

# Rastresiti materijali u vrtiću

---

Švigir Stevanović, Eva

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:981488>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-31**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Eva Švigir Stevanović

RASTRESITI MATERIJALI U VRTIĆU

Završni rad

Zagreb, srpanj, 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Eva Švigir Stevanović

RASTRESITI MATERIJALI U VRTIĆU

Završni rad

Mentor rada:

mag. praesc. educ. Ivana Golik Homolak

Zagreb, srpanj, 2022.

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Senzorna integracija .....	2
3. Senzorne aktivnosti .....	4
3.1. SAFE aktivnosti za osjetilo dodira.....	5
3.2. Ostale SAFE aktivnosti .....	6
4. Rastresiti materijali.....	6
4.1. Vrste rastresitih materijala .....	8
4.2. Pijesak i voda.....	8
4.3. Ostali rastresiti materijali .....	9
4.4. Aktivnosti s rastresitim materijalima .....	9
5. Centar za igru pijeskom i vodom .....	10
5.1. Uloga odgojitelja u centru za igru pijeskom i vodom.....	11
6. Terapijsko djelovanje igre rastresitim materijalima.....	12
7. Cilj i problem istraživanja .....	13
8. Metoda.....	13
9. Rezultati.....	14
9.1. Slobodne i organizirane aktivnosti u vrtiću .....	14
9.2. Uvjeti i vrste materijala .....	16
9.3. Dob i karakteristike djece koja se uključuju u aktivnosti s rastresitim materijalima.....	19
9.4. Problemi u radu s rastresitim materijalima .....	21
10. Rasprava .....	22
11. Zaključak .....	24
11. Literatura .....	27

## **Sažetak**

Rastresiti materijali lako su pristupačni i jednostavni materijali za korištenje u vrtiću. Široko su primjenjivi i djeca se njima mogu koristiti svakodnevno, na različite načine. Materijale kao što su voda, pijesak, brašno, kukuruz i slično, lako su dostupni. Igre neoblikovanim materijalima kod djece potiču kreativnost te su djeca u igri s rastresitim materijalima gotovo uvijek uspješna što pozitivno utječe na njihovo samopouzdanje. Igra je odlična za razvijanje senzorne integracije, odnosno organiziranje podražaja u mozgu i njihova interpretaciju, jer potiče rad svih osjetila – svaki se materijal može vidjeti, namirisati, dodirnuti i stvara različiti zvuk, a oni jestivi se mogu i okusiti. Centar za igru pijeskom i vodom mora biti kvalitetno osmišljen, a prilikom odabira samih materijala moramo pripaziti na interes djece, njihovu dob i mogućnosti. Igra rastresitim materijalima se treba konstantno nadograđivati i biti zanimljiva i drugačija. Aktivnosti su nebrojene, a ključ uspješne aktivnosti neoblikovanim materijalima je točno određen cilj i ideja te kvalitetna organizacija. Igra u centru za igru pijeskom i vodom kod djece će potaknuti sve vrste igre, funkcionalnu, konstruktivnu, ali i simboličku. Zahtjeva međusobnu komunikaciju i suradnju pri čemu djeca razvijaju socijalne vještine. Neoblikovani materijali često se koriste i u radu s djecom s teškoćama u razvoju jer im ova vrsta igre pruža utjehu, opušta ih i omogućuje im da u igri budu uspješni. Istraživanje provedeno u ovom radu pokazat će koliko često odgojitelji koriste neoblikovane materijale u vrtiću, kakva su njihova iskustva s rastresitim materijalima u radu s djecom kao i prikazati glavne probleme vezane za rad s rastresitim materijalima.

**Ključne riječi:** rastresiti materijali, senzorne aktivnosti, neoblikovani materijali

## **Summary**

Loose materials are easily affordable and simple materials to use in kindergarten. Children can use loose materials in many different ways, and everyday they create new play with them. Materials like water, sand, flour and similar are easily accessible. Loose parts play instigates creativity in children and children are almost always successful in this type of play which helps them feel confident. Loose parts play is great for development of sensory integration, or the organisation of sensors in the brain and their interpretation. It prompts all sensors – children can smell, look at, touch, or even hear every material they use, and those edible ones can be tasted. The loose materials center needs to be well organised, and while choosing materials teachers need to take care of the interests of children, their age, and needs. Loose materials play should always be different and more complex, so it is always fun and interesting. There is a lot of activities that can be conducted, and the key is organisation and precisely decided goal that wants to be achieved. Loose parts play can be of all kinds – functional, constructive, or symbolic. It demands communication and partnership between children which develops social skills. Loose parts, specifically sand and water play can be a great version of therapy for children with developmental disorders because it provides them comfort and relaxes them, while giving them play they can be successful. Research conducted for this paper will explain how much loose play teachers use while working with children, what is their experience with loose parts, and discover problems in using loose materials while in kindergarten.

Key words: loose parts, loose materials, sensory play

## 1. Uvod

Rastresiti materijali u vrtiću relativno je neistražena tema u Hrvatskoj. Nedostatak edukacija razlog je slaboj informiranosti odgojitelja kao i njihovom nedostatnom razumijevanju važnosti neoblikovanih materijala u dječjem razvoju.

Kako bismo razumjeli važnost neoblikovanih materijala u vrtiću važno je objasniti što je senzorna integracija. Senzorna integracija je organizacija osjeta za upotrebu. Mozak mora organizirati sve osjete kako bi se čovjek normalno kretao, učio i ponašao (Ayres, 2002.). Senzorna se integracija počinje razvijati još u majčinoj utrobi i zato je važno poticati njen daljnji razvoj tijekom, posebice ranog djetinjstva.

Iako nije poznat siguran razlog zašto dolazi do poremećaja u senzornoj integraciji, jedan od mogućih razloga je senzorna deprivacija, odnosno djeca su premalo izložena podražajima. Djeca u igri rastresitim materijalima koriste pa time i potiču razvoj svih osjetila i zato su oni odličan način za poticanje razvoja senzorne integracije kod djece.

Simon Nicholson prvi je opisao ideju o igri rastresitim materijalima. U svojem članku iz 1971. godine postavio je glavna načela za razvijanje igre rastresitim materijalima i postavio temelj za daljnja promišljanja o ovakvom načinu igre.

Rastresiti materijali mogu biti dio bilo koje vrste igre: funkcionalne, konstruktivne, dramske igre, igre s pravilima ili simboličke igre. Sve te igre potiču suradnju djece (McClintic, 2014.).

Od materijala može se koristiti štošta: pijesak, voda, brašno, soda bikarbona, riža, tijesto, kukuruz čak i drvo ili guma. Takvi materijal djecu potiču na kreativnost i samostalnu igru stvaranja, građenja i konstruiranja.

U vrtićima su najčešće u upotrebi pijesak i voda . Sve češće ih nalazimo i u posebno oformljenom centru za igre pijeskom i vodom u kupaonici ili sobi dnevnog boravka u vrtiću. Taj centar mora biti kvalitetno organiziran i promišljen. Posebno treba obratiti pažnju na sigurnost u tom centru kao i na higijenu korištenih materijala. Aktivnosti koje se provode u ovom centru

mogu biti raznolike od istraživačko – spoznajnih (predpisačke i predmatematičke vještine), motoričkih (kopanje, grabljanje, podizanje) te aktivnosti koje potiču razvoj fine motorike poput presipavanja, punjenja, pražnjenja, prosijavanja, crtanja i pisanja u pijesku ili njegovog korištenja u dječjem likovnom ili građevnom izričaju kao i u simboličkoj igri.

Rastresiti materijali pokazali su se kao odlična terapija u radu s djecom s teškoćama u razvoju. Djeca iz spektra autizma i ona koja pokazuju agresivno ponašanje uživaju u igri neoblikovanim materijalom, on ih smiruje i opušta i pruža im priliku za učenje i razvijanje vještina i pažnje koje možda teže razvijaju u uobičajenoj igri. U igri rastresitim materijalima djecu su gotovo uvijek uspješna pa je ova vrsta igre odlična za razvijanje samopouzdanja kod djece.

Ovaj rad ukratko će opisati teoriju vezanu za korištenje rastresitih materijala, objasniti njihovu primjenu i važnost te će omogućiti uvid u mogućnosti koju ovi materijali pružaju. Rad će objasniti kako izgleda prostor za rad s rastresitim materijalima te opisati moguće aktivnosti u kojima se rastresiti materijali koriste. Na primjeru nekoliko istraživanja, pokazat će se dobrobiti rada s rastresitim materijalima s djecom s teškoćama u razvoju.

Na kraju, rad sadržava i istraživanje provedeno s 39 odgojitelja zaposlenih u vrtiću u Republici Hrvatskoj. Odgojitelji su riješili kratku anketu te će iz ankete biti vidljiva njihova iskustva s neoblikovanim materijalima u radu s djecom.

## **2. Senzorna integracija**

Osjetilni sustav uključuje osjetilo dodira koji daje informacije o površini i jačini dodira, vestibularno osjetilo koji putem unutarnjeg uha daje informacije o prostoru, ravnoteži i kretanju te proprioceptivno osjetilo koji putem mišića i zglobova daje informaciju o položaju tijela. Ta se osjetila prva razvijaju u maternici, a tek nakon toga sluh, vid, njuh i okus (Kranowitz, 2018.).

