitu

Integrirani kurikulum ranog i predškolskog odgoja

## POTICANJE ISTRAŽIVAČKE PISMENOSTI U DJEČJEM VRTIĆU

Studentica: Antea Bule

Mentor: doc. dr. sc. Branimir Mendeš

Split, 2024.

# Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Istraživačka pismenost djece predškolske dobi .....	3
2.1. Istraživačke aktivnosti .....	5
2.2. Učenje kroz igru .....	6
3. Poticanje istraživačke pismenosti .....	8
3.1. Poticajno prostorno-materijalno okruženje vrtića .....	10
3.2. Poticajno socijalno okruženje .....	14
3.3. Otpadni predmeti .....	15
3.4. Zvukovi .....	16
3.5. Boje .....	17
3.6. Priroda.....	18
3.7. Voda i pijesak .....	19
3.8. Brašno, tijesto, glina, plastelin .....	21
3.9. Magneti .....	22
3.10. Što nisu poticaji?.....	23
4. Uloga odgajatelja .....	23
5. Uloga roditelja .....	26
6. Važnost projekta.....	27
7. Zaključak .....	30
8. Literatura .....	32

# 1. Uvod

Istraživačka pismenost kod djece rane i predškolske dobi predstavlja temeljni aspekt njihovog razvoja, omogućujući im da kroz igru i praktične aktivnosti razviju vještine potrebne za razumijevanje svijeta oko sebe. Djeca su prirodni istraživači, a njihova sposobnost manipulacije predmetima, postavljanja hipoteza, eksperimentiranja i rješavanja problema ključna je za njihovo intelektualno i socijalno sazrijevanje (Došen-Dobud, 2005). Prema Slunjski (2008.), okruženje u kojem se djeca nalaze igra ključnu ulogu u poticanju istraživačke pismenosti; prostorno-materijalno okruženje vrtića te socijalne interakcije između djece i odgajatelja trebaju biti organizirani tako da promiču istraživanje, slobodno izražavanje i rješavanje problema (Slunjski, 2008). Prema Ivković i Boneta (2013.), odgajatelji imaju značajnu ulogu u promatranju, poticanju i dokumentiranju dječjih istraživačkih aktivnosti, dok roditelji, kao ključni partneri, doprinose razvoju istraživačke pismenosti pružajući podršku kroz raznolika i bogata iskustva kod kuće (Ivković, Boneta, 2013). Bulunuz (2013.) tvrdi da razvoj ovih vještina u ranoj dobi postavlja temelj za cjeloživotno učenje i adaptaciju u dinamičnom svijetu, što je od esencijalne važnosti za budući intelektualni i socijalni razvoj djece (Bulunuz, 2013). Ovaj rad će detaljno analizirati različite aspekte istraživačke pismenosti kod djece predškolske dobi, istraživačke aktivnosti, učenje kroz igru, te ulogu poticajnog okruženja i socijalnih interakcija u vrtiću i kod kuće. Kroz ove analize, cilj je pružiti sveobuhvatan pogled na metode i pristupe koji mogu učinkovito potaknuti istraživačku pismenost kod najmlađih.

## 2. Istraživačka pismenost djece predškolske dobi

Svako dijete ima prirodnu potrebu za istraživanjem svoje okoline. Organizam djeteta posjeduje osnovnu sklonost da održava i povećava svoja iskustva, što objašnjava njegovu snažnu želju za istraživanjem (Bacinger, Srića E., Srića S., 2023). A. Došen Dobud (2005) tvrdi kako je kroz svakodnevni život dijete predodređeno istraživati, otkrivati, eksperimentirati i simbolizirati na

razne načine. Nepoznato okruženje zahtijeva od djeteta aktivan i ponekad intenzivan pristup prema predmetima, bićima i pojavama, uključujući i samog sebe, kako bi shvatilo njihove funkcije i zadovoljilo svoje potrebe, te izgradilo svoju osobnost. Djeca istražuju svijet oko sebe bez obzira na svoju dob, a njihovo okruženje obiluje nepoznatim stvarima koje privlače njihovu pažnju i potiču ih na djelovanje (Došen Dobud, 2005). Kako odrastaju, tako se povećava i njihova potreba za istraživanjem. To je rezultat njihove urođene znatiželje, hrabrosti i neustrašivosti, učenja kroz praksu, nedostatka kritičnosti i socijalnog odbacivanja te činjenice da nisu opterećeni pozitivnim i negativnim životnim iskustvima (Martinović, 2015).

Prva istraživanja uključuju otkrivanje vlastitog tijela kroz dodir, guranje, čupanje, udaranje i gužvanje, što im omogućuje različita osjetilna iskustva (Došen Dobud, 2016). Potreba za prvim istraživanjima proizlazi iz potrebe za prikupljanjem neposrednih iskustava u senzomotoričkom razdoblju, što priprema i omogućuje promjene u spoznajnom razvoju, te time potiče razvijenije oblike istraživanja. Ove rane aktivnosti postepeno postaju složenije i svrhovitije, a istraživanje putem manipulacije ostaje važna aktivnost tijekom cijele rane i predškolske dobi. (Došen Dobud, 2018). Prema Malnar, Punčikar, Štefanec i Vujičić (2013) djeca uče ponavljajući aktivnosti onoliko puta koliko im je potrebno, pod uvjetom da im pružimo podršku od samog početka i kroz aktivnosti koje su sama odabrala (Malnar, Punčikar, Štefanec, Vujičić, 2013).

U interakcijama s vršnjacima, djeca dijele svoje ideje, uvide i znanja, te zajedno kreiraju nova saznanja (Slunjski, 2008). Kako navode Vujičić i sur. (2015), kognitivni razvoj nastaje kroz suradnju s drugima prilikom rješavanja intelektualnih konflikata koji se pojavljuju.

Djetetovu neodoljivu potrebu za istraživanjem pokreće i motivacija. Prema Martinović (2015), dvije su vrste motivacije – unutarnja (intrinzična) i vanjska (ekstrinzična). Dijete spontano demonstrira unutarnju motivaciju tijekom igre i istraživanja, bez potrebe za vanjskim poticajima, a glavni cilj tih aktivnosti je unutarnje zadovoljstvo koje one pružaju (Martinović, 2015).

Prema Martinović (2015), osim unutarnjeg zadovoljstva, dijete pokazuje još neke emocije dok se bavi istraživanjem, a to su: oduševljenje, ushićenje, čuđenje, radost, ljutnja. Dijete je također motivirano potrebom za postizanjem sigurnosti, što zahtijeva istraživanje, upoznavanje i razumijevanje okruženja i pojava u njemu. Ova potreba omogućava djetetu da predviđa i utječe na predmete, događaje i pojave, što ujedno potiče njegovu inventivnost i kreativnost. Mencarelli

(1978) prema Došen Dobud (2005) ističe kako snaga motivacije utječe na intenzitet i uspjeh aktivnosti, kao i na rezultate. Kakva je motivacija, takve će biti i usmjerenost i ustrajnost u djelovanju (Mencarelli, 1978:69 prema Došen Dobud 2005, str.13).

## 2.1. Istraživačke aktivnosti

Djetetu koje se u ranoj dobi ističe u praktičnim aktivnostima, obično će lakše steći vještine verbalnog izražavanja i sposobnost primanja verbalnih informacija. Istraživat će u skladu sa svojim razvojnim potrebama, ali će predmeti i aktivnosti istraživanja biti određeni onim što nudi određena kultura i civilizacija te pedagoško okruženje koje ga okružuje. Znanstvenici smatraju da rano učenje postavlja temelj za buduće obrazovanje i povezuju ga s kasnijom sposobnošću rješavanja problema. Ako pretpostavimo da ova korelacija postoji, možemo u dječjim istraživanjima prepoznati početke razvoja vještina koje će kasnije postati čvršće povezane. Dijete posjeduje širok raspon mogućnosti koje se, pod utjecajem odgoja i okoline, razvijaju prema sociokulturnim uvjetima koji ga okružuju (Došen Dobud, 2005).

Ni u jednom razdoblju života znatiželja nije tako snažna kao u ranom djetinjstvu. Tada djeca istražuju i eksperimentiraju više nego ikada kasnije u životu. Također, mala djeca su najveći kreativci u stvaranju fikcije; prirodno im je pretvarati se, zamišljati različite svjetove i ulaziti u različite uloge (Vujičić i sur. 2015).

Davis i Howe (2007) prema Bacinger, Srića E. i Srića S. (2023) dijele istraživačke aktivnosti u dvije kategorije: istraživačke aktivnosti i eksperimentalne aktivnosti. Istraživačke aktivnosti uključuju manipulaciju i igru koja angažira sva osjetila, bez prethodnog plana od strane odgajatelja, te omogućuju veću djetetovu autonomiju. Eksperimentalne aktivnosti, s druge strane, planiraju odrasle osobe i obično imaju unaprijed postavljen cilj, što smanjuje autonomiju djeteta u takvim aktivnostima. Prema Došen Dobud (2018), dijete mora isprobati što može učiniti s novim elementima kako bi ih eventualno uključilo u gradnju s drugim materijalima (Došen Dobud, 2018). „Sve vrste pokušaja (uz promašaje), tako uobičajenih u dječjem djelovanju istodobno su i istraživačke akcije.“ (Došen Dobud, 2018, str. 12). zbor prikladnih predmeta kao simbola u igri također je povezan s prethodnim istraživanjima i ispitivanjima. Čak i kada dijete te predmete odmah uključi u igru, djelovat će s njima ne samo kroz pokušaje,

nego i kroz procjene, kako bi ih potom koristilo u nekom vlastitom dodatnom značenju. Istraživačke tendencije vidljive su, primjerice, u dječjoj igri s vodom i pijeskom ili ponovljenom navijanju budilice ili mehaničke igračke. Djeca ne uživaju samo u ponovljenim radnjama ili zvukovima, već provjeravaju hoće li se rezultat ponoviti. Slične aktivnosti, poput otvaranja i zatvaranja poklopaca, odvijanja i zavijanja vijaka, ili udaranja predmeta radi stvaranja određenih zvukova, sve su popraćene osjećajem slobode i zadovoljstva, te značajno doprinose njihovom razvoju. Istraživačke aktivnosti su manje više i praktične aktivnosti, kao na primjer zalijevanje i održavanje cvijeća, hranjenje životinja, pospremanje, sakupljanje sličica i slično. Dijete mora imati dostupne predmete za istraživanje i otkrivanje. (Došen Dobud, 2018). Prema Vujičić i sur. (2015), potrebno im je omogućiti izravno istraživanje sukladno njihovim mogućnostima. U zajedničkim istraživačkim aktivnostima, koje imaju najveći odgojnoobrazovni potencijal, djeca uče raditi u timu i prakticirati demokraciju od malih nogu. Nije ih potrebno posebno motivirati jer je istraživanje prirodni dio njihovog svakodnevnog života (Vujičić i sur. 2015).

