

# Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja u primarnom obrazovanju

---

**Grudenić, Morena**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*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:147:151206>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-30**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**MORENA GRUDENIĆ  
DIPLOMSKI RAD**

**TEHNIKE PROSTORNO-PLASTIČKOG  
OBLIKOVANJA U PRIMARNOM  
OBRAZOVANJU**

**Zagreb, rujan 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**Zagreb**

**DIPLOMSKI RAD**

Ime i prezime pristupnika: **Morena Grudenić**

TEMA DIPLOMSKOG RADA: **Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja u primarnom obrazovanju**

MENTOR: **mr. art. Ivana Gagić Kičinbači**

**Zagreb, rujan 2019.**

## SADRŽAJ

Sažetak .....	3
Summary .....	4
1. UVOD .....	5
2. KIPARSTVO .....	7
2.1. Puna plastika.....	7
2.1.1. Monolitna ili apsolutna masa .....	8
2.1.2. Udubljeno-ispupčena masa .....	8
2.1.3. Prošupljena masa .....	9
2.1.4. Plošno istanjena masa.....	9
2.1.5. Linijski istanjena masa .....	10
2.2. Reljef .....	10
2.2.1. Uleknuti reljef .....	10
2.2.2. Niski reljef.....	11
2.2.3. Visoki reljef.....	11
3. POVIJEST KIPARSTVA .....	12
4. TEHNIKE PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA .....	18
4.1. GLINA.....	18
4.1.1. Što je glina.....	18
4.1.2. Modeliranje gline .....	18
4.1.3. Sušenje gline .....	19
4.2. Glinamol.....	20
4.3. Plastelin .....	20
4.4. Gips.....	20
4.5. Bronca.....	21
4.6. Drvo .....	21
4.7. Kamen.....	22
4.8. Žica .....	22
4.9. Lim, aluminijska i bakrena folija.....	22
4.10. Papir-plastika .....	23
4.11. Didaktički neoblikovan materijal.....	24
5. TEHNIKE PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA U PRIMARNOM OBRAZOVANJU .....	25
6. ZASTUPLJENOST TEHNIKA PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA U NASTAVNOM PLANU I PROGRAMU .....	26

7.	DOSTUPNOST TEHNIKA PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA	29
8.	METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA .....	30
8.1.	Cilj istraživanja.....	30
8.2.	Problem istraživanja .....	30
8.3.	Hipoteza.....	30
8.4.	Ispitanici .....	30
8.5.	Postupak istraživanja .....	31
8.5.1.	Treći razred .....	31
8.5.2.	Četvrti razred .....	31
9.	OBRADA REZULTATA .....	33
10.	ANALIZA LIKOVNIH RADOVA .....	37
10.1.	Analiza uspješnosti upotrebe aluminijske folije .....	37
10.2.	Analiza uspješnosti upotrebe žice .....	39
10.3.	Analiza uspješnosti upotrebe gline .....	43
11.	REZULTATI I RASPRAVA .....	46
12.	ZAKLJUČAK .....	49
	LITERATURA .....	50
	PRILOZI.....	52
	Izjava o samostalnoj izradi rada .....	58

## **Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja u primarnom obrazovanju**

### **Sažetak**

Kiparske tehnike u osnovnoj se školi nazivaju tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja. Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja su glina, glinamol, plastelin, gips, bronca, drvo, kamen, žica, lim, aluminijska i bakrena folija, papir-plastika i didaktički neoblikovani materijali. One omogućavaju učenicima izražavanje modeliranjem i građenjem u različitim materijalima. Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja najčešće korištene u primarnom obrazovanju su glina, glinamol, plastelin, papir-plastika, aluminijska folija, žica i didaktički neoblikovani materijali. Rad s navedenim tehnikama usmjeren je na modeliranje, kombiniranje, variranje i razlaganje odnosa volumena i prostora, što razvija vizualno i taktilno opažanje, oblikovno-prostorno mišljenje, ali i finu motoriku šake. Oblikovanje i građenje navedenim tehnikama omogućuje učeniku da doživi konkretnost volumena nasuprot iluziji volumena u području crtanja i slikanja.

Cilj istraživanja bio je istražiti uspješnost upotrebe tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja u likovnom izražavanju učenika nižih razreda osnovne škole. Uzorak ispitanika je 35 učenika trećeg i četvrtog razreda Salezijanske osnovne škole u Zagrebu. U trećem je razredu održan jedan nastavni sat, a u četvrtom dva nastavna sata. Odabrane su tehnike: aluminijska folija, žica i glina. Motiv je za svaku tehniku bio drugačiji. Učenici su se s tehnikom žice i aluminijske folije susreli prvi put. Određene su tri kategorije uspješnosti: uspješan rad, prosječan rad i neuspješan rad. Kategorizacija rezultata ostvarena je na osnovi unaprijed određenih elemenata vrednovanja odgovarajućih odabranoj tehnici. Istraživanje je pokazalo da je najmanje 16 % učenika uspješno upotrijebilo zadanu tehniku. Učenici su bili uspješniji u radu s novim tehnikama nego u radu s glinom s kojom se susreću od prvog razreda. Upoznavanje s novom tehnikom moglo je pridonijeti predanosti i motiviranosti učenika za rad.

**Ključne riječi:** tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja, kiparske tehnike, likovna kultura, primarno obrazovanje

## **Sculpting techniques in Primary Education**

### **Summary**

Sculptural processes in primary school are called plastic arts. Techniques of the plastic arts are clay, modelling paste, modelling clay, plaster, bronze, wood, stone, wire, sheet metal, aluminium and copper foil, plastic-coated paper and didactically unformed materials. They allow students to express themselves by modelling and building in a variety of materials. The techniques most commonly used in plastic arts in primary education are clay, modelling paste, modelling clay, plastic-coated paper, aluminium foil, wire and didactically unformed materials. Work with the aforementioned materials is focused on modeling, combining, varying and disassembling to shape the relationship between volume and space. This develops visual and tactile perceptions, understanding of form and space, and fine motor skills of the hand. Designing and constructing with these techniques enables the student to experience tangible volume as opposed to the illusion of volume, as is the case in the fields of drawing and painting.

The aim of the research was to investigate the success of using techniques of the plastic arts in the visual creative expression of primary school students. The sample consisted of 35 participants, students from the third and fourth grade of Salesian Elementary School in Zagreb. One lesson was held in the third grade and two lessons were held in the fourth grade. The selected techniques were: aluminium foil, wire and clay. The theme for each technique was different. The students encountered the technique of using wire and aluminium foil for the first time. Three categories of success were defined: successful work, average work and unsuccessful work. The categorization of results was achieved on the basis of predetermined evaluation elements appropriate to the chosen technique. The research shows that at least 16% of students successfully used the set technique. The participants were more successful working with new techniques than they were working with clay, which they encounter in the first grade. Learning about a new technique could have contributed to the students' dedication and motivation to work.

**Keywords:** plastic arts, sculpting techniques, visual arts education, primary school

## 1. UVOD

Likovna se kultura ne treba smatrati manje važnom od ostalih nastavnih predmeta u osnovnoj školi. Matijević i suradnici (2016) navode kako su svi nastavni predmeti u školskom kurikulumu jednako važni za ostvarivanje i samopotvrđivanje potencijala svakog pojedinca. Do sada su već i mnogi drugi pedagozi prepoznali značaj umjetničkog i likovnog odgoja. Waldorfski pedagog Rudolf Steiner tvrdio je da su motoričke aktivnosti i učenje rukama važne za sve oblike inteligencije i sve aktivnosti u školi i u životu. Grgurić i Jakubin (1996) pišu kako su Maria Montessori i Georg Kerschensteiner isticali veliku važnost likovne kulture u općem razvitku djeteta. Prema Matijeviću i suradnicima (2006) za likovnu je kulturu također važan John Dewey koji je zaslužan za metodičko/didaktičke osnove nastave likovne kulture zbog nastave usmjerene na djelovanje ili aktivno učenje. Takvo je učenje postalo važan element nastave likovne kulture. U Nacionalnom okvirnom kurikulumu iz 2011. godine isticala se važnost likovne kulture u cjelini nastavnog kurikuluma.

„Izražavanje putem kreativnoga procesa pridonosi djetetovu cjelovitu razvoju: višestrukoj inteligenciji, kreativnomu i simboličkomu mišljenju, izražajnim i praktičnim oblikovnim sposobnostima te osobnosti. Također potiče samopouzdanje, ustrajnost, samodisciplinu, spontanost i želju za slobodnim istraživanjem, razvija pozornost, koncentraciju, osjetljivost za mjeru i cikličnost te pospješuje sposobnost samoizražavanja i kritičkoga mišljenja“ (NOK, 2011, str. 208).

Šarančić (2014) navodi kako učenici kroz nastavu likovne kulture uče promatrati, opisivati, analizirati i interpretirati. Samim time razvijaju sposobnost izražavanja misli i emocija. No, iako mnogi pedagozi i učitelji navode mnogobrojne prednosti nastave likovne kulture, važno je napomenuti kako takvi ishodi ovise i o kvaliteti same nastave. Kako bi učitelj mogao razvijati izražajne sposobnosti učenika, najvažnije je poznavati likovni jezik. Likovni jezik sastoji se od likovnih elemenata i kompozicijskih načela. Likovni elementi su točka, crta, boja, ploha, površina, volumen i prostor. Kompozicijska načela po kojima se likovni elementi međusobno sastavljaju jesu ritam, kontrast, harmonija, ravnoteža, proporcije, dominacija i jedinstvo. Svi likovni elementi jednako su važni za svako likovno područje i sudjeluju u izgradnji djela. Ipak, neki su od njih osnovni strukturni elementi pojedinog područja. Tako su za područje slikarstva osnovni elementi linija i boja, a za područje prostorno-plastičkog oblikovanja to su volumen i prostor. Učenici



usvajaju likovni jezik vlastitim izražavanjem i stvaranjem. Osim poznavanja likovnog jezika, za nastavu likovne kulture svaki učitelj treba upoznati raznovrsnost poticaja i metoda i prema tome što kvalitetnije odabrati sadržaje iz programa. Izborom likovnih problema, koji uključuju sve elemente likovnog jezika, i izborom tehnike odlučujemo se za motiv. Huzjak (2008) naglašava kako se likovni problemi ne uče, već se kroz rad osvještavaju. Dakle, kvalitetnom pripremom nastavnog sata i poticajima tijekom rada svaki bi učenik trebao usvojiti zadani likovni problem. Za kvalitetnu provedbu nastave likovne kulture i ostvarivanje svih navedenih dobrobiti te nastave učitelj treba poznavati i svako pojedino područje umjetnosti, povijest umjetnosti i likovne tehnike. Zbog toga je važno prilikom upoznavanja tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja, tj. kiparskih tehnika, najprije upoznati područje kojem one pripadaju. Štoviše, kako bi potaknuo učenike na likovno stvaralaštvo na području prostornog oblikovanja, važno je da i sam učitelj poznaje podrijetlo tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja i za njih značajne umjetnike i djela. Dakako, to vrijedi i za sva ostala likovna područja. Dakle, priprema učitelja za izvođenje nastave likovne kulture započinje upoznavanjem povijesti umjetnosti, a zatim slijedi i upoznavanje samih tehnika.

## **2. KIPARSTVO**

„Kiparstvo je vrsta likovnoga izražavanja trodimenzionalnim oblicima i tijelima“ (Bernhard i sur., 2001, str. 466). Kiparstvo pripada trima klasičnim granama likovne umjetnosti, uz slikarstvo i arhitekturu. Ono „obuhvaća sva trodimenzionalna umjetnička djela, bila ona klesana, rezbarena, modelirana, odlivena ili izrađena na bilo koji drugi način“ (Matijević, 1998, str. 43).

Babić (1978) navodi kako je najvažniji likovni element kiparstva oblik ili volumen. Sinonimi za kiparstvo su skulptura i plastika. Te se riječi ponekad koriste i kao naziv za pojedinačna kiparska djela. Skulptura je volumen koji u prostoru postoji u svim svojim pojedinostima. Napravljena je od određenog materijala, a svaki materijal ima određena svojstva o kojima ovisi način oblikovanja.

Jedan od najpoznatijih načina oblikovanja je modeliranje. Za modeliranje su potrebni mekani, podatni materijali poput gline. Radi se dodavanjem ili oduzimanjem materijala pri čemu se mogu koristiti prsti ili jednostavan alat. Drugi je način oblikovanja lijevanje. Započinje izradom modela od gline, zatim slijedi izrada i priprema kalupa od gipsa u koji se najčešće lijeva bronca. Nastali se kip nakon lijevanja i sušenja može dalje obrađivati. Klesanje i rezanje načini su oblikovanja materijala prilikom kojeg se materijal oduzima sve dok se ne postigne željeni oblik. Klesanjem se mogu obrađivati različite vrste kamena, dok se rezanjem obrađuju različite vrste drveta. Skulpture, neovisno o načinu oblikovanja, možemo podijeliti na punu plastiku i reljef.

### **2.1. Puna plastika**

Punu plastiku možemo podijeliti na statuu ili kip i mobil. Kip je statičan, dok je mobil dinamičan. Puna plastika u potpunosti prikazuje sve tri dimenzije oblika: visinu, širinu i dubinu.

Prema osnovnim likovnim karakteristikama, a s obzirom na odnos mase i prostora, puna se plastika također može podijeliti na: monolitnu ili apsolutnu masu, udubljeno-ispupčenu masu, prošupljenu masu, plošno istanjenu masu i linijski istanjenu masu.

### 2.1.1. Monolitna ili apsolutna masa

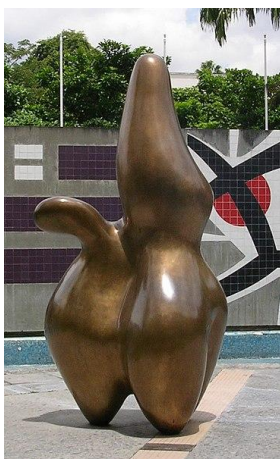
Monolitna ili apsolutna masa je volumen u potpunosti ispunjen određenom tvari. Ona ostavlja dojam ispunjenosti i cjelovitosti. Prostor je u potpunosti obavija i okružuje.



*Slika 1. Ivan Kozarić, Prizemljeno sunce, 1971.*

### 2.1.2. Udubljeno-ispupčena masa

Narušavanjem čiste apsolutne mase udubljenjima i ispupčenjima dobivamo udubljeno-ispupčenu masu. Ispupčeni dijelovi mase izlaze u prostor, dok u udubljene dijelove prostor ulazi.