Senzorna integracija je organizacija osjeta za upotrebu. Mozak mora organizirati informacije iz svih osjetila kako bi se čovjek normalno kretao, učio i ponašao. Mozak locira, svrstava i uređuje osjete. Kada osjeti nastaju na dobro organiziran ili integriran način, mozak ih može upotrijebiti tako da formira percepciju, ponašanje i učenje.



Senzorna integracija je najvažniji tip senzorne obrade koji iz pojedinačnih informacija dobivenih iz osjetila formira smislenu cjelinu. Na primjeru guljenja naranče može se objasniti kako. U naš nos ulazi miris naranče, osjećamo kakva je ona na dodir vrhovima prstiju, a mišići i zglobovi izvršavaju radnju guljenja te osjećamo njihove pokrete. Svi ti osjeti se u mozgu slažu u cjelinu i mi tako uspijemo složno upotrebljavati ruke za određenu radnju. Na kraju, kad komadić naranče stavimo u usta naš će mozak pridodati i informaciju o njezinoj teksturi i okusu. Informacije o naranči koje ćemo sve moći aktivirati ubuduće kad ugledamo naranču, opipamo ju, okusimo ili čujemo njezin naziv. (Ayres, 2002.).

Adaptivna reakcija je svrhovit, prema cilju usmjeren odgovor na osjetni doživljaj. Dijete kada vidi zvečku posegne za njom. Posezanje je adaptivna reakcija. Formiranje adaptivne reakcije pomaže mozgu da se razvija i formira. Igra je sastavljena od adaptivnih reakcija koje ostvaruju senzornu integraciju (Ayres, 2002.). Dječja sloboda kretanja i istraživanja u poticajnoj okolini preduvjet je za razvoj senzorne integracije.

Kada mozak ne obrađuje ili ne organizira tijek senzornih impulsa na način koji pojedincu pruža dobru, preciznu informaciju o njemu samom i svijetu oko njega, dolazi do poremećaja u senzornoj integraciji. Stvarni uzrok nije poznat iako je moguće da se radi o nasljednim poremećajima ili poremećajima nastalim zbog zagađenosti zraka ili izloženosti kemikalijama (Ayres, 2002.). Veliki postotak znanstvenika se slaže da je problem uglavnom u senzornoj deprivaciji djece (nedovoljna izloženost senzornim podražajima) (Ayres, 2002.). Dr. Lawrence Casler djecu bi blago pritisnuo za kožu i primijetio da se ta djeca bolje senzorno razvijaju od one koja nisu imala taj dodatan dodir. Neki su znanstvenici kreirali komore za senzornu deprivaciju, pokušali su ljude lišiti svih podražaja. Kako je to nemoguće ostavili su samo one monotone podražaje npr. kucanje sata. Nakon nekog vremena mozak je prestao obrađivati ovaj podražaj te ispitanici zvuk kucanja sata više nisu čuli (Ayres, 2002.).

Ponašajno, razlikujemo hipersenzitivnu i hiposenzitivnu djecu (Neklyudova, 2022.). Hipersenzitivna djeca osjetljivija su na podražaje i zato često od njih bježe (npr. hipersenzitivna djeca radije biraju hodati po glatkim površinama), dok su hiposenzitivna djeca u potrazi za podražajima jer su slabije osjetljivi na njih (hiposenzitivna djeca vole hodati po oštrim kamenčićima). Hipersenzitivna djeca su prepoznatljiva i po burnijim reakcijama i čestom plaču.

Hiposenzitivna djeca su manje i proprioceptivna pa se njihova teškoća može prepoznati po nespretnosti i slabijem osjećaju za orijentaciju (Pollock, 2009.).

Neki od simptoma poremećaja senzorne integracije su hiperaktivnost i distraktibilnost, problemi ponašanja, problemi u razvoju govora, problemi s tonusom mišića i koordinacijom, problemi s učenjem tijekom školovanja i problemi kasnije u adolescenciji.

Općenito alarm za poremećaj u senzornoj integraciji su neobične reakcije na osjete dodira, ravnoteže ili proprioceptije. Može se javljati kao komorbiditet u drugim poremećajima kao što su ADHD, autizam, cerebralna paraliza, Downov sindrom itd., ali i ne mora.

Neki od simptoma koji mogu pomoći u postavljanju dijagnoze su: izbjegavanje uobičajenih podražaja ili ustrajanje djeteta na prekomjernom podraživanju, neadekvatno funkcioniranje tijela pri svakodnevnim aktivnostima ili ponašanje koje odskaka od očekivanja i normi zajednice (Kranowitz. 2018).

Poremećaj u senzornoj integraciji složen je izazov. Utječe na razvoj, ponašanje, učenje, komunikaciju, prijateljstva i igru. Zahvaća jedan ili sve osjetilne sustave. Djeca s ovom vrstom teškoća su često nesigurna. Dijete s poremećajima u senzornoj integraciji trebalo bi pohađati neku vrstu terapije s edukacijsko-rehabilitacijskim stručnjakom. Nerijetko se za terapiju djece koristi i fizikalna terapija. U međuvremenu roditelji i odgojitelji trebali bi se odlučiti koristiti aktivnosti pod akronimom SAFE ( eng. Sensory-motor, Appropriate, Fun and Easy; hrv. Senzorno-motorički, prikladno, zabavno i jednostavno). U današnje vrijeme velika se količina igre svodi na korištenje digitalnih pomagala – mobitela, televizije i računala, a SAFE aktivnosti su takve aktivnosti u kojima djeca manipuliraju stvarnim predmetima i time vježbaju senzorni mozak (Kranowitz, 2018..) Terapija senzorne integracije treba biti u potpunosti prirodna. Prirodna interakcija s normalnom okolinom omogućuje adaptivne reakcije koje su sasvim dovoljne da malo dijete razvije mozak (Ayres, 2002.). Stoga bi digitalne medije u terapiji djece s teškoćama senzorne integracije trebalo izbjegavati.

### **3. Senzorne aktivnosti**

Kako bi se spriječila senzorna deprivacija i mogući poremećaji u organizaciji podražaja koriste se brojne senzorne aktivnosti koje potiču razvoj osjetilnog mozga. U prošlom se poglavlju

spominju SAFE aktivnosti kao terapija, ali i preventivna metoda u teškoćama senzorne integracije. Autorica Kranowitz (2018.) aktivnosti dijeli po osjetilnim sustavima, tako da se SAFE aktivnosti dijele na one za osjetilo dodira, za ravnotežu i kretanje, za osjetilo vida, sluha, okusa i mirisa te na drugu skupinu aktivnosti usmjerenih na vještine potrebne za prepoznavanje osjeta kao što su aktivnosti oralno-motoričkih vježbi, motoričkog planiranja, aktivnosti za razvijanje vještina fine motorike i bilateralne koordinacije.

### *3.1. SAFE aktivnosti za osjetilo dodira*

Sustav dodira ima važnu ulogu u određivanju tjelesnog, mentalnog i emocionalnog ljudskog ponašanja (Kranowitz, 2018.). Razvija se još u maternici i najveći je senzorni sustav tijela (Biel, Peske, 2007.). Taktilni podražaji dijele se na dvije kategorije, one diskriminativne koji omogućuje djetetu da osjeti razlike u podražajima (dijete s dna torbe zna izvući olovku, a ne flomaster), i one zaštitne koji nam pomažu da se odmaknemo od bolnih i opasnih podražaja (kada dijete dotakne nešto vruće brzo odmakne ruku).

Dijete koje pretjerano reagira na dodir je preosjetljivo i na najlakše dodire, ima jako nisku toleranciju na bol, ne voli „nečiste“ poslove (slikanje, čišćenje, kuhanje), izbirljivo je glede hrane, ne voli pranje, kupanje te se teško ophodi s vršnjacima. Dijete koje preslabo reagira na dodir slabo reagira na bol, može se ozlijediti, a da toga nije ni svjesno, ne shvaća kad mu nešto ispadne iz ruku i ne zamara ga ako se uprlja. Najčešće SAFE aktivnosti usmjerene na osjet dodira primjenjive su i za obiteljsko, ali i za vrtičko okruženje.

Aktivnosti s rastresitim materijalima (voda, pijesak, ljigavci, brašno itd.) odlični su za razvijanje osjeta dodira. U tim materijalima dijete može crtati oblike, gnječiti materijale, istiskivati ih... Može pjenom za brijanje oprati autić ili ga kroz pjenu voziti... Ako djetetu damo suhi pijesak i prskalicu napunjenu vodom dijete može samo prolaziti rukama kroz suhi pijesak ili ga navlažiti dok ne postane dovoljno čvrst da se od njega grade dvorci. Osim toga djetetu možemo dati i suhe materijale kao što su tijesto, grah, leća, kukuruz i slično, dati mu posude i kutijice i dopustiti da se igra kako ono želi. Sve su ove aktivnosti jednostavne, a suhi materijali ne naprave nered. Čak i zajedničko pospremanje i čišćenje prostora nakon igre, na dijete će imati terapijski učinak, a pomoći će i u uspostavljanju veze i olakšavanju interakcija između odraslog i djeteta te djeteta i druge djece.