Često zaustavljanje djetetovih istraživačkih pokušaja može stvoriti barijeru njegovoj prirodnoj znatiželji. Zbog vrijednosti ili opasnosti, djeci se često brani rukovanje i istraživanje predmeta u kući, ostavljajući im samo igračke kao zamjenu. Ponekad repertoar istraživačkih aktivnosti nije dovoljno bogat za djetetove sposobnosti, a pretrpavanje gotovim igračkama može ograničiti i umrtviti djetetovu potrebu za istraživanjem (Došen Dobud, 2018). Ako je djetetu uskraćena mogućnost istraživanja može doći do zaostajanja psihofizičkog i intelektualnog razvoja (Došen Dobud, 2005).

## 2.2. Učenje kroz igru

Neuroznanstvenici naglašavaju da su prve godine života djeteta, od rođenja do šeste godine, presudne za postavljanje osnova za učenje, ponašanje i cjelokupno zdravlje u kasnijem životu (Mrvelj, 2023). „Znanje, obrazovanje i cjeloživotno učenje su temeljni pokretači razvoja svakog pojedinca i društva u cjelini. Znanje djetetu omogućuju razumijevanje i kritičko promišljanje svega što ga okružuje, snalaženje u novim situacijama te uspjeh u svakidašnjem životu i svim kasnijim etapama institucijskog obrazovanja.“ (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2015, str. 8)



Tijekom igre, dijete istražuje nove svjetove i otkriva neograničene mogućnosti svojih sposobnosti i mašte (Mrvelj, 2023). Igra i aktivnosti poput istraživanja, otkrivanja i stvaranja ključne su za ljudsku akciju, osobito tijekom razdoblja intenzivnog razvoja od najranijih godina nadalje. Igra i djetinjstvo su usko povezani i međusobno ovisni pojmovi. Igru možemo smatrati aktivnošću koja je sama sebi svrha, metodom za vježbanje neizgrađenih funkcija i sposobnosti, pripremom za život, oblikom samoobrazovanja, prilagodbom društvu i uključivanjem u njega. Mnogi autori ističu ključne karakteristike igre kao što su unutarnja motivacija, fleksibilnost, povezanost s pozitivnim emocijama, te usmjerenost na proces umjesto na rezultat. Kroz igru, zajedno s drugim aspektima razvoja, dijete postaje sadržajno bogatije, sposobnije, društvenije i razvijenije, te se mijenja u svojim tjelesnim, spoznajnim, socijalnim i emocionalnim snagama i sposobnostima. Suvremeni izvori promatraju igru kroz kognitivnu i socijalnu razinu, te složenost igre ovisi o dobi djeteta (Došen Dobud, 2016). Ona se kontinuirano mijenja i razvija, prilagođavajući se tempu i razini razvoja svakog djeteta. Pristup je potpuno individualiziran i usmjeren na interese djeteta, tako da će se proces učenja, koji se odvija kroz igru, odvijati prema smjeru koji dijete izabere, jer ono unosi vlastite interpretacije raznih situacija, događaja i iskustava u igru (Mrvelj, 2023). S obzirom na ključnu razvojnu ulogu igre u predškolskom razdoblju, dječji vrtići i drugi oblici izvanobiteljskog odgoja trebali bi osigurati odgovarajuće uvjete za igru (Došen Dobud, 2016).

„Djeca uče u igri te uz istraživačke i druge aktivnosti koje su za njih svrhovite, tj. neposrednim iskustvom s raznovrsnim resursima učenja. Pritom stupaju u raznovrsne interakcije s drugom djecom i odraslima koji ih podržavaju. Osnažuje se samoorganizacijski, istraživački i otkrivački potencijal aktivnosti djece te se osiguravaju oni oblici odgojiteljeve potpore koji angažiraju misaone kapacitete djece i koji ih potiču na refleksiju o vlastitim iskustvima.“ (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2015, str. 16)

Bulunuz (2013), pozivajući se na Pramling Samuelsson i Johanssona (2006), ističe da su igra i učenje često razdvojeni kako u istraživanju tako i u praksi predškolskog odgoja. To je zbog uvjerenja da je igra povezana s slobodnim vremenom ili odmorom, dok se učenje odvija kroz specifične aktivnosti koje organizira i vodi odgajatelj. Ilustriraju da igra i učenje dijele mnoge karakteristike predškolskog odgoja kao što su radost, kreativnost, stvaranje smisla i dječje mogućnosti kontrole i formirati ciljeve. U predškolskoj dobi djeca mogu doživjeti i stvoriti značenje o svijetu koji ih okružuje kroz učenje u igri. Karakteristike ili vrsta učenja u predškolskoj dobi opisana je kao viđenje, opažanje, doživljavanje, razlikovanje ili shvaćanje

nečega na nov način i kvalitativno drugačiji način. U ovoj vrsti učenja aktivno sudjelovanje djece je presudno, a igra je važan izvor dječjeg aktivnog sudjelovanja, motivacije i učenja. (Bulunuz, 2013). Ovaj način učenja obogaćuje i proširuje djetetovo znanje i vještine, koje će koristiti i u odrasloj dobi. Time se postavljaju stabilni temelji za učenje tijekom cijelog života (Mrvelj, 2023).

Bulunuz (2013) prema Moyles (2010) identificira tri vrste pedagogije kroz igru: igru, učenje kroz igru i poučavanje kroz igru. Igra se odnosi na čistu igru koja je pod kontrolom djece u smislu pokretanja, održavanja i razvoja za njihove svrhe. Učenje kroz igru odnosi se na uključivanje djece u iskustva učenja koja pokreću djeca ili odrasla osoba ili ih inspirira odrasla osoba. Poučavanje u igri odnosi se na podučavanje na što je moguće otvoreniji, maštovitiji i aktivniji način, koristeći prirodnu i urođenu radost djeteta u učenju u igri. Pedagogije igre su međusobno povezane, stoga djeca i odgajatelji mogu napraviti neprimjetan prijelaz iz igre u učenje u igri te poučavanje u igri. Postoje tri različita načina podučavanja kroz igru. Prvi je eksperimentiranje, drugi pretpostavljanje i treći je razmišljanje. Dok eksperimentiraju, djeca pitaju: 'Pitam se što će se dogoditi ako' zatim dijete pretpostavlja: 'Ako to učinim... dogodit će se sljedeće jer... U promišljanju, djeca povezuju svoja stara i nova iskustva. Postavljaju sljedeće vrste pitanja: „Gdje sam ovo već vidio?“ i „Odakle ga prepoznati?“ Istražujući, djeca uočavaju i razlikuju različite aspekte predmeta i materijala. Kako bi razumjeli koncept materije, djeca moraju djelovati na materijale doživljavajući ih, kao što su: držanje, lomljenje, utovar i premještanje različitih vrsta materijala te izlivanje i miješanje raznih vrsta tekućine i tako dalje. Na temelju važnih kvaliteta igre i učenja, učinkovit program poučavanja za malu djecu trebao bi uspostaviti istraživanja i iskustva između kojih djeca mogu birati, omogućiti ponavljanje i varijacije i pomoći djeci da izgrade značenje svojih iskustava (Bulunuz, 2013).

### 3. Poticanje istraživačke pismenosti

Poticaje možemo opisati kao vanjske faktore koji djeluju kao motivatori, izazovi za istraživanje, izražavanje, stvaranje ili rješavanje prepoznatih ili trenutno nastalih problema. Oni se razlikuju od unutarnjih motivacija za određeno djelovanje, ali je važno pretpostaviti međusobnu povezanost između unutarnjih motivacija i vanjskih poticaja. Poticaji koji su u skladu s trenutnim potrebama i motivacijama djece mogu potaknuti njihovu neposrednu akciju kao odgovor na te poticaje. Međutim, moguće je da djeca reagiraju na načine koji nisu očito povezani s danim poticajem ili da poticaj djeluje u skladu s nekom drugom dječjom potrebom.

Trebamo pretpostaviti da pruženi poticaji mogu izazvati nepredvidive dječje reakcije i djelovanja. Oni također mogu izazvati kasnije motivacije i akcije koje u tom trenutku neće pokazivati jasnu povezanost s prisutnim poticajima. Bez obzira na to je li reakcija na poticaje trenutačna ili odgođena, zaključak je da poticaji najčešće izazivaju dječju akciju (Došen Dobud, 2018).

Prema A. Došen Dobud (2018), životna okolina djeteta, bilo kod kuće ili u drugim sredinama, obuhvaća mnoge elemente koji mogu djelovati kao poticaji. To mogu biti zvukovi, svjetlo, boje, mirisi, predmeti za dodirivanje, glasovi, govor, životinje, ljudske kretnje i aktivnosti, odnosno sve što je usmjereno na dijete i može zadovoljiti njegove potrebe. Ako je dijete okruženo nedostatkom poticaja, može doživjeti "kumulativni deficit", dok djeca čija se znatiželja i razvojne potrebe kontinuirano optimalno zadovoljavaju mogu postići "kumulativni optimum". Pružanje poticaja omogućuje djetetu da na njih odgovori ili ne odgovori, a njegov odgovor ne mora uvijek biti u skladu s očekivanjima. Potrebno je paziti na moguće dječje reakcije te osigurati da količina i intenzitet poticaja ne uzrokuju zamor ili nelagodu (Došen Dobud, 2018).

Došen Dobud (2018) ističe kako su u današnje vrijeme popularne gotove igračke koje često ograničavaju dječje istraživačke aktivnosti na nižu razinu od one koju bi dijete moglo postići. Pretrpavanje igračkama zapravo može kočiti i umrtvljivati dječju potrebu za istraživanjem i otkrivanjem. Iznimno bi korisno bilo analizirati dječje igračke i njihove potencijalne mogućnosti za omogućavanje raznovrsnih aktivnosti, otkrivanje različitih načina djelovanja, izbora i prilagođavanja sredstava za djelovanje, stvaranja i mijenjanja odnosa, te rješavanja problema, sve u okviru slobode i zadovoljstva djelovanja prema vlastitim potrebama i interesima. Naglašava se potreba za okruženjem koje potiče spontana dječja istraživanja, pružajući odgovarajuće predmete, sredstva, uvjete i prilike za to. Ne samo slobodne aktivnosti djece, već i one poticane trebale bi sadržavati elemente istraživačkih značajki (Došen Dobud 2018).

Igračke koje djeca koriste za svoje igre i koje pokušavaju oblikovati na svoj način uključuju, na primjer, lutke. Djeca mogu izrađivati vlastite lutke ili, ako su lutke već gotove, mogu izrađivati odjeću i dodatke za njih. Materijali namijenjeni istraživanju, oblikovanju, preoblikovanju i stvaranju novih kreacija uključuju glinu, plastelin, tijesto, kolaž papir, ljepilo, škariće, elemente za pletenje, provlačenje, tkanje, savitljive žice, magnete različitih veličina i slično. Prirodni elementi te pažljivo odabrani i dezinficirani otpadni materijali pokazali su se vrlo korisnim i

atraktivnim u kontekstu dječje igre, istraživanja i stvaranja. Djeca su ih brže i voljnije prihvaćala od gotovih igračaka zbog veće slobode i raznovrsnosti njihove nekonvencionalne upotrebe. Istraživanje s vodom, uz dodatke posudica, kutija, cijevi, predmeta koji plutaju, tonu ili se rastapaju, također nudi velike mogućnosti. Postignuti ili nepostignuti stupanj razvoja igre smatra se dokazom poticajnosti djetetova okruženja ( Došen Dobud, 2016).