*Slika 2. Hans Arp, Nebeski pastir, 1953.*

### 2.1.3. Prošupljena masa

Prošupljena masa nastaje kada prostor potpuno prošupljuje masu i stvara rupe. Kod prošupljene mase prostor ima sve veću ulogu, a uloga se mase smanjuje.



*Slika 3. Barbara Hepworth, Dvostruka forma, 1965.*

### 2.1.4. Plošno istanjena masa

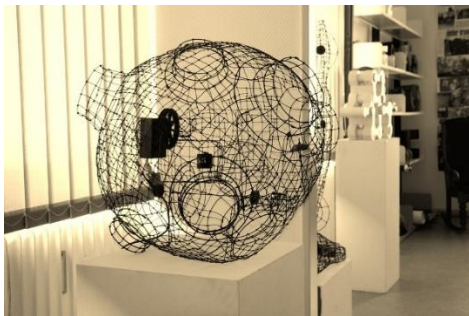
Plošno istanjena masa nastaje istanjivanjem određene mase do razine plohe. Ploha još uvijek mora imati određenu masu. Kod plošno istanjene mase prostor još više dolazi do izražaja, a masa se sve više smanjuje.



*Slika 4. Vojin Bakić, Razlistana forma*

### 2.1.5. Linijski istanjena masa

Ako nas masa izgledom podsjeća na crtu ili liniju, tada je to linijski istanjena masa. One imaju vrlo malo mase, a dominira prostor. Linijski istanjene mase zapravo su prostorni crteži. Prostorni crteži nastaju od prostornih linija koje su trodimenzionalne, za razliku od onih nacrtanih na plohi.



*Slika 5. Harry Kramer, H10.8., 1964.*

## 2.2. Reljef

„Reljef je kiparsko ostvarenje na kojem prikazana figura, figuralna kompozicija ili predmet ne stoji slobodno u prostoru, nego je vezan uz ravnu površinu, uzdižući se s nje u jače ili slabije naglašenim ispupčenjima“ (Bernhard, et. al., 2001, str. 791). Reljef možemo podijeliti u tri grupe: uleknuti, niski i visoki reljef.

### 2.2.1. Uleknuti reljef

Uleknuti reljef također se naziva duborez. On nastaje kada neki motiv udubljujemo ili urezujemo u plohu. Na uleknutom reljefu nema izbočenja, već samo udubljenja.



Slika 6. Amenofis IV. i Nefertiti s djecom, XVIII. dinastija, 1300. g. pr. Kr.

### 2.2.2. Niski reljef

Niski reljef, za razliku od uleknutog, ima vrlo niska izbočenja na plohi. No, niski je reljef još uvijek više dvodimenzionalan nego trodimenzionalan.



Slika 7. Bertoldo Di Giovanni, Posljednji sud (obrnuti), 1468-69.

### 2.2.3. Visoki reljef

Visoki reljef ima vrlo velika izbočenja na plohi i oblici su samo djelomično vezani za plohu. Oblici na reljefu gotovo su samostalni u prostoru. Visoki reljef može se promatrati sa svih strana te ga to čini sličnim punoj plastici.



Slika 8. Lorenzo Ghiberti, Detalj s rajskih vrata, 1427.

### 3. POVIJEST KIPARSTVA

Prema Tanayju (1995), u povijesti umjetnosti, tragovi ljudskog izražavanja na ovaj način nazočni su od pretpovijesti do danas. Gombrich (1999) navodi kako je povijest umjetnosti zapravo povijest promjene ideja i potreba. To se može primijetiti i u kiparstvu.

Prvi materijali kojima su se ljudi koristili u oblikovanju bili su kamen, kost i glina. U paleolitikumu se javljaju prvi predmeti oblikovani ljudskom rukom. Izrađivani su likovi žena kao simbola majčinstva te reljefi raznih životinja kao simbola hrane i lova. U mezolitikumu čovjek izrađuje prve keramičke proizvode i dekorira ih. Otkrićem bakra i pronalaskom slitine bronce, u bakrenom i brončanom dobu u središte zanimanja dolaze kovanje i lijevanje u kalupe. Čovjek izrađuje keramičko posuđe na lončarskom kolu. Izumljen je i novi materijal, žica, koji kasnije postaje istaknuta kiparska tehnika. Za vrijeme mlađeg željeznog doba, zaživjela je tehnika proizvodnje keramike na brzorotirajućem kolu.

Značajniji razvoj kiparstva započinje u Mezopotamiji i Egiptu. U Mezopotamiji se razvila asirska umjetnost uz reljefe u kamenu koji prikazuju prizore iz lova i monumentalne ukočene skulpture vladara. Osnovni materijal likovnog izražavanja majstora u egipatskoj umjetnosti bio je kamen. Izrađivani su veliki kipovi faraona i mali drveni i glineni kipovi sluga. Egipatska umjetnost također je poznata po izradi reljefa u vertikalnoj perspektivi. Jedan je od poznatijih reljefa prikaz Amenofisa IV. i Nefertiti s djecom, XVIII. dinastija, 1300. g. pr. Kr.

U grčkoj umjetnosti kiparstvo postaje glavna umjetnička tehnika i oslobađa se arhitekture. „Pojavom Fidije, najslavnijeg kipara toga vremena, Polikleata, Skopasa i Lizipa stvara se kanon, idealne proporcije ljudskog tijela bogatih pokreta i stavova, naglašenih anatomskih detalja i ljepote izražene u kamenoj masi“ (Tanay, 1995, str. 68). Idealne tjelesne oblike kasnije mijenja realistično oblikovana plastika. Rimska umjetnost usredotočena je na portretno kiparstvo. Prikazuju se značajni ljudi rimske povijesti u mramoru i bronci. Jedina sačuvana konjanička skulptura tog razdoblja, skulptura je Marka Aurelija.



*Slika 9. Konjanička skulptura Marka Aurelija, 1500. – 1510., bronca*

Jakubin (2007) navodi kako u sakralnim građevinama, u razdoblju ranokršćanske umjetnosti, nije bilo kipova zbog borbe protiv idolatrije, ali je sačuvano mnogo reljefa. Istaknute su teme koje dokazuju Kristovu božansku narav, govore o ljudskoj slabosti i opraštanju i o spasenju. Jedan je od primjera mnogobrojnih manjih reljefa sarkofag Junija Basa.

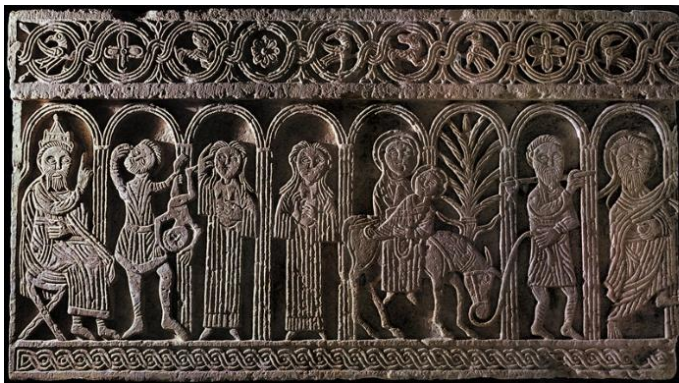


*Slika 10. Sarkofag Junija Basa, 349., mramor*

Kiparstvo je u srednjem vijeku uglavnom usko vezano uz crkvenu arhitekturu. U razdoblju merovinške umjetnosti izrađivani su sarkofazi, nadgrobne ploče i slično. Za otonsku umjetnost najvažniji je kip Spasitelja, tj. Gerovo raspeće. U srednjem se vijeku, već bogatoj povijesti kiparstva, pridružuje i starohrvatska umjetnost. Kiparstvo je obilježeno plitkim reljefima crkvenog pukućstva. Uključivali

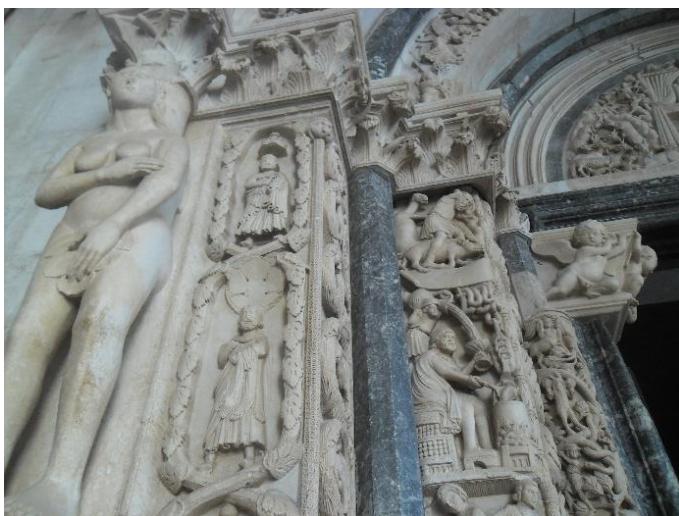


su pleternu ornamentiku, prizore iz evanđelja ili prizore iz života. Iz tog je razdoblja sačuvan plutej iz crkve sv. Nediljice u Zadru iz 11. stoljeća.



*Slika 11. Plutej s biblijskim prizorima iz crkve sv. Nediljice, 11. st., kamen*

Jakubin (2007) ističe da u razdoblju romanike dolazi do procvata niskog reljefa, koji ukrašava i obogaćuje građevinu. Primjer reljefa s obilježjima romanike, ali i gotike, koji možemo pronaći u Hrvatskoj, Radovanov je portal na trogirskoj katedrali.



*Slika 12. Detalj Radovanovog portala trogirске katedrale, 1240.*

Kiparska umjetnost doživljava procvat u gotičkoj umjetnosti. „Religiozni poticaji umjetnika odražavaju se u samostojećim kipovima ili reljefnim prikazima Bogorodice, Krista, svetaca, vladara te za ukrašavanje vanjskih ili unutrašnjih prostora katedrala ili portala“ (Tanay, 1995, str. 69). U kiparstvu gotičke umjetnosti ističu se mnoga djela, kao npr. Mojsijev zdenac Clausa Slutera ili Škrinja sv. Šimuna zlatara Franje iz Milana,.



*Slika 13. Zlatar Franjo iz Milana, Škrinja sv. Šimuna, 1377. – 1380., pozlaćeni srebrni iskucani lim na drvenoj osnovi*

U umjetnosti romanike i gotike kiparstvo uglavnom ostaje vezano uz graditeljstvo, osobito crkveno. Renesansna umjetnost oslobađa skulpture ovisnosti o arhitekturi, što se odražava u djelu Andreje del Verrocchija Krist i apostol Toma. Razvijaju se sve kiparske tehnike.



*Slika 14. Andrea del Verrocchio, Krist i apostol Toma, 1467. – 1483., detalj, bronca*

Čovjek postaje mjera svih mjera, ljudski lik vraća se u središte kiparskog interesa i Michelangelo stvara mramorni kip Davida. Kiparstvo barokne umjetnosti obilježilo je bujanje kiparskih djela, bujaju obujmom, pokrenutošću, brojem. Zanos i nemir naglašavaju svjetlo i sjena. Jedno od remek djela gotičke umjetnosti je Zanos sv. Tereze, Giana Lorenza Berninija.



*Slika 15. Gian Lorenzo Bernini, Zanos sv. Tereze, 1647. – 1652., mramor*

Nakon toga kiparstvo ponovno dolazi do izražaja tek u 19. stoljeću. Umjetnici klasicizma stvaraju inspirirani klasičnom umjetnošću. Jean Antoine Houdon stvara Voltairea.



*Slika 16.. Jean-Antoine Houdon, Voltaire, 1781., terakota*

Kiparstvo impresionizma donosi volumen bez oštrih granica, reflektiranje i igru svjetlosti. Predstavnik kiparstva impresionizma je Auguste Rodin. Revolucionarne promjene u kiparskoj umjetnosti događaju se u 19. i 20. stoljeću. U umjetnosti dadaizma javlja se „ready made“. Jakubin (2007) taj pojam objašnjava kao zgotovljen neumjetnički predmet označen i izložen kao umjetničko djelo. Konstruktivizam se javlja kao suprotnost opipljivom, statičnom zatvorenom

volumenu. Njegov je osnivač Vladimir Tatlin, koji stvara prve apstraktne konstrukcije, kao npr. Spomenik trećoj internacionali.



*Slika 17. Vladimir Tatlin, Spomenik trećoj internacionali, 1919. – 1920.*

Neodadaisti pronalaze proizvode koje rabe kao materijal za stvaranje. To je „izabiranje neumjetničkih, odbačenih predmeta i materijala iz okoliša, i sklapanje novog umjetničkog predmeta“ (Jakubin, 2007, str. 48). Jedno od poznatih djela dadaizma je Ptica u kutiji Josepha Cornella. U kinetičkoj umjetnosti ističu se mobili Alexandra Caldera. Tanay (1995) navodi neke od suvremenih umjetnika koji su ostavili značajne tragove u modernom kiparstvu, a to su Constantin Brancusi, Henry Moore, Marin Marini, Ivan Meštrović, Albert Giacometti, Pablo Picasso i još mnogi drugi.



*Slika 18. Alberto Giacometti, Čovjek koji pokazuje, 1947.*

## **4. TEHNIKE PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA**

Kiparske tehnike u osnovnoj školi nazivamo tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja. „Ove tehnike omogućavaju učenicima izražavanje modeliranjem u plastelinu i glini, građenje papir-plastikom, građenje oblika žicom, kao i građenje oblika daščicama i elementima ambalaže“ (Tanay, 1995, str. 71).

### **4.1. GLINA**

#### **4.1.1. Što je glina**

„Glina je fina, zrnata vrsta zemlje koja nastaje raspadanjem stijena, posebno stijena nazvanih glinenac“ (Jakubin, 1990, str. 117). Vrste gline možemo podijeliti na primarne i sekundarne. Primarna glina, kaolin ili porculanska zemlja koristi se za izradu porculana. Sekundarne gline dijele se na ilovače, lončarske gline i taložne gline. One nastaju miješanjem i taloženjem kalcija, magnezija i željeznih oksida. U nastavi likovne kulture najčešće se koristi lončarska glina, koju možemo pronaći u mnogim našim krajevima. No, da bismo preskočili proces iskopavanja i pripreme gline, već pripremljenu glinu za nastavni sat možemo kupiti u trgovinama s likovnim materijalom. Mekani i plastični karakter gline čini je najpodatnijim materijalom u plastičkom oblikovanju. Osim što možemo stvoriti nove i zanimljive prostorno-plastičke oblike, možemo i prikazati najrazličitije teksture koristeći likovnotehnička pomagala. Rogulj (2010) navodi kako glina nije isključivo likovni materijal već ima i terapijsko djelovanje. „Rad s glinom opušta i smiruje, potiče djecu na verbalnu komunikaciju. Djeca kroz glinu kanaliziraju svoje osjećaje i probleme“ (Rogulj, 2010, str. 33).

