

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Jelena Vončina

**PRODUKT DIZAJN KAO TEMA – POTICAJ ZA LIKOVNE  
AKTIVNOSTI DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

ZAVRŠNI RAD

Osijek, 2017.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Preddiplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

**PRODUKT DIZAJN KAO TEMA – POTICAJ ZA LIKOVNE  
AKTIVNOSTI DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

ZAVRŠNI RAD

Predmet: Vizualne komunikacije i dizajn

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

Sumentor: Marko Šošić, dr. art.

Studentica: Jelena Vončina

Matični broj: 2820

Osijek, rujan 2017.

## SADRŽAJ

I. SAŽETAK .....	6
1. UVOD .....	1
2. TEORIJSKA POLAZIŠTA .....	2
2.1. Dizajn.....	2
2.2. Dizajn usmjeren prema djeci .....	4
2.3. Djeca kao dizajneri .....	5
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA.....	7
3.1. Cilj istraživanja .....	7
3.2. Istraživačka pitanja.....	7
3.3. Uzorak istraživanja.....	7
3.4. Vrsta istraživanja.....	7
3.5. Instrument i postupak istraživanja.....	7
3.6. Etički aspekti .....	8
3.7. Sređivanje podataka .....	8
4. Postupak provedbe likovne aktivnosti .....	9
4.1. Poticanje djece.....	9
4.2. Skiciranje.....	10
4.3. Evaluacija .....	10
4.4. Varijacija na istu temu – prostorno oblikovanje .....	10
5. Analiza dječjih likovnih radova .....	12
5.1. M1 .....	12
5.2. M2 .....	14
5.3. F3.....	16
5.4. M4 .....	18
5.5. M5 .....	20
5.6. F6.....	22

5.7. M7 .....	24
5.8. M8 .....	26
5.9. F9.....	28
5.10. F10.....	30
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	32
7. RASPRAVA .....	33
8. ZAKLJUČAK .....	34
9. LITERATURA .....	35
9.1. Knjige .....	35
9.2. Mrežno dostupni radovi .....	35
10. PRILOZI.....	36
10.1. Popis slika .....	36

## **I. SAŽETAK**

*Dizajn je u današnjem svijetu prisutan kroz mnoge aspekte naših života. No, u području likovnih aktivnosti djece predškolske dobi gotovo da se niti ne spominje.*

*Analizom dječjih radova istražen je potencijal produkt dizajna kao teme ili poticaja za likovne aktivnosti djece predškolske dobi. Ciljevi istraživanja su ispitati postoji li veza između skice i modela stolice te u kojoj su mjeri djeca predškolske dobi sposobna izraziti načela produkt dizajna kroz skicu i model stolice.*

*Istraživanje je provedeno na uzorku od 44 djece Dječjih vrtića „Sunčica“ i „Bubamara“ u Osijeku, koji obuhvaća djecu iz starije odgojne skupine.*

***Ključne riječi:*** *dječji vrtić, likovno stvaralaštvo, maštovitost, oblikovanje, stolica*

## **ABSTRACT**

*Design is present in today's world through many aspects of our lives. However, in the field of art activities for preschool children design barely exist.*

*With analysis of children's art there was examined possibility of product design as a subject or stimulus for preschool art activities.*

*Aims of research are to determine connection between sketch and model of a chair and to determine the extend to which preschool children can express the main principles of design.*

*Research was conducted on sample of 44 children aged 5-6 attending child care „Sunčica“ and „Bubamara“ in Osijek.*

***Keywords:*** *art activity, chair, imagination, modeling, preschool*

## 1. UVOD

Dizajn je disciplina likovnog stvaralaštva koja se bavi oblikovanjem uporabnih predmeta. Općenito se dijeli na produkt dizajn, dizajn odjeće i grafički dizajn. Dobar produkt dizajn odlikuje se savršenim odnosom funkcionalnosti i estetike namijenjen potrebama i željama čovjeka.

Dizajn je u današnjem svijetu prisutan kroz mnoge aspekte našega života. No, u području likovnih aktivnosti djece predškolske dobi gotovo da se niti ne spominje. Zašto je to tako?

Odgojitelji su možda izbjegavali dizajn u likovnim aktivnostima kako bi izbjegli dječji neuspjeh u realizaciji. Stoga su djeci radije nudili gotove proizvode koje bi djeca mogla svojevolumno spajati, a zatim ukrašavati. Ova tema je izabrana smatrajući da su djeca predškolske dobi dorasla ovom izazovu. Potrebno je samo pružiti im odgovarajući poticaj, uvjete i slobodu pri izražavanju. Mi smo ti koji bi trebali vjerovati u njih, čak i kad oni ne vjeruju u sebe. Poznato je da djeca nedostatak vještina ili materijala lako nadoknađuju snalažljivošću i maštom. U ovom slučaju stvara se i prilika za razvoj istih.

Ovaj završni rad bavit će se temom: *Produkt dizajn kao tema – poticaj za likovne aktivnosti djece predškolske dobi*. Na početku rada teorijski će se obraditi tema dizajna. Prikazat će se dosadašnja iskustva o djelatnostima djece u području dizajna. Prikupljeni dječji radovi analizirat će se kako bih se dobili odgovori na istraživačka pitanja. Završni rad zaključkom će se povezati u smislenu i logičnu cjelinu.

## 2. TEORIJSKA POLAZIŠTA

### 2.1. Dizajn

Riječ „Dizajn“ izvedenica je engleske riječi „Design“ što znači skica odnosno crtežom izražena ideja. U današnjem svijetu ona se koristi u mnogim aspektima našeg života. Postoje mnoge definicije dizajna. Vukić (2007) definira dizajn kao interdisciplinarnu djelatnost koja povezuje društvene, humanističke i tehničke znanosti s kreativno-umjetničkom sastavnicom (preuzeto s <http://dizajn.hr/blog/dizajn/>, 20. lipnja 2017.). Vlajo (2007) govori da je dizajn „stvaralačka aktivnost koja ima za cilj uspostaviti višestruke kvalitete predmeta, procesa, usluga i sustava za vrijeme njihova trajanja. Prema tome, dizajn jest ključan činilac inovativnosti koji humanizira tehnologije i bitan je dio kulturalne i gospodarske razmjene.“ (Vlajo, 2007. preuzeto s <http://dizajn.hr/blog/produkt-dizajn/>, 20. lipnja 2017.).

Dizajn se bavi materijalnim u našim životima: odjećom, predmetima, vizualnim komunikacijama, unutrašnjim i vanjskim okruženjima, a to materijalno često utječe na druge nematerijalne aspekte naših života. Stolica koja nije dizajnirana funkcionalno, ali i ergonomski može nam uvelike narušiti kvalitetu života. Baynes (1992) objašnjava dizajnerske i tehnološke predmete kao pokušaje ispunjena ljudskih potreba, želja i težnji koji je teško savršen budući da se ljudi razlikuju jedni od drugih čak i prema viđenju vlastitih esencijalnih zahtjeva. (Baynes, 1992, 11, preuzeto s <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1688>, 10. rujna 2017.)

Šverko (2003) navodi da je ispunjavanje namjene odnosno funkcije nužan uvjet svakog proizvoda dizajna. To je neophodna karakteristika, no to svejedno ne znači da je zadovoljenje svrhe jedini uvjet dobro dizajniranog proizvoda. (Šverko, 2003) „Kada bi određena namjena bila dovoljna svi bi se mi jednako oblačili, na istim stolicama sjedili i iz istih tanjura jeli.“ (Šverko, 2003, 38) Pri dizajniranju predmeta važno je pronaći ravnotežu između funkcionalnosti i estetike koje su savršeno primjerene čovjekovim potrebama. Osim toga, valja imati na umu da predmet dizajna ispunjava osnovnu normu zbog koje postoji. Ponekad će funkcionalnost predmeta biti važnija od estetike ili obrnuto. Baynes (1992) navodi primjer broda i nakita. Praktičnost broda će definirati formu broda jer je praktičnost kritična vrijednost dok će recimo formu nakita određivati simbolička ili estetska značajka koju on treba posjedovati. (Baynes, 1992. preuzeto s <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1688>, 10. rujna 2017.)

Dizajner se svojim proizvodom izražava te prenosi određenu poruku koja taj proizvod u očima promatrača čini privlačnim, ili suprotno odbojnim. Predmeti produkt dizajna odgovori su dizajnera na potrebu društva koju je on prepoznao. Tomiša, Milković (2013) navode kao



zadatak dizajnera „smanjenje složenosti korištenja usluga i proizvoda suvremenog informacijskog društva te postizanje veće lakoće i jednostavnosti, a time i zadovoljstva korisnika.“ (Tomiša, Milković, 2013, 15)

Općenito dizajn se dijeli na produkt dizajn, dizajn odjeće i grafički dizajn. Obratit ćemo pozornost na produkt dizajn. Često se produkt dizajn i industrijski dizajn tretiraju kao sinonimi. Vlajo (2007) navodi da „termin produkt dizajn preuzima primat produkt dizajn preuzima primat jer obuhvatnije ocrta područje djelovanja dizajnera (od dizajna za masovnu proizvodnju, malih serija do unikatnih proizvoda).“ (Vlajo, 2007. preuzeto s <http://dizajn.hr/blog/produkt-dizajn/>, 20. lipnja 2017.) Može se zaključiti da je produkt dizajn područje koje obuhvaća sve „od igle do lokomotive“.