### 3.1. Poticajno prostorno-materijalno okruženje vrtića

Vrtić nazivamo zajednicom koja uči, podrazumijevajući pritom kontinuirani razvoj ustanove kroz stalno upoznavanje, prilagođavanje i nadogradnju teorija koje usmjeravaju njenu praksu te postupno, ali neprekidno unaprjeđivanje kvalitetne prakse. Vrtić se može smatrati složenim sustavom u kojem niti jedan element nije potpuno razumljiv bez povezivanja s ostalim dijelovima koji zajedno čine cjelinu. Ovaj sustav uključuje djecu, odrasle, dnevni raspored, prostor i druge komponente koje tvore mrežu raznovrsnih interakcija, kako materijalnih tako i nematerijalnih. To obuhvaća prostorno-materijalno okruženje, komunikaciju, odnose između djece i odraslih, te organizaciju vremena. Kvaliteta rada vrtića također ovisi o njegovoj sposobnosti za uspostavljanje suradničkih odnosa s drugim vrtićima, povezivanje djelatnika sa stručnjacima i suradnju sa svim relevantnim tijelima lokalne zajednice. Djeca provode velik dio svog djetinjstva u vrtiću, pa bi prostor trebao što više nalikovati obiteljskom okruženju. Važno je da dijete već prilikom prvog susreta s vrtićem doživi dobrodošlicu, te da prvi dojam bude prijateljski kako bi se dijete osjećalo poželjno i s veseljem dolazilo ponovno (Slunjski, 2008). Prema Rauch (2020), okruženje potiče osjećaj pripadnosti kada sadrži brojne vizualne prikaze poput fotografija djece, njihovih obitelji i zajednice, koje djeca mogu vidjeti i o kojima mogu razgovarati. Ovi prikazi trebaju biti postavljeni na razini koja je djeci lako dostupna i korisna za njihove aktivnosti učenja. Izlaganje dječjih likovnih radova i kreacija, označenih njihovim imenima, pokazuje djeci i njihovim roditeljima da cijenimo njihov trud. Također, djeci je potreban osobni prostor s njihovim imenom i fotografijom, gdje mogu čuvati svoju odjeću, osobne stvari i obiteljske fotografije. (Rauch, 2020) „Kvalitetno prostorno-materijalno okruženje vrtića je esencijalni izvor učenja djece s obzirom na to da ona uče aktivno (istražujući, čineći) te surađujući s drugom djecom i odraslima.“ (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2015, str. 19)

Prema Slunjski (2008), prilikom oblikovanja vrtićkog okruženja važno je uzeti u obzir prirodu dječjeg učenja i osigurati da okruženje omogućuje prirodan način učenja. Raznoliki i pažljivo odabrani materijali potiču djecu na istraživanje i rješavanje problema. Takvo okruženje omogućuje djeci postavljanje hipoteza, istraživanje, eksperimentiranje te stjecanje znanja i razumijevanja. Raznolikost i stalna dostupnost materijala trebaju promovirati neovisnost i autonomiju učenja, a bogatstvo sadržaja omogućuje djeci s različitim interesima i sposobnostima da biraju različite aktivnosti. Organizacija prostora značajno utječe na kvalitetu socijalnih interakcija među djecom te između djece i odgajatelja. Stoga, prostor vrtića treba biti organiziran na način koji promiče susrete, komunikaciju i interakciju među djecom, uz omogućavanje slobodnog kretanja.

Prilikom kreiranja okruženja za učenje, potrebno je osigurati prostore gdje djeca mogu biti aktivna, uključujući mjesta za razvojno-primjerene tjelesne aktivnosti, praktične aktivnosti i promjene u okruženju. Djeci su potrebne tjelesne aktivnosti, raznolikost u stimulacijama te konkretne, praktične aktivnosti kao što su igranje vodom, pravljenje kolača od blata ili stavljanje lutke na spavanje. Također im je važna stalna promjena podražaja, poput različitih tekstura, boja, aktivnosti, okruženja, zvukova i mirisa (Rauch, 2020). Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2015), poticajno vrtićko okruženje omogućava djeci svakodnevnu interakciju s raznovrsnim obrazovnim sadržajima te istraživanje istih. Primjerice, okruženje omogućava djeci istraživanje različitih logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena, prirode, organizacije prostora, zvukova, tonova, melodija, glazbe i pokreta, kao i različitih likovnih tehnika i tako dalje. Učenje treba biti multisenzorno, potičući djecu na istraživanje i korištenje različitih senzoričkih modaliteta poput tekstura, mirisa, zvukova, tonova, melodija i pokreta (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, 2015).

Takvo poticajno istraživačko okruženje možemo podržati pružanjem centara aktivnosti. Prema Rauch (2020.) Centar aktivnosti je mjesto u kojem organiziramo materijale i opremu tako da potiču djecu na igru i učenje. U sobi dnevnog boravka razlikujemo:

- Knjižnica/centar za pisanje/slušanje
- Centar za matematičke i manipulativne igre
- Centar za društveno-imaginativnu igru (obiteljska igra)
- Centar za istraživanje prirode

- Centar za likovno oblikovanje
- Centar za kocke i drugi materijal za građenje
- Centar za igre pijeskom i vodom
- Centar za motoričku igru i igru na otvorenom
- Kutak za osamu (Rauch, 2020)

Neke ustanove imaju i centar za istraživanje svjetla i sjene te centar za istraživanja magnetna. Prema Rauch (2020) centre možemo individualizirati prema interesima djece. Primjerice, tijekom rada na projektu o svemiru gdje centar za društveno-imaginativnu igru može postati svemirski brod. Prema Gallo-Fox, Stegeman (2018), djeca istražuju u skladu sa svojim interesima. Omogućavanje djeci da usmjeravaju svoje istraživanje na razne materijale dovodi do angažiranijeg učenja, razvoja u različitim područjima, veće kompetencije, neovisnosti i manjeg broja problema u ponašanju. Uvijek treba postaviti centre na središnje mjesto gdje se može nadzirati aktivnost djece jer treba voditi računa o sigurnosti, kako ne bi stavljali materijale u usta ili ih koristili neprimjereno (Gallo-Fox, Stegeman, 2018). Prema Rauch (2020.) centri bi trebali sadržavati širok raspon materijala, uključujući mnoge neoblikovane predmete koje djeca mogu koristiti na maštovite načine. Prisutni materijali trebali bi poticati istraživanje i biti izloženi na mjestima koja su djeci dostupna, kako bi ih potaknuli na njihovo korištenje. Svaki centar treba imati dovoljno raznovrsnih materijala kako bi omogućio rad većem broju djece istovremeno (Rauch, 2020). Kako kažu Gallo-Fox i Stegeman (2018.) materijali bi trebali pružati prilike za promatranje, predviđanje, eksperimentiranje, testiranje teorija i dijeljenje rezultata i ideja. Aktivnosti bi trebale biti otvorene i praktične kako bi zadovoljile razvojne i obrazovne potrebe sve djece u učionici. Odgajatelji trebaju razmotriti koliko djece svaki centar može sigurno primiti. Na primjer, određeni centar može imati samo troje ili četvero djece u isto vrijeme kako bi svi mogli djelovati u centru bez naguravanja. Ako je centar prenatrpan, djeci može biti teško potpuno se uključiti u aktivnost (Gallo-Fox, Stegeman, 2018). Prema Mlinarević (2004.), centri igraju ključnu ulogu u podršci i poticanju dječje autonomije, donošenja odluka, inicijative, originalnosti te interakcije s vršnjacima i odraslima (roditeljima, odgojiteljima, suradnicima) kroz socijalne razmjene. Prostor koji svojim vanjskim i unutarnjim karakteristikama osigurava i štiti fizički i psihički integritet djeteta omogućuje spontane aktivnosti te odgovara na djetetove interese, potrebe i sposobnosti. Organizacija vrtića, bilo prostorna, vremenska ili pedagoška, na mikro i makro razini, utječe na odgojni proces i razvoj djeteta, a cijela organizacija je usklađena s djetetovim potrebama. Važno je pridržavati se

spoznaja o mogućnostima i ograničenjima utjecaja institucionalnog odgoja na razvoj djeteta. Razumijevanje i pridržavanje spoznaja o tim mogućnostima i ograničenjima znači da odgajatelji, roditelji i društvo trebaju raditi zajedno kako bi maksimalno iskoristili prednosti institucionalnog odgoja, istovremeno prepoznajući i nadopunjujući njegove nedostatke kroz dodatne aktivnosti i podršku izvan vrtića. (Mlinarević, 2004).

Dnevna soba nije jedino mjesto gdje djeca uče. Djeca stječu znanje i vještine u različitim situacijama i okruženjima, pa kao odgajatelji trebamo prepoznati i iskoristiti prilike za učenje i razvoj koje nude vanjski prostori i zajednica (Rauch, 2020). Prema Valjan Vukić (2012), vanjski prostor ima značajan utjecaj na sve aspekte razvoja djeteta. Ključno je omogućiti djeci priliku za istraživanje okoline i preuzimanje aktivne uloge u stjecanju novih znanja i iskustava kroz interakciju s okruženjem. Sigurno i stimulatивно okruženje omogućava djeci da samostalno istražuju svijet i igraju se prema vlastitom izboru, bez čestih intervencija odraslih, pritom ne ugrožavajući sebe niti druge. Dvorište vrtića treba biti opremljeno raznovrsnim prostorima i sadržajima koji omogućuju slobodnu, kreativnu i sigurnu igru. Igra na otvorenom pomaže djeci da zadovolje svoje tjelesne potrebe. Suvremeni način života značajno utječe na dječji razvoj, a mediji često upozoravaju na probleme poput pretilosti, ovisnosti o televiziji i računalnim igrama te poteškoća s koncentracijom, pažnjom ili hiperaktivnošću kod djece. Igra na otvorenom, timske igre loptom, penjalice, ljuljačke, pješčanici i travnjaci omogućuju djeci da potroše višak energije, upoznaju svoje tijelo, njegove granice, mogućnosti i sposobnosti. Aktivnosti na otvorenom prostoru značajno doprinose zdravlju, pravilnom rastu i razvoju djece, kao i njihovom mentalnom zdravlju, samosvijesti i socijalnim vještinama. Jedan od poticajnih vanjskih prostora u vrtićima može biti "osjetilni vrt" koji djeci omogućava učenje i razumijevanje prirode i njenih pojava. Promatranje rasta biljaka, promjene boje lišća, cvjetanja, uzgoj povrća i voća, te učenje putem osjetila mirisa i dodira, poput kore drveta i lišća, vrlo su korisni. Poticajna vanjska okruženja uključuju parkove, trgove, fontane, šume, maslinike, voćnjake, riječne i morske obale, odnosno sva prirodna mjesta koja omogućuju djeci neposredno učenje kroz istraživanje i eksperimentiranje. Prirodno okruženje također omogućava proširenje odgojno-obrazovnih aktivnosti i zajedničko oblikovanje kurikuluma usmjerenog na održivi razvoj, očuvanje prirode i okoliša (Valjan Vukić, 2012).