### 3.2. Ostale SAFE aktivnosti

Osim onih aktivnosti koje se odnose na osjetilo dodira, autorica Kranowitz navodi niz aktivnosti koje potpomažu organizaciji ostalih osjetila kao što su vid, sluh, ravnoteža, miris i okus te aktivnosti koje pomažu razvijanju vještina potrebnih za pravilno funkcioniranje senzornog mozga, posebno bilateralnu koordinaciju.

Bilateralna koordinacija je sposobnost istodobne upotrebe lijeve i desne strane tijela. Bilateralna koordinacija se koristi svakodnevno potpuno nesvjesno, kada hodamo, penjemo se stepenicama ili pridržavamo papir jednom rukom dok drugom pišemo. Dijete sa slabom bilateralnom koordinacijom kao beba vjerojatno nije puzalo, nije dovoljno razvilo vještine grube motorike pa se često spotiče, nema određenu dominaciju ruke u pisanju itd. Aktivnosti koje pomažu razvoju bilateralne koordinacije su razne i moguće ih je svakodnevno prakticirati, npr. prolazak kroz razne tunele koji djecu tjeraju da pužu koristeći ruke i noge naizmjenično ili razmazivanje namaza na kruh da se moraju koristiti objema rukama.

Također, aktivnosti „Brain Gyma“ služe za razvoj bilateralne koordinacije. Brain Gym je set od 26 specijalnih pokreta koji se uključuju u proces učenja za optimalnu razinu učenja. Vježbe služe za razvoj laterizacije (povezivanje lijeve i desne strane mozga), fokalizacije (povezivanja poznatog s nepoznatim) i centralizacije (umirivanje organizma i ujedinjavanje kemijskih procesa s elektromagnetskim procesima živčanog sustava). Neke vježbe „Brain Gyma“ su crtanje objema rukama, vježbe disanja i okretanje glave i vrata... (Dennison, 1992.)

Djeca s teškoćama u senzornoj integraciji trebaju raznolike aktivnosti kako bi im mozak stalno bio „upaljen“. Općenito su ili živahniji ili inertniji i zabavnim aktivnostima možemo potaknuti njihov mozak ili ga pak umiriti. Važno je pritom paziti da mu osim poticaja osiguramo mirno mjesto za opuštanje da se može smiriti i sabrati u tihom okruženju (Biel, Peske, 2007.).

## 4. Rastresiti materijali

Rastresiti materijali stvaraju bogato okruženje za djecu resursima koji mogu proširiti njihovu igru. Oni nisu šablonizirani i zamišljeni da se koriste na samo jedan način već se djeci dopušta da sami odaberu smjer igre i kako će određeni materijal koristiti. (Casey, Robertson, 2017.). Veliku većinu vremena djeca provode u statičnim i nepromjenjivim okruženjima dok im igra neoblikovanim materijalima dopušta manipulaciju i nepregledan niz mogućnosti.

Prema Leichter-Saxby i Law (2015.) igra neoblikovanim materijalima ima velike benefite za razliku od gotovih kupovnih igračaka kao što su njihova pristupačnost (jeftini su ili čak besplatni), djeca ih mogu promijeniti na dnevnoj razini, prilagodljivi su prema tipovima igre (mogu potaknuti i funkcionalnu, simboličku, čak i imitativnu igru), dopuštaju djeci da grade, uništavaju, promjene svrhu i daju svoje ideje za namjenu materijala, postaju zanimljiviji s vremenom, kako se vještine djeteta razvijaju, i potiču zajedničku i suradnju djece.

Pojam rastresitih materijala je postao poznat objavom članka „*The Theory of Loose Parts: How NOT to Cheat Children*“ Simona Nicholsona koji je 1971. godine napisao nema dokaza o tome da se neka djeca rode kreativnija od druge. Umjesto toga prepoznao je da djeca imaju potrebu graditi, igrati se s prirodnim materijalima te je tako savršeno opisao suštinu dječje igre i kakva okruženja želimo za svoju djecu. Njegovim riječima: „*U svakom okruženju, stupanj inventivnosti, kreativnosti i mogućnosti otkrivanja direktno su proporcionalni broju i vrstama mogućnosti.*“ (Nicholson, 1971.)

Postavio je i nekoliko glavnih načela za kvalitetan rad s djecom: osvijestiti gdje se djeca nalaze i koja su djeca najpotrebitija (ona koja stanuju u lošim uvjetima), dopustiti djeci da budu dio procesa stvaranja igre i aktivnosti te ih izložiti okolini i dopustiti da se uključe u društvo. Koristiti interdisciplinarni pristup odnosno integrirati aktivnosti raznih područja zajedno kako bismo postigli maksimum stimulacije mozga i na kraju je važno biti informiran i stvarati jednostavne izvore informacija. (Nicholson, 1971.)

Rastresiti materijali mogu biti dio bilo koje vrste igre: funkcionalne, konstruktivne, dramske igre, igre s pravilima ili simboličke igre. Sve te igre potiču suradnju djece. (McClintic, 2014.)

Važan faktor u korištenju rastresitih materijala je njegovo skladištenje. (McClintic, 2014.). Najveći problem u igri s pijeskom, vodom, zemljom i sl. je održati materijal čistim i sačuvati ga jer se takvi materijali često izgube i potroše.

Kao što je objašnjeno u poglavlju o terapiji za teškoće u senzornoj integraciji vidimo da su rastresiti materijali zapravo idealni za bolje razvijanje senzornog mozga. Hiposenzitivna djeca uživaju u igri s rastresitim materijalima, pijeskom, vodom, tijestom, jer im pruža veliku količinu podražaja koji im je potreban, ali hipersenzibilna djeca mogu često izbjegavati ovakvu vrstu igre, ako ne oslušujemo njihove želje i ponudimo krive materijale. Uz pažljivo odabran materijal

hipersenzibilna djeca mogu uživati u igri rastresitim materijalima jer će ih opustiti i smiriti kada im to treba.

#### *4.1. Vrste rastresitih materijala*

Najveća dobrobit rastresitih materijala je upravo njihova pristupačnost. Neoblikovani materijali su često jeftini, a nerijetko su i besplatni. Većinu ovih materijala možemo pronaći u svom domu: voda, brašno, soda bikarbona, riža, tijesto, kukuruz... Ti su materijali često dostupni i u vrtiću, osobito pijesak koji nalazimo na velikoj većini dječjih igrališta, kao i zemlju koja je izvor mnogobrojnih aktivnosti. Materijale osim samostalno možemo skupiti u suradnji s roditeljima. (Casey, Robertson, 2017.). Osim sitnih materijala neoblikovani materijali su i gumene cijevi, kartonske kutije, užad, kamenčići, različite vrste tkanine, gume, drvene letve, staklenke, limenke... Sve su to materijali koje djeca mogu samostalno oblikovati i prilagoditi za svoju igru. (Casey i Robertson, 2017.)

#### *4.2. Pijesak i voda*

Igra pijeskom i vodom pruža priliku da se djeca razvijaju na svim područjima razvoja: kognitivnom, jezičnom, fizičkom i socio-emocionalnom. Igra vodom je prigodna za svu djecu bez obzira na djetetove mogućnosti ili ograničenja, dob, jezik, spol, kulturu ili potrebe. Djeca su uvijek uzbuđena u kontaktu s vodom jer im je neobična i zanimljiva. Vježba se i koordinacija oka i ruke dok skupljaju vodu i dodiruju igračke u vodi. Igra pijeskom i vodom je važna i zbog razvijanja suradnje među djecom jer zahtijeva dijeljenje i dogovor (Olowe, 2020.).

Pijesak i voda su bazični materijali koji ne zahtijevaju da ih se koristi samo na jedan način (Crosser, 2004.). Ovom se vrstom igre razvijaju brojni koncepti. Kognitivni razvoj vidimo u mogućnosti manipuliranja materijala i kako se ono kasnije uklapa u djetetovu okolinu. Dijete to kroz igru polako shvaća i razumije svijet oko sebe kao npr. da teži objekti tonu dok lakši plutaju (Crosser, 2004.). Osim toga djeca uče i matematičke koncepte, puno-prazno, više-manje, teže-lakše kao i konzervaciju količine.

Crosser još spominje i važnost ove vrste igre za razvoj motoričkih vještina, socijalnih vještina i njegov utjecaj na druženje s vršnjacima, te važnost za razvijanje jezika. Igra vodom i pijeskom nema jasno postavljene ishode pa omogućava svoj djeci da se u njoj osjećaju uspješno i

razvijaju vlastito samopouzdanje i samopoštovanje djelujući pozitivno i na njihov socio-emocionalni razvoj.

### *4.3. Ostali rastresiti materijali*

Osim pijeska i vode navedeno je da svašta može biti rastresiti materijal. Biranje rastresitog materijala treba biti zasnovano na dječjem interesu, njihovim razvojnim mogućnostima, osobinama i potrebama te mogućnostima prostora u kojem se nalazimo. Veličina i tip prostora će biti ključni faktor u izabiranju materijala. Pri odabiru važno je promisliti je li on fleksibilan, je li siguran za korištenje i može li se kasnije skladištiti (Leichter-Saxby i Law 2015.).