## 2.2. Dizajn usmjeren prema djeci

Od sredine pedesetih godina 20. stoljeća radi se na tome da se dizajn usmjeri prema korisnicima. Tomiša, Milković (2013) govore da dizajn usmjeren prema korisnicima „predstavlja pristup kod kojeg je dizajnerska praksa utemeljena na razumijevanju stvarnih korisnika, njihovih ciljeva, zadaća, iskustava, potreba i želja.“ (Tomiša, Milković, 2013, 15) Tomiša i Milković (2013) također govore o korisnički usmjerenim metodama koje korisnike stavljaju u središte dizajnerskog procesa, fokusirajući se na sve aspekte odnosa korisnika i tehnologije prilikom uporabe. (Tomiša, Milković, 2013)

Sa skandinavskim sindikalnim pokretom dolazi do participativnog dizajna; dizajnerskog procesa u kome sami korisnici direktno sudjeluju u dizajnerskom procesu kao članovi dizajnerskog tima/grupe. (Mitrović, 2007. preuzeto s <http://dizajn.hr/blog/dizajn-usmjeren-korisnicima/>, 10. rujna 2017.) Iako djeca nemaju kupovnu moć, oni su od rođenja korisnici, odnosno konzumenti dizajna. Predmeti dizajna namijenjeni mlađoj djeci moraju biti prije svega ergonomski prihvatljivi, a kako dijete odrasta postaje sve sposobnije zatražiti ono što želi. Sukladno tome, postaje sve važnije da su predmeti vizualno privlačni djeci.

Vremenom je došlo do suradnje djece i stručnih timova dizajnera i tehnologa. Guha, Druin i Fails (2011) prikazuju načine surađivanja s djecom u dizajnu tehnologije te ističu prednosti kolaboracije dizajnera i djece. Navode da su djeca nekada sudjelovala u dizajnu samo kao korisnici i ispitivači, dok se u današnje vrijeme nastoji da sudjelovanje djece prijeđe iz pasivnog u aktivno. Navode važnost ravnopravnog sudjelovanja profesionalnog dizajnera i djeteta u kojemu dijete daje svoj učinak u svakom aspektu dizajniranja baš kao i stručna, odrasla osoba. Ističu prednosti takvog sudjelovanja za kognitivne i socijalne vještine djeteta. Prema teoriji L. Vigotskog, suradnja odraslog s djetetom može poboljšati kognitivni razvoj djeteta. Završno, smatraju da kooperativni proces kakav su koristili prilikom dizajniranja tehnologije treba uvesti i u formalnije oblike obrazovanja, kao što je školsko obrazovanje. (Guha, Druin, Fails, 2011. preuzeto s <http://hci2.cs.umd.edu/trs/2011-04/2011-04.pdf>, 10. rujna 2017.)

U području djelatnosti participativnog dizajna s djecom, Mia Bogovac, magistrica dizajna, provela je projekt „Odrazi“ u suradnji s institucijama poput osnovnih škola u Zagrebu i Dubrovniku, Doma za djecu i mladež, SOS sela. „Cilj projekta je spoznati moć utjecanja na vlastitu okolinu, kroz stvaranje novog predmeta, prostora ili koncepta.“<sup>1</sup> U rezultatima radionice „Odrazi Luže“ dizajnerica navodi da su učenici nadmašili očekivanja prilikom

---

<sup>1</sup> *Važnosti primjene dizajna kod djece.* Preuzeto 10.9. 2017., sa <http://djeca.hr/vaznosti-primjene-dizajna-kod-djece/>

uređenja prostora Luže. Apstraktnim razmišljanjem i timskim radom došli su do novih rješenja prostornog uređenja. (Bogovac, 2014. preuzeto s [http://www.civilnodrustvo-dubrovnik.hr/uploads/20141205/rezultati\\_radionica\\_produkt\\_dizajna.pdf](http://www.civilnodrustvo-dubrovnik.hr/uploads/20141205/rezultati_radionica_produkt_dizajna.pdf), 10. rujna 2017.)

Mitrović (2007) razlikuje dva osnovna pristupa:

1. Dizajn usmjeren korisniku („user-centered design“) gdje se korisnici konzultiraju tijekom dizajnerskog procesa
2. Dizajn korisnika („user-dizajn“) s korisnikom gdje korisnici dizajniraju i sudjeluju u samom procesu dizajna (Mitrović, 2007. preuzeto s <http://dizajn.hr/blog/dizajn-usmjeren-korisnicima/>, 10. rujna 2017.)

### **2.3. Djeca kao dizajneri**

Iako je dizajn u današnje vrijeme sveprisutan, u području likovnih aktivnosti djece predškolske dobi gotovo da se niti ne spominje. Herceg, Rončević, Karlavaris (2010) navode kako se u povijesti likovne kulture smatralo da djeca predškolske dobi ne mogu shvatiti složenost zahtjeva koju zahtjeva dizajniranje te njihovu primjenu u oblikovanom predmetu. Danas je zastupljen stav kako se na svakoj dobnoj razini učenika može raditi primijenjena umjetnost – dizajn u onom obliku koji odgovara uzrastu i mogućnostima djece. Uvođenje u dizajn može se ostvarivati na različite načine i to oblikovanjem samog materijala, uzorom na prirodne oblike, izvođenjem iz plastičnih zakonitosti kiparstva, na oblikovno-formalnim principima, a zatim i analizom funkcije budućeg predmeta, kao i zasnivanjem traženog oblika na stilskim značajkama (suvremene) umjetnosti, odnosno konceptu prihvaćenog općeg dizajna (nekeg interijera ili neke oblikovne cjeline), uspoređivanjem nekoliko srodnih predmeta i izricanjem stava o primjerenosti rješenja itd. (Herceg, Rončević, Karlavaris, 2010)

Baynes (1992) ističe kako svako dijete ima sposobnost dizajniranja koju oblikuje iskustvo odrastanja u svijetu koji je u potpunosti dizajniran. Smatra da je ta sposobnost urođena, ali da je bitno i praktično iskustvo u radu s materijalima i alatima. Direktno rukovanje je glavni izvor spoznaje o tome kako se predmeti mogu izrađivati. Tijekom dječjeg sudjelovanja u projektima dizajna i umjetnosti, manipulativne vještine i znanje koje dijete stječe o materijalima od veće su važnosti nego sam predmet koji dijete izradi. Raznoliko iskustvo koje dijete stekne u ranom djetinjstvu tek će kasnije pokazati svoje učinke. (Baynes, 1992. preuzeto s <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1688>, 10. rujna 2017)

U smislu da djeca dizajniraju sudjelujući u cjelovitom procesu dizajna bez ili sa vrlo malo pomoći uočava se nedostatak literature. Rönkkö, Aerila (2015) provele su studiju slučaja na uzorku od 48 djece rane i predškolske dobi. Istraživanje je sastavljeno prema LCE („Literature, Craft and Ethic-moral education“) modelu koji spaja književnost, vještinu izradbe predmeta te moralnost. Cilj je bio da sudionici unaprijede vještinu tiskanja, šivanja, rezanja i dizajniranja te naposljetku izrade vlastite personalizirane igračke. Prema njihovom izvješću istraživanja, iskustveno učenje od velikog je značaja za cjeloviti proces izvođenja i učenja vještina. „LCE“ model na cjeloviti i integrirani način utječe na razvoj vokabulara djece, manipulativnih vještina, moralnosti, empatije i mašte. (Rönkkö, Aerila, 2015. Preuzeto s <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/988/1160>, 10. rujna 2017.)

Postoje mnoge prednosti djece kao dizajnera za njihov razvoj, ali i dizajn općenito. Baynes (1992) navodi da „djeca imaju veoma maštovit odnos prema predmetima“. (Baynes, 1992, 9) Pri tome misli na simboličku igru predmetima. Djetetu jedan predmet može zamijeniti mnoštvo drugih. Tako će jedan štap postati metla, letjelica, lutka... Einstein je jednom rekao da je „mašta važnija od znanja“. Baynes (1992) navodi taj citat te ističe kako znanje svakako podupire dizajnersku aktivnost, no bez iskre mašte dizajn i tehnologija bi se sveli na kopiranje postojećeg. (Baynes, 1992 preuzeto s <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1688>, 10. rujna 2017)

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA

#### 3.1. Cilj istraživanja

Ciljevi istraživanja su ispitati postoji li veza između skice i modela stolice te utvrditi u kojoj su mjeri djeca predškolske dobi sposobna izraziti načelo funkcionalnosti produkt dizajna kroz skicu i model stolice.

#### 3.2. Istraživačka pitanja

Istraživačka pitanja su:

1. Postoji li veza između skice i modela stolice?
2. U kojoj mjeri je ostvareno načelo funkcionalnosti produkt dizajna?

#### 3.3. Uzorak istraživanja

U istraživanju će sudjelovati djeca iz starijih odgojnih skupina Dječjih vrtića „Bubamara“ i „Sunčica“ u Osijeku. Broj djece u uzorku je 44. Potrebno je da djeca sudjeluju u oba dana istraživanja stoga je moguće osipanje uzorka.