## 3.2. Poticajno socijalno okruženje

Socijalna kompetentnost je ključna kompetencija koja se očituje kroz sposobnosti prilagodbe i fleksibilnosti te korištenje znanja i vještina za uspješno funkcioniranje u društvu (Hasikić i Župančić, 2020). Božin i sur. (2011) prema Hasikić i Župančić (2020), napominju da se socijalna kompetencija poistovjećuje sa socijalnom odgovornošću, komunikacijom, suradnjom, rješavanjem konflikata i primjerenim reagiranjem u različitim situacijama. Također, Mlinarević i Tomas (2010) prema Hasikić i Župančić (2020), ističu da vrtić predstavlja prvu instituciju socijalizacije izvan obiteljskog doma i ima ključnu ulogu u oblikovanju budućih interpersonalnih odnosa djece. Kako kažu Hasikić i Župančić (2020), ključni čimbenici za razvoj socijalne kompetencije u predškolskoj dobi uključuju obitelj, vršnjake, igru i učenje, simboličku igru, zajednicu, promjene u fizičkom okruženju, vrijeme za druženje, projektni rad, interakcije odgojitelja s djecom te partnerstvo roditelja i odgojitelja (Hasikić i Župančić, 2020).

Socijalno okruženje vrtića temelji se na demokratičnim osnovama, uključujući međusobno poštovanje i recipročnu komunikaciju svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, 2015). Socijalno okruženje uključuje sve ljudske i stručne potencijale, odnose i komunikaciju (Mlinarević, 2004). Ističe se važnost individualnog rada s djecom kao najoptimalnijeg načina učenja. Također, odgajatelji naglašavaju čimbenike koji potiču rizična ponašanja, a koji su suprotni prosocijalnim ponašanjima. Ti čimbenici uključuju toleriranje rizičnih i nemoralnih ponašanja u društvu, nedostatak svakodnevne odgovarajuće roditeljske brige, slabu pozitivnu komunikaciju među vršnjacima te marginaliziranje odgojne uloge vrtića (Hasikić i Župančić, 2020).

Poticajno okruženje koje podržava konstrukciju znanja mora pridavati veliku važnost socijalnom kontekstu, jer on značajno utječe na stvaranje i razvoj dječjih teorija o svijetu.

Socijalne interakcije zahtijevaju od djeteta da uskladi svoju perspektivu s perspektivama druge djece s kojom sudjeluje u aktivnostima. Organizacija okruženja koje omogućuje učenje kroz istraživanje i osigurava raznovrsne materijale kao izvor znanja i učenja složen je proces koji ovisi o različitim parametrima, ponajviše o socijalnim odnosima na svim razinama (Vujičić, Malnar, Punčikar, Štefanec, 2013).

Kako dijete raste, odnosi s vršnjacima postaju sve značajniji. Interakcije među djecom postaju složenije, a igre sve interaktivnije. Dijete se najprije igra uz drugu djecu, paralelno s njima ili



promatra njihove aktivnosti, a kasnije započinju prve interakcije. S vremenom igra postaje sve složenija, uključujući podjelu zadataka i uloga te pridržavanje pravila. Odnosi među djecom postaju stabilniji i formiraju se prva prijateljstva (Pinter, 2008).

Kroz socijalne odnose, dijete postaje sve bolje u razumijevanju drugih ljudi, njihovih namjera, potreba i želja, te u prepoznavanju i reagiranju na suptilne socijalne znakove. Empatija se razvija, kao i sposobnost razumijevanja tuđe perspektive (tzv. teorija uma). Povećana osjetljivost na druge potiče dijete na kontrolu vlastitog ponašanja, primjerice agresivnih ili impulzivnih reakcija. Dijete proširuje svoj repertoar ponašanja i uči kako se ponašati u različitim socijalnim situacijama (Pinter, 2008).

Katz i McLellan (2005) naglašavaju važnost igre kao prirodnog okvira za socijalni razvoj, posebno ističući simboličku igru i prednosti interakcije među djecom različite dobi. Mješovite grupe doprinose socijalnom razvoju djece pružajući više prilika za uzajamno pomaganje, bez obzira na dob. Istraživanja pokazuju da djeca u mješovitim skupinama manje doživljavaju izolaciju od strane vršnjaka. Djeca koja imaju poteškoća u odnosima s vršnjacima često ostvaruju i održavaju dobre odnose s mlađom ili starijom djecom. Socijalne vještine poput pomaganja, preuzimanja vodstva, suradnje i iskazivanja altruizma razvijaju se od predškolske dobi u mješovitim skupinama. Na socijalni život zajednice utječu kontekstualni, organizacijski i strukturalni čimbenici, uključujući način na koji je fizičko okruženje uređeno i održavano te promišljen pristup odgojitelja u organizaciji i rasporedu vremena za socijalnu interakciju (Katz i McLellan, 2005).

### 3.3. Otpadni predmeti

Otpadni i odloženi materijali predstavljaju neiscrpan izvor za dječju igru i istraživanje. Ovi materijali mogu služiti kao dodatni elementi u igri, ali i kao samostalni objekti za različite istraživačke aktivnosti, obradu, izražavanje, simbolizaciju, organizaciju, primjenu različitih kriterija, i isprobavanje različitih načina strukturiranja prostora. Raznovrsnost tih materijala i predmeta omogućuje širok spektar iskustava s različitim svojstvima materijala, njihovim međusobnim povezivanjem i strukturiranjem u spontano nastale ili nove oblike. Radi se o elementima različitih veličina, duljina, specifičnih oblika te raznih površinskih i drugih

strukturalnih svojstava. U kategoriju otpadnih i odloženih materijala spadaju sintetičke mase, drveni, metalni, tekstilni i kožni otpaci, kao i otpaci od vune, perja, pluta, kamena, zemlje i papira. Tu su i razne sitne ili veće prirodne tvari, odbačeni predmeti iz kućanstva (od odjeće i osobnih predmeta do neupotrebljivih malih kućanskih aparata), časopisi, slike, fotografije i alati poput čekića, kliješta, francuskog ključa i odvijača (Došen Dobud, 2005). Treba ih pažljivo odabirati te po potrebi dezinficirati te, naravno, materijali ne smiju ugrožavati život i zdravlje djece (Došen Dobud, 2016).

Autorica Došen Dobud (2005.), promatrajući dječji pristup velikoj količini otpadnih materijala, zaključila je da su djeca neposrednim iskustvom saznala o svojstvima materijala kao što su mekoća, tvrdoća, glatkoća, lakoća, težina, krutost, rastezljivost i ljepljivost. Učila su o raznim tehnikama i mogućnostima lijepjenja na različite površine predmeta. Tijekom aktivnosti, djeca su bila opuštena, osjećala su zadovoljstvo i slobodu, što je općenito doprinosilo razvoju međusobne tolerancije i suradnje. Ovakva aktivnost potiče djecu na ulaganje voljnog napora i energije, razvija osjećaj kompetencije i povećava njihovu svijest o vlastitim sposobnostima (Došen Dobud, 2005). Prema Slunjski (2008.) kad je aktivnost u kojoj djeca sudjeluju za njih svrhovita, odnosno kada uistinu žele riješiti neki problem, djeca angažiraju svoje intelektualne potencijale mnogo više nego u aktivnostima koje ih ne zanimaju (Slunjski, 2008).

### 3.4. Zvukovi

Najjednostavnije uvođenje djece u svijet zvukova počinje zapažanjem i razlikovanjem zvukova iz okoline u različitim modalitetima (jačina, boja, tempo). Time se poboljšava zvučna osjetljivost i uvodi ih se u svijet zvukova i glazbe, uključujući istraživanje i stvaranje zvukova. Početak može biti poticanje djeteta da samo proizvede različite zvukove u različitim kontekstima i redosljedima kako bi primijetilo razlike. Inspirativna je i izrada improviziranih zvečki čiji sadržaji stvaraju različite zvukove poput šuštanja i zveckanja različitih intenziteta i tempa. Odgajatelj prvo mora verbalno označiti proizvedene zvukove, primjerice kao šuštanje, zvonjenje, zveckanje, jako, tiho, glasno, brzo, polako, kako bi dijete ili odgajatelj mogli postići željene zvukove. (Došen Dobud, 2005).

Zatim slijedi uvođenje u proizvodnju instrumenata kao što su improvizirani bubnjevi, trube ili gumice napete preko šupljih predmeta. Raznovrsnost predmeta djelovanja uključuje i raznovrsnost zvukova, koje dijete može pokušati proizvoditi spontano ili na poticaj. Dijete će

naučiti imenovati te zvukove od odgajatelja i drugih odraslih. Prepoznavanje i kvalificiranje proizvedenih zvukova značajno doprinosi obogaćivanju govora i uspostavljanju boljeg nadzora nad svojim djelovanjem i zbivanjima u okruženju. Ostvarenje ovih ciljeva ovisi o interesima koje se stvore kod djece, uključujući poticajnost sredstava koja stvaraju zvukove ili s kojima se zvukovi stvaraju (Došen Dobud, 2005).

Vrtičko okruženje treba uključivati različite materijale koji djeci omogućuju da sama stvaraju zanimljive zvukove, tonove i melodije, uključujući razne glazbene instrumente. To mogu biti originalni glazbeni instrumenti, kao i zvečke, triangli, strugalice, ksilofoni, vibrafoni, činele, bubnjevi i slično. Ovi instrumenti trebaju biti uvijek dostupni djeci, a ne samo odgajateljima. Posebnu glazbenu vrijednost imaju instrumenti koje su djeca izradila samostalno ili uz pomoć odgajatelja, kao i instrumenti koji proizvode različite zvukove iz prirode. Okruženje u kojem djeca istražuju zvukove, tonove i melodije treba pružati osjećaj ugođe, zadovoljstva i slobode.

### 3.5. Boje

Olovke, flomasteri, bojice, voštane boje, krede u bojama, vodene boje, tuševi i tempere samo su neki od materijala koji se nude djeci za istraživanje, eksperimentiranje i izražavanje. U aktivnostima istraživanja boja, potrebne su razne vrste boja, sredstva za ispitivanje učinaka uporabe i nanošenja boja, kao i materijali na koje se boja nanosi. Dijete će iskušavati upojnost boja na različitim materijalima kako bi moglo odabrati i praktično primijeniti boje prema vlastitim kriterijima i namjenama. Kroz istraživanje će pronaći najpogodnija sredstva za nanošenje različitih boja na podloge, što mu omogućuje da ovlada vještinom rukovanja bojom i bojanjem (Došen Dobud, 2005). U bogato opremljenom kutku za likovne aktivnosti dijete može istraživati različite likovne tehnike i njihove primjene, mijenjati boje i slično. Korištenje likovnog izražavanja kao jednog od simboličkih jezika djeteta omogućuje dobru komunikaciju između djeteta i odgajatelja, kao i među djecom (Slunjski, 2008).