Može se koristiti bilo kakav neoblikovani materijal iz okoline, što ove materijale čini vrlo pristupačnima. U vrtiću često možemo vidjeti pijesak, vodu, brašno, kukuruz, a u jaslicama i tijesto. Može se koristiti i riža ili soda bikarbona te ako se u materijal doda boja on poprima potpuno novu dimenziju. Često se koriste i različite vrste zemlje, drveta, piljevine, gline, plastelina, kartona... Sve to može poslužiti za kvalitetnu aktivnost u vrtiću koja će djecu potaknuti na igru i razmišljanje.

### *4.4. Aktivnosti s rastresitim materijalima*

U sljedećem će se poglavlju navesti moguće aktivnosti koje se mogu provoditi u vrtiću (sve se one mogu provesti ili kod kuće). Navedene aktivnosti će biti iz literature (Hansen, Kaufman i Burke Walsh 2006., Casey i Robertson 2017., Kranowitz 2018.) i iz prakse.

Aktivnosti iz prakse su:

- u male bočice se natoči ocat koji se oboja prehrambenom bojom. Na podlogu se stavi soda bikarbona po kojoj se prska ocat. Ocat u dodiru sa sodom postaje pjenušav te se boje na podlozi počinju miješati.
- ekspanzirana riža je odličan materijal za korištenje osobito za djecu u jaslicama koji su još u oralnoj fazi, zbog čega često predmete stavljaju u usta, jer je ekspanzirana riža u potpunosti jestiva. Riža se oboja prehrambenom bojom i može poslužiti kao aktivnost razvrstavanja po boji.
- kukuruzni škrob pomiješan s vodom daje nevjerojatan rezultat. Dobije se mješavina koja u pokretu poprima kruto stanje, a kada miruje postaje sluzava

tekućina. Do ovog fenomena dolazi zbog visoke površinske napetosti te smjese. Kada miruje u posudi toliko je površina tvrda da se prst ne može u nju umočiti. Kada dulje stoji pretvara se u „ljigavca“ koji se može prelijevati iz ruke u ruku.

- djeca obožavaju pijesak. U vrtiću se uglavnom viđa kinetički pijesak koji je pogodniji za oblikovanje od suhog pijeska. Odličan je za razne aktivnosti mjerenja mase i konzervacije količine.
- Sadnja biljaka je jednostavna je i odlična aktivnost kojom su potaknuti svi aspekti razvoja. Motorika se vježba kopanjem i baratanjem sjemenom, djeca uče o očuvanju okoliša, spoznaju važnost biljaka i prirode za našu svakodnevicu te uče nove pojmove kao što su sjeme, klica, stabljika, korijen, listovi... Djeca prilikom igre sa zemljom i kasnijim zalijevanjem svoje biljke stvaraju blizak odnos s prirodom i postaju odgovorni prema prirodi.

Aktivnosti iz literature:

- Hansen, Kaufman i Burke Walsh (2006.) navode nekoliko zabavnih aktivnosti za rad u vrtiću: regata (djeca od štapića naprave brodiće te pušu u jedra od tkanine kako bi brodići plutali na vodi), kolači od blata (izrada kolača od pijeska koristeći kalupe, kantice, limenke...), zemljopis (u istom bazenu su i pijesak i voda pa uče što je kopno, a što more), uče što tone, a što pluta, mogu otapati različite tvari i vidjeti što se otapa u vodi te mogu reciklirati papir.
- Autorice Casey i Robertson (2017.) osim aktivnosti s pijeskom i vodom navode i neke aktivnosti s većim materijalima kao što je izgradnja šatora, mostova, tunela od materijala kao što su drvo, karton i lim.
- SAFE aktivnosti autorice Kranowitz (2018.) koje potiču sva osjetila.

## **5. Centar za igru pijeskom i vodom**

Prema priručniku Kurikulum za vrtiće, razvojno primjereni program za djecu 3-6 godina, autorica Hansen, Kaufman i Burke Walsh (2006.) primjereni centar za igru pijeskom i vodom trebao bi biti organiziran na sljedeći način.



Centar za igru pijeskom i vodom treba imati stabilan stol s ugrađenim bazenom u koji se stavljaju pijesak i voda (ili bilo koji drugi materijal). Treba odabrati onaj dio sobe u kojem neće smetati glasna i neuredna igra (nikako ne pokraj centra za početno čitanje i pisanje ili nekog mirnog centra za opuštanje) te dio sobe koji će se lako očistiti poslije igre. Poželjna je blizina sanitarnog čvora zbog prenošenja vode i održavanja prostora. Treba se odabrati dio sobe koji nije toliko prometan jer prostor oko bazena može biti vrlo klizav.

Za mlađu djecu količina vode treba biti dostatna za špricanje i pretakanje, dok za veću djecu dubina treba biti petnaestak centimetara kako bi igre bile kompliciranije. Ako u bazenu stoji voda, mora se mijenjati svaka dva-tri dana kako bi se izbjegle bakterije i stol se ne smije pokrivati.

Pijesak mora biti dovoljno dubok da se mogu kopati tuneli, ali ne smije ga biti previše da ispada iz bazena. Treba ga se mijenjati svakih nekoliko tjedana i mora biti čist i po mogućnosti suh (iako neke igre zahtijevaju mokri pijesak). U blizini stola moraju biti krpe te pribor za čišćenje da se eventualni nered brzo počisti. Materijali koji se mogu koristiti u igri (posude, žlice, lopatice, sita, kantice...) trebaju biti izloženi u blizini na otvorenim policama i moraju biti vidljivi djeci kako bi ih mogla uzeti kad to poželeva.

### *5.1. Uloga odgojitelja u centru za igru pijeskom i vodom*

Prema autoricama Hansen, Kaufman i Burke Walsh (2006.) odgojitelj je taj koji postupno uvodi materijale djeci za igru te ih mijenja u skladu s djetetovim interesima, potrebama i stupnjem razvoja. Odgojitelj omogućava da materijali budu djeci dostupni, uklapa ih u temu ili projekt i osluškuje djecu i njihove interese te tako gradi aktivnosti u centru.

Dok sama igra traje odgojitelj djecu potiče na razmišljanje o onome što rade i na spoznaju o odgovarajućoj temi. Postavlja poticajna pitanja i ohrabruje djecu na igru. Odgojitelj je taj koji osigurava da djeca budu sigurna u svoju igru i da ne strahuju od nereda. Na kraju igre odgojitelj ih uključi u čišćenje te im time ne pokazuje da su krivi za nered već kako se suradnjom i zajedništvom igramo tako kasnije brže i lakše počistimo bez posljedica.

## 6. Terapijsko djelovanje igre rastresitim materijalima

Djeca s teškoćama se često uključuju u igru rastresitim materijalima i općenito u senzoričke aktivnosti. Brojni su znanstvenici i psiholozi napravili istraživanja i tako pokušali otkriti zašto djeca s teškoćama često posežu za senzoričkim stimulansom.

Autori Lu, Petersen, Lacroix i Rousseau (2010.) igrom u pijesku željeli su stimulirati kreativnu igru kod djece s autizmom. Akcijsko istraživanje je provedeno s 25 djece, dobi 7-12 godina, koja su pohađala specijalnu školu. Deset su tjedana djeca bila uključena u igru i aktivnosti pijeskom te su njihovi učitelji i edukatori skupljali podatke proučavajući njihovu igru. Igra s pijeskom se djeci svidjela i uključivali su se s entuzijazmom i veseljem. S uzbuđenjem su čekali novu radionicu. U deset tjedana radionica nije primijećeno regresivno ponašanje ni loša koncentracija ili iritabilnost kod djece, već su, dapače, primijećene promjene u kompleksnosti simboličke igre, pričama koje su djeca pričala prilikom igre kao i poboljšanja u koncentraciji i participaciji većine djece.

Nadalje, autori Richards, Pillay i Fritz (2012.) proučavali su kako igra pijeskom utječe na djecu s problemima u ponašanju i emocionalnim teškoćama. Istraživanje je provedeno s 37 djece dobi 6-14 godina s heterogenim teškoćama u ponašanju i emocionalnim problemima. U istraživanju su sudjelovali školski savjetnici koji su skupljali podatke te ih iznosili na intervjuima i grupnom razgovoru. Istraživanje je pokazalo da su savjetnici dosta skeptično pristupili igri pijeskom, ali su do kraja istraživanja bili iznenađeni njihovim benefitima. Djeca su u igri pijeskom pokazala visoki stupanj koncentracije i kreativnosti. Također djeci s problemima u senzornoj integraciji ponudili su se alati kako ne bi morali dodirivati sam pijesak što se pokazalo odličnim jer su djeca uživala u igri bez da ih podražaji razdražuju.

Slično je istraživanje provedeno u Kini od strane autora Tan, Yin, Meng i Guo (2021.) koji su istraživali efekte igre pijeskom u pokušaju reduciranja emocionalnih teškoća i problema u ponašanju. U istraživanju je 60 djece bilo podijeljeno u dvije skupine, u jednoj je uz uobičajenu terapiju dodano vrijeme za igru pijeskom, dok je ona kontrolna imala samo terapiju koju inače dobiva. Svi simptomi koji su se mjerili bili su reducirani u grupi koja je imala vrijeme za igru pijeskom što dokazuje da igra pijeskom smiruje, reducira anksioznost, povlačenje u sebe i probleme u ponašanju.