#### 3.4. Vrsta istraživanja

Istraživanje će biti deskriptivno jer će se njime analizirati i opisati navedeni aspekti dječjih radova. Ono će biti i empirijsko budući da će podatci biti prikupljeni iz neposrednog odgojno-obrazovnog rada. Konačno, istraživanje će biti kvalitativno. Istraživanje pripada paradigmi razumijevanja.

#### 3.5. Instrument i postupak istraživanja

Instrumenti istraživanja su promatranje i analiza dokumentacije, odnosno dječjih radova.

Istraživanje će biti provedeno u Dječjim vrtićima „Bubamara“ i „Sunčica“ u starijim skupinama. U obje skupine istraživanje će se provesti u 2 radna dana. U Dječjem vrtiću „Bubamara“ 1. i 2. lipnja, a u „Sunčica“ 12. i 13. lipnja 2017. godine.

Dramskom izvedbom vlastito osmišljene priče „Tvornica stolica“ i metodom razgovora djecu će se potaknuti na osmišljavanje vlastite stolice te promišljanje o njenom izgledu, funkcionalnosti i svrsi. Nakon toga, djeca će u likovnoj tehnici olovke i voštani pastel skicirati zamišljenu stolicu. Djeca će imati mogućnost imenovanja svoje stolice. Nakon likovne

aktivnosti, dječji radovi će biti izloženi na njima vidljivo mjesto. Idući će se dan provesti evaluacija radova, dijete koje bude željelo govorit će o svojoj skici stolice. Pitanja utemeljena na skici stolice usmjerit će djecu na promišljanje o praktičnoj izradi modela stolice stolice. Djeca će oblikovati model stolice od didaktički neoblikovanih materijala. Ponudeni materijali su: kartonske kutije, plastična ambalaža, papiri (kolaž i obični), stiropor, aluminijska folija, dugmad, grančice, štapići od sladoleda, štapići za uši, spužva, slamke, ambalaža jaja, vata, role wc-papira, čistači lule (žice omotane koncem), mreža, različite tkanine, vuna i konci.

Crteži djece bit će arhivirani, dok će trodimenzionalni modeli stolica biti fotografirani. Istraživanje će biti provedeno metodom analize dječjih radova. Uvidom u dječje radove, analizirat će se pristup dizajniranju stolice te će se provesti istraživačka pitanja.

### **3.6. Etički aspekti**

Prije provođenja istraživanja, o samom istraživanju obaviještena je ravnateljica Centra za predškolski odgoj u Osijeku te je zadobivena njena suglasnost. Odgojiteljice starijih skupina u Dječjem vrtiću „Bubamari“ i „Sunčici“ upoznate su s istraživanjem te su one pripomogle u postupku prikupljanja pismenih pristanaka od roditeljima. Roditeljima svakog djeteta je ustupljeno pismo u kojem ih se upoznaje s istraživanjem te se obvezuje na poštivanje Etičkog kodeksa istraživanja s djecom. Etički kodeks istraživanja bio je dostupan roditeljima za čitanje u kutku za roditelje.

### **3.7. Sređivanje podataka**

Istraživačka pitanja odnose se isključivo na usporedbe radova nastalih u oba dana. Razlog tome je činjenica da se istraživačka pitanja ne mogu ispitati ukoliko se promatra samo jedan rad, već je potrebno paralelno analizirati radove prvog i drugog dana. Radovi će se svrstati prema autorima kako bi se mogla usporediti skica i model stolice.

Tijekom provedbe istraživanja nastali su brojni radovi, točnije 43 skice i 38 modela stolice. Analizirana su po dva likovna rada jednog djeteta, skica koja je nastala prvi dan te model stolice koji je nastao drugi dan istraživanja. Odabrani su radovi koji najbolje reprezentiraju dobivene rezultate.

## 4. POSTUPAK PROVEDBE LIKOVNE AKTIVNOSTI

Postupak provedbe likovne aktivnosti prošao je mnoge modifikacije. Sam predmet produkt dizajna na početku trebao je biti igračka za djecu. Budući da bi taj predmet bio riskantan zbog moguće imitacije već postojećih igračaka, izabran je klasični predmet produkt dizajna, stolica. Njena funkcionalnost, ergonomija, ali i estetski izgled utječu na svakodnevni život čovjeka. Stoga je i dan danas, u središtu interesa mnogih dizajnera svijeta.

Prilikom provedbe likovnih aktivnosti korišteni su sljedeći postupci razvoja likovne kreativnosti koje navode Grgurić, Jakubin (1996):

- a) Umješno i samostalno stvaranje ideja.
- b) Putem slobodne komunikacije s djecom provjeravati njihove ideje i misli i likovne proizvode.
- c) Prihvatiti i cijeniti djetetove ideje i originalna rješenja.
- d) Ne podcjenjivati djetetove ideje i ne označavati ih kao krive ili neprikladne.
- e) Putem alternativnih pitanja poticati djecu na drugačija rješenja.
- f) Nakon završenog likovnog produkta, omogućiti djeci „varijacije“ na istu temu – bilo promjenom likovne tehnike ili redefinicijom (boje, oblika i sl.).
- g) Ohrabriti djecu da sami pronalaze što veći broj raznovrsnih rješenja, ohrabriti ih alternativnim pitanjima (može li se drugačije, bi li mogao nešto doraditi itd.)
- h) Zainteresiranoj djeci omogućiti rad s raznolikim materijalima i tehnikama.

Aktivnost prrodukt dizajna provedena je u nekoliko etapa koje će u nastavku biti pojašnjene.

### 4.1. Poticanje djece

Pričom „Tvornica stolica“ prepričana je fantazija, odnosno san. Priča je bila dinamična i izražajna. Djeca su u njoj čula o nekoliko različitih stolica koje su bile nestvarne. One su detaljno opisane kako bi si djeca mogla što jasnije zamisliti te neobične stolice. Tokom pričanja, bilo je nekoliko taktilnih i zvučnih elemenata na koje su djeca s oduševljenjem reagirala. Neke su stolice bile personificirane, dana im je ljudska osobina.

Djeca su na njima blizak način potaknuta na promišljanje o domišljatim i originalnim stolicama. Nakon priče, djeca su duboko udahnula i izdahnula te im je dana otprilike minuta kako bi svatko promislio kakva bi se stolica još mogla naći u snu.

Poticajnim pitanjima potaknulo ih se na promišljanje o tome koje bi ona mogla mogućnosti imati osim što bi se na njoj sjedilo, kako bi bilo sjediti na toj stolici, gdje bi se ona mogla koristiti i slično.

Djeca su potaknuta da razmišljaju „izvan okvira“. Naglasak je bio na kreativnim idejama dok se izvedivost tada zanemarila. Djeca su potaknuta da maštaju i promišljaju o stolicama koje bi u realnosti bilo teško u potpunosti izvesti. Nastale su ideje o neobičnim stolicama kao npr. ledenoj, vatrenoj, svemirskoj, letećoj stolici. Djeca su sve te ideje mogla izvesti simbolički. Tako je primjerice leteća stolica imala krila koja su simbolizirala da ona može letjeti.

#### **4.2. Skiciranje**

Djeca su najprije olovkom skicirala stolice. Kasnije su im dane voštani pastel kako bi stolice dobile i element boje koji je mogao pobliže razjasniti određene dijelove stolice. Djeca koja su prije završila dobila su zadatak da imenuju stolicu koju su skicirali. Ideja o imenovanju stolice osmišljena je tijekom rada s djecom.

Tijekom skiciranja, individualno se razgovara s djecom o njihovim idejama i rješenjima. Nenametljivo se usmjeravalo opažanje djece na moguća poboljšanja postavljanjem ključnih pitanja. Omogućila im se potpuna sloboda pri likovnom izražavanju. Nakon skiciranja, svi radovi su se izložili. Djeca su dobila zadatak da pažljivo promotre svako svoju stolicu. Upućeni su da do idućeg dana obrate pozornost na oblik, boje, detalje stolice.

#### **4.3. Evaluacija**

Idući dan djeca koja su željela javila su se kako bi predstavili svoju skicu stolice. Javila su se sva djeca. Analitičkim promatranjem i pitanjima djeca su poticana da obrate pozornost na izgled i svrhu stolice te promisle o tome kako bi se stolica mogla izraditi i od kakvih materijala. Razgovor im je omogućio da razviju i točnije definiraju svoje zamisli kako bi lakše oblikovali model stolice.

#### **4.4. Varijacija na istu temu – prostorno oblikovanje**

Djeca su prostorno oblikovala modele stolica. Prilikom izrađivanja skice djeca nisu znala da će idući dan izrađivati svoje stolice. Svoje su ideje koje su izrazili skicom morali modificirati s obzirom na ponuđene materijale.