#### **4.1.2. Modeliranje gline**

„Za modeliranje kiparska glina mora biti podatna što znači mekana i vlažna tako da je učenici mogu dlanovima gnječiti i prstima savijati“ (Tanay, 1995, str. 71). Prema Jakubinu (1990), modelirati se može na tri načina: modeliranjem od jedne glinene mase, oduzimanjem od mase i dodavanjem, odnosno građenjem oblika.

#### **4.1.2.1. Modeliranje od jedne glinene mase**

Kod modeliranja od jedne glinene mase oblikujemo jedan komad gline savijanjem, istežanjem, prošupljivanjem i slično. „Od glinene mase učenici mogu gnječenjem modelirati udubljenu i izbočenu, plošno istanjenu masu, izvlačenjem valjkaste oblike, a utiskivanjem i gnječenjem prošupljene oblike“ (Tanay, 1995, str. 71).

#### **4.1.2.2. Oduzimanje od mase**

Od unaprijed određenog jednostavnog oblika, npr. četverokuta, oduzimamo pojedine dijelove. Rezanjem pojedinih dijelova površine oduzimamo masu od oblika. Također, izrezivanjem različitih oblika možemo dobiti udubljenja i prošupljenja. „Tako volumen postaje raščlanjen, a prostor ulazi u njega, prolazi kroz njega, čime postaje aktivni sastavni dio volumena“ (Jakubin, 1990, str. 116).

#### **4.1.2.3. Dodavanje odnosno građenje oblika**

Prema Tanayju (1995), volumen gradimo na tri načina: dodavanjem i utiskivanjem gline na osnovni oblik, dodavanjem manjih modeliranih elemenata osnovnom ranije modeliranom obliku i spajanjem zasebno modeliranih različitih uglatih i oblikih manjih oblika. Svi se navedeni načini modeliranja mogu kombinirati.

#### **4.1.3. Sušenje gline**

Gotovi radovi mogu se sušiti na zraku ili ispeći. Radovi sušeni na zraku lako se lome, stoga prednost ima pečenje. Glina se peče u posebnim keramičkim pećima. „Pečena glina dobiva veliku tvrdoću, lijepu crvenu boju i sjajniju površinu“ (Jakubin, 1990, str. 118). Takva glina naziva se terakota. Ako gotove radove ne želimo zadržati, glinu možemo zamotati vlažnom krpom i najlonskom vrećicom kako se ne bi stvrdnula. Već osušene radove također možemo ponovno iskoristiti tako da glinu razmravimo, stavimo u kutiju, zalijemo vodom i ostavimo da omekša. Tada glinu treba ponovno mijesiti i pospremiti za kasnije korištenje.

## **4.2. Glinamol**

Glinamol je umjetna masa koja se proizvodi u tvornici, a po svojim je karakteristikama sličan glini. „On se brže suši od gline, a time tijekom rada dolazi do pucketanja i krutosti, čime se gubi na elastičnosti, te se njime u takvu stanju teže modelira“ (Jakubin, 1900, str. 119). Glinamol se od gline razlikuje u nekoliko karakteristika. Rad s glinamolom ne prlja ruke. Kada se osuši, puno je čvršći od gline. Ako pukne, može se zalijepiti. Prema Jakubinu (1999) od glinamola se uglavnom izrađuju minijturni oblici, sitna plastika. Glinamol je pogodan za izradu predmeta primijenjene umjetnosti, poput nakita. Nakon što se osuši, može se obojiti. Preporučuje se obojeni glinamol lakirati kako se boja ne bi skidala.

## **4.3. Plastelin**

Plastelin je obojena umjetna masa. Proizvodi se u širokom spektru boja i pakira se u obliku manjih pločica. Vrlo je podatan za modeliranje, poput gline. Važno je čuvati ga na toplijem mjestu jer se u suprotnom vrlo lako suši i stvrdne. Jakubin (1999) naglašava da je zbog izražajnosti plastičnosti važno za modeliranje jednog oblika modelirati jednobojni plastelin. Plastelin u boji možemo kombinirati tako da svaki oblik modeliramo u jednoj boji, a zatim njima gradimo prostorne oblike ili likovne kompozicije.

## **4.4. Gips**

„Gips se u kiparstvu koristi prvenstveno za izradu kalupa za lijevanje skulptura u bronci ili izradu lijevane gipsane skulpture“ (Jakubin, 1999, str. 216). Od gline se izrađuje model za izradu odljeva. Nakon toga se izrađuje kalup. Glina se obloži debelim slojem gipsa. Kada je kalup gotov, iznutra se premaže uljem, ponovno sastavi te se u njega lijeva gips. Kada se gips stvrdne, dobije se odljev gipsane skulpture. Odljev se može patinirati ili ostaviti bijelim.

#### 4.5. Bronca

Brončani kip nastaje u sličnom procesu kao i gipsane skulpture. Jakubin (1990) opisuje postupak koji započinje izvedbom djela u glini. Zatim se izrađuje gipsani kalup. S unutrašnje se strane kalup premaže rastopljenim voskom i ispuni „jezgrom“ koja se sastoji od tučene opeke i gipsa. Kada se jezgra stvrdne, kalup se odvoji od voska. Zatim se montiraju cijevi kroz koje se ulijeva rastopljena bronca i čitava se skulptura obavlja smjesom tučene opeke i gipsa. Prilikom sušenja, vosak izgori i stvara mjesto za lijevanje bronce. Kada se ona stvrdne, odstranjuje se vanjski sloj i jezgra, čime se dobiva šuplji brončani odljev. Peić (1990) navodi da bronca ima svoju originalnost među kiparskim tehnikama. Elastična je, napete, žilave strukture i posebne boje. „Bronci je, kako pokazuje povijest umjetnosti, bilo suđeno da prati one motive koji djeluju sigurnošću, čvrstoćom i upornošću, ali čini se da je ona maksimum svoje prirode pokazala na motivima koji su uz to krajnje dinamični...“ (Peić, 1990, str. 95).

#### 4.6. Drvo

Iako se u nastavi likovne kulture drvo kao materijal i tehnika rijetko koristi, drvo je čest materijal u likovnoj umjetnosti. „Pod drvetom u kiparstvu, u pravom smislu riječi, podrazumijeva se odsječeno i osušeno stablo živog drveta, bez kore, grana i korijenja“ (Brkić, 1973, str. 115). Upotrebljavaju se razne vrste drva, npr. orah, lipa, javor, bor, jela, vrba. Orah se najčešće upotrebljava u kiparstvu jer je vrlo trajno drvo i moguće ga je nožem lijepo obrađivati. Osnovni način obrade drveta nazivamo tesanje. Tesanje je odstranjivanje suvišnog da bi se dobio željeni oblik. Jakubin (1990) naglašava važnost kiparova prilagođavanja zamisli drvetu i prirodnom obliku debla. Ovisno o likovnoj zamisli, drvo se može obraditi grubo ili finom obradom, obojiti ili ostaviti u prirodnoj boji drveta. Brkić (1973) smatra da su tijekom povijesti umjetnici iskorištavali nepokretnost drveta za donošenje statičkih motiva. Također su iskorištavali mekoću drveta koja im je dopuštala da izrezuju slobodnije forme.



#### **4.7. Kamen**

„Kamen ima svoj specifični karakter, tvrdoću i boju, šupljikavost, zgusnutost i težinu, što utječe na likovni karakter djela. Karakter djela ovisi i o kiparevu načinu obrade kamena. ... Svojim načinom klesanja, držanjem dljeteta i obradom površine stvara se specifičan skulpturalni govor“ (Jakubin, 1999, str. 219). Slično kao i prilikom izrade gipsane ili brončane skulpture, kao model koristi se gipsani odljev. Kipar ideju prenosi u glinu, a zatim spravom za punktiranje prenosi glavne točke koje označuju položaj pojedinih oblika na kamen. Nakon toga dijetlima se odstranjuju određeni dijelovi kamena kako bi se dobio željeni oblik. Brkić (1973) smatra da se rijetko kad zamisao izvodi izravno u kamenu.

#### **4.8. Žica**

Žicom stvaramo prostorni crtež. On je sličan plošnom crtežu. Žicom stvaramo obrisnu liniju oblika, a kako bismo dobili volumen tijela, žicu presavijamo u svim smjerovima u prostoru. Kako bismo dobili što raznovrsnije radove, možemo kombinirati žicu različitih debljina, boja i materijala. Žica je također pogodna za izradu predmeta primijenjene umjetnosti, nakita. Rogulj (2010) navodi da ova tehnika ima izrazit istraživačko-spoznajni karakter te je pogodna za svu djecu kojima je potreban dodatan poticaj za razvoj sitne motorike šake. Prije početka rada preporučuje se rezanje žice na odgovarajuću dužinu za svakog učenika.

#### **4.9. Lim, aluminijska i bakrena folija**

Lim, aluminijska i bakrena folija pogodni su za rad u nastavi likovne kulture u primarnom obrazovanju. Jakubin (1990) navodi kako, u nestašici tih materijala, vrlo dobro mogu poslužiti i poklopci od jogurta ili kiselog vrhnja, kutije od konzervi izrađene od mekanog lima ili folije od koje je izrađena ambalaža majoneze ili pasirane rajčice. Ovaj se materijal koristi isključivo za izradu uleknutih i niskih reljefa. Za izradu reljefa, osim navedenog materijala, potreban je novinski papir kao mekana podloga ispod lima ili folije i zašiljeno drvce ili prazna kemijska olovka. Folija se postavlja na novine, a zatim se drvцем ili olovkom utiskuje željeni likovni sadržaj. Sadržaj tada postaje izbočen. Za veća izbočenja ili udubljenja potrebno je

jače pritisnuti. Na kraju reljef patiniramo, tj. premazujemo tušem. Ako se tuš odmah ne prima, premazujemo nekoliko puta. Suvišan tuš skida se vlažnom krpicom, ali tek kada je folija posve suha. Tuš tako ostaje samo u udubljenjima, čime postizemo veću plastičnost. Patiniranje također reljefima daje izgled sličan starom srebru ili bakru, ovisno o materijalu koji smo odabrali. Ovim je materijalom moguće oblikovati i punu plastiku, iako je za to za učenike možda pogodnija papir-plastika.

#### **4.10. Papir-plastika**

Papir-plastika trodimenzionalno je oblikovanje papirom. Papir se može oblikovati na različite načine. Urezivanjem, presavijanjem, gužvanjem i lijepljenjem možemo dobiti vrlo zanimljive radove. Papirom se mogu oblikovati niski i visoki reljefi i puna plastika. Može se oblikovati u vrpce, plohe i volumene ili kombinirajući sve načine. Prema Jakubinu (1990) najkvalitetniji je za to bijeli crtački bezdrveni papir, tzv. šelesamer. Vrlo je elastičan, ne puca i dovoljno je čvrst za oblikovanje. No, odgovarajuća vrsta papira bira se i ovisno o likovnom sadržaju koji se oblikuje. Oblikovanje papirom pridonosi razvijanju likovne pismenosti. „Oblikovanje papirom nema granica, njegove su mogućnosti neiscrpne – proširuje likovne spoznaje, razvija iskustvo i obogaćuje likovni izraz svakoga tko se njima izražava“ (Grgurić, 2003, str. 13).

Oblikovati papir-plastiku može se i sljepljivanjem slojeva novinskog papira, odnosno kaširanjem. Gužvanjem novinskog papira dobiva se osnovni oblik na koji se zatim dodaju veći ili manji izgužvani oblici koji se spajaju s osnovnim oblikom koristeći krep-traku. Osim novina, za detalje je moguće koristiti i karton. Nakon što je dobiven željeni oblik, priprema se ljepilo. Ljepilo se dobiva od smjese drvofiksa i malo vode ili kuhanjem brašna i vode do dovoljne gustoće. Nakon toga manji komadi novinskog papira premazuju se ljepilom i lijepe na dobiveni oblik. Važno je složiti što više slojeva kako bi rad na kraju bio čvršći. Kada se rad u potpunosti osuši, oslikava se bojama po želji.

#### 4.11. Didaktički neoblikovan materijal

„Didaktički neoblikovanim materijalima smatramo različite elemente i predmete izgrađene od različitih materijala koji su izgubili uporabnu vrijednost i namjenu“ (Grgurić, 2003, str. 112). Ti se materijali ne kupuju, već se pronalaze i skupljaju. To su različiti odbačeni oblici metala, plastike, drveta, papira i slično. Oni se u radu mogu međusobno kombinirati. Stvaranjem nove kompozicije, materijali koji su izgubili svoju vrijednost i namjenu, dobivaju novu likovnu vrijednost. Postaju *ready-made*, tj. predmeti iz izvanumjetničkog svijeta koji su označeni i izloženi kao umjetničko djelo. Prema Huzjaku (2002) ambalažne kutijice također pripadaju grupi didaktički neoblikovanog materijala. Kutijice su najdostupniji takav materijal za korištenje u nastavi likovne kulture. Kutijice se mogu rezati i smanjivati, urezivanjem se može mijenjati njihova tekstura i spajaju se ljepljom. S obzirom na to da se ljepljivo ponekad teže prima pa se kutijice odljepljuju, moguće ih je spajati i ljepljivom trakom. Ambalažne kutijice vrlo su korisne za prikaz elemenata arhitekture, npr. izrade makete grada Karlovca na temelju tlocrta. Grgurić (2003) smatra da istraživanje oslikane površine daje posebnost i ljepotu ambalažnim kutijicama pa ih ne treba prekrivati drugim papirom.