Uz pijesak i igra s vodom i u vodi se često koristi kao oblik terapije za djecu s teškoćama. Autorica Bella (2019.), provela je istraživanje o tome kako aktivnosti u vodi utječu na socijalne vještine djece s teškoćama iz spektra autizma. Istraživanje je provedeno sa 72 djece koja su sudjelovala u različitim aktivnostima u i s vodom. Iako istraživanje nije konkretno pokazalo promjene u socijalnim vještinama, primijetilo se da djeca s poremećajima spektra autizma vole aktivnosti u vodi i pozitivno utječu na njihovo ponašanje, smiruje ih i opušta.

## **7. Cilj i problem istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je upoznati se s iskustvima odgojitelja u radu s rastresitim materijalima. Prema svemu navedenom jasno je da djeca uživaju u igri neoblikovanim materijalom, ali ga odgojitelji često izbjegavaju u radu s djecom te će istraživanje objasniti zašto je tako. Istraživanje želi pokazati koliko često odgojitelji posežu za neoblikovanim materijalima u njihovim organiziranim aktivnostima, ali i koliko često otvaraju bazen za igru pijeskom i vodom kako bi djeci omogućili slobodnu igru. Odgojitelji će odgovoriti i na pitanja vezana uz terapijsko djelovanje rastresitih materijala na djecu s teškoćama u razvoju.

Istraživanje je namijenjeno otkrivanju problema iza rada s rastresitim materijalima u svrhu boljeg shvaćanja i mogućeg rješavanja istog kako bi se ovaj jednostavan i pristupačan način možda više uključio u rad s djecom.

## **8. Metoda**

U istraživanju je sudjelovalo 39 odgojitelja zaposlenih u vrtićima u Republici Hrvatskoj koji su riješili kratku anketu vezanu uz njihova iskustva u radu s rastresitim materijalima kao što su pijesak, voda, brašno, kukuruz i sl..

Anketa je napravljena u online obliku te se sastoji se od 18 kratkih pitanja. Anonimna je te na kraju sadrži pitanje otvorenog tipa u kojem su odgojitelji imali priliku svojim riječima objasniti probleme s kojima se susreću u radu s rastresitim materijalima.

Većina odgojitelja koji su sudjelovali u istraživanju, njih 31, zaposleni su u vrtiću u većem gradu, dok njih 8 radi u vrtiću u manjem mjestu što bi eventualno moglo ukazati na razlike među tim sredinama vezano uz funkcioniranje ranog i predškolskog odgoja. 15 odgojitelja u

vrtiću su zaposleni između 15 i 25 godina, njih 9 su zaposleni 5-15 godina, 7 25-35 godina, jedan ispitanik manje do 5 godina i dvoje odgojitelja u vrtiću radi više od 35 godina. Taj bi nam podatak trebao pokazati ima li korištenje rastresitih materijala moguću povezanost s godinama rada u struci ili vremenom kada su se odgojitelji školovali.

Anketa je provedena u svibnju i lipnju 2022. godine.

## **9. Rezultati**

### *9.1. Slobodne i organizirane aktivnosti u vrtiću*

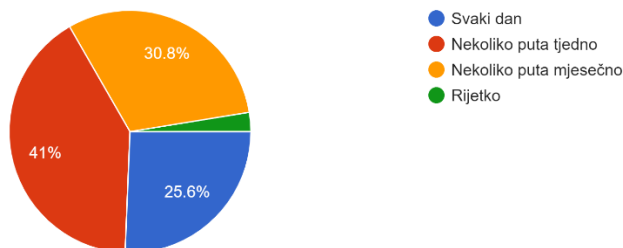
Prvi blok pitanja želio je pokazati učestalost provođenja organiziranih aktivnosti u vrtiću, odnosno slobodne igre koju biraju djeca. Od 39 ispitanih odgojitelja njih 29 odgovorilo je da organizirane aktivnosti provode svaki dan, njih 9 da aktivnosti provode nekoliko puta tjedno, a samo jedan odgojitelj da organizirane aktivnosti u vrtiću provode nekoliko puta mjesečno. Odgojitelji koji rjeđe provode organizirane aktivnosti uglavnom su zaposleni u većem gradu (njih 8), a s obzirom na broj godina staža kao odgojitelj većina je u vrtiću zaposlena manje od 25 godina.

Slobodne aktivnosti odgojitelji provode svakodnevno, a tek je jedan odgojitelj odgovorio da slobodne aktivnosti provodi nekoliko puta tjedno. Zanimljivo je da je odgojitelj koji ne provodi svakodnevno slobodne aktivnosti zaposlen u predškolskoj ustanovi u većem gradu te da ima manje od 5 godina radnog staža kao odgojitelj.

Sljedeće se pitanje odnosilo na rastresite materijale u organiziranim aktivnostima. Najviše odgojitelja 41% (njih 18) odgovorilo je da rastresite materijale koriste nekoliko puta tjedno u aktivnostima koje oni organiziraju, zatim je 31% odgojitelja (njih 12) odgovorilo da rastresite materijale koriste nekoliko puta mjesečno. Manje odgojitelja, 26% (njih 10) neoblikovane materijale u organiziranim aktivnostima koriste svaki dan, a samo jedan odgojitelj na ovo je pitanje odgovorio rijetko. Odgojitelji koji provode aktivnosti s rastresitim materijalima uglavnom u vrtiću rade između 20 i 30 godina, a jedan od njih je zaposlen do 5 godina, a svi odgojitelji koji koriste rastresite materijale u organiziranim aktivnostima svakodnevno rade u većem gradu. Odgojitelji u manjim mjestima odgovorili su da rastresite materijale u organiziranim aktivnostima koriste nekoliko puta tjedno ili mjesečno. Što bi upućivalo na to da se oni koriste u manjoj sredini rjeđe za organizirane aktivnosti nego u gradskoj sredini

Koliko često koristite rastresite materijale (pjesak, vodu, brašno, kukuruz, tijesto, rižu...) u aktivnostima koje vi organizirate?

39 responses

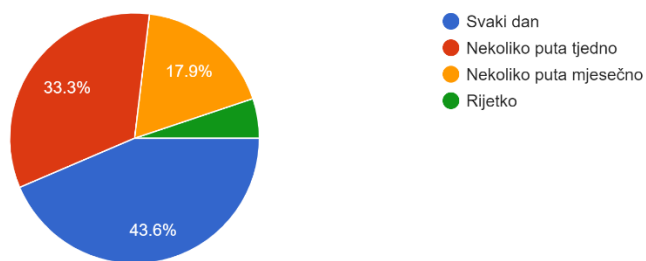


*Slika 1. Grafikon frekvencije korištenja rastresitih materijala u organiziranim aktivnostima*

U slobodnim aktivnostima pak odgojitelji kažu da se djeca igri neoblikovanim materijalima okreću svakodnevno. Samo dva odgojitelja odgovorila su da djeca igru rastresitim materijalima koriste rijetko. Što se tiče godina staža i lokaliteta u kojem se vrtić nalazi rezultati su slični kao i kod organiziranih aktivnosti. Odgojitelji s više godina staža (između 15 i 30 godina) češće dopuštaju djeci korištenje rastresitih materijala u slobodnoj igri, te se djeca ovakvoj vrsti igre češće okreću u većim mjestima.

Koliko često djeca koriste rastresite materijale u njihovoj slobodnoj igri?

39 responses



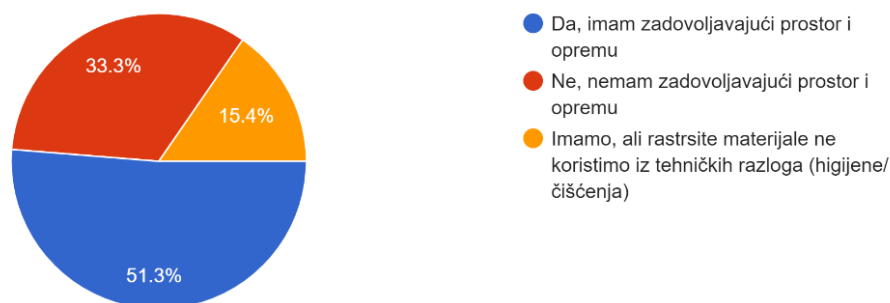
*Slika 2. Grafikon frekvencije korištenja rastresitih materijala u slobodnoj igri*

Slobodna igra omogućuje djeci igru usmjerenu na vlastite interese i potrebe te je vidljivo kako 77% djece u tim aktivnostima više puta tjedno koristi rastresite materijale. Takva je slika češće kod odgojitelja s više godina staža nego kod mlađih odgojitelja.

## 9.2. Uvjeti i vrste materijala

Gotovo 67 % odgojitelja izjavilo je da posjeduju adekvatan prostor i potrebnu opremu kako bi se djeca mogla igrati rastresitim materijalima u unutrašnjem prostoru vrtića. Istovremeno, njih 15 % ih ne koristi zbog otežanog održavanja higijene i povećane potrebe za čišćenjem pri korištenju tih centara.