Omogućavanje djetetu da istražuje boje i njihov doticaj s raznim materijalima uključuje različita iskustva i asocijativne puteve, obogaćujući njegove doživljaje i maštovitu preradu. U predškolskim ustanovama treba izbjegavati konvencionalne materijale jer ograničavaju zadovoljstvo raznovrsnih istraživanja različitih materijala u dodiru s bojom. (Došen Dobud, 2005)

### 3.6. Priroda

Prirodni materijali s kojima se djeca u vrtiću susreću mogu se podijeliti u trajne, dugotrajne plodine koje imaju sličnu vrijednost kao industrijski otpadni materijal u smislu aktivnosti. Osim što se senzorno istražuju i imenuju, mogu se diferencirati, grupirati, povezivati s drugim predmetima i materijalima te koristiti na razne načine u istraživačkim aktivnostima. Tu spadaju kestenje, žir, orasi, bademi, razne žitarice, plodovi poput tikvica, uzgojeno i divlje voće, sušene biljke, sijeno, ljekovite biljke, svježe trave i biljke vezane uz godišnja doba ili vjersku i narodnu tradiciju. Za istraživanje i pokuse koristi se centar za istraživanje prirode ili organizirani prostori "žive" prirode, kao što su biljke posađene u odgovarajućim uvjetima i posjeti odabranim dijelovima prirodnog okruženja (botanički i zoološki vrtovi, šumice, eko-sela itd.) (Došen Dobud, 2005). Prema Slunjski (2008.) djeci treba omogućiti aktivnosti istraživanja prirode u njihovom okruženju. U prirodi djeca mogu neposredno promatrati velike i male životinje, poput mrava, leptira i kukaca, te proučavati biljke, njihove listove, cvjetove, boje i oblike. Centar za istraživanje prirode trebao bi biti bogato opremljen prirodnim materijalima, kao i dodatnim alatima poput povećala, vage i nožića, koji djeci omogućuju detaljnije istraživanje. U njemu se također nalaze materijali prikupljeni iz mora, poput školjki, ježinaca i puževa, te razna kamenja zanimljivih boja i oblika. Uz to, dostupne su različite knjige, brošure i časopisi o životinjama, biljkama i prirodi općenito. Trebali bi biti ponuđeni papiri, olovke i bojice kako bi djeca mogla zabilježiti ili nacrtati svoja opažanja i novostečena znanja. Važno je da se djeca druže sa životinjama u njihovim prirodnim staništima, umjesto da ih donose u vrtić, jer to može uzrokovati stres životinjama (Slunjski, 2008). Prema Došen Dobud (2005), verbalni sadržaji povezani s doživljajem prirode mogu biti poticaj i nadopuna iskustvima u prirodnom okruženju. To mogu uključivati stihove, pjesmice, glazbene ulomke, bajke, basne, zagonetke i slično. Vrijedne aktivnosti za organiziranje i generaliziranje iskustava mogu biti igre asocijacije. Lutke životinja često se koriste u predškolskim ustanovama. Pomoću njih djeca mogu lakše usvajati činjenice o životinjama ili njihove zvukove, a također potiču govorno izražavanje, ponekad uklanjajući psihološke prepreke za govor kod pojedine djece (Došen Dobud, 2005).

Uključivanje djece u njegu sobnih biljaka vrtićkog prostora ima odgojnu vrijednost. Također, s djecom se može provesti eksperiment o uvjetima za rast biljaka. Nekoliko istovrsnih biljaka

može se staviti u različite uvjete, primjerice u posudu sa zemljom bez zalijevanja, u posudu bez zemlje sa zalijevanjem, u posudu sa zemljom sa zalijevanjem na hladnoj temperaturi te u posudu sa zemljom i zalijevanjem na toploj temperaturi. Eksperiment mora biti proveden vrlo precizno i dosljedno kako bi uvjeti bili ispravni. U vanjskom prostoru vrtića mogu se organizirati povrtnjak i cvjetnjak gdje odgajatelji i djeca mogu zajedno posaditi i pratiti rast određenih vrsta biljaka. (Došen Dobud, 2005).

Gdje god je moguće, dječja istraživanja će se odvijati putem manipulacije raznovrsnim osjetilnim podacima, koje će stjecati senzorno-motoričkim mehanizmima. U širokim mogućnostima istraživanja prirode i prirodnih materijala, uz emocionalni i spoznajni aspekt, uključen je i ekološki odnos prema prirodi (Došen Dobud, 2005).

### 3.7. Voda i pijesak

Dijete doživljava vodu kao sredstvo za zadovoljavanje svojih potreba i kroz razne oblike padalina. Mnoga predškolska djeca imaju osnovna znanja o vodi, uključujući njenu važnost u industrijskoj proizvodnji, kao i o zagađenoj i kontaminiranoj vodi. Voda je predmet dječje znatiželje, potiče ih na istraživanje i povezivanje s različitim predmetima, pružajući im brojna iskustva o fizičkom svijetu. Vrijednost igre s vodom leži u njenom umirujućem i uravnotežujućem učinku na dijete, pridonoseći razvoju njegovih psihofizičkih potencijala. Voda smiruje, opušta dijete, pomaže u oslobađanju negativnih emocija i koristi se u terapijskoj igri. (Došen Dobud, 2005).

Neugodne strane igranja s vodom također se ne mogu zanemariti: dijete se može polijevati, ovlažiti odjeću koja se lakše zaprlja, povećava se rizik od prehlade i infekcija, a prostor za igru može postati mokar i neuredan. Međutim, i dijete i prostor mogu se pripremiti za igru s vodom. Djeca mogu nositi plastične pregače koje prekrivaju većinu odjeće, rukavi se mogu zavrnuti te bi bilo poželjno da imaju gumene čizmice koje se mogu presvući nakon igre. Prostor se može zaštititi plastičnim pločama ili sličnim materijalom na koji se postave bazeni s vodom, ili se igra može organizirati na vanjskim prostorima vrtića tijekom toplijih dana (Došen Dobud, 2005).

Voda se može ponuditi u manjim i većim bazenima. Uvijek su dobrodošli materijali koji se otapaju, mijenjaju ili ne mijenjaju svoja svojstva u vodi, plutaju ili tonu. Korisno je povezati najrazličitije materijale, poput plastike, drveta, tkanine, aluminijske folije, dugmadi, cijevi i cjevčica, stiropora, vate i drugih, kako bi se pratio učinak vode na njih. Voda sama po sebi pruža zahvalan element za istraživanje i proučavanje jer se može ulijevati u različite posude, prelijevati, može teći ili stajati, pokretati male vodenice i turbine koje djeca mogu sama izraditi i slično (Došen Dobud, 2016). Jedan primjer igre s vodom je istraživanje koji materijali tonu, a koji ostaju na površini. Na temelju tih spoznaja djeca mogu izrađivati vlastite splavove ili čamce, a ta se aktivnost može povezati s učenjem o različitim plovnim objektima i njihovim različitim namjenama (Došen Dobud, 2018). Složenije aktivnosti igre s vodom uključuju spajanje posuda, njihovo prostorno raspoređivanje i način povezivanja kako bi se punile vodom prema simboličkim i semiotičkim naznakama. Primjerice, djeca koja su se suočila s intelektualnim izazovom plastične boce s rupom kroz koju se voda stalno izlijevala. Djeca su u rupu stavila cijev, kroz koju se voda iz boce prelijevala u drugu posudu, stvarajući učinak spojenih posuda. Ova aktivnost postaje zanimljiva istraživačka igra koja potiče suradnju među djecom (Došen Dobud, 2005).

Pijesak je, osim vode, djeci drugi najprivlačniji prirodni element. Pijesak je za djecu umirujući i može prolaziti kroz prste i različite šuplje otvore, slično kao voda, ali s drugačijim svojstvima. Postoje sličnosti i razlike između prelijevanja, izlijevanja i ulijevanja vode te sipanja, presipavanja i dosipavanja pijeska. Na pijesak se može lakše izravno utjecati nego na vodu. Na primjer, pri pokušaju prebacivanja vode ili pijeska rukama s jednog mjesta na drugo, više ćemo prenijeti pijeska nego vode. Kao sipka, gotovo nestrukturirana masa, pijesak je idealan za dječje istraživanje jer je istraživački i izražajni materijal koji omogućuje raznolika strukturiranja i pruža ugodne senzomotoričke doživljaje. Pijesak također ima relaksirajući i terapijski učinak za djecu. Kao i igre s vodom, igre s pijeskom mogu uspješno poticati govorni razvoj, budući da su zanimljive djeci u dobi od dvije do šest ili sedam godina (Došen Dobud, 2005).

Pješčanici su tradicionalni dio igrališta, kako unutar vrtića tako i na vanjskim igralištima. Njihova veličina ovisi o broju djece koja ih koriste istovremeno. Veći pješčanici u kojima se istodobno igraju djeca različite dobi mogu biti stimulativniji. Mlađa djeca se više bave manipulacijom i istraživanjem, dok starija, već upoznata s predmetima i mogućim akcijama, simbolički predstavljaju, ali i dalje uključuju istraživačke i izražajne aktivnosti kada je to potrebno. Prisutnost mlađe djece može potaknuti stariju djecu na pažljivost, obzirnost i

toleranciju, ponekad i zaštitnički stav prema mlađima. Istovremeno, starija djeca djeluju poticajno na mlađu, služeći kao modeli ponašanja i aktivnosti (Došen Dobud, 2005).

Za dječje igre idealni su sitni i suhi, ali i ovlaženi pijesak. Preporučuje se da jedan dio pješčanika sadrži šljunak i oblutke kao dodatne elemente za igru i istraživanje. Zbog sigurnosti i čistoće, pijesak treba redovito mijenjati ili čistiti. (Došen, Dobud, 2005).

Pješčanici, zajedno s dodatnim predmetima i materijalima, omogućuju djeci istraživanje i igru. Odgajatelji se ne smiju zadovoljiti samo s lopticama i kanticama kao jednim dodatcima u pješčaniku. Djeca mogu puniti, prazniti, sipati i presipati pijesak u razne posude i na različite načine. Mogu graditi kule, ceste, usađivati kućice, drvene otpatke, grančice, te stvarati ljudske i životinjske figure i još mnogo toga (Došen Dobud, 2016). Prema Došen Dobud (2005.), djeca često zakopavaju nešto u pijesak što može biti poticaj za razvoj vizualno-orijentacijskog pamćenja. Odgajatelj treba biti prisutan u blizini pješčanika kako bi davao poticaje, podršku, po potrebi sudjelovao u igri, ali ponajprije da zaštiti djecu od mogućih ozljeda (Došen Dobud, 2005).

### 3.8. Brašno, tijesto, glina, plastelin

Brašno i različiti umjetni granulati mogu se doživljavati kao veće ili manje mase koje se mogu razdvajati na manje dijelove, ovisno o njihovoj istraživačkoj i oblikovnoj vrijednosti. Kada se brašno pomiješa s vodom, stvara tijesto, što nije moguće postići sa sitnim zrnima i umjetnim granulatima. Oni se stoga često koriste kao dekorativni elementi unutar određenih oblika. Kao što aktivnosti s vodom i pijeskom djeluju opuštajuće, tako i igranje s tijestom pruža osjećaj ugone. Prva istraživanja tijesta, gline i plastelina uključuju gnječenje, stiskanje, trganje, razvlačenje i udaranje. Tijesto, glina i plastelin mogu se oblikovati u stabilne tvorevine dok se ne stvrđnu. Često korišteni alati uz tijesto, glinu i plastelin uključuju boje, šuplje posude, valjke, boce, čepove, kocke, plastične i drvene štapiće, školjke, pužice, oblutke, gotove igračke (autiće, brodove, životinje), žlice, dugmad i druge materijale. Što je više raznovrsnih materijala dostupno, to su veće mogućnosti za istraživanje njihovih međusobnih odnosa i stvaranje različitih simboličkih tvorevina (Došen Dobud, 2005).