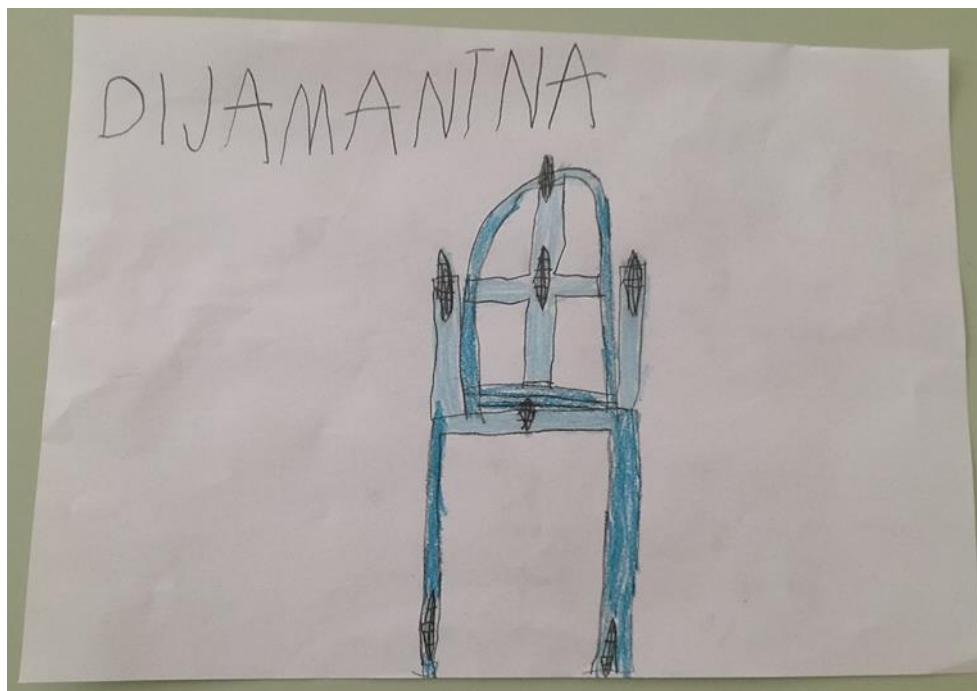


Djeca su dobila mogućnost istraživati, kombinirati, razlagati, rezati i/ili trgati materijale. Spajali su elemente sa ljepljivom i/ili ljepljivim trakama, a ako je neki materijal bilo teže zalijepiti onda se djeci asistiralo te se lijepilo silikonom.

Pojedina djeca na skici su prikazala elemente koje je bilo zahtjevno izraditi, no oni su svejedno ustrajali u tome. Primjerice, dječak koji je osmislio „Coca-cola stolicu“ nije imao ponuđene PET ambalaže, no on je svejedno zadržao taj element te je ambalaže poprilično vjerno izradio od drugih materijala. Poneka su djeca u istoj situaciji, radije simbolično prikazali elemente koji su im nedostajali. Tako je, na primjer, plavi gumb poslužio umjesto dijamanta.

## 5. ANALIZA DJEČJIH LIKOVNIH RADOVA

### 5.1. M1



Slika 1. Fotografija skice stolice, dječak (6)



Slika 2a. Fotografija modela stolice, dječak (6)



Slika 2b. Fotografija modela stolice, dječak (6)

Priložene fotografije skice i modela stolice radovi su jednog dječaka. Prvi dan istraživanja dječak je stolicu nazvao „Dijamantna“ kao što se može vidjeti na slici (Slika 1.). Dijamanti se decentno ponavljaju na podjednakim udaljenostima. Dječak je pripazio na razmak između njih i njihovu veličinu. Voštanim pastelom obojio je stolicu u dvije nijanse plave boje. Korištene su ravne linije, jedino je naslon blago zaobljen. Ploha sjedišta upućuje na dimenziju dubine. Svi elementi i boje se u potpunosti zrcale sa vertikalnom osi simetrije. Upravo zbog zrcalne simetrije ovaj rad se ističe među drugim radovima djece.

Model stolice (Slika 2a. i 2b.) dječak je izradio od crne spužve, gumba i vate. Naslon i sjedište napravljeni su od jednog komada koji je oblikovan rezanjem, dok su noge stolice naknadno zalijepljene silikonskim pištoljem prema uputama djeteta. Razlika u visini nogu je neznatna budući da stolica samostalno stoji. Stolica je u izvedbi modela poboljšana budući da joj je dodan jastuk. Napravljen je od vate koja nije zalijepljena na sjedište. Jastuk koji nije skiciran, izveden je u modelu te stolicu čini udobnijom za sjedenje. Model stolice poboljšan je u smislu funkcionalnosti, no stolica stoji pomalo nesigurno zbog nejednake dužine nogu. **Odgovor na drugo istraživačko pitanje „u kojoj mjeri je ostvareno načelo funkcionalnosti produkt dizajna?“ je u velikoj mjeri.**

Ideja o „dijamantnoj“ stolici iskazana je i u modelu stolice. Dijamante simboliziraju plavi gumbi. Dječak je imao mogućnost izraditi dijamante od kolaž papira što bi ipak bilo zahtjevnije od ove opcije. Oni su također raspoređeni na sličnim mjestima. **Vidljiva je veza sa skicom stolice prema tri kriterija: ideja, detalji (dijamanti) i odabir plave boje.**

5.2. M2



Slika 3. Fotografija skice stolice, dječak (6)



Slika 4a. Fotografija modela stolice, dječak (6)



Slika 4b. Fotografija modela stolice, dječak (6)

Fotografirane stolice radovi su jednoga dječaka. Prvi dan skicirao je stolicu „Sokovnik“ (Slika 3.). Ideja je bila da se u stolici nalazio veliki spremnik soka od bazge i slamka kako bi osoba koja sjedi mogla piti sok od bazge kad i koliko god poželi. Čaša iz kojeg bi se pio sok nije potrebna, stol na koji bi se stavila čaša također. Stolica sada osim glavne karakteristike stolice ima karakteristike sokovnika, čaše i stola. Možemo zaključiti da bi ta stolica bila multifunkcionalna.

Dječak se suočio sa izazovom prikaza perspektive stolice. U crtežu se pojavljuje rasklapanje oblika. Noge stolice nalaze se na dnu i vrhu papira. Slamka je transparentno prikazana.

Model stolice (Slike 4a i 4b.) načinjen je od crne spužve, dugmadi i slamki. Sa prednje i bočnih strana se nalazi po dva dugmeta. Korištenjem dugmadi i slamki raznih boja stolica djeluje razigrano, iako je oblik naslona i sjedišta poprilično jednostavan. Iako je prednja noga pomalo iskrivljena stolica djeluje funkcionalno. U svakom slučaju estetici je pridodana veća važnost.

Skica i model stolice apsolutno se razlikuju. Jedina sličnost su narančaste noge, no ni to nije dosljedno budući da su stražnje noge na modelu ljubičaste boje. Ideja o stolici Sokovniku potpuno je zanemarena. Dječak se odlučio na nešto sasvim drugačije. **Stoga, na istraživačko pitanje „postoji li veza između skice i modela stolice“ odgovor je ne.** Model stolice svakako nije multifunkcionalan kao skica stolice. Model stolice ima sve potrebne elemente koji zadovoljavaju osnovnu funkciju stolice. **Odgovor na drugo istraživačko pitanje je da je načelo funkcionalnosti ostvareno u umjerenj mjeri.**

### 5.3. F3



Slika 5. Fotografija skice stolice, djevojčica (6)



Slika 6. Fotografija modela stolice, djevojčica (6)

Crtež (Slika 5.) je veoma jasan. Obriske linije su čvrste i sigurne. Djevojčica je imala jasnu viziju o stolici koja leti te nudi sokom i lubenicom. Na njoj se zbog dekoracije nalazi i cvijet i leptir. Korišteno je mnogo boja. Crvenom bojom obojene su noge i bočni rubovi stolice. Sok, lubenica i cvijet realistično su obojeni. Na desnoj strani nalazi se ljubičasto krilo, dok se na lijevoj nalazi sličan oblik, no drugačije je boje i više nalikuje na srce. Kako se po radu vidi da djevojčica pazi na sve detalje, možemo pretpostaviti da je s namjerom nacrtala drugačije. Djevojčica se suočila sa prikazom prostorne perspektive. Naglasila je debljinu plohe sjedišta te lomljenje sjedišta i naslona. Prednje noge stolice postavila je okomito s plohom sjedišta kao što se vide kada se stoji ispred stolice. Djevojčica se vodila pravilom da su noge stolice smještene na sva četiri ugla kako bi stolica bila funkcionalna. Stoga je stražnje noge je također nacrtala da izlaze iz uglova stolice. Kako bi se one mogle vidjeti djevojčica ih je ukosila.