## 5. TEHNIKE PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA U PRIMARNOM OBRAZOVANJU

Sve navedene tehnike nisu primjenjive u nastavni likovne kulture u primarnom obrazovanju. Grgurić i Jakubin (1996) za upotrebu od 1. do 4. razreda preporučuju sljedeće tehnike: glina, glinamol, plastelin, papir-plastika i didaktički neoblikovane materijale. Mekani lim ili aluminijska folija uključuju se u drugom razredu, dok se žica uključuje u trećem razredu. Huzjak (2002) naglašava da žicu nije dobro učenicima davati prije toga zbog nedovoljno razvijene motorike i mogućnosti ozljede. Osim navedenih tehnika, u nastavi se može koristiti i tehnika kaširanog papira. No, ta se tehnika rijetko upotrebljava zbog dugotrajnog procesa i dugog sušenja radova. Odabir likovne tehnike ovisi o ostalim sastavnicama nastavne jedinice: cjelini, temi, nastavnom području i likovnom problemu. Npr. tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja – žica odličan je i logičan izbor za usvajanje pojma linijski istanjene mase. Likovne tehnike služe osvješćivanju i usvajanju likovnog jezika, tj. razvoju likovne kreativnosti, jednako kao i didaktičke metode. Ove se tehnike koriste u nastavnom području prostornog oblikovanja, tj. modeliranja i građenja. Prema Tanayju (1995) rad s tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja usmjeren je na modeliranje, kombiniranje, variranje i razlaganje odnosa volumena i prostora, što razvija vizualno i taktilno opažanje i oblikovno-prostorno mišljenje. Grgurić (2003) navodi kako je oblikovanje i građenje navedenim tehnikama prirodan i konkretan način izražavanja koji učeniku omogućuje da doživi konkretnost volumena nasuprot iluziji volumena u području crtanja i slikanja. Proces izražavanja modeliranjem u primarnom je obrazovanju vrlo važan za pravilan razvoj fine motorike ruke. Spretnost motorike usko je povezana s kognitivnim i govornim razvojem djeteta. Izrada rada od gline i sličnih materijala zahtijeva puno strpljenja, stoga pomaže učenicima razviti i samodisciplinu. Također, djeca s teškoćama u razvoju u radu s takvim materijalima obogaćuju „taktilnu i vizualnu percepciju, maštu, oblikovno mišljenje, vizualno pamćenje i fantaziju, a motoričkim prenošenjem razvijaju koordinaciju pokreta u prikazivanju viđenih oblika“ (Kučina, 1991, str. 8).

## 6. ZASTUPLJENOST TEHNIKA PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA U NASTAVNOM PLANU I PROGRAMU

Korištenje tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja podrazumijeva se unutar nastavnog područja prostornog oblikovanja – modeliranja i građenja. U svakom od četiri razreda navedene su obvezne i izborne nastavne teme. Redosljed nastavnih tema samo je predloženi i učitelji ga ne moraju nužno slijediti. Unutar svake teme navedeni su ključni pojmovi koje učenici trebaju usvojiti, a također i obrazovna postignuća za učenike. Nastavne teme unutar kojih se, osim važnih likovnih pojmova, usvaja i rad prostorno-plastičkim tehnikama u Nastavnom planu i programu su sljedeće:

*Tablica 1. Teme u NPiP – 1. razred*

1. razred
Prostorno oblikovanje – modeliranje i građenje
POVRŠINA – Plastičke teksture Ključni pojmovi: glatka i hrapava površina, modeliranje, građenje, različite površine. Obrazovna postignuća: uočiti i spontano izraziti različite plastičke teksture.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Geometrijska i slobodna tijela Ključni pojmovi: kip, kipar, geometrijsko tijelo, oblo i uglato tijelo. Obrazovna postignuća: opaziti, razlikovati i imenovati tijela; stvarati geometrijskim tijelima u prostoru.

*Tablica 2. Teme u NPiP – 2. razred*

2. razred
Prostorno oblikovanje – modeliranje i građenje
POVRŠINA – Kontrast površina Ključni pojmovi: kontrast površine. Obrazovna postignuća: uočiti, uspoređivati i razlikovati različite vrste tekstura.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Omjeri veličina masa Ključni pojmovi: masa, veličine masa. Obrazovna postignuća: uočavati i izražavati odnose različitih veličina masa.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Građevine i tijela u prostoru Ključni pojmovi: unutarnji i izvanjski prostor, građevina, ulica, trg. Obrazovna postignuća: snalaziti se u prostoru, razlikovati i određivati položaj (smjer) u prostoru.

Tablica 3. Teme u NPiP – 3. razred

3. razred
Prostorno oblikovanje – modeliranje i građenje
POVRŠINA – Plastička tekstura Ključni pojmovi: plastična tekstura, površina. Obrazovna postignuća: uočavati i izražavati plastične teksture kao sastavne dijelove površine.
POVRŠINA – Visoki, niski i udubljeni reljef Ključni pojmovi: niski, visoki, udubljeni reljef, udubljeno/ispupčeno. Obrazovna postignuća: uočavati i izražavati doživljaj mase i prostora u niskom, visokom i udubljenom reljefu.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Kontrast punoga i praznoga prostora Ključni pojmovi: kiparstvo, prošupljena masa, udubljeno-ispupčena masa u prostoru. Obrazovna postignuća: uočavati, razlikovati i izražavati suprotnosti punoga i praznoga prostora.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Plošno istanjena masa, ravnoteža Ključni pojmovi: puna plastika, mobil, ravnoteža. Obrazovna postignuća: uočavati i izražavati ravnotežu u prostoru.

Tablica 4. Teme u NPiP – 4. razred

4. razred
Prostorno oblikovanje – modeliranje i građenje
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Kompozicija oblika Ključni pojmovi: odnosi veličina, kompozicija volumena i masa u prostoru. Obrazovna postignuća: uočavati, istraživati i izražavati raspored i odnose veličina različitih oblika.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Linijski istanjena masa Ključni pojmovi: crta u prostoru, prostorni crtež. Obrazovna postignuća: istraživati, uočavati i izražavati linijski istanjene mase kao crte u prostoru.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Tlocrt Ključni pojmovi: tlocrt, zid, stup, krov. Obrazovna postignuća: upoznati tlocrte jednostavnijih građevina.
VOLUMENI I MASA U PROSTORU – Arhitektura i urbanizam Ključni pojmovi: arhitektura, gradogradnja. Obrazovna postignuća: upoznati obilježja naselja različitih krajeva.

Navedene teme zahtijevaju primjenu tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja prilikom izvođenja nastavnog sata. „U odgojno-obrazovnom procesu u području modeliranja koristi se: glina, glinamol, plastelin, žica, papir itd., a u području građenja: papir, drvo, karton, žica i mnogi didaktički neoblikovani materijali“ (Jakubin, 1999, str. 146). Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja učenicima olakšavaju shvaćanje potrebnih pojmova i omogućavaju lakše razumijevanje. Neke od pojmova nije niti moguće usvojiti na bilo koji drugi način osim radom s tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja. Jedan od takvih pojmova je i linijski istanjena masa. Za usvajanje tog pojma najčešće se koristi žica. Prilikom rada sa žicom učenici sami stvaraju linijski istanjenu masu i samim time lakše shvaćaju i spoznaju taj pojam. Isto tako, najbolji dojam o tome što je reljef, učenici stječu radom na svom vlastitom reljefu, što im omogućuju tehnike gline i aluminijske folije. No, neke od pojmova, navedenih u Nastavnom planu i programu, koji se nalaze unutar drugih područja i tema, učenici također mogu usvajati uz tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja. Jedan od takvih primjera je izrada snježne pahuljice na aluminijskoj foliji gdje učenici, osim pojma niskog reljefa, usvajaju i pojam ritma i zrcaljenja. Dakako, na takav se način mogu izmjenjivati i ostale likovne tehnike prilikom usvajanja istog pojma. Likovna kultura učitelju daje mnoge mogućnosti i načine da učenicima olakša spoznavanje likovnih pojmova.

## **7. DOSTUPNOST TEHNIKA PROSTORNO-PLASTIČKOG OBLIKOVANJA**

Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja kod učenika razvijaju taktilno opažanje, oblikovno-prostorno mišljenje, finu motoriku, samodisciplinu i još mnogo toga. No, usprkos mnogim prednostima, neke se tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja često izbjegavaju. U mnogim likovnim mapama i likovnim kutijama mogu se pronaći gotovo svi materijali potrebni za rad sa slikarskim ili crtačkim tehnikama. Suprotno tome, za tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja u kutijama se najčešće nalaze samo plastelin ili glinamol, a u ponekim likovnim mapama i aluminijska folija. No, iste tempere, tuš, ugljen i slične tehnike učenicima mogu poslužiti kroz gotovo čitavo primarno obrazovanje. S tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja to nije slučaj. Glinamol se brzo suši i nije ga moguće ponovno koristiti. Plastelin također. Aluminijska folija na kojoj se najčešće izrađuju reljefi također se može iskoristiti samo jednom. Ona se u likovnim mapama nalazi samo u jednom primjerku. Međutim, moguće je materijale za likovnu kulturu i tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja organizirati i na drugi način. Svi se takvi materijali mogu, u dogovoru s roditeljima, zajednički prikupiti na početku godine. Glina se, za razliku od glinamola, može iskoristiti više puta, čak i ako se osuši, kao što je navedeno ranije. Također je jeftinija od glinamola i može trajati cijelu školsku godinu. Papiri za papir-plastiku mogu se kupiti u većim pakiranjima pa mogu učenicima biti dostupni kroz cijelu godinu, ako potroše, za to predviđene, papire u mapama. Aluminijska folija ne mora nužno biti samo ona iz mape. Mogu se iskoristiti razni omoti od majoneze ili iskorišteni tanjuri od aluminijske folije. Važno ih je samo dobro oprati od masnoća. Didaktički neoblikovani materijali mogu se skupljati tijekom cijele godine i njih je relativno lako prikupiti. Tehnika koja zahtjeva više truda oko nabave i pripreme, jest žica. No, učenicima ipak treba dati priliku i za rad sa žicom pa se u krajnjem slučaju može iskoristiti i žica za nakit. S obzirom na prednosti koje rad s ovim tehnikama može omogućiti učenicima, nedostupnost materijala ili teži pronalazak ne bi trebali obeshrabriti učitelja da ih što više uključuje u nastavu.



## 8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 8.1. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je istražiti uspješnost upotrebe tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja u likovnom izražavanju. Odabrane su dvije tehnike s kojom se učenici do sada nisu susreli, aluminijska folija i žica, te tehnika s kojom su do sada već često radili, glina.

### 8.2. Problem istraživanja

Koliki će postotak učenika uspješno primijeniti zadanu tehniku prostorno-plastičkog oblikovanja u likovnom izražavanju?

### 8.3. Hipoteza

Najmanje 16 % učenika uspješno će upotrijebiti zadanu tehniku prostorno-plastičkog oblikovanja u likovnom izražavanju.

### 8.4. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 35 učenika Salezijanske osnovne škole u Zagrebu. Ispitanici su bili učenici trećeg i četvrtog razreda. Tablica 5. prikazuje broj ispitanika u svakom razredu. Četvrti razred imao je dva nastavna sata, a treći razred jedan nastavni sat. U trećem razredu provedena je jedna radionica na kojoj su se učenici prvi put susreli s tehnikom aluminijske folije. U četvrtom razredu provedene su dvije radionice unutar kojih su korištene dvije različite tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja. S jednom od tehnika, glinom, upoznali su se već ranije, dok su se s drugom tehnikom, žicom, susreli prvi put.

*Tablica 5. Broj ispitanika po razredima*

	3. razred	4. razred
Broj ispitanika	16	19

## **8.5. Postupak istraživanja**

Istraživanje je provedeno u 3. i 4. razredu Salezijanske osnovne škole u Zagrebu u svrhu vrednovanja uspješnosti rada s tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja. U trećem razredu održan je jedan nastavni sat. Odabrana je tehnika s kojom se učenici do sada još nisu upoznali, aluminijska folija. U četvrtom su razredu održana dva nastavna sata. Za prvi nastavni sat također je odabrana tehnika s kojom se učenici do sada nisu upoznali, žica, a za drugi nastavni sat odabrana je tehnika s kojom su se učenici često susretali, glina.

### **8.5.1. Treći razred**

U trećem je razredu na nastavnom satu prisustvovalo 16 učenika. Likovni problemi sata bili su udubljeno-ispupčena masa, visoki i niski reljef, a motiv vizualni: riba. Likovno područje modeliranje i građenje. Likovna tehnika kojom su se učenici koristili bila je aluminijska folija. S tom su se tehnikom učenici tada prvi puta susreli. Na početku sata detaljno je demonstriran način rada na aluminijskoj foliji. Opisan je cijeli proces nastanka reljefa, od samog crteža do premazivanja tušem i njegova brisanja. Motivacija je započela razgovorom o reljefu i udubljenjima i ispupčenjima. Učenici povezuju boje na karti reljefa s udubljenjima i ispupčenjima. Slijedio je razgovor o reljefu u umjetnosti: uleknutom, niskom i visokom reljefu. Detaljno im je opisan svaki reljef. Učenici su promatrali različite reprodukcije sve tri vrste reljefa i uočili razliku između njih. Zatim su promatrali fotografije različitih riba i detaljno se analizirao njihov izgled. Učenicima su na raspolaganju bile fotografije različitih egzotičnih riba neobičnog izgleda. Nakon motivacije i najave zadatka slijedila je realizacija. Na kraju sata radovi su postavljeni na klupu ispred ploče i uspoređivani su s reprodukcijom.

### **8.5.2. Četvrti razred**

#### **8.5.2.1. Prvi nastavni sat**

U četvrtom je razredu na prvom nastavnom satu prisustvovalo 19 učenika. Likovni problemi sata bili su crta u prostoru i prostorni crtež, a motiv vizualni:

kukac. Likovno područje modeliranje i građenje. Likovna tehnika kojom su se učenici koristili bila je žica. Ta je tehnika za njih bila nova, do sada nisu imali prilike raditi sa žicom. Na početku sata demonstriran je način rada žicom. Demonstriran je način savijanja i pletenja žice, ali i način spajanja više manjih dijelova žice. Nakon detaljne demonstracije uslijedio je razgovor o crti i prostornom crtežu. Učenicima je s pomoću kaširane špage namotane oko balona predložen prostorni crtež. Učenici su zatim promatrali crtež načinjen na plohi i crtež u prostoru. Uočili su sličnosti i razlike između te dvije vrste crteža. Uslijedio je razgovor o linijski istanjenoj masi. Učenici su nakon promatranja nekoliko fotografija iz prirode, sami pronalazili primjere u svojoj okolini. Zatim su promatrali reprodukcije umjetničkih djela koja su prikazivala linijski istanjenu masu. Uslijedilo je promatranje fotografija različitih kukaca i detaljna analiza njihovog izgleda. Učenicima su prikazane fotografije nekih uobičajenih kukaca, ali i nekih neobičnog, zanimljivog izgleda. Nakon najave zadatka i samostalnog rada učenika, provedena je analiza. Učenici su opisivali svoje radove i uspoređivali ih s reprodukcijom.