Djeca se vole igrati s tijestom, glinom i plastelinom od druge godine pa sve do kraja predškolske dobi, pri čemu mlađa djeca češće preferiraju tijesto. Odgajatelj sudjeluje u

aktivnostima, promatra, komentira, potiče i pomaže, ali ne ometa slobodu dječjeg izražavanja i djelovanja (Došen Dobud, 2005).

### 3.9. Magneti

Magneti imaju karakteristike koje ih čine idealnim za dječje istraživanje. Djeca mogu otkriti privlačenje metalnih predmeta pomoću magneta, postojanje magnetnih polova, privlačenje različitih polova i odbijanje istovrsnih, kao i mogućnost magnetiziranja. Potrebno im je osigurati magnete različitih veličina i oblika, te dovoljno predmeta za istraživanje - i onih koji mogu, ali i onih koji ne mogu biti privučeni (Došen Dobud, 2005). Kontinuirano dodavanje novih predmeta i poticanje djece da sama donose predmete koje žele testirati na privlačenje, omogućit će brojne eksperimente. Ove aktivnosti mogu se dodatno obogatiti uranjanjem predmeta u vodu, prekrivanjem papirom, tkaninom, drvenom pločom, folijom i drugim materijalima, kako bi se istražila njihova privlačnost magnetima u različitim uvjetima (Došen Dobud, 2018). Prema Došen Dobud (2005.), trebaju imati priliku razlikovati predmete koji su privučeni magnetom od onih koji nisu. Kroz brojna iskustva, mogu shvatiti da objekti moraju biti napravljeni od određenih metala kako bi bili privučeni magnetom. Kada rade s magnetima, djeca mogu otkriti izuzetke svojih generalnih pretpostavki, kao na primjer da magnet ne može podignuti željezni predmet ako je prevelik, ali može privući manje predmete poput ključeva i spajalica. Različite udaljenosti između magneta i predmeta također igraju ulogu; na određenoj udaljenosti magnet ne može privući metalni predmet, što omogućava djeci da generaliziraju koja je udaljenost pogodna za djelovanje različitih magneta. Poželjno je također imati predmete različitih veličina i težina kako bi se mogli različito odnositi prema magnetima, te različite vrste metala kako bi djeca shvatila da ne može svaki metal biti privučen magnetom (Došen Dobud, 2005).

Kao i u svim drugim aktivnostima, preferira se dječje spontano djelovanje kao primarno, uz raznovrsne poticaje, ukazivanje na probleme i poticanje njihovog rješavanja. Istraživanje s magnetima moguće je od treće godine nadalje (Došen Dobud, 2005).



### 3.10. Što nisu poticaji?

Prema Došen Dobud, (2018.), postupci poput isticanja osobina dječjih reakcija ili postupaka kao osobina djeteta i isticanje negativnih ponašanja kao osobina djeteta nisu učinkoviti poticaji. Djetetov karakter se još uvijek razvija kroz različite okolnosti, rješavanje problema, odnose s drugima i usvajanje stavova. Stoga je korisnije pohvaliti konkretne akcije djeteta kada zaslužuju pozitivnu ocjenu. Na primjer, umjesto "Kako si ti dobar" ili "Kako si pametan," bolje je reći "Ovo si dobro napravio" ili "Dobro si razmislio kada si to učinio." Isticanje negativnih ponašanja kao osobina djeteta također nije djelotvorno. Na primjer, ako dijete nešto razbije, umjesto da ga nazovemo nespretnim, trebamo se zapitati je li dijete uopće moglo pravilno držati taj predmet. Bolje je umiriti dijete ako se uplašilo, objasniti mu da je sve u redu, ponovo mu pokazati kako se koristi taj predmet i istaknuti važne detalje koji zahtijevaju posebnu pažnju. Neka dodatna ponašanja odgajatelja koja nisu poticaji za djecu uključuju: pretjerano isticanje negativnog i ignoriranje pozitivnih akcija, nepostavljanje granica, pretjerana obećanja koja se ne mogu ispuniti, a mogu voditi prema podmićivanju ili ucjenjivanju te prijetnje koje izazivaju strah i tako dalje. Ova ponašanja mogu negativno utjecati na dječji razvoj, samopouzdanje i motivaciju. Poticaji trebaju biti pozitivni, usmjereni na jačanje dobrih ponašanja, jasne upute i podršku u razvoju vještina (Došen Dobud, 2018).

## 4. Uloga odgajatelja

Odgajatelji stvaraju okruženje koje potiče kreativnost, želju za istraživanjem, otkrivanjem novih stvari i rješavanjem problema i raznovrsna iskustva djece. Poštuju dječje ideje i kurikulum temelje na njima. Rade, igraju se i uče zajedno s djecom, predstavljajući modele ponašanja, pružajući podršku i pokazujući brigu za druge. Potiču djecu da slijede svoje interese i razvijaju osjećaj osobne važnosti i inicijative. Stvaraju pozitivnu atmosferu i svojim primjerom potiču socijalne vještine, empatiju, entuzijazam i intelektualnu radoznalost (Mlinarević, 2004).

Prema Rauch (2020.) Odgajatelji imaju različite uloge u poticanju dječje igre, uključujući promatrača, opskrbljivača, posrednika, ohrabritelja i partnera u igri. Kao promatrači, trebaju prepoznati dječje snage i izazove te pitanja i pojmove kojima se bave kroz igru. Kao

opskrbljivači, stvaraju okruženje koje potiče igru kroz ponudu i organizaciju materijala i aktivnosti. Korištenje neoblikovanih materijala može potaknuti dječju maštu, a dodavanje novih materijala pomaže održati ili proširiti interes (Rauch, 2020). Prema Mlinarević (2004.), dopuštaju djeci da sama biraju aktivnosti i trajanje istih. Također pripremaju aktivnosti i materijale koji odgovaraju različitim stupnjevima sposobnosti djece, osiguravaju sigurno okruženje i minimaliziraju ometanja. Djeci je omogućeno da koriste predmete na nove, neuobičajene načine, a raspored je planiran tako da dijete maksimalno iskoristi igru. Potrebno je da se odgajatelj uključi kada dijete ne želi igrati, kada mu je potrebna podrška u igri, kada treba naglasiti ili povećati mogućnost za učenjem te kada djeca pozivaju odgajatelja u igru. (Mlinarević, 2004). Prema Bulunuz (2013), tijekom poučavanja kroz igru, odgajatelj mora osigurati da zadaci budu planirani i predstavljeni na način koji je djeci ugodan i smislen. Aktivnim sudjelovanjem i komunikacijom s djecom, odgajatelj pomaže identificirati obrazovne ciljeve i namjere, čime se poboljšava dječji vokabular i promatračke sposobnosti (Bulunuz, 2013). Prema Rauch (2020.), kao partneri u igri, potiču igru pridružujući se ili vodeći je, te služe kao modeli kada dijete želi odustati zbog frustracije. Postavljanjem pitanja, potiču djecu na razmišljanje o situaciji. Kao posrednici i facilitatori učenja, podržavaju djecu u igri s drugima, pružajući im riječi potrebne za ulazak u igru ili rješavanje sukoba. Pomažući djeci da preuzmu vodstvo ili slijede drugo dijete koje je preuzelo vodstvo, potiču važne socijalne vještine. Ključno je da odgajatelj ne rješava probleme umjesto djece, već ih potiče da ih sami rješavaju. Također je važno znati kada intervenirati, a kada ne, tijekom dječje igre i istraživanja (Rauch, 2020).

Prema Vujičić (2013.), kvalitetna pitanja odgajatelja trebala bi poticati daljnje istraživanje. Nije dovoljno samo postavljati pitanja; djecu treba potaknuti da sama postavljaju svoja pitanja koja će odgajatelji zabilježiti i razmotriti. Ovaj pristup učenju temelji se na podršci dječjim početnim teorijama i intuitivnom znanju o svijetu. Cilj nije znati sve točne odgovore, već pomoći djeci da sama pronađu odgovore kroz vlastita istraživanja. Nije ih potrebno posebno motivirati za istraživanje jer je to prirodni dio njihovog života. Ključno je osigurati im odgovarajuće uvjete u vrtiću, uključujući kvalitetne i osjetljive odgajatelje koji podržavaju takav način rada. Motivacija i stav odgajatelja prema istraživanju i učenju te njihova spremnost za vođenje aktivnosti koje potiču istraživačku pismenost djece od ključne su važnosti (Vujičić, 2013).

Kvaliteta i perspektiva znanja i iskustava djece u vrtiću značajno ovise o odgajatelju i njegovim uvjerenjima o djeci, učenju i poučavanju. Uloga odgajatelja je pružiti neizravnu podršku

procesu dječjeg učenja i istraživanja. Ova podrška zahtijeva stvaranje bogatog i poticajnog prostorno-materijalnog okruženja, kao što je već navedeno, te razvoj različitih odgajateljskih kompetencija, uključujući istraživanje vlastite prakse, promatranje i dokumentiranje dječjih aktivnosti te bilježenje njihovog značenja (Vujičić, 2015).

Kritička refleksija ključna je za profesionalni razvoj odgajatelja jer omogućuje učenje iz vlastitog iskustva. Cilj je pronaći nove načine razmišljanja o svom radu kako bi se poboljšala njegova kvaliteta, uključujući istraživanje prakse i temeljnih uvjerenja. Ovaj proces podrazumijeva analizu, preispitivanje i promišljanje iskustava i znanja u kontekstu različitih pitanja te povezivanje onoga što dijete može razvojno postići s onim što poučavamo. Kritička refleksija pomaže odgajateljima da učinkovitije rade u složenim i promjenjivim okruženjima. Budući da je učenje cjeloživotni proces zbog stalnih promjena i novih izazova, odgajatelji moraju biti u tijeku s najnovijim istraživanjima, znanjem i vještinama kako bi podržali djecu u njihovom učenju, razvoju i postizanju uspjeha. Djeci trebamo pokazati da je kritička refleksija dio cjeloživotnog učenja; kada vide odgajatelja kako se suočava s pronalaženjem odgovora na određenu situaciju, shvaćaju da postoje različiti odgovori za različite situacije i ljude. Odgajatelji bi trebali uključiti mapu profesionalnog razvoja u svoj rad. To je alat koji služi za samoprocjenu i pružanje povratne informacije odgajatelju o njegovom učenju, omogućujući mu da samostalno planira poboljšanja prakse ili to čini uz podršku mentora ili kolega. Ovaj proces pomaže odgajateljima postati svjesniji vlastitog učenja i dobiti uvid u napredak u primjeni pristupa usmjerenih na dijete (Rauch, 2020).