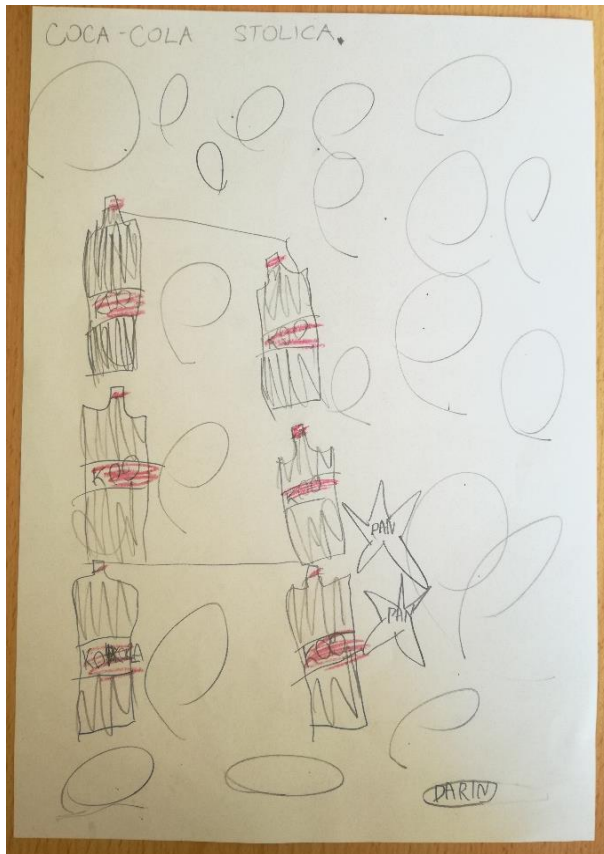
Model stolice (Slika 6.) djevojčica je izradila od plastičnih boca, kolaž papira, kartona, ljepljive trake i čistača lule (žica omotanih koncem u raznim bojama). Ovaj model je znatno veći od ostalih budući da su korištene plastične boce. Visina modela je otprilike 50 cm. Izražena

je sličnost sa skicom stolice. Detalji cvijeta i ruke stolice su dodane. Korištene su iste boje nogu, cvijeta i naslona kao i na slici. Postoji i naznaka krila s desne strane koja je napravljena od papirnate ljepljive trake. Djevojčica neke elemente nije uspjela izvesti, kao npr. lubenicu i sok, no oni su djelomično ostvareni (postoje ruke koje su nudile sokom i lubenicom). **Potvrđuje se istraživačko pitanje „Postoji li veza između skice i modela stolice?“ .**

**Načelo funkcionalnosti ostvareno je u velikoj mjeri.** Stolica je kao avion za individualno korištenje, dok sjedimo u njoj letimo, a poslužuju nas hranom i pićem.



#### 5.4. M4



Slika 7. Fotografija skice stolice, dječak (5)



Slika 8a. Fotografija modela stolice, dječak (5)



Slika 8b. Fotografija modela stolice, dječak (5)



Dječak je prvi dan skicirao stolicu te ju je imenovao „Coca-cola stolica“ kao što se može vidjeti na fotografiji skice (Slika 7.). U razgovoru dječak je otkrio da se na toj stolici može sjediti i piti Coca-cola. A dok se pije, zalihe se opet pune novim zalihama Coca-cole tako da se nikad ne dogodi da je nestane. **Možemo zaključiti da je funkcionalnost stolice jako izražena.** Dječak je stolicu prikazao veoma neobično i pomalo nejasno. Spiralni oblici koji se ponavljaju prekrili su cijeli papir. Stolica je nastala građenjem oblika koji predstavljaju plastičnu ambalažu Coca-Cole. Dječak je na ambalaže čak pokušao napisati nazive. Na većini se nalazi „KOO“. Sjedište je prikazano samo jednom linijom, kao i vrh naslona. Dječak nije naglasio trodimenzionalnost oblika. Pored stolice nalaze se i dvije zvijezde, u kojima je dječak napisao „PAN“. Koristio se samo s jednom bojom, crvenom.

**Veza između skice i modela u potpunosti je vidljiva.** Model stolice (Slika 8b.) ostvaren je u istom simboličkom smjeru. Dječak je izradio dvije noge stolice koje predstavljaju boce Coca-cole (Slika 8a.). Načinio ih je od drvenih kolutova, ljepljive trake i tekstilnog materijala. Potrudio se oko crvenog detalja koji predstavlja etiketu proizvoda Coca-cole zbog kojeg je jasno da se ovdje radi o Coca-cola stolici. Dječak je izabrao realistične boje. Cjelokupnu izvedbu pojednostavio je smanjivši broj ambalaža od kojih je izrađena stolica. Na taj način ju je poboljšao. Sjedište je izradio od kartona, a naslon od stiropora.

5.5. M5



Slika 9. Fotografija skice stolice, dječak (5,5)



Slika 10. Fotografija modela stolice, dječak (5,5)

Dječak je stolicu (Slika 9.) nazvao „Gospođa stolica – stolica sa nosama, ušima, krilima i očima“. Dječak je u razgovoru otkrio da ta stolica puno priča s ljudima koji sjednu na nju i da može i zagrliti ljude. Ako netko poželi otići na neko drugo mjesto, stolica ga može odnijeti do tamo jer ima krila kojima može letjeti. Stolica (Slika 9.) je prikazana bočno, ali lice je okrenuto frontalno. Lice je nasmiješeno. Brzim pokretima olovkom nacrtan je nos. Dva kruga i deblja točka čine jedno oko. Ravne linije s krugovima na kraju predstavljaju krila. Jedno je krilo smješteno iznad lica, a drugo s desne strane lica. Linije su pomalo nesigurne. Obrisne linije nešto su deblje od ostalih. Korišteno je vrlo malo boje, crvena i ružičasta te su one u svijetlim nijansama. Prve dvije noge s lijeve strane veoma su slične, dok je 3 nepravilnija i kraća. Zadnja noga je dosta deblja od ostalih.

**Skica (Slika 9.) ne nalikuje modelu stolice (Slika 10.).** Model stolice (Slika 10.) napravljen je od 2 kartonske kutije za jaja, vate, dugmadi i komadića slamke. Dječak je objasnio stolicu kao letjelicu na kojoj ima mjesta za jako puno ljudi. Na svaku vatu može sjesti po jedna osoba. Ova stolica također može letjeti te je ta karakteristika jedina sličnost sa skicom stolice. Slamka predstavlja ispušni sustav stolice letjelice.

Vata od kojih su napravljene sjedalice čini ih mekanima i udobnima za sjedenje. Dječak je zamislio da stolica leti pa ju to čini **dvostruko funkcionalnom.**

5.6. F6



Slika 11. Fotografija skice stolice, djevojčica (6)

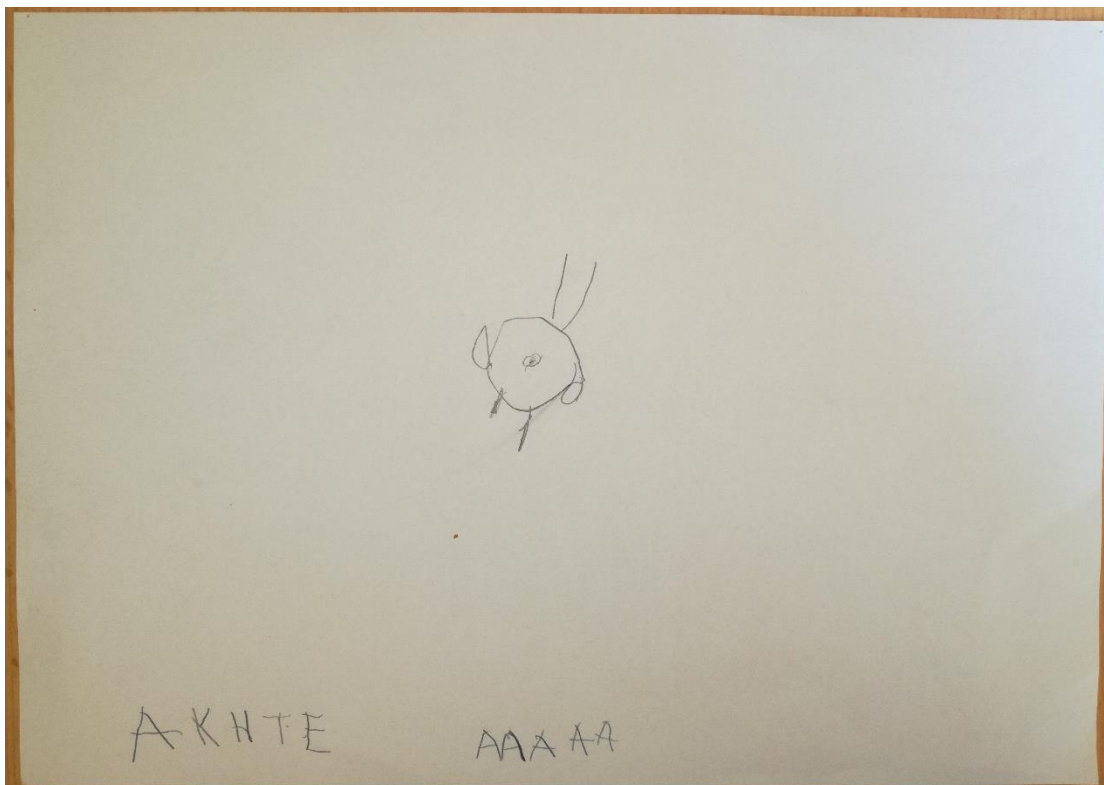


Slika 12. Fotografija modela stolice, djevojčica (6)