Imate li zadovoljavajuće uvjete u unutrašnjem prostoru vrtića za igru rastresitim materijalima?  
39 responses

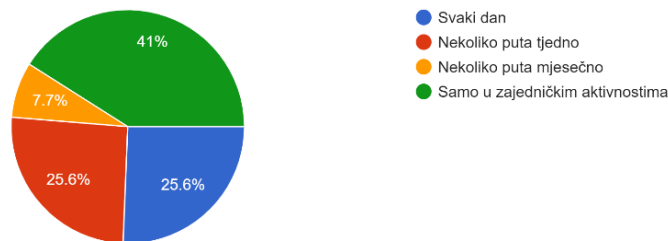


Slika 3. Grafikon o zadovoljavajućim uvjetima u unutrašnjem prostoru vrtića za igru rastresitim materijalima

Na sljedeće pitanje koje se odnosi na otvaranje natkrivenog bazena u unutrašnjem prostoru 41% odgojitelja (njih 16) odgovorilo je da to čine samo za zajedničke (organizirane) aktivnosti. Ipak, više od 51% djece unutrašnji bazen slobodno koristi više puta tjedno. Svega 7.7% bazen koristi rijetko. Neusklađenost između odgovora na ovo i prethodna pitanja ukazuje kako dio odgojitelja preferira igru pijeskom/vodom omogućavati u vanjskom prostoru (pješčanik ili bazen na igralištu) iz tehničkih razloga.

Ako u unutrašnjem prostoru imate bazen za pijesak/vodu koji je natkriven, koliko ga često otvarate i dopuštate djeci igru u njemu?

39 responses



*Slika 3. Grafikon o zadovoljavajućim uvjetima u unutrašnjem prostoru vrtića za igru rastresitim materijalima*

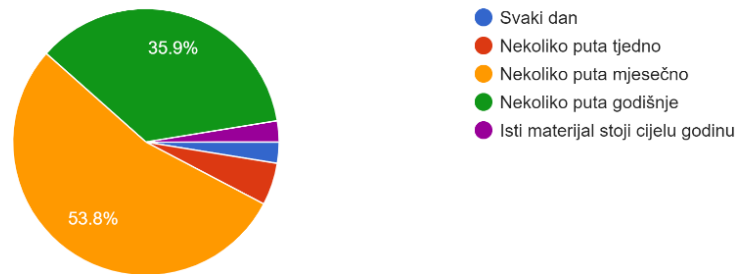
Od konkretnih materijala koje odgojitelji koriste u igri najviše se spominje pijesak ili kinetički pijesak (10 odgovora). Uz pijesak često se spominje kukuruz i kukuruzna krupica (5 odgovora) te riža (5 odgovora). Odgojitelji još spominju vodu, tijesto, brašno, griz, zemlju i kamenčiće. Odgojitelji koji nemaju bazen unutra napisale su da nemaju bazen u unutrašnjem prostoru, ali da znaju improvizirati s većim posudama koje napune pijeskom, kukuruzom, grizom ili brašnom.

Jedan je odgojitelj napisao da vodu koristi isključivo vani u ljetnim mjesecima zbog nereda i prolijevanja. Četiri su odgojitelja napisali da rižu oboje jestivom bojom, a jedan je odgojitelj napomenuo da svoje materijale bira s obzirom na temu kojom se u tom razdoblju bavi što bi ukazivalo na češće izmjene ponude. Također, dva su odgojitelja spomenula drvene oblutke i piljevinu.

Također, ispitano je koliko često odgojitelji mijenjaju materijale, kako bi se saznalo mijenjaju li materijale zbog higijene ili zbog kvalitete aktivnosti. Više od pola odgojitelja, njih 21 odgovorilo je da materijale mijenjaju nekoliko puta mjesečno, zatim je najviše odgovora (14) bilo za nekoliko puta godišnje. Dok su odgovori nekoliko puta tjedno bili ispravni za dva odgojitelja, a odgovori svaki dan ili isti materijal stoji cijelu godinu zaokružio je po jedan odgojitelj. Odgojitelji koji rade u manjim mjestima zaokruživali su najviše odgovor nekoliko puta godišnje, dok je kod zaposlenih u većim gradovima najpopularniji bio odgovor nekoliko puta mjesečno. Odgojitelj koji je odgovorio da isti materijal stoji cijelu godinu prethodno je odgovorio da ne posjeduje unutarnje uvjete za igru s rastresitim materijalima, kao i odgojitelj koji je odgovorio

svaki dan što znači da improvizira s posudama koje na dnevnoj bazi mora mijenjati. Ovaj odgovor može ukazivati na promišljanje odgojitelja o važnosti nuđenja različitih iskustava, no, istovremeno može biti odraz i nedostatnih financijskih sredstava koja bi omogućila te izmjene.

Koliko često mijenjate materijal koji je u bazenu (umjesto pijeska stavite kukuruz i sl.)?  
39 responses



*Slika 4. Grafikon pokazuje koliko često odgojitelji mijenjaju materijale koji se nalaze u bazenu za igru pijeskom i vodom*

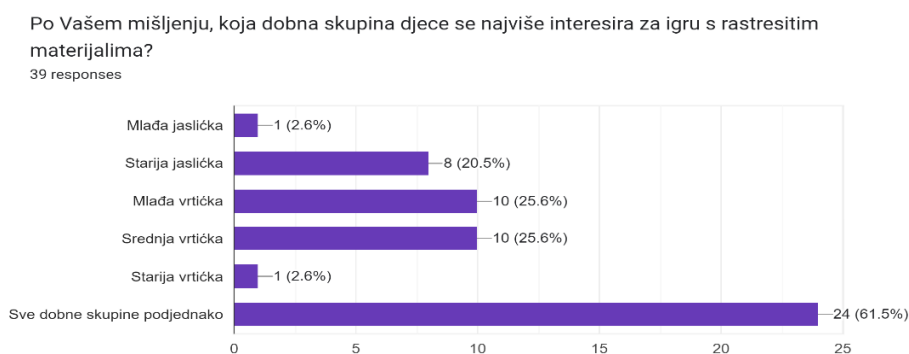
Nadalje, aktivnosti koje odgojitelji navode da provode s djecom uglavnom su istraživačke. 26 odgojitelja je opisalo neku vrstu istraživačke aktivnosti. To su najčešće eksperimenti, punjenje i pražnjenje (učenje konzervacije količine), proučavanje što tone, a što pluta, mjerenje, kosine, mlinovi, potraga za predmetima, istraživanje svojstva vode (boja, miris, okus, agregatna stanja)... Tri odgojitelja navela su da se djeca s rastresitim materijalima uglavnom slobodno igraju te tako razvijaju istraživačke vještine, a neki odgojitelji naveli su stolno-manipulativne aktivnosti kao i grafomotoričke aktivnosti. Zanimljivo je da su neki odgojitelji napisali da u pijesku vježbaju predčitačke vještine te da uče pisati brojke i slova što pokazuje široku primjenu rastresitih materijala u radu s djecom.

Ovi su odgovori očekivani jer se u centru za igre pijeskom i vodom mogu organizirati odlične istraživačke aktivnosti, a i činjenica da je materijal neoblikovan djeci dopušta da sami istražuju i otkrivaju moguću namjenu i način korištenja određenog materijala.



### 9.3. Dob i karakteristike djece koja se uključuju u aktivnosti s rastresitim materijalima

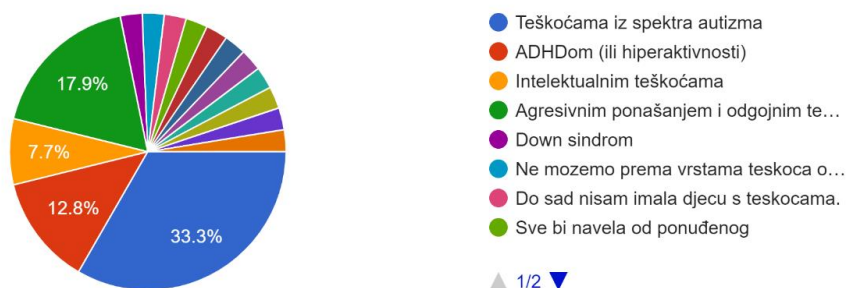
Samo je jedan odgojitelj naveo mlađu jasljučku skupinu kao najviše zainteresiranu skupinu za igru s neoblikovanim materijalima, a njih 24 (više od pola) odgovorilo je da interes za igru rastresitim materijalima ne ovisi o dobi i da se sve dobne skupine podjednako uključuju u aktivnosti. Djeca uživaju u senzornim aktivnostima pa ovaj odgovor ne čudi. Iako se čini da se senzorne aktivnosti najviše koriste u mlađim skupinama jer su poprilično jednostavne i otvorene za interpretaciju, uz pravilno unapređivanje i otežavanje aktivnosti one mogu biti zanimljive i starijoj djeci.



Slika 5. Podjela interesa za igru rastresitim materijalima prema dobi

Osim po dobi željelo se vidjeti primjećuju li i odgojitelji veći interes za igrom s rastresitim materijalima kod djece s teškoćama u razvoju. 32 odgojitelja primijetilo je veći interes za igru s rastresitim materijalima kod djece s teškoćama u razvoju, najviše ih je za odabralo teškoće iz spektra autizma, što je uobičajeno zbog senzoričkih poremećaja koji se pojavljuju kao simptom kod djece teškoćama iz spektra autizma. Osim u teškoćama iz spektra autizma, odgojitelji su povećani interes primijetili kod djece s agresivnim ponašanjem i odgojnim problemima te ADHD-om. Tri odgojitelja primijetila su da ova vrsta aktivnosti odgovara djeci s teškoćama bez obzira na to o kojoj se teškoći radi, a dva su odgojitelja napisala da aktivnosti ne prilagođavaju s obzirom na teškoću već da sva djeca imaju mogućnost koristiti iste materijale.