Dokumentiranje dječjih aktivnosti uključuje prikupljanje različitih vrsta zapisa o aktivnostima, poput pisanih bilješki, dnevnika, transkripata razgovora, likovnih radova, grafičkih prikaza, audio i videozapisa, te fotografija. Također podrazumijeva redovite sastanke odgajatelja koji raspravljaju o prikupljenoj dokumentaciji. Ovo prikupljanje i interpretiranje dokumentacije pomaže odgajateljima bolje razumjeti djecu, stvarajući sliku o djetetu kao kompetentnom, aktivnom i kreativnom biću. Omogućuje im uvid u njihove interese, što je temelj za planiranje budućih aktivnosti, sredstava i materijala. Kada su oblici dokumentacije izloženi na mjestu vidljivom djeci, ona se mogu prisjetiti svojih prethodnih ideja i razmišljanja. Dokumentacija je jedinstven izvor informacija vrijednih za odgajatelje, djecu, roditelje i sve zainteresirane za istraživanje dječjih strategija učenja i istraživanja. Povećava znanje odgajatelja, razumijevanje stilova učenja i ponašanja djece te način promišljanja vlastite prakse (Vujičić, 2015)

## 5. Uloga roditelja

Obitelj je prvo okruženje gdje djeca stječu osjećaj pripadnosti i povezanosti s pravilima zajednice u kojoj žive, te osigurava tjelesnu dobrobit (poput hrane, skloništa, odjeće i zdravstvene skrbi) i razvojnu dobrobit (emocionalni, socijalni, duhovni, jezični i tjelesni razvoj). Kroz obitelj djeca razvijaju osjećaj identiteta kao članovi obitelji, kulture i zajednice, te uče o sebi i oblikuju vlastiti identitet (Rauch, 2020).

„Obitelj i vrtić su dva temeljna sustava u kojem se dijete rane i predškolske dobi razvija i raste, zadovoljava svoje osnovne potrebe, stječe prve spoznaje o sebi i svijetu oko sebe, uči o komunikaciji i odnosima, suživotu, zajedništvu, toleranciji, razvija svoje potencijale i stječe spoznaje i vještine prijeko potrebne za čitav život. To je moguće jedino u onim zajednicama (obitelji i vrtiću) koje osiguravaju optimalne uvjete cjelovitog razvoja djeteta.“ (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2015, str. 5)

Roditelji igraju ključnu ulogu u poticanju dječje kreativnosti, istraživanja, igre i znanja. Pored zadovoljavanja osnovnih životnih potreba poput hrane, spavanja, kupanja i presvlačenja, važno je da djeci pružaju i dodatne poticaje. To uključuje odgovaranje na dječje pokušaje komunikacije u predverbalnom stadiju te pomoć pri izgovaranju prvih riječi, čime se potiče verbalna interakcija. Roditelji također mogu uključiti djecu u svakodnevne aktivnosti, omogućujući im da uče promatranjem i imitacijom. Poticanje istraživanja neopasnih predmeta u okruženju, poput lišća, cvijeća, vode, tijesta i pijeska, dodatno obogaćuje djetetovo iskustvo. Sudjelovanje u dječjoj igri, bilo da se radi o kotrljanju lopte, izgradnji s kockama, skrivaču ili simboličkoj igri, također je važno. Time roditelji pokazuju interes za ono što dijete radi, što pomaže u jačanju veze i razumijevanju djetetovih interesa i potreba. Ovakvi poticaji omogućuju djetetu otkrivanje novih perspektiva igre, razvoj vještina i kreativnosti te jačanje veze s roditeljima (Došen Dobud, 2018). Prema Martinović (2015), kroz aktivno sudjelovanje i poticanje dječje igre, roditelji ne samo da podržavaju razvoj svog djeteta, već i bolje razumiju njegove interese i potrebe. Njihova inicijativa se neizbježno povezuje s dječjom, s ciljem poticanja dječje volje, energije i inicijative. Uvažavanje djeteta i njegovih potreba doprinosi boljoj suradnji između roditelja i odgajatelja tijekom igre i aktivnosti, čineći ih prilagođenima i prihvatljivima za djecu (Martinović, 2015). Prema Došen Dobud (2018.), umjesto davanja izravnih naloga, poticaji omogućuju djetetu slobodu izbora i djelovanja. Biti roditelj podrazumijeva preuzimanje odgovorne uloge koja zahtijeva planiranje vremena na način da, uz

sve profesionalne i druge obveze, ostane dovoljno prostora za roditeljske dužnosti (Došen Dobud, 2018). Boneta i Ivković (2013) tvrde kako aktivno uključeni roditelji mogu značajno povećati dječju motivaciju za učenjem, podići njihova očekivanja u obrazovanju i poboljšati akademske rezultate. Njihova uključenost također može potaknuti dječju znatiželju za istraživanjem različitih područja (Boneta i Ivković, 2013).

U vrtiću su roditelji ključni partneri u zajedničkom stvaranju cjelovitog razumijevanja i znanja o djeci. Oni su ravnopravni sudionici u odgoju i obrazovanju djece te glavni saveznici odgajatelja u postizanju kvalitete cjelokupnog vrtićkog okruženja. Njihovo sudjelovanje ne samo da poboljšava kvalitetu odgojno-obrazovnog procesa, već im također pruža priliku da unaprijede svoje roditeljske vještine. Odgajatelji i roditelji trebaju međusobno dijeliti svoja subjektivna iskustva i razumijevanja djeteta kako bi zajedno izgradili potpuniju sliku o djetetu i uskladili odgojno-obrazovni proces s njegovim individualnim i razvojnim potrebama. Roditelji bi uvijek trebali biti dobrodošli u vrtić kako bi mogli promatrati svoju djecu u aktivnostima i druženju s vršnjacima, upoznati njihove prijatelje, razgledati igračke i razgovarati s odgajateljima. Djeca ne smiju steći dojam da njihovi roditelji nisu dobrodošli, jer to može negativno utjecati na kvalitetu njihovog boravka i odrastanja u vrtiću (Slunjski, 2008).

Dostupnost dokumentacije omogućava roditeljima uvid u odgojno-obrazovne aktivnosti, o kojima kasnije mogu razgovarati s djecom. Djeca vole kada roditelji sudjeluju u vrtićkim aktivnostima, poput radionica i projekata, te kada kod kuće zajedno provode slične aktivnosti. Roditelji mogu pomoći u popravku ili izradi namještaja u vrtiću, što djeci pruža priliku za sudjelovanje ili promatranje i usvajanje novih znanja. Također, mogu predstaviti svoje zanimanje u vrtiću i zajedno s odgajateljima planirati aktivnosti vezane uz to zanimanje u različitim centrima aktivnosti (Slunjski, 2008).

## 6. Važnost projekta

Projektan rad predstavlja prirodan i integriran oblik učenja za djecu, pri čemu bi njihov rad trebao biti samostalan uz suptilnu i neizravnu podršku odgajatelja. Djeca, vođena vlastitim interesima, biraju temu koju detaljno istražuju tijekom određenog razdoblja. Odgajatelj im može pružiti podršku nabavkom potrebnih resursa, poticanjem na razmišljanje i rješavanje

problema te poticanjem rasprave s vršnjacima (Slunjski, 2008). Glavni cilj rada na projektu je omogućiti djetetu da produbi svoje razumijevanje vlastitog iskustva i okruženja. (Franz 2022, prema Slunjski 2012).

Slunjski (2012.) prema Franz (2022.) ističe glavne karakteristike projektnog planiranja:

- trajanje aktivnosti u projektu određuje sami razvoj projekta
- tema se određuje u dogovoru s djecom, a interes djece najvažniji je kriterij
- odgojitelj za vrijeme trajanja projekta promatra djecu i njihove aktivnosti te stvara nove
- odgojitelj ustanovljava dječja postojeća znanja i iskustva te ih oblikuje za nadograđivanje
- fleksibilno je vrijeme tijekom provođenja aktivnosti projekta
- aktivnosti projekta temelje se na istraživanju, predviđanju, pronalaženju odgovora koristeći različite izvore (internet, enciklopedije, i sl.)
- izleti i posjeti temeljne su sastavnice projekta
- dokumentiranje aktivnosti projekta.

Dva ključna modela učenja koja se koriste tijekom rada na projektu su konstruktivistički i sociokonstruktivistički modeli učenja. Konstruktivistički model učenja temelji se na neposrednom iskustvu djeteta, s ciljem optimiziranja težine i kvalitete razumijevanja kroz vlastita iskustva (Franz, 2022). Babić i Irović (2003) prema Franz (2022), naglasak je na aktivnom, konceptualnom učenju koje vodi ka razumijevanju i razvoju osnovnih vještina, smislenim i relevantnim iskustvima za djecu, interaktivnom podučavanju i kooperativnom učenju, te širokom spektru relevantnih, integriranih sadržaja.

„Socijalno-konstruktivistička interpretacija znanja temelji se na pretpostavci o konstrukciji znanja putem interakcije pojedinca sa zajednicom, odnosno socijalno kulturnim okruženjem.“ (Babić, 2009:16 prema Franz 2022, str. 5 ). Suradničko učenje se događa kada dvoje ili više djece surađuju kako bi postigli zajednički cilj. Prednosti ovog pristupa vidljive su kroz brojne prilike za aktivnu međusobnu interakciju, kao i kroz mogućnosti za dogovaranje i prihvaćanje novih načina razmišljanja i ponašanja (Franz, 2022).

Rad na projektu sastoji se od različitih istraživačkih aktivnosti djece, pri čemu je uloga odgajatelja slična onoj u svim drugim istraživačkim aktivnostima. Odgajatelj treba temeljito razumjeti djecu kako bi mogao pružiti odgovarajuću podršku i materijale, poticati prirodan tijek projekta i dokumentirati proces. Ključno je razumjeti kako djeca trenutno percipiraju određeni problem ili temu kako bi se mogle oblikovati strategije za podršku razvoju njihovih projekata. Bitnije od samog sadržaja projekta je način na koji djeca sudjeluju i kako ih odgajatelj potiče. Odgajatelji ne planiraju precizno projekte, već promatraju i podržavaju interese, sposobnosti i predznanja djece. Umjesto poučavanja gotovim sadržajima, oni kreiraju situacije u kojima djeca mogu samostalno stjecati iskustva, razmišljati i rješavati probleme. Projekti zahtijevaju suradnju i zajedničke rasprave među odgajateljima o mogućim novim smjerovima razvoja projekta, potrebnim resursima i kvaliteti njihovog sudjelovanja (Slunjski, 2008).

Anketa podijeljena roditeljima od strane odgajatelja na temu projekta koji su završili pokazala je da velik broj roditelja smatra kako djeca na taj način usvajaju znanja ne samo za školu nego i za cijeli život. Primijetili su kako su djeca znatizeljnija, postavljaju pitanja vezana za projekt te ga spominju kod kuće. (Boneta, Ivković, 2013)

Opservacija dječjih postignuća tijekom rada na projektu, koja uključuje anegdotske bilješke, fotografije i videozapise, omogućuje odgojiteljima da prikažu cijeli proces djetetovog učenja. To uključuje kako dijete usvaja vještine, konstruira znanje i razvija se kognitivno, socijalno i emocionalno. Pedagoška dokumentacija nije namijenjena ocjenjivanju ili procjenjivanju djeteta, već promatranju, slušanju i razumijevanju djeteta kako bi se podržao njegov proces učenja (Franz, 2022). Dokumentacija projekta omogućuje praćenje njegovog razvoja, prezentaciju roditeljima ili drugim stručnjacima, te prisjećanje djece na važne i ključne trenutke tijekom projekta. (Slunjski, 2008).