#### **8.5.2.2. Drugi nastavni sat**

Na drugom nastavnom satu također je prisustvovalo 19 učenika. Likovni problemi sata bili su udubljeno-ispupčena masa, odnosi veličina masa i kompozicija masa i prostora, a motiv vizualni: nosorog. Likovno područje modeliranje i građenje. Odabrana likovna tehnika bila je glina. Učenici su već dobro upoznati s tom tehnikom, no ipak je kratko demonstriran način rada. Slijedio je razgovor o kompoziciji i odnosu veličina masa. Odnos veličina povezan je s matematičkim znakovima za „više“ i „manje“. Učenici promatraju fotografije iz okoline i različite reprodukcije kako bi im se olakšalo shvaćanje ovih pojmova. Uspoređivali su veličine masa raznih oblika iz prirode, ali i odnose veličina masa na poznatim reprodukcijama. Nakon toga učenici su promatrali različite fotografije nosoroga i detaljno analizirali njihov izgled. Uslijedila je najava zadatka i samostalan rad učenika. Na kraju sata analizirali su se učenički radovi i uspoređivali s reprodukcijom.

## 9. OBRADA REZULTATA

Deskriptivnom metodom prikupljanja podataka opisno je vrednovana uspješnost upotrebe tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja. Određene su tri kategorije uspješnosti: uspješan rad, prosječan rad i neuspješan rad. Kategorizacija rezultata ostvarena je na osnovi unaprijed određenih elemenata vrednovanja odgovarajućih odabranoj tehnici. Za svaki element učeniku je dodijeljen 1, 2 ili 3 boda. U tablicama 6., 8. i 10. navedeni su elementi vrednovanja, a u tablicama 7., 9. i 11. navedena su objašnjenja bodovanja za svaki pojedini element. U kategoriji uspješnih radova dodjeljivana su tri boda, u kategoriji prosječnih radova dva boda i u kategoriji neuspješnih radova jedan bod.

*Tablica 6. Elementi vrednovanja učeničkih radova – aluminijska folija*

Tehnika: ALUMINIJSKA FOLIJA	
1. raspon karaktera crta	
2. stupanj plasticiteta	
3. broj detalja	

*Tablica 7. Elementi vrednovanja uspješnosti upotrebe tehnike – aluminijska folija*

USPJEŠAN RAD	RASPON KARAKTERA CRTA	Učenik postiže velik raspon karaktera crta.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postiže visok stupanj plasticiteta, velik raspon udubljenosti i ispupčenosti na radu.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže velik broj detalja.
PROSJEČAN RAD	RASPON KARAKTERA CRTA	Učenik postiže prosječan raspon karaktera crta.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postiže prosječan stupanj plasticiteta, rad je djelomično plošan.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže prosječan broj detalja.

NEUSPJEŠAN RAD	RASPON KARAKTERA CRTA	Učenik postiže mali raspon karaktera crta.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postiže mali stupanj plasticiteta.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže mali broj detalja.

*Tablica 8. Elementi vrednovanja učeničkih radova – žica*

Tehnika: ŽICA
1. istraživanje načina spajanja i savijanja
2. istraživanje mogućnosti konstruiranja oplošja
3. broj detalja

*Tablica 9. Elementi vrednovanja uspješnosti upotrebe tehnike – žica*

USPJEŠAN RAD	ISTRAŽIVANJE NAČINA SPAJANJA I SAVIJANJA	Učenik samostalno istražuje načine spajanja i savijanja žice.
	ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI KONSTRUIRANJA OPLOŠJA	Učenik samostalno istražuje mogućnosti konstruiranja oplošja.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže velik broj detalja.
PROSJEČAN RAD	ISTRAŽIVANJE NAČINA SPAJANJA I SAVIJANJA	Učenik uz pomoć istražuje načine spajanja i savijanja žice.
	ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI KONSTRUIRANJA OPLOŠJA	Učenik uz pomoć istražuje mogućnosti konstruiranja oplošja.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže prosječan broj detalja.

NEUSPJEŠAN RAD	ISTRAŽIVANJE NAČINA SPAJANJA I SAVIJANJA	Učenik ne istražuje načine spajanja i savijanja žice.
	ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI KONSTRUIRANJA OPLOŠJA	Učenik ne istražuje mogućnosti konstruiranja oplošja.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže mali broj detalja.

*Tablica 10. Elementi vrednovanja učeničkih radova – glina*

Tehnika: GLINA
1. kompaktnost/optimalna vlažnost gline
2. obrada površine
3. stupanj plasticiteta
4. broj detalja

*Tablica 11. Elementi vrednovanja uspješnosti upotrebe tehnike – glina*

USPJEŠAN RAD	KOMPAKTNOST/ OPTIMALNA VLAŽNOST GLINE	Učenik postiže optimalnu vlažnost gline, svi dijelovi gline su kompaktni, stabilni i čvrsti.
	OBRADA POVRŠINE	Učenik postiže velik raspon tekstura prilikom obrade površine.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postiže visok stupanj plasticiteta, velik raspon udubljenosti i ispupčenosti na radu.
	BROJ DETALJA	Učenik postiže velik broj detalja.

PROSJEČAN RAD	KOMPAKTNOST/ OPTIMALNA VLAŽNOST GLINE	Učenik postigne optimalnu vlažnost, stabilnost i kompaktnost uz pomoć.
	OBRADA POVRŠINE	Učenik postigne prosječan raspon tekstura prilikom obrade površine.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postigne prosječan stupanj plasticiteta, rad je djelomično plošan.
	BROJ DETALJA	Učenik postigne prosječan broj detalja.
NEUSPJEŠAN RAD	KOMPAKTNOST/ OPTIMALNA VLAŽNOST GLINE	Učenik rijetko postigne optimalnu vlažnost, stabilnost i kompaktnost.
	OBRADA POVRŠINE	Učenik postigne mali raspon tekstura.
	STUPANJ PLASTICITETA	Učenik postigne mali stupanj plasticiteta.
	BROJ DETALJA	Učenik postigne mali broj detalja.

## 10. ANALIZA LIKOVNIH RADOVA

### 10.1. Analiza uspješnosti upotrebe aluminijske folije

Prema kriterijima navedenim u Tablici 7. vrednovani su učenički radovi. Svaki je rad pomno analiziran i dodijeljeni su mu bodovi sukladno uspješnosti. Od sveukupno 16 radova, 6 je uspješnih radova, 9 prosječnih radova i 1 neuspješan rad.

Uspješan rad treba prikazivati velik raspon karaktera crta, visok stupanj plasticiteta i velik broj detalja. No, rad koji se boduje ne mora nužno zadovoljiti sva tri elementa kako bi se smatrao uspješnim.



*Fotografija 1. Uspješan rad 1*

Fotografija 1. prikazuje rad koji je zadovoljio sva tri elementa. Učenik je postigao visok stupanj plasticiteta. Izradio je niski reljef ribe i pritom prikazao velik broj detalja koristeći se različitim crtama i plohamama kako bi učinio ribu originalnijom. Pažljivim brisanjem tuša s ispupčenih dijelova ostvaren je odličan kontrast udubljenja i ispupčenja.



*Fotografija 2. Uspješan rad 2*



Fotografija 2. također prikazuje uspješan rad. Odabirom neobične ribe i dodavanjem velikog broja detalja učenik ostvaruje vrlo zanimljiv rezultat. Unatoč visokom stupnju plasticiteta, ovaj rad nema jednak efekt kao prethodni jer je posvećeno manje pažnje postupku brisanja tuša s ispupčenih dijelova.

U kategoriju prosječnih radova svrstani su radovi s prosječnim brojem detalja i rasponom karaktera crta. Takve radove odlikuje prosječan stupanj plasticiteta. Učenici su rijetko istraživali mogućnosti koje im donosi promjena jačine pritiska. Jačim pritiskom ili prelaženjem štapićem preko istog mjesta nekoliko puta i podebljavanjem crta mogao se dobiti veći raspon udubljenosti i ispupčenosti na radu. Međutim, radovi koji su svrstani u kategoriju prosječnih radova nisu nužno samo prosječni unutar sva tri zadana elementa.



*Fotografija 3. Prosječan rad 1*

Fotografija 3. prikazuje rad koji pripada kategoriji prosječnih radova. Korištenjem jednoličnih poteza prilikom crtanja na aluminijskoj foliji slabije su primjetna nastala udubljenja i ispupčenja. Povlačenjem mnogo tankih crta učenik je odlično prikazao peraje ribe, no to je otežalo brisanje viška tuša i dobivanje kontrasta između udubljenja i ispupčenja.



*Fotografija 4. Prosječan rad 2*

Fotografija 4. također prikazuje rad na kojem udubljenja više dolaze do izražaja nego ispupčenja. Tome pridonosi činjenica da je većina crta jednake debljine. Podebljavanjem crta ili popunjavanjem nekih oblika bilo je moguće dobiti kontrast između udubljenja i ispupčenja. Rad bi samim time bio uspješniji. No, unatoč tome učenik prikazuje mnogo detalja i ukrašava ribu raznim crtama i oblicima.

Radovi koji su kategorizirani kao neuspješni najčešće su prikazivali mali stupanj plasticiteta i mali raspon karaktera crta. Uglavnom su prikazani svi dijelovi ribe, no detaljima nije pridano mnogo pozornosti. Na takvim radovima crna boja tuša najviše dolazi do izražaja. Vrlo je malo ispupčenja i ona su najčešće vrlo tanka, što je učeniku otežalo brisanje tuša s tih površina.



*Fotografija 5. Neuspješan rad 1*

Na fotografiji 5. očita je dominacija crne boje tuša. Učenik prikazuje neke dijelove ribe poput tijela, peraja i očiju. Međutim, detaljima na tijelu ribe posvećeno je malo pozornosti. Učenik crta samo nekoliko točki i crta kako bi popunio njeno tijelo. Gotovo sve točke i crte jednake su debljine pa ispupčenja ne uspijevaju doći do izražaja. Na nekim dijelovima tuš zbog toga ostaje na ispupčenjima i prikriva dio reljefa.

## **10.2. Analiza uspješnosti upotrebe žice**

Učenički radovi vrednovani su prema kriterijima u Tablici 9. nakon čega su svrstani u kategorije. Prema rezultatima analize, od ukupno 19 radova, 8 je uspješnih radova, 8 prosječnih radova i 3 neuspješna rada. Svakom je učeniku na raspolaganju bila neograničena količina žice, što je svakako moglo pridonijeti prikazanim

rezultatima. U redovnoj nastavi za svakog je učenika najčešće pripremljen jedan metar žice.

Uspješan rad odlikuje samostalno istraživanje načina spajanja i savijanja žice, kao i istraživanje načina konstruiranja oplošja. Također treba sadržavati veliki broj detalja.



*Fotografija 6. Uspješan rad 3*

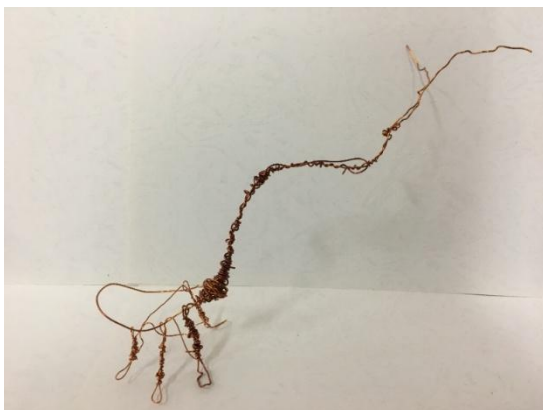
Fotografija 6. prikazuje rad koji se prema svih elementima može smatrati uspješnim radom. Prikazan je velik broj detalja. Posvećena je velika pažnja tijelu kukca i načinu na koji se ono sužava prema kraju. Učenik uočava i detalje na krilima kukca koje pokušava prikazati. Također samostalno istražuje načine spajanja i savijanja žice i na kraju dobiva vrlo uspješan rezultat. Na kukca dodaje duži komad žice i time ga pretvara u mobil.



*Fotografija 7. Uspješan rad 4*

Fotografija 7. također prikazuje uspješan rad. Učenik na vrlo zanimljiv način savija žicu kako bi dobio ticala, što tako precizno izvedeno nije vidljivo ni na jednom drugom radu. Odabran je jednostavniji kukac zbog čega izgleda kao da sadrži manje

detalja od prethodnog. Savijanjem i namatanjem žice dobiven je oblik tijela kukca na koji su noge naknadno spojene.



*Fotografija 8. Uspješan rad 5*

Fotografija 8. prikazuje uspješan rad na kojem je bilo potrebno dodatno istraživati mogućnosti stvaranja oplošja. Iako je vratu kukca posvećena pažnja i on se stanjuje prema glavi, nedostaje tijelo kukca koje nije trebalo ostati plošno. No, usprkos tome posvećena je pažnja detaljima i izgledu kukca. Savijanjem žice oko istog mjesta i njenim zadebljavanjem dobiven je zanimljiv izgled.

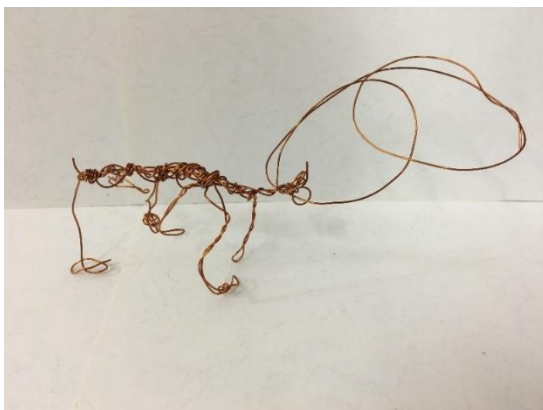
Učenici čiji su radovi pripali u kategoriju prosječnih radova upustili su se u istraživanje načina savijanja i spajanja i istraživanje načina konstruiranja oplošja uz dodatni poticaj i pomoć. Većina tijela kukaca tanka su i jednolična. Prikazuju prosječan broj detalja.