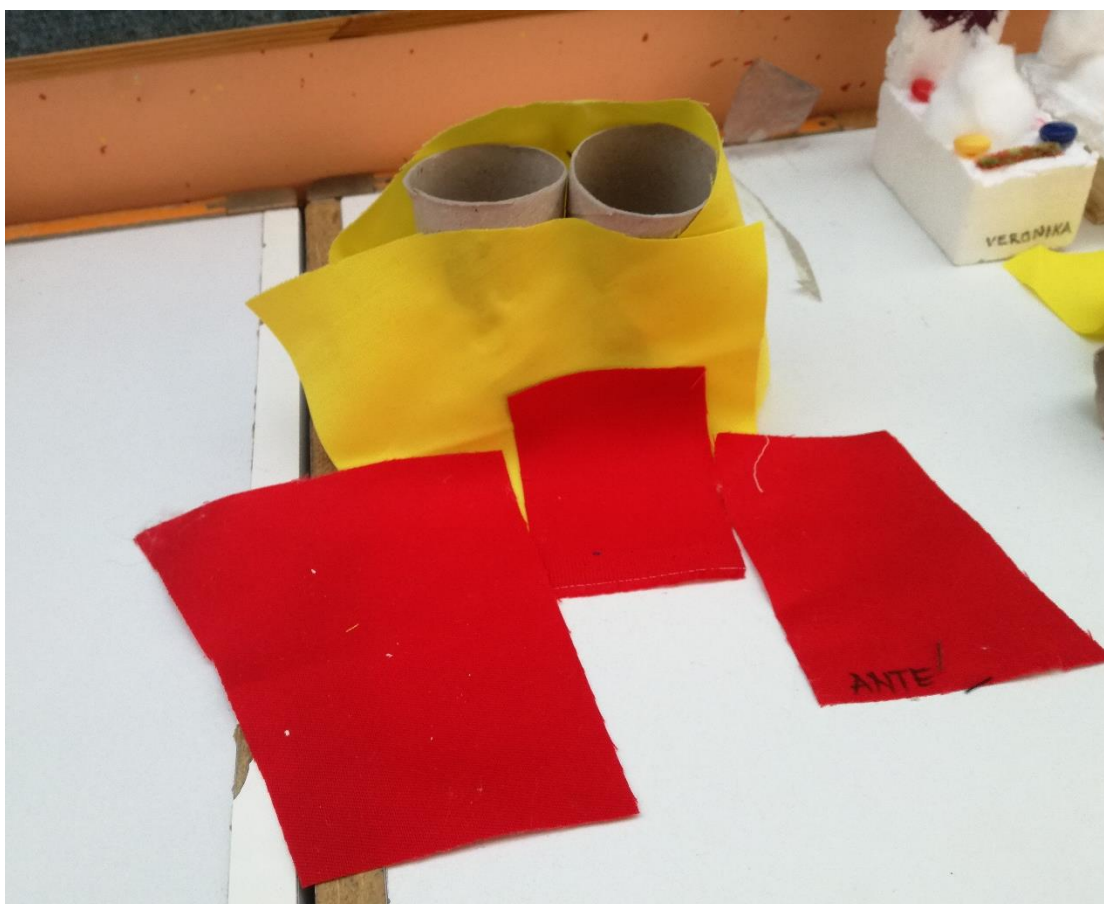
Na priloženoj fotografiji (Slika 11.) možemo vidjeti skicu stolice „Sunce“ koju je nacrtala jedna djevojčica. Naslon i sjedište stolice popunjeni su motivom sunca i oblaka. Naslon i sjedište skoro su identični. Pretpostavka je da je djevojčica prvo u središte naslona i sjedišta nacrtala jedno veće sunce, a zatim je popunila prostor s lijeve strane oblakom i jednim manjim suncem, a s desne s jednim oblakom. Ostatak slobodnog prostora unutar naslona i sjedišta obojila je žuto i plavo. Iz naslona izlaze zrake sunca. Noge stolice nacrtane su olovkom te su veoma jednostavne, bez detalja. Stolica je bočno prikazana.

Model stolice (Slika 12.) napravljen je od spužve, vate, kolaža i čistača lule (žice s koncem). **U potpunosti je vezan uz skicu stolice.** Naslon stolice je kao i na skici sunce iz kojega izlaze zrake. Zrake sunca koje su napravljene od kolaža pravilno su smještene, dok su čistači lule nepravilno smješteni ispred. Žuti čistači lule nisu bili ponuđeni kao materijal stoga su korištene boje koje su bile tonski najbliže žutoj. Na sjedištu se nalazi vata koja čini stolicu udobnijom, a također podsjeća na oblake koje je djevojčica prikazala na skici stolice (Slika 11.). Vata je umetnuta u prazninu spužve koja je bila u jednom komadu. Noge su crne kao i na skici. Zalijepljene su silikonskim pištoljem uz pomoć odgojiteljice prema uputama djevojčice. Jednake su veličine, djevojčica ih je rezala po dužini od većeg dijela spužve. Stolica sigurno stoji te ima element udobnosti. **Zaključno; u velikoj mjeri izraženo je načelo funkcionalnosti.**

5.7. M7



Slika 13. Fotografija skice stolice, dječak (5,5)



Slika 14. Fotografija modela stolice, dječak (5,5)



Dječak je prvi dan likovne aktivnosti skicirao stolicu (Slika 13.) za koju je rekao: „to je stolica koja je premala, nitko ne može sjesti na nju zbog toga, jedino možda mogu sjesti malene bebe koje su se tek rodile“. Sukladno toj ideji dječak je stolicu nacrtao u sitnim dimenzijama, tako da je veliki dio papira ostao prazan. Smjestio ju je u središte papira. Stolicu je prikazao s jednim krugom u kojemu se nalazi jedan manji krug. U tom manjem krugu nalazi se točka. To vjerojatno predstavlja sjedište. Pored većeg kruga nalaze se dvije nepravilne elipse jedna nasuprot drugoj. One možda predstavljaju naslone za ruke. Između tih elipsi oko većeg kruga nalaze se po dvije linije. Gornje dvije linije su nešto duže i izgledaju kao naslon stolice. Druge dvije linije nasuprot njih izgledaju kao prednje noge stolice.

Model stolice (Slika 14.) napravljen je od dvije role toalet papira, žute tkanine i crvene tkanine. Predstavlja „Kraljevsku stolicu“. **Model nije jasno u vezi s skicom stolice kako prema ideji tako i prema izgledu stolice.** Dvije role toalet papira dječak je zalijepio ljepljivom jednom uz drugu. Njih je obložio s žutom tkaninom s prednje i za zadnje strane te je na dno prednje žute tkanine zalijepio tri približno pravokutna komada crvene tkanine. Crvena i žuta tkanina veoma su žarke. Kombinacija boja podsjeća na kraljevske krune koje su napravljene od crvene tkanine i zlata. Stolica nema kao većina drugih oblik stolice, što bi uključivalo naslon, sjedište i noge. **Zbog nedostataka tih elemenata stolica izgleda manje funkcionalno.**

5.8. M8



Slika 15. Fotografija skice stolice, dječak (5,5)



Slika 16. Fotografija modela stolice, dječak (5,5)



Dječak je skicirao stolicu koju je imenovao „Drvena“ (Slika 15.). Transparentno ju je prikazao unutar stambene zgrade. Stolica je predimenzionirana naspram drugih objekata. Naslon je prikazan prevaljivanjem. Prikazane su samo prednje dvije noge stolice. Stolica je realistično obojena u boju drveta, smeđu boju. Jednostavnog je oblika. Četiri prozora okružuju stolicu. U središtu svakog prozora nalazi se vertikalna i horizontalna linija koja dijeli prozor na četiri dijela. U donjem desnom dnu nalaze se vrata zgrade. Lijevo pored zgrade nalazi se jedan krug oko kojega su ponavljajući nepravilni oblici. Oni se djelomično preslikavaju rotacijom. Taj oblik predstavlja sunce. U ostalim radovima djece nije bilo prikaza konkretne okoline. Ovdje vidimo da je dječak promišljao o tome gdje bi smjestio svoju stolicu. Transparentnim prikazom izbjegnuto je prekrivanje stolice, a vanjski izgled zgrade jasno se vidi.

Osim modela stolice dječak je izradio i model stola (Slika 16.). Ovo je jedini slučaj da je dijete izradilo i pripadajući stol. Model stolice izrađen je od plastične čašice, stiropora, vate, vune, ljepljive trake, plastičnog gumba i komadića čistača lule. Dječak je na plastičnu čašu stavio komadić stiropora koji je raskinuo rukom od većeg dijela. Na stiropor je dodao komadić vate koju je također raskinuo od većeg dijela. Na vati se nalazi komadić čistača lule koji je dječak prerezao te ljepljiva traka koja je izrezana u oblik trokuta. Oko toga dječak je nepravilno omotao vunu. Nijedan dio nije zalijepljen te zbog toga sve nesigurno stoji. Stol je napravljen od čačkalica koje čine noge stola. Čačkalice su ugurane u komadić stiropora koje je dječak izrezao. Plošni komadić stiropora čini ploču stola. Na njoj se nalazi komadić vate koju je dječak oblikovao u približni oblik kugle te je na njoj narančasti kolaž papir koji je dječak izrezao u približno pravokutni oblik. Komadić vate i kolaž papir djeluju više kao objekti koji se nalaze na stolu nego kao dio stola. **Skica stolice nije u vezi s modelom stolice.** Nije slična niti po jednom aspektu. Oblik, ideja pa čak i boja nisu ni približno slični.