Ako da, kojim?  
39 responses



Slika 6. Interes za aktivnosti s rastresitim materijalima prema teškoći u razvoju

Povećani interes za igru s rastresitim materijalima kod djece s teškoćama u razvoju odgojitelji objašnjavaju djetetovom željom za slobodom koja ih zato smiruje. Navode da djeca u ovoj vrsti igre imaju potpunu slobodu i sami odlučuju kako će se igrati što im omogućuje da se prepuste slobodnoj igri. Objašnjavaju da ih igra senzornim materijalima smiruje i opušta potiču kreativnost te neki navode da, iako je komunikacija u ovoj vrsti igre moguća i često se spontano i odvija, nije potrebna već djeca mogu komunicirati samom igrom pa se osjećaju sigurnije i ugodnije nego u nekim drugim vrstama igre.

Jedan je odgojitelj napisao: „Uistinu mislim da pojačanog interesa nema, već vješti odgojitelj shvaća općenitu važnost rastresitih materijala te stoga češće usmjerava određenu djecu (i onu s teškoćama kao i onu koja su tužna, ljuta, nemirna...) u aktivnosti s rastresitim materijalom.“ Što je odličan pokazatelj da neki odgojitelji uočavaju važnost igre neoblikovanim materijalom, razumiju benefit iza te vrste igre i koriste ga u svakodnevici.

Također, odgojitelji su zamoljeni da opišu uočavaju li terapijsko djelovanje igre rastresitim materijalima na primjeru ili općenito. Jedan je odgojitelj opisao odličan primjer: „Dječak u spektru autizma pokazuje agresivno ponašanje iako je sretan zbog nekog događaja ili pojave neke osobe. Kako bi ga "maknuli" od nepoželjnog ponašanja, dajemo mu kinetički pijesak. Prvo ga dodiruje prstima, zatim grabi cijelom šakom, a na posljetku prosipa kroz prste. Promatra zašto i kako se može oblikovati te zašto tako lako prolazi kroz prste. Nakon 10 do 15 minuta, dječak je smiren i ne pokazuje agresivno ponašanje.“

Odgovitelji su pisali slične odgovore kao i u prethodnom pitanju o smirivanju i opuštanju djece u igri s neoblikovanim materijalima, ali i o tome kako su materijali kvalitetni senzorni stimulans i zadovoljavaju potrebu djece za podražajima: *„Od kvalitetne senzorne stimulacije djeca u svakodnevici imaju vrlo malo poticaja i prilika. Osjetila su ili potpuno zapostavljena, ili su preopterećena. U igri rastresitim materijalima, dijete može koliko-toliko nadoknaditi premalo podražaja, ili ublažiti pretjerane podražaje.“*

Odgovori pokazuju kako odgojitelji primjećuju da neoblikovani materijali dobro utječu na djecu s teškoćama u razvoju i da ih primjenjuju u svome radu s djecom koristeći ih kao svojevrsno terapijsko sredstvo.

#### *9.4. Problemi u radu s rastresitim materijalima*

Odgovitelji nerijetko zaziru od korištenja rastresitih materijala u radu s djecom i ovim se istraživanjem nastojalo otkriti jesu li odgojitelji svjesni dobrobiti koje ti materijali nude djeci te razloga za njihovo nedovoljno korištenje.

Gotovo svi ispitani odgojitelji kao jedan od problema navode čišćenje i higijenu. Često odgojitelji pišu da čišćenje ostaje na njima i da tehničko osoblje nema razumijevanja za ovakvu vrstu igre: *„Brzo se troše, prljaju, uništavaju, treba ih često mijenjati i nadopunjavati. Tehničko osoblje koje nakon igre vidi "prljavu" sobu (sreća je imati tehničko osoblje koje vidi prednosti rastresitog materijala te zajedno s djecom pomaže u spremanju sobe nakon igre)“*. *„Problem u radu je taj što se mora dobro kontrolirati grupa koja je na takvim aktivnostima. Vrlo brzo djeca krenu razbacivati, proljevati rastresiti materijal. Nakon što su aktivnosti završile, čišćenje ostaje na odgojiteljicama (jaslička skupina).“*

Osim problema s čišćenjem i higijenom prostora veliki broj odgojitelja napominje da nemaju podršku stručnih službi i uprave vrtića u korištenju ove vrste materijala te da su slabo opremljeni i vrtić ih ne sufinancira u nabavljanju materijala, nego materijale nabavljaju sami odgojitelji: *„Opremljenost prostora adekvatnim posudama, podlogama, materijalima i često nerazumijevanje stručnjaka, a posebno investitora, koji baš i nisu kvalitetno informirani o potrebama djece, i pod utjecajem medija nabavljaju često nepotrebne i neadekvatne poticaje i materijale.“* *„Većina vrtića očekuje da odgojitelji samofinanciraju nabavu rastresitog materijala (što ne bi smjela biti praksa, već povremeni izuzetak). Sami rastresiti materijal nije dovoljan za*

*nadogradnju igre: tu su još i neka vrsta bazena te prateći materija: lijevci, posudice, cijevi, grabilice itd.“*

Također, odgojitelji se susreću s nedostatkom podrške roditelja koji ne vole ovu vrstu igre zbog mogućnosti da se dijete zamaže i onda napominju da se odjeća ne da oprati i slično. Odgovori nam daju uvid u izazove s kojima su odgojitelji suočeni u svom radu ali nas mogu i usmjeriti u traženju mogućih rješenja.

## **10. Rasprava**

Na početku važno je napomenuti da je u odgovorima odgojitelja primijećena određena doza nedosljednosti u davanju odgovora. Moguće je da su odgojitelji davali poželjne odgovore pogotovo u prvom bloku pitanja koji se odnosio na organizirane odnosno slobodne aktivnosti koje provode u vrtiću.

Ovo je istraživanje provedeno u vrijeme epidemije covida-19 te su u velikom broju vrtića rastresiti materijali bili zabranjeni jer su stvarali moguću ugrozu za zdravlje djece. Epidemiološka situacija mogla je utjecati na odgovore koje su ponudili odgojitelji jer su bili pod pritiskom mjera i zbog toga često posezali za drugim aktivnostima koje ne traže toliku količinu dodira, dijeljenja materijala i kontakta te one materijale koji su jednostavniji za dezinfekciju.

Literatura (Nicholson, 1971.; Casey, Robertson, 2017.; Ayres, 2002.) savjetuje što češću upotrebu rastresitih materijala te njihovu upotrebu na različite načine. Odgojitelji su uglavnom odgovarali da rastresite materijale koriste nekoliko puta tjedno ili tek nekoliko puta mjesečno u radu s djecom što pokazuje da su možda slabije informirani o ovoj vrsti rada i da bi se možda edukacijom odgojitelje motiviralo da neoblikovane materijale nude češće i na adekvatan način.

Isti autori opisuju raznolike aktivnosti rastresitim materijalima od onih istraživačkih, do onih za razvoj fine i grube motorike, za razvoj simboličke igre... Ispitani odgojitelji uglavnom su fokusirani na istraživačke aktivnosti (prelijevanje, kopanje, svojstva vode...). Ove vrste aktivnosti djeci s vremenom postaju nezanimljive i trebaju se prilagoditi djetetovim interesima i dobi kako bi bile izazovne i kako bi djeci pružile potpuni doživljaj i poticaj za organiziranje svih osjetila.

Mali broj odgojitelja je kao materijale navelo drvo, piljevinu, kamenčiće ili gumu koja se u literaturi u većoj mjeri spominje kao način na koji djeca mogu stvarati i graditi veće predmete i razvijati nove oblike igre.

Faktor lokaliteta u kojem se vrtić nalazi nije dao specifične rezultate. Na obje vrste lokaliteta evidentna je nedovoljna opremljenost i izazov oko nabavke potrebnog materijala za igru. Broj godina staža pokazao je da će odgojitelji s više staža prije djeci omogućiti igru s rastresitim materijalom. To je vjerojatno povezano s iskustvom koje posjeduju, dok se „novi“ odgojitelji vrlo slabo susreću s rastresitim materijalima tijekom svog školovanja te je upitno koliko su svjesni njihove uloge u dječjem razvoju

Odgojitelji su primijetili da je ova igra primamljiva svim dobnim skupinama kao i dobiti ove vrste igre za djecu s teškoćama u razvoju. U literaturi (Richards , Pillay, Fritz, 2012.; Tan, Yin, Meng, Guo, 2021.; Lu, Petersen, Lacroix, Rousseau, 2010.; Bella, 2019.) navedena su istraživanja koja pokazuju dobiti senzorne igre kod djece s teškoćama u razvoju, primarno s djecom iz spektra autizma i s agresivnim ponašanjem, što su, zanimljivo, i odgojitelji primijetili kao primarnu interesnu skupinu za ovu vrstu igre. Primjećuju da se djeca vole igrati s rastresitim materijalima jer ih oni smiruju, opuštaju i pružaju im senzorni stimulans koji djeci nedostaje.