*Fotografija 9. Prosječan rad 3*

Fotografija 9. prikazuje prosječan rad na kojem ne nedostaje detalja, no velik dio tijela dosta je tanak, a glava kukca plošna. Prikazani su svi važni dijelovi i dva para krila koje ima vretence. Učenik istražuje načine savijanja žice pa na isti način

spaja nove dijelove na tijelo. Pomnije istraživanje mogućnosti konstruiranja oplošja na tijelu kukca svrstalo bi ovaj rad u kategoriju uspješnih radova.



*Fotografija 10. Prosječan rad 4*

Fotografija 10. također prikazuje prosječan rad. Prikazani su svi važni detalji, poput glave, dugačkih ticala i točnog broja nogu. Učenik na različite načine savija i spaja žicu, a rad je potpuno stabilan bez obzira na dugačka ticala. Tijelo kukca deblje je od nogu, što ipak dokazuje istraživanje mogućnosti konstruiranja oplošja. Odabirom kukca s dugačkim ticalima i stvaranjem različitih debljina dijelova tijela, dobiven je zanimljiv rezultat.

U kategoriju neuspješnih radova svrstani su radovi na kojima je jasno vidljivo da učenik nije istraživao mogućnosti savijanja i spajanja žice, a isto tako ni mogućnosti konstruiranja oplošja. Prikazan je mali broj detalja, a na nekim radovima nije moguće razaznati što prikazuju.



*Fotografija 11. Neuspješan rad 2*

Fotografija 11. prikazuje neuspješan rad na kojem nije vidljivo što prikazuje. Rad se sastoji od nekoliko spojenih krugova koji čine tijelo kukca. Ne sadrži druge detalje. Učenik minimalno istražuje načine savijanja žice. Žica je omotana u krug, a spajana tako da su krugovi jednostavno zakačeni jedan za drugi.

### 10.3. Analiza uspješnosti upotrebe gline

Prema kriterijima u Tablici 11. vrednovani su učenički radovi. Od 19 analiziranih radova, 2 su uspješna rada, 10 prosječnih radova i 7 neuspješnih radova. Učenicima je, kao i u slučaju žice, bila dostupna neograničena količina gline.

Uspješan rad odlikuje optimalna vlažnost gline, velik raspon tekstura, visok stupanj plasticiteta i velik broj detalja. Takvi su radovi kompaktni, stabilni i čvrsti.



*Fotografija 12. Uspješan rad 6*

Fotografija 12. prikazuje uspješan rad koji zadovoljava gotovo sva četiri elementa uspješnog rada. Iako poprilično velik, rad je stabilan i čvrst. Učenik pokušava napraviti nosoroga s pognutom glavom pa zbog toga ona postaje predimenzionirana. Usprkos tome, učenik posvećuje pažnju detaljima. Vidljiva su mnoga udubljenja i ispupčenja, no nedovoljno pažnje posvećuje teksturi. Lagano zaglađuje mjesta na kojima dodaje glinu, ali površina ostaje grubo obrađena.



*Fotografija 13. Uspješan rad 7*

Fotografija 13. također prikazuje uspješan rad, iako je teksturi trebalo posvetiti još pažnje. Posvećena je velika pažnja detaljima, učenik prikazuje rogove, oči, nosnice, usta, a naziru se i mišići nogu nosoroga. Učenik obraća pozornost na položaj nogu nosoroga i prikazuje njihov obris. Površina tijela je zaglađena. Rad je kompaktan i stabilan. Učenik pokušava detaljno prikazati izgled nosoroga, što izdvaja rad od ostalih.

U kategoriju prosječnih radova pripadaju radovi s prosječnim brojem detalja, prosječnim stupnjem plasticiteta i prosječnim rasponom tekstura. Učenici čiji su radovi svrstani u ovu kategoriju postižu optimalnu vlažnost gline, kompaktnost i stabilnost uz poticaj. Vrlo malo pažnje pridaju obradi površine, tj. stvaranju tekstura na radu. Na prosječnim se radovima pronalazi većina dijelova tijela nosoroga.



*Fotografija 14. Prosječan rad 5*

Fotografija 14. prikazuje prosječan rad. Rad je većim dijelom kompaktan, no nedovoljna čvrstoća nogu čini ga nestabilnim. Prikazani su gotovo svi dijelovi tijela nosoroga. Površina je zaglađena nakon građenja, odnosno dodavanja gline, ali

nedovoljno obrađena. Izgledom i proporcijama vrlo je sličan nosorogu, što čini ovaj rad jednim od nekoliko koji vrlo dobro prikazuju nosoroga.



*Fotografija 15. Prosječan rad 6*

Fotografija 15. prikazuje prosječan rad na kojem ne nedostaje detalja, ali nedostaje tekstura. Prikazane su oči, nosnice, rogovi, rep, a i detalji na nogama nosoroga. Površina je lagano zaglađena tijekom dodavanja novih dijelova. Glava nosoroga nije proporcionalna s tijelom. Tijelo je prekratko, a glava prevelika. Postignuta je optimalna vlažnost gline uz pomoć, a rad je stabilan i čvrst.

Neuspješan rad odlikuje mali raspon tekstura, mali stupanj plasticiteta i mali broj detalja. Na takvim radovima rijetko je postignuta optimalna vlažnost gline, kompaktnost i stabilnost.



*Fotografija 16. Neuspješan rad 3*

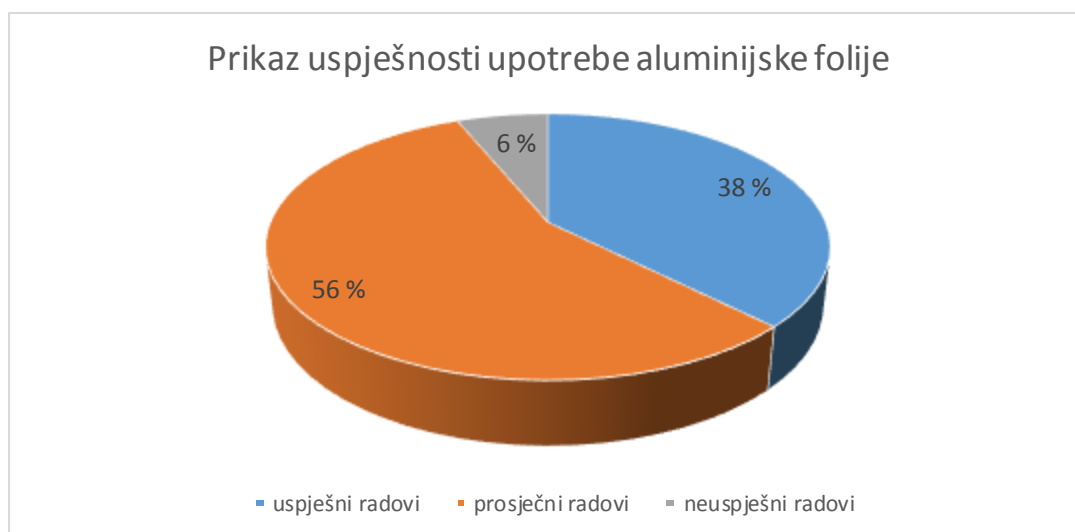
Fotografija 16. prikazuje neuspješan rad. Rad je nestabilan, a tijelo nosoroga gotovo plošno. Prednje noge nosoroga također pridonose nestabilnosti. Učenik zaglađuje površinu tijela nosoroga, ali ne obraća pažnju na stvaranje tekstura. Postignut je mali stupanj plasticiteta. Prikazani su gotovo svi dijelovi tijela nosoroga.



## 11. REZULTATI I RASPRAVA

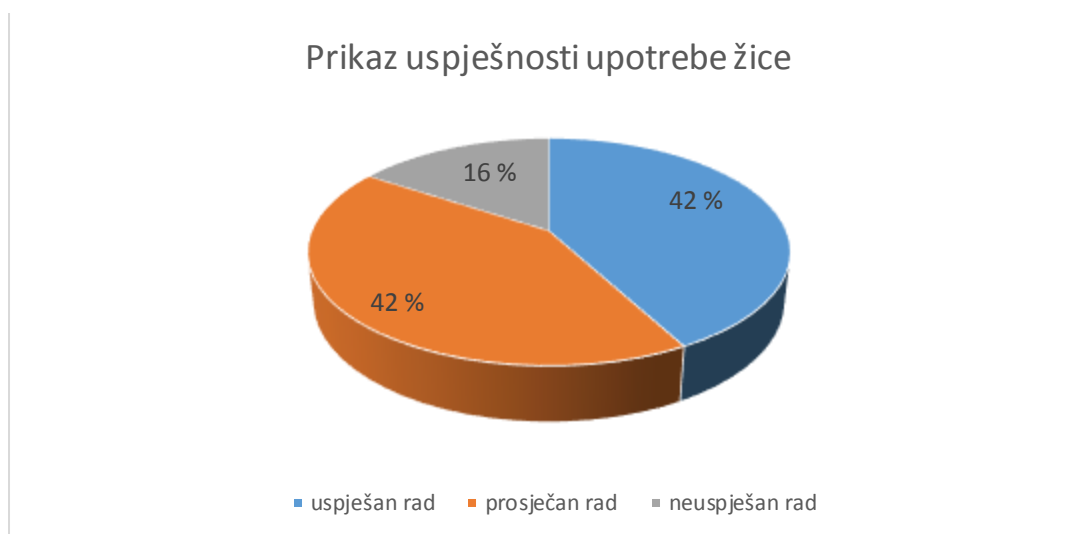
Cilj je ovog istraživanja bio utvrditi koliki će postotak učenika uspješno upotrijebiti zadanu tehniku u likovnom stvaralaštvu. Postotak naveden u hipotezi odabran je na temelju Gaussove krivulje. Dakle, prema grafu normalne raspodjele, 68 % radova trebalo bi pripasti prosječnim radovima, 16 % uspješnim i 16 % neuspješnim radovima. No, prilikom ovakvih istraživanja rezultati se rijetko slažu s normalnom raspodjelom pa je normalno očekivati različitu raspodjelu postotaka. Učenici su se na nastavnim satima susreli s novim tehnikama, ali i s dosad već dobro poznatom tehnikom. Učenicima je tijekom rada na raspolaganju bila neograničena količina materijala kako ih nedostatak materijala ne bi ograničavao. Također im je jasno demonstriran i detaljno objašnjen način rada s određenom tehnikom. Nakon provedene analize i dodjele bodova prema uspješnosti određenog elementa, radovi su svrstani u kategorije. Grafikon 1. prikazuje uspješnost upotrebe tehnike aluminijske folije u trećem razredu.

*Grafikon 1. Prikaz uspješnosti upotrebe tehnike u trećem razredu*



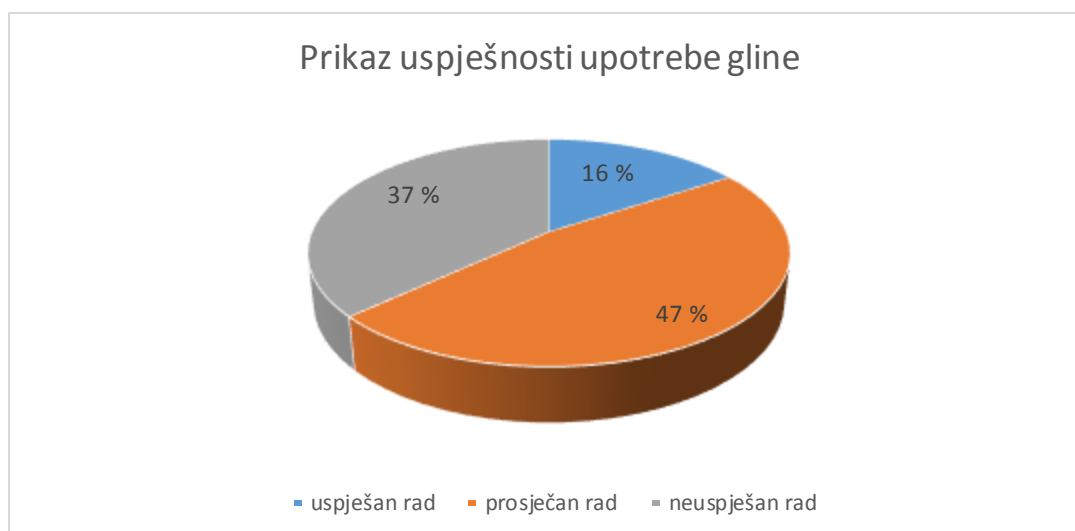
Od sveukupno 16 radova u trećem razredu, čak 38 % radova svrstano je u kategoriju uspješnih radova, 56 % u kategoriju prosječnih radova i 6 % u kategoriju neuspješnih radova. Učenici su na provedenom nastavnom satu prvi puta upoznati s tehnikom aluminijske folije. Rezultati pokazuju da su već nakon prvog susreta učenici vrlo dobro usvojili rad s tehnikom.

*Grafikon 2. Prikaz uspješnosti upotrebe nove tehnike u četvrtom razredu*



Od sveukupno 19 radova, 42 % radova svrstano je u kategoriju uspješnih radova, 42 % u kategoriju prosječnih i 16 % u kategoriju neuspješnih radova. Postotak uspješnih radova jednak je postotku prosječnih radova. Navedeni rezultati vrlo su slični rezultatima trećeg razreda u radu s novom tehnikom, gdje je razlika u postotku uspješnih i prosječnih mala.