Dječak je od čvrstog materijala napravio postolje te sjedište. Sjedište je još poboljšao vatom, mekšim materijalom zbog kojeg bi stolica bila udobnija za sjediti. Sitniji elementi: konac, komadići čistača lule, dugme i ljepljiva traka nisu iskorišteni radi funkcionalnosti. Oni doprinose estetskom smislu. Budući da je dječak osim stola izradio i pripadajući stol možemo zaključiti da je **funkcionalnost izražena u velikoj mjeri.**

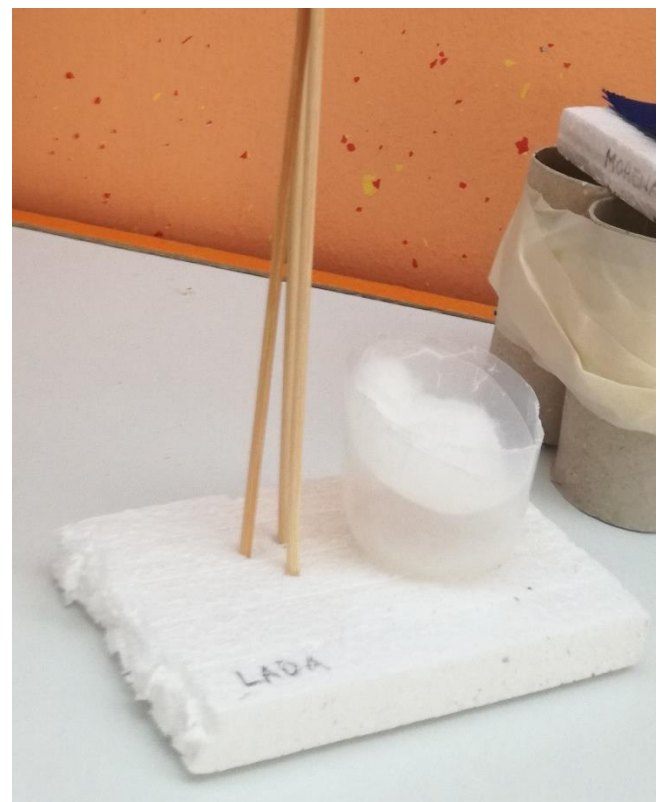
5.9. F9



Slika 17. Fotografija skice stolice, djevojčice (5,5)



Slika 18a. Fotografija modela stolice, djevojčica (5,5)



Slika 18. Fotografija podnožja modela, djevojčica (5,5)

Priložene fotografije prikazuju radove jedne djevojčice. Prvi dan skicirala je stolicu koju je nazvala „Ljubavna“ (Slika 17.). Zamislila je da je to stolica koja svima govori da ih voli. Prikazala je to govornim oblačićem u kojemu je napisala „loev“ misleći na „love“ što prevedeno s engleskog jezika znači ljubav. Također je u oblačiću nacrtala simbol ljubavi: srce. Stolici je pridodala ljudske karakteristike. Sukladno tome, stolica ima lice koje se smješka. Budući da ima trepavice, dugu kosu te mašnicu na kosi stolica bi bila ženskog roda. Naslon stolice jednostavnog je oblika te je obojen u narančasto. Donji dio linijom je podijeljen na tri dijela koji su obojeni u različite boje: ljubičastu, plavu i crvenu. Stolica je prikazana s bočne strane jedino je njeno lice prikazano frontalno.

Model stolice (Slika 18a.) izrađen je od stiropora, plastične čaše, vate, drvenih štapića, žutog stiropora i tkanine. Sjedište je napravljeno od jednog komada ambalaže koja je od žutog stiropora. Taj dio oblikom odgovara sjedištu za stolicu te ga nije bilo potrebno modificirati. Na taj dio je ljepilom zalijepljen komadić plave tkanine koji predstavlja jastučić za sjedenje. Sjedište stoji na tri drvena štapića koja su isprepletana. U podnožju (Slika 18b.) se nalazi stiropor te još jedno mjesto za sjedenje; plastična čaša u kojoj se nalazi komadić vate koji je djevojčica otkinula od većeg dijela. Djevojčica je naglasila da se u tu stolicu može sjesti, ali i leći poprijeko. **Može se zaključiti da je funkcionalnost izražena u velikoj mjeri.** Djevojčica je pridonijela udobnosti stolica te je pokazala svoju kreativnost tako što je u jednom modelu ostvarila dvije vrste stolica.

**U usporedbi sa skicom stolice model nije u vezi sa skicom stolice.** Nije vidljiva niti jedna sličnost. Može se primijetiti da je model stolice znatno jednostavniji. Lišen je svih elemenata koji ne pridonose funkcionalnosti stolice. Izborom boja i raznolikih materijala ostvarena je estetska privlačnost. Isprepletene noge visoke stolice djeluju originalno kao i druga stolica kojom je na jednostavnošću oblika postignuta višenamjenost.

5.10. F10



Slika 19. Fotografija skice stolice, djevojčice (5,5)



Slika 20a. Fotografija modela stolice, djevojčica (5,5)



Slika 20b. Fotografija modela, djevojčica (5,5)

Slika 19. prikazuje skicu stolice koja se zove „Konj stolica“. Djevojčica je zamislila da bi takva stolica mogla hodati kao pravi konj: „gdje god netko poželi“. Geometrijski oblici čine većinu stolice. Četiri ljubičasta kvadratića predstavljaju noge stolice. Plavi nepravilni kvadrat je sjedište, a bijeli manji je lice stolice. Prikazane su trepavice, oči, rumeni obrazi, nos i usta koja se smješkaju. Dodani su i drugi detalji: kosa, ukras u kosi, uši i rep. Stolica ima elemente i čovjeka i konja. Voštanim pastelama obojene su pojedine praznine brzim i odlučnim pokretima.

**Model stolice (Slika 20a.) jasno je u vezi sa skicom stolice.** Povezuje ih ideja i oblik. Od četiri role wc papira načinjene su noge stolice. One su omotane ljepljivom trakom koja ih drži spojene. Na njima se nalazi stiropor pravokutnog oblika. Manji komad plave tkanine prekriva taj stiropor (Slika 20b). On se može protumačiti kao sedlo. Glavu, odnosno naslon, čini stiropor koji je djevojčica otkinula od većeg dijela stiropora. Dva zelena dugmeta predstavljaju oči, a jedan na drugoj strani predstavlja rep (Slika 20b). Crveni čistač lule djevojčica je odrezala od većeg dijela. Iskrivila ga je kako bih predstavljao usta koja se smiješe. U usporedbi sa skicom lice modela je modificirano. Ima nekoliko elemenata manje, no ovo je jedini primjer rada u kojemu je i u modelu izveden izraz lica stvarnog bića. Izraz lica pridonosi esteticu te nam prenosi pozitivnu poruku nasmijanim licem.

**Model stolice je funkcionalan u velikoj mjeri.** Djevojčica je napravila stolicu na kojoj bi se moglo sjediti, a zamislila je da stolica osim toga ima i mogućnost kretanja.

## 6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno u Dječjim vrtićima „Bubamara“ i „Sunčica“ u Osijeku u starijim odgojnim skupinama. U istraživanju je sudjelovalo 44 djece iz starijih odgojnih skupina. Od toga je 32 djece sudjelovalo u oba dana istraživanja.

Prvi dan nastale su skice produkt dizajna stolice, a drugi dan modeli stolica. Ciljevi istraživanja su ispitati postoji li veza između skice i modela stolice te utvrditi u kojoj su mjeri djeca predškolske dobi sposobna izraziti načela produkt dizajna kroz skicu i model stolice.

Analiziranjem dječjih radova utvrđeno je da se prvo istraživačko pitanje; „postoji li veza između skice i modela stolice?“, potvrđuje u polovini dječjih radova. Vidljiva je veza, odnosno sličnost u pojedinim aspektima radova u sljedećim primjerima: M1, F3, M4, F6 i F10. Odgovor na to istraživačko pitanje dobiven je usporedbom radova jednog djeteta, skice koja je nastala u prvom danu istraživanja te modela stolice koji je nastao idući dan. Sličnost se ispitivala po sljedećim aspektima: ideja, oblik, boja cjelokupnog rada te detalji (njihova boja, simboličnost, položaj i oblik).

Drugo istraživačko pitanje koje glasi: „U kojoj mjeri je ostvareno načelo funkcionalnosti produkt dizajna?“ ispitano je analiziranjem modela stolica. Smjernice kojim se ispitivalo mjerilo ostvarenost funkcionalnosti dizajna:

- ispunjava li model stolice osnovnu namjenu svake stolice (sjedenje)?
- sadrži li osnovne elemente stolice: sjedište i naslon?
- postoji li poboljšanje u odnosu na skicu stolice?
- ispunjavaju li materijali namjenu (npr. udobnost sjedišta postignuta je mekšim materijalom)?
- postoji li element udobnosti?
- postoje li karakteristike stolice koje uz osnovnu namjenu ispunjavaju i druge (uzevši u obzir i manje realne namjene kao npr. letenje)?
- stoji li stolica sigurno?

Funkcionalnost je veoma izražena u primjerima: M1, F3, M4, M5, F6.

Umjereno je izražena u primjerima: M2, M8, F9, F10, dok je zanemarena u primjeru: M7. Možemo zaključiti da su djeca u velikoj mjeri bila usmjerena na funkcionalnost stolice. Iako su stolice bile i estetski privlačne, djeca su imala na umu i namjenu stolice te je veliki dio njih bio multifunkcionalan.