Projekt se završava kada su svi zadaci ispunjeni, što se potvrđuje zajedničkom evaluacijom djece i odgojitelja. Ako djeca i dalje pokazuju interes, projekt se može nastaviti, započinjući tako novi ciklus. Ovaj novi ciklus uključuje nove smjerove projekta, prepoznavanje postojećih dječjih znanja, razmatranje novih resursa za učenje, zajedničke refleksije odgojitelja, praćenje aktivnosti i evaluaciju projekta (Franz, 2022).

## 7. Zaključak

Razvoj istraživačke pismenosti kod djece rane i predškolske dobi predstavlja temeljni aspekt njihovog obrazovanja i općeg razvoja. Kroz različite istraživačke aktivnosti, i učenje kroz igru, djeca stječu ključne vještine koje im omogućavaju bolje razumijevanje svijeta oko sebe. Uloga odgajatelja je ključna u pružanju resursa, poticaja i prilika za istraživanje, dok roditelji također igraju važnu ulogu u poticanju istraživačkih aktivnosti kod kuće, ali i u vrtiću. Kroz suradnju i zajednički angažman, odgajatelji i roditelji mogu stvoriti okruženje koje potiče dječju znatiželju, kreativnost i sposobnost rješavanja problema. Poticajno okruženje koje uključuje raznovrsne materijale, kao što su otpadni predmeti, zvukovi, boje, prirodni materijali, voda i pijesak, te druge taktilne i vizualne stimulanse, omogućava djeci istraživanje i učenje na prirodan način. Organizacija vrtićkog prostora, uključujući centre aktivnosti, igra ključnu ulogu u promoviranju socijalnih interakcija i suradnje među djecom. Razvoj istraživačke pismenosti u ranoj dobi ne samo da postavlja temelje za buduće obrazovanje, već i za cjeloživotno učenje i adaptaciju u dinamičnom svijetu. Zaključno, poticanje istraživačke pismenosti kod djece rane i predškolske dobi predstavlja ključnu komponentu njihovog razvoja, te zahtijeva zajednički angažman odgajatelja, roditelja i šire zajednice kako bi se osigurali optimalni uvjeti za istraživanje, učenje i rast.

## Sažetak

Istraživačka pismenost kod djece rane i predškolske dobi tema je ovog rada koji razmatra kako djeca, prirodni istraživači, razvijaju vještine potrebne za aktivno istraživanje i razumijevanje



svijeta oko sebe. Igra i praktične aktivnosti su osnovni načini kroz koje djeca uče i istražuju, čineći ih esencijalnim za njihov razvoj. Uloga odgajatelja i roditelja u stvaranju poticajnog okruženja je ključna. Okruženje koje je bogato materijalima i strukturirano na način da potiče istraživanje i slobodno izražavanje značajno doprinosi razvoju istraživačke pismenosti. Odgajatelji pružaju potrebne resurse i prilike za istraživanje, dok roditelji podržavaju istraživačke aktivnosti kod kuće. Razvoj istraživačke pismenosti u ranoj dobi ključan je za budući intelektualni i socijalni razvoj djece, a poticanje znatiželje, kreativnosti i sposobnosti rješavanja problema kroz igru i istraživačke aktivnosti temelj je za cjeloživotno učenje.

Ključne riječi: Istraživačka pismenost, predškolski odgoj, učenje kroz igru, praktične aktivnosti, poticanje istraživanja

## Summary

Research literacy in early childhood and preschool children is the subject of this paper, which examines how children, as natural explorers, develop the skills necessary for active exploration and understanding of the world around them. Play and practical activities are fundamental ways through which children learn and explore, making them essential for their development. The role of educators and parents in creating a stimulating environment is crucial. An environment rich in materials and structured to encourage exploration and free expression significantly contributes to the development of research literacy. Educators provide the necessary resources and opportunities for exploration, while parents support research activities at home. The development of research literacy at an early age is critical for the future intellectual and social development of children, and fostering curiosity, creativity, and problem-solving abilities through play and research activities lays the foundation for lifelong learning.

**Keywords:** Research literacy, preschool education, learning through play, practical activities, encouraging exploration

## 8. Literatura

1. Bacinger, S., Srića, E., Srića, S. (2023). Podržavanje dječje radoznalosti za učenjem i otkrivanjem putem istraživačkih aktivnosti *Zbornik Dana predškolskog odgoja "Zajedno rastemo: Vrijeme za igru"*. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Dječji vrtić "Cvrčak" Čakovec. Preuzeto s [https://www.researchgate.net/publication/376830631\\_Zbornik\\_Dana\\_predskolskog\\_odgoja\\_Zajedno\\_rastemo\\_Vrijeme\\_za\\_igru#pfb1](https://www.researchgate.net/publication/376830631_Zbornik_Dana_predskolskog_odgoja_Zajedno_rastemo_Vrijeme_za_igru#pfb1) pristupljeno: 27.8.2024.
2. Bulunuz, M. (2013). Teaching science through play in kindergarten: Does integrated play and science instruction build understanding? *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(2), 226-249. Preuzeto s [https://www.researchgate.net/publication/261145649\\_Teaching\\_science\\_through\\_play\\_in\\_kindergarten\\_Does\\_integrated\\_play\\_and\\_science\\_instruction\\_build\\_understanding](https://www.researchgate.net/publication/261145649_Teaching_science_through_play_in_kindergarten_Does_integrated_play_and_science_instruction_build_understanding) Pristupljeno: 10.7.2024.
3. Došen-Dobud, A. (2005). *Malo dijete veliki istraživač*. Alinea, Zagreb.
4. Došen-Dobud, A. (2016). *Dijete istraživač i stvaralac*. Alinea, Zagreb.
5. Došen-Dobud, A. (2018). *Djeca otkrivaju tajne svijeta*. Alinea, Zagreb.
6. Franz, P. (2022). Poticanje znanstvene pismenosti djece tijekom rada na projektima. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, 6(6), 9-23. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/clanak/432750> Pristupljeno: 16.7.2024.
7. Gallo-Fox, J., Stegeman, L. (2018). Explore Early. *Science and Children*, 55(9), 33-39. Preuzeto s <https://www.proquest.com/openview/2a79390490fdbbee76a6a015fb0afdc1/1?pqorigsite=gscholar&cbl=41736> Pristupljeno: 10.7.2024.
8. Ivković, Ž., Boneta, Ž. (2013). Razvoj znanstvene pismenosti u vrtiću: izazov za roditelje. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 19(73), 11-13. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/146369> Pristupljeno 6.7.2024.
9. Katz, L. G., McLellan, M. E. (2005). *Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije*.

Educa, Zagreb.

10. Malnar, A., Punčičar, S., Štefanec, A., & Vujičić, L. (2012). Poticajno okruženje: izazov za suradnju i istraživanje djece i odraslih. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 18(70), 4-7.
11. Martinović, N. (2015). Istraživačke aktivnosti djece rane i predškolske dobi. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 20(77/78), 32-33.
12. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Narodne novine. Preuzeto s <https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Predskolski/Nacionalni%20kurikulum%20za%20rani%20i%20predskolski%20odgoj%20i%20obrazovanje%20NN%2005-2015.pdf>. Pristupljeno: 6.7.2024.
13. Mlinarević, V. (2004). Vrtičko okruženje usmjereno na dijete. *Život i škola*, 11(1), 112-119. Preuzeto s [https://scholar.google.hr/scholar?hl=hr&as\\_sdt=0%2C5&q=vrti%C4%8Dko+okru%C5%BEenje+usmjereno+na+dijete&btnG=](https://scholar.google.hr/scholar?hl=hr&as_sdt=0%2C5&q=vrti%C4%8Dko+okru%C5%BEenje+usmjereno+na+dijete&btnG=) Pristupljeno: 15.7.2024.
14. Mrvelj, M. (2023). Dječja igra u kontekstu učenja. *Zbornik Dana predškolskog odgoja "Zajedno rastemo: Vrijeme za igru"*. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Dječji vrtić "Cvrčak" Čakovec. Preuzeto s [https://www.researchgate.net/publication/376830631\\_Zbornik\\_Dana\\_predskolskog\\_odgoja\\_Zajedno\\_rastemo\\_Vrijeme\\_za\\_igru#pdf1](https://www.researchgate.net/publication/376830631_Zbornik_Dana_predskolskog_odgoja_Zajedno_rastemo_Vrijeme_za_igru#pdf1) Pristupljeno: 15.7.2024.
15. Pinter, D. (2008). Razvoj socijalnih odnosa. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 14(54), 2-5. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/167756> Pristupljeno: 16.7.2024.
16. Rauch, D. (2020). *Vrtići koji su usmjereni na dijete i promoviraju demokraciju*. Pučko otvoreno učilište Korak po korak, Zagreb.
17. Slunjski, E. (2008). *Dječji vrtić: Zajednica koja uči*. Spektar media, Zagreb.
18. Vujičić, L. (2013). Razvoj znanstvene pismenosti u vrtiću: izazov za odgajatelje. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 19(73), 8-10. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/clanak/214850> Pristupljeno: 6.7.2024.

19. Vujičić, L. i suradnici. (2015). *Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja*. Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka.
20. Vukić, V. V. (2012). Prostorno okruženje kao poticaj za razvoj i učenje djece predškolske dobi. *Magistra Iadertina*, 7(1.). Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/99897> Pristupljeno: 16.7.2024.
21. Župančić, M., Hasikić, A. (2020). Socijalna kompetentnost u ranoj i predškolskoj dobi. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 15(1 (28)), 111-122. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/251960> Pristupljeno: 16.7.2024.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Antea Bule, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja sveučilišnog/e prvostupnika/ce Ranog i predškolskog odgoja, izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 2024.

Potpis Antea Bule

**Izjava o pohrani i objavi ocjenskog rada**  
**(završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - podcrtajte odgovarajuće)**

Student/ica: Antea Bule

Naslov rada: Poticanje istraživačke pismenosti u  
dječjem vrtiću

Znanstveno područje i polje: Društvene znanosti, pedagogija

Vrsta rada: Završni rad

Mentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):  
doc. dr. sc. Branimir Menduš

Komentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):  
\_\_\_\_\_

Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):  
izv. prof. dr. sc. Ivana Visković  
doc. dr. sc. Branimir Menduš  
asistentica Ibrica Tomić Kasej

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog ocjenskog rada (završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada.

Kao autor izjavljujem da se slažem da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi u otvorenom pristupu u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN br. 119/22).

Split, 2024

Potpis studenta/studentice: Antea Bule

Napomena:

U slučaju potrebe ograničavanja pristupa ocjenskom radu sukladno odredbama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (111/21), podnosi se obrazloženi zahtjev dekanici Filozofskog fakulteta u Splitu.