*Grafikon 3. Prikaz uspješnosti upotrebe tehnike u četvrtom razredu*

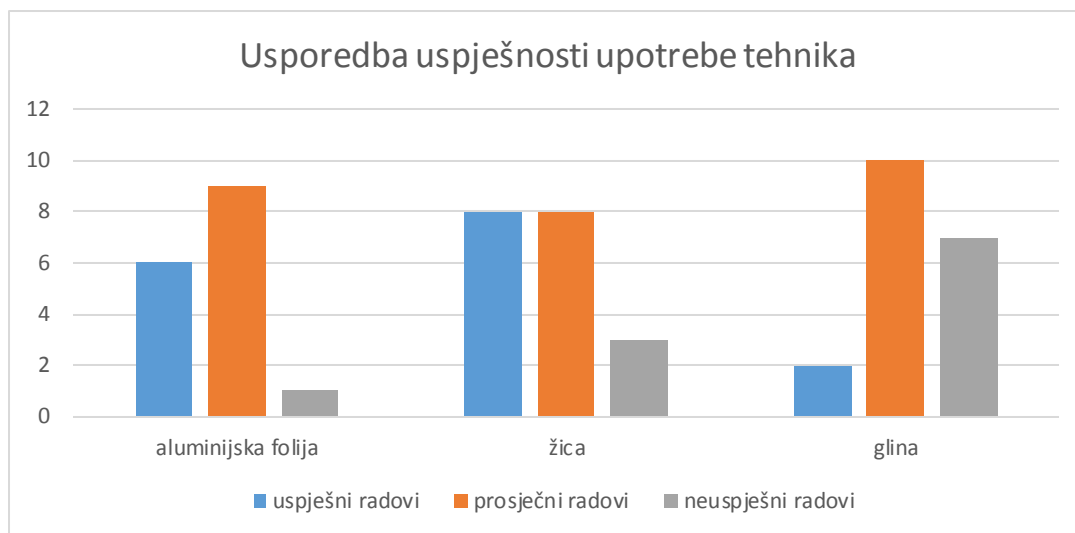


Od sveukupno 19 radova, 16 % radova svrstano je u kategoriju uspješnih radova, 47 % u kategoriju prosječnih i 37 % u kategoriju neuspješnih radova. Rezultati koji prikazuju uspješnost upotrebe gline, tehnike s kojom bi se učenici trebali upoznati već u prvom razredu, lošiji su od rezultata uspješnosti upotrebe novih tehnika. U ovom je slučaju postotak neuspješnih radova veći nego postotak

uspješnih radova, a postotak uspješnih radova manji s obzirom na druge dvije tehnike.

Prema navedenim rezultatima hipoteza se, *najmanje 16 % učenika uspješno će upotrijebiti zadanu tehniku prostorno-plastičkog oblikovanja u stvaralaštvu, prihvaća.*

*Grafikon 4. Usporedba uspješnosti upotrebe tehnika*



Grafikon 4. prikazuje usporedbu broja radova po kategorijama i prema tehnici. Učenici su najuspješniji bili u radu sa žicom i s alumijskom folijom. Iako su učenici upoznati s glinom već od prvog razreda, tu je najmanje uspješnih i najviše neuspješnih radova u odnosu na druge tehnike. Učenici su imali problema sa stabilnosti rada i samom realizacijom izgleda zadanog motiva. Rijetko koji učenik upušta se u istraživanje alata za modeliranje i detaljniju obradu površine, a samim time i stvaranje tekstura. Znaju što žele, no ne znaju na koji način to ostvariti. Većina učenika imala je problema s izgledom glave nosoroga i njenim modeliranjem u glini. No, odlično su se snašli u radu s novim tehnikama. Činjenica da se s tim materijalima susreću prvi put, kod učenika je izazvala dodatno zanimanje. Kao što je i odabir motiva vrlo važan za motivaciju učenika, isto tako važna može biti i tehnika. Duh, Herzog i Ros (2013) navode kako je odabir motiva ključan faktor u likovnom izričaju djece te može znatno pridonijeti predanosti djeteta u stvaranju umjetničkog djela. Predanosti učenika u stvaranju u ovom slučaju pridonio je i izbor tehnike, što je rezultiralo uspješnim radovima.

## 12. ZAKLJUČAK

Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja omogućuju učeniku razvijanje vizualnog i taktilnog opažanja, oblikovno-prostornog mišljenja i fine motorike ruke. Primjenom tehnika prostorno-plastičkog oblikovanja u nastavi likovne kulture učenici koji se bolje snalaze u prostornom, nego u plošnom mišljenju i izražavanju, dobivaju priliku izraziti se na novi i drukčiji način. S obzirom na karakteristike materijala u području prostorno-plastičkog oblikovanja učenici imaju priliku pokušavati iznova neograničen broj puta, što im omogućava popravljavanje i ispravljanje rada dok s njim nisu zadovoljni. Tako ujedno i istražuju načine na koje mogu modelirati i graditi određenim materijalom. Učenici su tijekom istraživanja otkrivali na koji način pojačati stabilnost svojih radova od gline, kako spojiti dijelove žice i kako ostvariti ono što su zamislili. Učenicima je dana prilika da završe svoje likovne radove, ali i dostatna količina materijala kako bi svaki učenik imao mogućnost u potpunosti ostvariti svoju zamisao, što je pridonijelo zadovoljstvu učenika u procesu istraživanja mogućnosti materijala i promatranju dobivenih rezultata.

Provedeni nastavni satovi pokazali su da učenici uživaju u radu s tehnikama prostorno-plastičkog oblikovanja, ali i u samom likovnom izražavanju. Prema Šarančić (2014) likovni rad poboljšava vještine opažanja, što se odnosi na zapažanje odnosa veličina i detalja. Kroz likovno istraživanje i izražavanje djeca uče promatrati, opisivati i analizirati zbog čega su sposobniji izraziti misli i emocije, a ako imaju mogućnost likovni rad završiti, njihovo zadovoljstvo učinjenim potiče razvoj upornosti koju kasnije ne vežu samo uz likovno stvaralaštvo. Također uče da postoji više načina za rješavanje likovnog zadatka čime jačaju sposobnosti divergentnog mišljenja u pristupanju problemima. Tehnike prostorno-plastičkog oblikovanja trebalo bi češće uključivati u nastavu i omogućiti učenicima modeliranje i građenje raznolikih motiva.

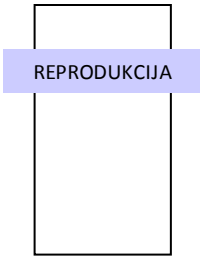
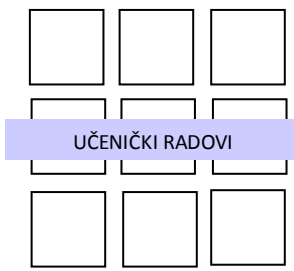
## LITERATURA

1. Babić, A. (1978). *Promatranje likovnih djela u osnovnoj školi: priručnik za nastavnike*. Zagreb: Školska knjiga.
2. Beneta, Ž., Bucković, I., Vekić-Kljaić, V., Boštjančić, M., Rogulj, E., Jedrejčić, E., Gršković, J. (2010). *Kiparske tehnike. Dijete, vrtić, obitelj*, 16-17 (62-63), 30-37.
3. Bernhard, M. i sur. (2001). *Leksikon umjetnosti: od pretpovijesti do danas*. Rijeka: Extrade.
4. Brkić, N. (1973). *Tehnologija slikarstva, vajarstva i ikonografija*. Beograd: Umetnička akademija.
5. Duh M., Herzog J., Ros Š. (2013). Preference for visual motifs in first grade of primary school. *Innovative Issues and Approaches in Social Sciences*, 6, 3.
6. Gombrich, E.H. (1999). *Povijest umjetnosti*. 1. izd. Zagreb: Golden marketing
7. Grgurić, N. (2003). *Oblikovanje papirom, alufolijom i didaktički neoblikovanim materijalima*. Zagreb: Educa.
8. Grgurić N., Jakubin M. (1996). *Vizualno-likovni odgoj i obrazovanje*. Zagreb: Educa.
9. Huzjak, M. (2002). *Učimo gledati 1-4: priručnik likovne kulture za nastavnike razredne nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Huzjak, M. (2008). *Učimo gledati 1-4: priručnik likovne kulture za nastavnike razredne nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
11. Jakubin, M. (1990). *Osnove likovnog jezika i likovne tehnike: priručnik za likovnu kulturu*. Zagreb.
12. Jakubin, M. (1999). *Likovni jezik i likovne tehnike*. Zagreb: Educa.
13. Jakubin, M. (2007). *Vodič kroz povijest umjetnosti: vremenska lenta*. Zagreb: Školska knjiga.
14. Kučina, V. (1991). *Oblikovanje keramike: priručnik za nastavnike, odgojitelje i učenike*. Zagreb: Školska knjiga.
15. Matijević, R. (1998). Kiparstvo: o materijalima i tehnikama trodimenzionalne umjetnosti. *Drvo znanja : enciklopedijski časopis za mladež* 2, 14, 43-46
16. Matijević, M., Drljača, M. i Topolovčan, T. (2016). Učenička evaluacija nastave likovne kulture. *Život i škola*, LXII (1), 179-192.

17. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum*. Zagreb.
18. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2006). *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb.
19. Peić, M. (1990). *Pristup likovnom djelu*. Zagreb: Školska knjiga.
20. Šarančić, S. (2014). Dobrobiti likovnog stvaralaštva. *Napredak*, 154 (1-2), 91-104.
21. Tanay, E. R. (1995). *Tehnike likovnog izražavanja: od olovke do kompjutora*. Zagreb: Zaklada Zakej.

## PRILOZI

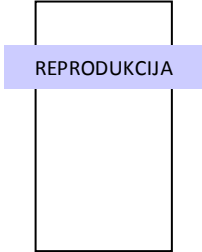
### Prilog 1. Priprema za sat – aluminijska folija

<b>STUDENT:</b> Morena Grudenić	Razred	Datum
<b>UČITELJ:</b> Ivana Šantić	3. A	4. 6. 2019.
<b>PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA LIKOVNE KULTURE</b>		
<p><b>OBRAZOVNI ZADACI:</b></p> <p>a) Stjecanje znanja: uočavati i izražavati doživljaj i odnos mase i prostora u niskom, visokom i udubljenom reljefu; usvojiti rad aluminijskom folijom</p> <p>b) Stjecanje sposobnosti: vježbati sposobnost divergentnog mišljenja, opažati različite reljefe u svojoj okolini i na umjetničkim djelima, razvijati maštu, vježbati sposobnost izražavanja aluminijskom folijom</p> <p><b>ODGOJNI ZADACI:</b> formiranje stavova, razvijanje estetskih i radnih sposobnosti</p>	<p><b>NAČINI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>prema promatranju</u></li> <li>2. nakon promatranja</li> <li>3. prema sjećanju</li> <li>4. prema zamišljanju</li> <li>5. prema izmišljanju</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><b>NASTAVNA JEDINICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Cjelina:</b> VOLUMENI I MASA U PROSTORU</li> <li>2. <b>Nastavna tema:</b> Visoki, niski i udubljeni reljef</li> <li>3. <b>Likovno područje:</b> modeliranje i građenje</li> <li>4. <b>Likovni problemi (ključni pojmovi):</b> visoki i niski reljef, udubljeno-ispupčena masa</li> <li>5. <b>Motiv:</b> a) vizualni: riba b) nevizualni: c) likovni i kompozicijski elementi kao motiv i poticaj:</li> <li>6. <b>Likovno tehnička sredstva i likovne tehnike:</b> aluminijska folija</li> </ol>	<p><b>OBLICI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Frontalni</u></li> <li>2. <u>Individualni</u></li> <li>3. Rad u parovima</li> <li>4. Grupni</li> </ol>	
	<p><b>NASTAVNE METODE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Analičko promatranje</u></li> <li>2. Demonstracija</li> <li>3. Razgovor</li> <li>4. Metoda scenarija</li> <li>5. Rad s tekstem</li> <li>6. Kombiniranje</li> <li>7. Variranje</li> <li>8. <u>Građenje</u></li> <li>9. Razlaganje</li> </ol>	
Nastavno sredstvo – reprodukcija: <i>Sunčeva ploča</i> , Astečki kalendar, 1525.		
<p><b>PLAN PLOČE:</b></p> <p style="text-align: center;">VISOKI I NISKI RELJEF, UDUBLJENO-ISPUPČENA MASA</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p><b>NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Reprodukcija</u></li> <li>2. Izravno umjetničko djelo</li> <li>3. Prirodni oblici</li> <li>4. Načinjeni oblici</li> <li>5. Dijapozitivi</li> <li>6. <u>Fotografije</u></li> <li>7. Grafoskop</li> <li>8. Televizor</li> <li>9. Video</li> <li>10. <u>Ploča, kreda</u></li> <li>11. Ostalo:</li> </ol> <p><b>KORELACIJA:</b></p>	

ARTIKULACIJA NASTAVNOG SATA	PRIMJEDBE:
<p><b>1. PRIPREMA</b></p> <p>Raspoređujem stolove, zaštićujem klupe i dijelim učenicima aluminijske folije, tuševe i kistove, drvene štapiće i nekoliko listova novinskog papira. Demonstriram rad na aluminijskoj foliji. Listovi novinskog papira služe nam kao mekana podloga na koju postavljamo aluminijsku foliju te po njoj crtamo drvenim štapićem. Povlačenje linija stvara udubine na foliji, koje su s druge strane izbočine. Ne pritišćemo prejako kako ne bismo probušili foliju. Dovršen reljef okrećemo na stranu suprotnu od one na kojoj smo radili i premazujemo tušem. Osušen rad lagano brišemo vlažnom maramicom, pri tome brišemo samo ispupčene dijelove.</p>	
<p><b>2. MOTIVACIJA</b></p> <p>Prikazujem ilustraciju reljefa Hrvatske. Razgovaramo o reljefu. Reljefom nazivamo ispupčenja i udubljenja u prirodi. Boje na reljefu označavaju visinu ispupčenja i dubinu udubljenja. Reljef ne okružuje prostor sa svih strana kao punu plastiku. Razgovaramo o ispupčenjima i udubljenjima u prirodi. Učenici navode primjere iz svoje okoline. Razgovaramo o reljefu u umjetnosti. Prikazujem reprodukciju Akhenatena, Nefertiti i tri kćeri, Egipat, 1340. prije Krista. Ta reprodukcija prikazuje uleknuti reljef. Na njemu su likovi urezani i udubljeni, ništa nije izbočeno. Prikazujem reprodukciju niskog reljefa, Reljef s prizorom kralja iz 11. stoljeća. Masa likova malo je ispupčena u prostor. Učenici promatraju reprodukcije koje prikazuju niski reljef: dio reljefa Bodhisattva u Candi Sewu, Indonezija i Trajanov stup, dio reljefa, Rim, Italija. Prikazujem reprodukciju visokog reljefa, Lorenzo Ghiberti, Detalj s rajskih vrata, 1427. godina. Razgovaramo o razlici između niskog i visokog reljefa. Učenici uočavaju da se na visokom reljefu neki likovi odvajaju od površine i izlaze u prostor. Prikazujem još jednu reprodukciju, dio visokog reljefa na Samostanu Certosa di Pavia, Lombardija, Italija. Prikazujem reprodukcije dva reljefa (niskog i visokog). Učenici imenuju svaki reljef i uočavaju razlike između njih.</p> <p>Prikazujem fotografije nekoliko različitih riba. Razgovaramo o njihovom izgledu. Učenici uočavaju različite teksture na tijelu i uspoređuju izgled različitih riba.</p>	
<p><b>3. NAJAVA ZADATKA</b></p> <p>Danas ćemo modelirati niski reljef na aluminijskoj foliji koji prikazuje ribu. Tko će ponoviti zadatak?</p>	
<p><b>4. REALIZACIJA (RAD)</b></p> <p>Učenici rade, obilazim ih i razgovaram s njima. Razgovaramo o različitim detaljima koje mogu prikazati. Podsjećam da tuš brišu samo s ispupčenih dijelova.</p>	<b>OCJENA:</b>
<p><b>5. ANALIZA I VREDNOVANJE LIKOVNOG PROCESA I PRODUKATA</b></p> <p>Učeničke radove postavljamo na jednu klupu. Razgovaramo. Što je bio današnji zadatak? Jesu li ga svi ispunili? Jesu li neki radovi originalniji od ostalih? Na ploču stavljam reprodukciju. Učenici uspoređuju svoje radove s reprodukcijom.</p>	