## 7. RASPRAVA

Tijekom pisanja ovog rada, uočeno je kako mnogi odgojitelji skeptično reagiraju na temu produkt dizajna u dječjem vrtiću. Stavovi poput „oni to ne mogu“ i „njima to neće biti zanimljivo“ dovode do toga da se s predškolskom djecom ne obrađuju teme dizajna. Iako je poprilično zahtjevno nacrtati stolicu poštivajući njenu trodimenzionalnost, to ne bih trebao biti razlog da izbjegavamo ovu temu – poticaj za likovne aktivnosti. Djeca su hrabro pristupila zadatku te je tek rijetke sputavao problem perspektive. Prikaz prostora na skici može biti samo prednost odabira ove teme jer nama otkriva logiku shvaćanja pojedinog djeteta, a djecu potiče na napredak u poimanju perspektive, shvaćanje njenih zakonitosti te na sposobnost prikazivanja trodimenzionalne stvarnosti u dvodimenzionalnom prikazu.

Osim toga, važnije od toga na koji će način dijete prikazati stolicu te kako će taj crtež na kraju krajeva izgledati u smislu estetskog izgleda je da je dijete bilo ohrabreno na iznošenje i predstavljanje svoje ideje te na pristup divergentnom načinu razmišljanja stvarajući stolice nadrealnih mogućnosti. Ideja o imenovanju crteža nastala je tijekom provođenja aktivnosti skiciranja te se i ona pokazala kao odličan način za poticanje učenje slova te jezičnog razvoja.

Poneki odgojitelji možda nisu dovoljno upoznati s tim područjem likovne kulture. Tako se zna dogoditi da odgojitelji djeci nude proizvode koji su u potpunosti spremni za sklapanje, djeca imaju za zadatak sklopiti ih, a zatim imaju mogućnost ukrasiti te predmete. Zanimljivo je bit dizajna je koja je upravo u osmišljavanju, strukturiranju i realiziranju ideje. Dizajn je daleko više od dekoriranja predmeta. A osim toga, na taj način nerijetko dolazi do negativne pojave u likovnom stvaralaštvu, kiča. Rijetki su primjeri u kojima se djeci dopušta potpuna sloboda pri izrađivanju predmeta.

Dizajn može biti izvrsna tema ili poticaj za djecu predškolske dobi. Kroz promišljanje, strukturiranje i realizaciju produkta dizajna djeca razvijaju brojne vještine. Tijekom tog procesa motivacija je intrinzična, ali i ekstrinzična. Intrinzična motivacija pronalazi svoje temelje u istraživanju novih raznovrsnih materijala, igri, slobodi, taktilnim i vizualnim podražajima te praktičnim radom dok stvaranje novih vrijednosti, skice i modela stolice, djecu može ekstrinzično motivirati. Postignuti ciljevi djeci će podići trenutno raspoloženje, ali i samopouzdanje za buduće likovne aktivnosti. Trebamo se zapitati zbog čega se dizajn ne provodi kao likovna aktivnost u dječjim vrtićima.

## 8. ZAKLJUČAK

Dizajn je u današnjem svijetu prisutan kroz mnoge aspekte našega života. No, u području likovnih aktivnosti djece predškolske dobi gotovo da se niti ne spominje.

Ovo je još jedan primjer situacije kada su djeca nadmašila očekivanja odraslih. Iako su odgojitelji smatrali obrnuto, djeca su nadmašila očekivanja odraslih te su uspjeli u zadacima skiciranja i izvođenja modela klasičnog dizajnerskog predmeta, stolice. Djeca su s entuzijazmom slušala zamisli svojih vršnjaka, ali svoje su isto tako izražavala. Njihove ideje i zamisli bile su raznolike i maštovite. Aktivnost koja je provedena prilikom istraživanja

Rezultati istraživanja pokazuju da je tek polovina djece ustrajala pri prvotnoj zamisli stolice. Skicu stolice prilagodili su ponuđenim materijalima te su pronašli rješenje kako iz takvog dvodimenzionalnog prikaza oblikovati trodimenzionalno. Utvrđeno je da su gotovo sva djeca poštivala načelo funkcionalnosti u modelu stolica. Štoviše, veliki dio stolica je višefunkcionalan.

Provedbom ovog istraživanja evidentno je da kod djece postoji veliki interes za ovakvu vrstu aktivnosti. Svakako su potrebna daljnja istraživanja kako bi se točnije utvrdile prednosti i nedostaci produkt dizajna kao teme – poticaja za likovne aktivnosti djece predškolske dobi te kako bi se dublje utvrdili kvalitetni pristupi i načini obrade ovakve jedinice. U predškolskom odgoju i obrazovanju svakako su dobrodošli novi pristupi koji će potaknuti djecu da aktivno promišljaju o svijetu oko sebe te o mogućim poboljšanjima istoga.



## 9. LITERATURA

### 9.1. Knjige

- ~ Grgurić, N. Jakubin, M. (1996). *Vizualno-likovni odgoj i obrazovanje*. Zagreb: Educa
- ~ Herceg, I., Karlavaris, B., Rončević, A. (2010). *Metodika Likovne kulture djece rane i predškolske dobi*. Zagreb: Alfa.
- ~ Šverko, I. (2003). *O dizajnu – teorija i povijest dizajna*. Split: Umjetnička akademija, Sveučilište u Splitu.
- ~ Tomiša, M., Milković, M. (2013). *Grafički dizajn i komunikacija*. Varaždin: Veleučilište u Varaždinu.

### 9.2. Mrežno dostupni radovi

- ~ BAYNES, K., (1992). *Children Designing: Progression and Development in Design and Technology at Key Stages 1 and 2*. Loughborough: Loughborough University. Preuzeto 10. rujna 2017. sa <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1688>
- ~ Bogovac, M. (2014). *Održi Luže. Rezultati radionice produkt dizajna*. Preuzeto 10. rujna 2017. s [http://www.civilnodrustvo-dubrovnik.hr/uploads/20141205/rezultati\\_radionica\\_produkt\\_dizajna.pdf](http://www.civilnodrustvo-dubrovnik.hr/uploads/20141205/rezultati_radionica_produkt_dizajna.pdf)
- ~ Guha M.L., Druin A., Fails J.A. (2011) *How Children Can Design the Future*. Human-Computer Interaction. Users and Applications. HCI 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6764. Springer, Berlin, Heidelberg. Preuzeto 10. rujna 2017. s <http://hci2.cs.umd.edu/trs/2011-04/2011-04.pdf>
- ~ Mitrović, I. (2007). *Dizajn usmjeren korisnicima*. Preuzeto 10. rujna 2017. s <http://dizajn.hr/blog/dizajn-usmjeren-korisnicima/>
- ~ Rönkkö, M.-L., Aerila, J-A. (2015). *An Experiential Holistic Craft Process Supporting Designing a Soft Toy Friend*. Preuzeto 10. rujna 2017. s <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/988/1160>
- ~ Vlajo, K. (2007). *Produkt dizajn*. Preuzeto 20. lipnja 2017. s <http://dizajn.hr/blog/produkt-dizajn/>
- ~ Vukić, F. (2007). *Dizajn*. Preuzeto 20. lipnja 2017. s <http://dizajn.hr/blog/dizajn/>

## 10.PRILOZI

### 10.1. Popis slika

Slika 1. Fotografija skice stolice, dječak (6) .....	12
Slika 2a. Fotografija modela stolice, dječak (6).....	12
Slika 2b. Fotografija modela stolice, dječak (6).....	12
Slika 3. Fotografija skice stolice, dječak (6) .....	14
Slika 4a. Fotografija modela stolice, dječak (6).....	14
Slika 4b. Fotografija modela stolice, dječak (6).....	14
Slika 5. Fotografija skice stolice, djevojčica (6) .....	16
Slika 6. Fotografija modela stolice, djevojčica (6).....	16
Slika 7. Fotografija skice stolice, dječak (5) .....	18
Slika 8a. Fotografija modela stolice, dječak (5).....	18
Slika 8b. Fotografija modela stolice, dječak (5).....	18
Slika 9. Fotografija skice stolice, dječak (5,5) .....	20
Slika 10. Fotografija modela stolice, dječak (5,5).....	20
Slika 11. Fotografija skice stolice, djevojčica (6) .....	22
Slika 12. Fotografija modela stolice, djevojčica (6).....	22
Slika 13. Fotografija skice stolice, dječak (5,5) .....	24
Slika 14. Fotografija modela stolice, dječak (5,5).....	24
Slika 15. Fotografija skice stolice, dječak (5,5) .....	26
Slika 16. Fotografija modela stolice, dječak (5,5).....	26
Slika 17. Fotografija skice stolice, djevojčice (5,5) .....	28
Slika 18a. Fotografija modela stolice, djevojčica (5,5).....	28
Slika 18. Fotografija podnožja modela, djevojčica (5,5) .....	28
Slika 19. Fotografija skice stolice, djevojčice (5,5) .....	30
Slika 20a. Fotografija modela stolice, djevojčica (5,5).....	30
Slika 20b. Fotografija modela, djevojčica (5,5) .....	30