Literatura (Neklyudova, 2022.; Pollock, 2009.) objašnjava važnost senzornih materijala u radu s djecom s problemima u senzornoj integraciji koje nijedan odgojitelj nije naveo. Odgojitelji nisu navodili hipersenzibilnu i hiposenzibilnu djecu kao djecu kojoj bi ova vrsta igre bila zanimljiva, ali ni kao igru koju bi izbjegavali.

Primarni cilj ovog istraživanja je upoznati se s iskustvima odgojitelja i uočiti probleme s kojima se odgojitelji susreću u radu s rastresitim materijalima. Problem koji se najviše spominje je nered i čišćenje nakon igre što i literatura navodi kao važan faktor u čestom dokidanju igre te pokušava dati zanimljive načine za rješenje ovog problema.

Odgojitelji ne spominju djecu kao pomoć u čišćenju Uz odgovarajuću motivaciju odgojitelj može djecu potaknuti da sama počiste nered iza sebe i s time smanjiti problem sebi, kao i tehničkom osoblju. Isto je s presvlačenjem djece nakon igre. Djecu treba potaknuti da se

sami preobuku u čistu odjeću, a u izboru materijala pokušati ne koristiti materijale koji se teško peru s odjeće kako bismo olakšali roditeljima.

Ako je u planu uključiti više igre neoblikovanim materijalima nije na odmet roditeljima objasniti dobrobiti materijala, pokazati što se sve može raditi i savjetovati ih kako da kasnije očiste odjeću i slično. Također, roditelje možemo motivirati da pomognu prikupljanjem materijala.

Igra rastresitim materijalima može se lako provesti uz malo više organizacije. Prostor okolo moguće je zaštititi plastičnim vrećama na koje će padati materijal koji se kasnije može baciti u smeće, a ako je moguće samo ga istresti pa koristiti još nekoliko puta i to treba uvesti u praksu. Djeci igru treba olakšati odgovarajućim priborom koji će lako koristiti pa tako spriječiti proljevanje i prosipavanje. Korištenje zaštitnih pregača koje mogu biti višekratne (kupovne ili ih možemo napraviti od plastičnih vreća) pomoći će da se dječja odjeća manje prlja i moči.

Odgojitelji se ponekad ne upuštaju u rad s rastresitim materijalima jer nemaju podršku od strane uprave vrtića i stručnih službi za to. Informiranje svih zaposlenih u sustavu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (kroz edukacije i svima dostupne publikacije) s dobrobiti igre neoblikovanih materijala moguće bi promijenilo način razmišljanja. Rasipni materijali su izrazito pristupačni i jednostavni za nabavljanje. Kada bi sustav ovo prepoznao sufinancirao bi materijale i ne bi prepustio odgojiteljima da sami kupuju i financiraju ovu vrstu igre. Također, uključivanje i ostalih djelatnika u sustavu (tehničke službe) o dobrobitima koje igra ovom vrstom materijala ima na djecu rane i predškolske dobi, moguće bi umanjila njihov otpor i otvorila mogućnosti dogovaranja što bi, posljedično, pomoglo u izgradnji suradničke klime u vrtićima.

## **11. Zaključak**

Ideju za ovaj rad dobila sam na praksi u vrtiću. Jedan sam dan u vrtić donijela kukuruzni škrob i vodu (ta je aktivnost navedena u teorijskom dijelu rada) i prepustila sam djeci ostalo. Tog je dana u vrtiću bilo svega, od torti, palačinki do autića i dvoraca. Igra je potrajala cijelo jutro. Dvije djevojčice, J. i C. inače jako teško sudjeluju u aktivnostima u vrtiću, J. pokazuje probleme s pokazivanjem negativnih emocija, često se tuče i izražava bijes vikanjem, a C. jako teško ostaje u

vrtiću i iako u vrtić ide već preko godinu dana jako plače i ne uključuje se u aktivnosti. Njih dvije u toj su se aktivnosti zadržale najduže i poslije sa mnom pospremile dio oko stolova za kojim smo radili. To jedno jutro bilo mi je dovoljno da uočim koliko djeca vole igru neoblikovanim materijalom.

Literatura koju sam čitala bila je isključivo strana i nisam pronašla hrvatske autore koji su se bavili ovom temom, tijekom godine sudjelovala sam u nekoliko edukacija i seminara na tu temu, sve u stranim državama i online. Početna ideja bila je istraživanje provesti s djecom, donositi materijale pratiti njihove reakcije, ali nijedan vrtić kojem sam se obratila s idejom provođenja istraživanja nije htio sudjelovati. Tada sam odlučila kao temu odabrati upravo iskustva odgojitelja i njihove razloge zašto nedovoljno često djeci omogućavaju ovu vrstu igre.

Istraživanje je pokazalo da su odgojitelji itekako svjesni dobrobiti igre s rastresitim materijalima. Promišljaju o aktivnostima koje s djecom mogu raditi i razumiju zašto se djeca marginalnih skupina uključuju u igru rastresitim materijalima. Iz njihovih je odgovora jasno iščitati da problem leži u samom sustavu i upravi vrtića. Odgojitelji moraju samostalno prikupljati potrebne materijale, sami ih financirati i pritom nemaju podršku stručnih službi, kao ni tehničkog osoblja za rad. Ravnatelji su neinformirani i često nezainteresirani za isprobavanje novih načina igre. Teško je reći da ne postoje sredstva za nabavljanje samog materijala jer je materijal vrlo pristupačan. Uložiti se treba u eventualni pribor ili bazen u koji će staviti materijal.

Nije problem isključivo u ustanovi i sustavu. Istraživanje je pokazalo da su odgojitelji dosta nespremni i neorganizirani u osmišljavanju aktivnosti. Mnogi od njih naveli su nered kao jedan od glavnih problema u korištenju materijala. U pospremanju im mogu pomoći djeca, a prostor okolo može se zaštititi na vrijeme ako se aktivnost kvalitetno isplanira. Sadržaj će ostati na stolu ili u bazenu ako se djeci daju jasne upute što se od njih traži i ono najvažnije djecu treba ohrabriti da pobrišu nered za sobom ne zato što je to loše nego zato što je i to način na koji će djeca nešto naučiti.

Teško je sada reći konačno rješenje problema, ali smatram da bi se odgojitelji itekako ohrabрили koristiti materijale, ako bi bili pravilno informirani. Također, odgojitelji, stručne službe, ravnatelji i tehničko osoblje moraju biti otvoreni za suradnju, imati razumijevanja jedni za druge i pokušati si biti podrška u naumu i trenutnim potrebama jer svi rade za isti cilj – dobrobit djece.

John Nicholson je prije više od 50 godina spoznao dobrobit igre rastresitim materijalima i zamolio nas da ne zatvaramo djeci mogućnosti da budu kreativna. Budimo im opskrbljivači potrebnog materijala i pustimo ih da sami od njega naprave što god oni žele. Razvijajmo kreativnost, inovativnost i samopouzdanje djece bez straha od nereda koji će iz toga nastati.



## 11. Literatura

1. Biel L., Peske N. (2007). *Senzorna integracija iz dana u dan : obiteljski priručnik za pomoć djeci s teškoćama senzorne integracije*. Ostvarenje
2. Ayres A. J., (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Naklada Slap
3. Kranowitz C. S., (2018). *Igre za senzornu integraciju : aktivnosti za djecu s poteškoćama u osjetilnoj obradi*. Ostvarenje
4. Neklyudova, A.; Smirnov, K.; Rebreikina, A.; Martynova, O.; Sysoeva, O. Electrophysiological and Behavioral Evidence for Hyper- and Hyposensitivity in Rare Genetic Syndromes Associated with Autism. *Genes*, 2022.
5. Pollock N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational Therapy Now, vol. 11.5*.
6. Leichter-Saxby M.; Law S. (2015). *Loose Parts Manual*. Playground Ideas
7. Casey T.; Robertson J. (2017). *Loose Parts Play, a toolkit*. Inspiring Scotland
8. Nicholson S. (1971). *The Theory of Loose Parts: How NOT to Cheat Children*
9. Olowe P. (2020.) *Water and Sandplay: More than Just Fun for Preschool Children*
10. Crosser S. (2004). *Making the Most of Water Play*
11. McClintic S. (2014). Loose Parts: Adding Quality to the Outdoor Environment, *Texas Child Care quarterly ,vol 38/3*
12. Hansen K.; Kaufmann R.; Burke Walsh K. (2006). *Kurikulum za vrtiće, razvojno-primjereni program za djecu od 3 do 6 godina*, Pučko otvoreno učilište Korak po korak
13. Richards S.; Pillay J.; Fritz E. (2012). The use of sand tray techniques by school counsellors to assist children with emotional and behavioural problems, *The Arts in Psychotherapy 39*
14. Tan, J.; Yin, H.; Meng, T.; Guo, X. (2021). Effects of sandplay therapy in reducing emotional and behavioural problems in school-age children with chronic diseases: A randomized controlled trial. *Nursing Open*
15. Lu L., Petersen F.; Lacroix L.; Rousseau C. (2010). Stimulating creative play in children with autism through sandplay, *The Arts in Psychotherapy 37*

16. Dennison P.E., Dennison G.E., (1992). Brain Gym: Simple Activities for Whole Brain Learning.
17. Bella M. (2019). Do Aquatic Activities Boost Socialskills For Children With Autismspectrum Disorders? *Journal of Pedagogy*

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)