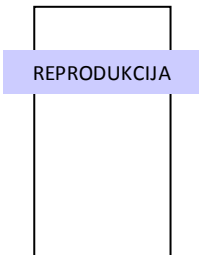


Prilog 2. Priprema za nastavni sat – žica

<b>STUDENT:</b> Morena Grudenić	Razred	Datum
<b>UČITELJ:</b> Ljerka Smetiško	4. A	20. 5. 2019.
<b>PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA LIKOVNE KULTURE</b>		
<p><b>OBRAZOVNI ZADACI:</b></p> <p>a) Stjecanje znanja: uočiti, prepoznati i izražavati linijski istanjene mase kao crte u prostoru, usvojiti rad žicom</p> <p>b) Stjecanje sposobnosti: opažati linijski istanjene mase – crte u prostoru u svojoj okolini, na umjetničkim djelima i na učeničkim radovima, razvijati maštu, vježbati sposobnost izražavanja žicom</p> <p><b>ODGOJNI ZADACI:</b> razvijanje estetskih sposobnosti promatranjem umjetničkih djela i razvijanje radnih sposobnosti</p>	<p><b>NAČINI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>prema promatranju</u></li> <li>2. nakon promatranja</li> <li>3. prema sjećanju</li> <li>4. <u>prema zamišljanju</u></li> <li>5. prema izmišljanju</li> </ol>	
<p><b>NASTAVNA JEDINICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Cjelina:</b> VOLUMENI I MASA U PROSTORU</li> <li>2. <b>Nastavna tema:</b> linijski istanjena masa</li> <li>3. <b>Likovno područje:</b> prostorno oblikovanje - modeliranje i građenje</li> <li>4. <b>Likovni problemi (ključni pojmovi):</b> crta u prostoru, prostorni crtež</li> <li>5. <b>Motiv:</b> a) vizualni: kukac b) nevizualni: c) likovni i kompozicijski elementi kao motiv i poticaj:</li> <li>6. <b>Likovno tehnička sredstva i likovne tehnike:</b> žica</li> </ol>	<p><b>OBLICI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Frontalni</u></li> <li>2. <u>Individualni</u></li> <li>3. Rad u parovima</li> <li>4. Grupni</li> </ol>	
Nastavno sredstvo – reprodukcija: Siniša Majkus: <i>Benin</i> , 1996., žica	<p><b>NASTAVNE METODE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Analitičko promatranje</u></li> <li>2. <u>Demonstracija</u></li> <li>3. <u>Razgovor</u></li> <li>4. Metoda scenarija</li> <li>5. Rad s tekstem</li> <li>6. Kombiniranje</li> <li>7. Variranje</li> <li>8. <u>Građenje</u></li> <li>9. Razlaganje</li> </ol>	
<p><b>PLAN PLOČE:</b></p> <p style="text-align: center;">CRTA U PROSTORU, PROSTORNI CRTEŽ</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><b>NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Reprodukcija</u></li> <li>2. Izravno umjetničko djelo</li> <li>3. Prirodni oblici</li> <li>4. Načinjeni oblici</li> <li>5. Dijapozitivi</li> <li>6. <u>Fotografije</u></li> <li>7. Grafoskop</li> <li>8. Televizor</li> <li>9. Video</li> <li>10. <u>Ploča, kreda</u></li> <li>11. Ostalo:</li> </ol> <p><b>KORELACIJA:</b></p>	

ARTIKULACIJA NASTAVNOG SATA	PRIMJEDBE:
<p><b>1. PRIPREMA</b></p> <p>Dijelim žicu učenicima. Demonstriram rad žicom. Žicom crtamo (šaramo) u prostoru savijanjem i pletenjem. Nije je potrebno gusto namatati i stvarati punu masu. Kako bi skulptura bila čvršća prvo stvaramo vanjski oblik zatim ga ispunjavamo. Naglašavam da trebaju biti oprezni kako se ne bi ozlijedili.</p>	
<p><b>2. MOTIVACIJA</b></p> <p>Razgovaramo o crti. Što je crta? Kakva ona može biti? Je li i špaga crta? Pokazujem im špagu koja je bila omotanu oko balona (učvršćena drvofigksom), a sada predstavlja prostorni crtež. Omotavanjem špaga oko balona i njegovim bušenjem nakon sušenja, dobili smo prostorni crtež. Na Pow erPoint prezentaciji prikazujem fotografije Picassova crteža Konja i Lassavove skulpture Kwanon. Pitam učenike koja je razlika između te dvije reprodukcije. Crtež konja nalazi se na plohi, a skulptura u prostoru. Linija je osnovni element plošnog crteža. Kada bismo taj crtež pokušali napraviti žicom, on ne bi mogao stajati u prostoru, dok ono što može stajati u prostoru nazivamo linijski istanjena masa. Koristeći crtu u prostoru stvaramo prostorni crtež tako što savijamo žicu i krećemo se u svim smjerovima po prostoru pa dobivamo trodimenzionalni oblik. Takav crtež možemo sagledati sa svih strana i kod takvog se crteža prožimaju masa i prostor. Pokušamo se prisjetiti gdje oko nas možemo vidjeti crte u prostoru. Promatramo fotografije krošnje drveta, paukove mreže, dalekovoda i žičane ograde. Prikazujem reprodukcije F. M. Bakera, <i>Ruka</i> i G. Wortha, <i>Ruke koje mole</i>. Razgovaramo o njima. Možemo li reći da je to crtež? Naglašavam da je kod prostornog crteža veća zastupljenost prostora.</p> <p>Prikazujem fotografije različitih kukaca. Odabrani kukci razlikuju se prema obliku tijela, veličini, količini nogu i slično. Promatramo svakog kukca zasebno i razgovaramo o njegovom izgledu. Uspoređujemo izgled prikazanih kukaca.</p>	
<p><b>3. NAJAVA ZADATKA</b></p> <p>Danas ćemo žicom modelirati i graditi kukca crtama u prostoru. Savijanjem, omatanjem i pletenjem stvaramo prostorni crtež. Tko će ponoviti zadatak?</p>	
<p><b>4. REALIZACIJA (RAD)</b></p> <p>Učenici rade, obilazim ih i razgovaram s njima. Razgovaramo o različitim načinima savijanja i omatanja žice.</p>	<b>OCJENA:</b>
<p><b>5. ANALIZA I VREDNOVANJE LIKOVNOG PROCESA I PRODUKATA</b></p> <p>Učeničke radove postavljamo na jednu klupu. Razgovaramo. Koji je bio današnji zadatak? Jesu li ga svi ispunili? U čemu je razlika između linije i linijski istanjene mase? Jesu li neki radovi originalniji od ostalih? Na ploču stavljam reprodukciju Siniše Majkusa. Učenici uspoređuju svoje radove s reprodukcijom.</p>	

Prilog 3. Priprema za nastavni sat – glina

<b>STUDENT:</b> Morena Grudenić	Razred	Datum
<b>UČITELJ:</b> Ljerka Smetiško	4. A	29. 5. 2019.
<b>PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA LIKOVNE KULTURE</b>		
<p><b>OBRAZOVNI ZADACI:</b></p> <p>a) Stjecanje znanja: uočavati, istraživati i izražavati raspored i odnose veličina različitih oblika, usvojiti rad glinom</p> <p>b) Stjecanje sposobnosti: vježbati sposobnost divergentnog mišljenja, opažati različite odnose veličina u svojoj okolini i na umjetničkim djelima, razvijati maštu, vježbati sposobnost izražavanja glinom</p> <p><b>ODGOJNI ZADACI:</b> formiranje stavova, razvijanje estetskih i radnih sposobnosti</p>	<p><b>NAČINI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>prema promatranju</u></li> <li>2. nakon promatranja</li> <li>3. prema sjećanju</li> <li>4. prema zamišljanju</li> <li>5. prema izmišljanju</li> </ol>	
<p><b>NASTAVNA JEDINICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Cjelina:</b> VOLUMENI I MASA U PROSTORU</li> <li>2. <b>Nastavna tema:</b> kompozicija oblika</li> <li>3. <b>Likovno područje:</b> modeliranje i građenje</li> <li>4. <b>Likovni problemi (ključni pojmovi):</b> odnosi veličina masa, kompozicija masa i prostora, udubljeno-ispupčena masa</li> <li>5. <b>Motiv:</b> a) vizualni: nosorog b) nevizualni: c) likovni i kompozicijski elementi kao motiv i poticaj:</li> <li>6. <b>Likovno tehnička sredstva i likovne tehnike:</b> glina</li> </ol>		<p><b>OBLICI RADA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frontalni</li> <li>2. Individualni</li> <li>3. Rad u parovima</li> <li>4. Grupni</li> </ol>
Nastavno sredstvo – reprodukcija: Alexander Archipenko: <i>Žena koja se češlja</i> , 1915.	<p><b>NASTAVNE METODE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Analičko promatranje</u></li> <li>2. Demonstracija</li> <li>3. Razgovor</li> <li>4. Metoda scenarija</li> <li>5. Rad s tekstem</li> <li>6. Kombiniranje</li> <li>7. Variranje</li> <li>8. <u>Građenje</u></li> <li>9. Razlaganje</li> </ol>	
<p><b>PLAN PLOČE:</b></p> <p style="text-align: center;">ODNOSI VELIČINA MASA, KOMPOZICIJA MASE I PROSTORA</p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p><b>NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Reprodukcija</u></li> <li>2. Izravno umjetničko djelo</li> <li>3. Prirodni oblici</li> <li>4. Načinjeni oblici</li> <li>5. Dijapozitivi</li> <li>6. <u>Fotografije</u></li> <li>7. Grafoskop</li> <li>8. Televizor</li> <li>9. Video</li> <li>10. <u>Ploča, kreda</u></li> <li>11. Ostalo:</li> </ol> <p><b>KORELACIJA:</b></p>

ARTIKULACIJA NASTAVNOG SATA	PRIMJEDBE:
<p><b>1. PRIPREMA</b></p> <p>Raspoređujem stolove, dijelim kartonske podloške, novinske papire i glinu. Radovi se modeliraju na kartonskim podlošcima kako bi se mogli prenositi i okretati prema potrebi. Demonstriram rad glinom. Glinu možemo modelirati i mijesiti ili dodavati i oduzimati. Ako se glina počne sušiti, dodajemo joj vode.</p>	
<p><b>2. MOTIVACIJA</b></p> <p>Razgovaramo o kompoziciji. Kompozicija je raspored i odnos dijelova neke cjeline. Prilikom modeliranja izrađujemo kompoziciju od površina i masa. Svako tijelo ima masu. Prikazujem fotografije doge i čivave. Uspoređujemo njihove veličine. Zaključujemo kako je doga veća od čivave i da između njih možemo staviti matematički znak „&gt;“. To je odnos veličina masa. Prikazujem nekoliko fotografije iz prirode na kojima učenici uočavaju odnose veličina masa. Razgovaramo o njima. Nakon toga učenici navode nekoliko primjera iz svoje okoline. Prikazujem reprodukcije umjetničkih djela: Antun Dominik Fernkorn, kip bana Josipa Jelačića, 1848., Alberto Giacometti, Sedam figura i glava, 1950. godina. Prikazujem fotografije dunje i tikve. Na njihovim obrisima prepoznamo udubljeno-ispupčenu masu. Neki dijelovi su izbočeni, a neki udubljeni. Prikazujem reprodukciju Aleksandra Archipenka, Žena koja se češlja. Učenici na reprodukciji uočavaju udubljeno-ispupčenu masu.</p> <p>Prikazujem različite fotografije nosoroga. Učenici promatraju svaku fotografiju i analiziraju je. Razgovaramo o izgledu nosoroga. Razgovaramo o izgledu glave, nogu i ostatka tijela. Uočavamo od čega se sve sastoji tijelo nosoroga. Razgovaramo o odnosima veličina masa i udubljeno-ispupčenoj masi. Učenici na fotografijama nosoroga uočavaju odnose veličina.</p>	
<p><b>3. NAJAVA ZADATKA</b></p> <p>Danas ćemo glinom modelirati i graditi nosoroga, pazeći pritom na odnose veličina masa. Tko će ponoviti zadatak?</p>	
<p><b>4. REALIZACIJA (RAD)</b></p> <p>Učenici rade, obilazim ih i razgovaram s njima. Razgovaramo o različitim načinima modeliranja glinom. Podsjećam na odnose veličina masa.</p>	<b>OCJENA:</b>
<p><b>5. ANALIZA I VREDNOVANJE LIKOVNOG PROCESA I PRODUKATA</b></p> <p>Učeničke radove postavljamo na jednu klupu. Razgovaramo. Što je bio današnji zadatak? Jesu li ga svi ispunili? Jesu li neki radovi originalniji od ostalih? Na ploču stavljam reprodukciju. Učenici uspoređuju svoje radove s reprodukcijom.</p>	

## **Izjava o samostalnoj izradi rada**

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam ja, Morena Grudenić, samostalno izradila diplomski rad, služeći se pritom vlastitim znanjem stečenim na Učiteljskom fakultetu i navedenom literaturom. Izrada diplomskog rada ne bi bila moguća bez pomoći i stručnog vodstva mentorice mr. art. Ivane Gagić Kičinbači kojoj još jedanput srdačno zahvaljujem na pomoći.

Potpis

---