

# Principi održivog razvoja i poticanje kreativnosti: analiza likovnih radova studenta Učiteljskog studija

---

Roić, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:446997>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-15**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
UČITELJSKI STUDIJ**

**PETRA ROIĆ**

**PRINCIPI ODRŽIVOG RAZVOJA I POTICANJE  
KREATIVNOSTI: ANALIZA LIKOVNIH  
RADOVA STUDENATA UČITELJSKOG  
STUDIJA**

**DIPLOMSKI RAD**

**SPLIT, 2020.**

STUDIJSKA GRUPA: Učitelji

KOLEGIJ: Metodika nastave Likovne kulture

DIPLOMSKI RAD

**PRINCIPI ODRŽIVOG RAZVOJA I POTICANJE KREATIVNOSTI:  
ANALIZA LIKOVNIH RADOVA STUDENATA UČITELJSKOG  
STUDIJA**

**Studentica:** Petra Roić

**Mentorica:** doc. dr. sc. Dubravka Kušćević

**Komentorica:** prof. dr. sc. Ivana Batarelo Kokić

Split, srpanj 2020.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. TEORIJSKA RAZRADA</b> .....	2
<b>2.1. Održivi razvoj</b> .....	2
<b>2.1.1. Održivi razvoj i obrazovanje</b> .....	4
<b>2.1.2. Održivi razvoj i nastava likovne kulture</b> .....	8
<b>2.2. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali</b> .....	12
<b>2.2.1. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali u dječjem likovnom izražavanju</b> .....	12
<b>2.2.2. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali u poučavanju nastave likovne kulture</b> .....	14
<b>2.3. Kreativnost</b> .....	15
<b>2.3.1. Kreativnost u likovnom izražavanju</b> .....	15
<b>2.3.2. Kreativni proces i produkt</b> .....	18
<b>3. METODOLOGIJA I EMPIRIJSKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA</b> .....	25
<b>3.1. Predmet i cilj istraživanja</b> .....	25
<b>3.2. Istraživačka pitanja</b> .....	25
<b>3.3. Metoda istraživanja i tehnike prikupljanja podataka</b> .....	25
<b>3.3.1. Tehnike prikupljanja podataka</b> .....	27
<b>3.3.2. Tijek istraživanja</b> .....	28
<b>3.4. Rezultati istraživanja</b> .....	30
<b>3.4.1. Materijali pogodni za kreativno oblikovanje</b> .....	30
<b>3.4.2. Razina određivanja materijala i kreativno oblikovanje</b> .....	30
<b>3.4.3. Stavovi o održivom razvoju i uporaba didaktički neoblikovanog materijala u nastavi u uvjetima pandemije COVID-19</b> .....	43
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	47

# 1. UVOD

Živimo u svijetu zahvaćenom pandemijom COVID-19 koja nas je sve prisilila na novi način življenja. Pojam održivosti kao da se naizgled osvijestio u različitim životnim područjima, od ekonomije do svakodnevnog odnosa prema drugima i okolišu. Težište se na trenutak prebacilo s brze zarade i potrošnje materijalnih dobara na veće promišljanje o međuovisnosti životnih uvjeta i živih bića. Tako nas je izolacija uzrokovana pandemijom COVID-19 prisilila na sagledavanje posljedica nepromišljenog ponašanja, poput ekoloških problema izazvanih različitim proizvodima koje konzumiramo, smanjenog broja šuma, izumiranja organizama ili većeg jaza između bogatstva i siromaštva. Konceptom održivog razvoja, kojeg nažalost samo u ovakvim okolnostima više osvješćujemo, upravo se želi ukazati na takve i slične probleme te dati pojedine prijedloge za sprječavanje potencijalnih katastrofalnih posljedica.

Suvremenim se kurikulum u odgojno-obrazovni proces uvodi međupredmetna tema Održivi razvoj. Obuhvaća sve tri dimenzije održivosti – okolišnu, društvenu i ekonomsku te njihovu međuovisnost i priprema učenike za prikladno djelovanje u društvu radi postizanja osobne i opće dobrobiti (MZO, 2019). U nastavnom predmetu Likovne kulture, osim korištenja i kombinacije različitih likovnih tehnika pomoću kojih učenici razvijaju kreativnost i inovativnost, mogu se osvješćivati i pojedini principi održivoga razvoja. Navedeno je posebno primjenjivo u radu s didaktički oblikovanim i neoblikovanim materijalom tijekom kojeg studenti, odnosno budući učitelji, a potom i učenici uočavaju mogućnosti reciklaže različitih materijala na nov i zanimljiv način.

Cilj je ovog istraživanja prepoznavanje razine kreativnog produkta i prepoznavanje principa održivog razvoja kod studenata učiteljskog studija. Ispitati kreativnost u radovima studenata učiteljskog studija te ispitati njihove stavove i iskustva o korelaciji didaktički neoblikovanog materijala u nastavi likovne kulture s međupredmetnom temom Održivog razvoja. Prvi se dio rada sastoji od teorijskog dijela u kojem ćemo prikazati temeljne principe održivog razvoja te značaj održivog razvoja u odgojno-obrazovnom procesu. Osvrnut ćemo se na kreativnost u nastavi likovne kulture te ulogu učitelja u poticanju kreativnosti. Također, upoznat ćemo se s didaktički oblikovanim i neoblikovanim materijalima. Zatim slijedi metodološki dio i interpretacija rezultata istraživanja te naposljetku zaključak i popis literature.

## 2. TEORIJSKA RAZRADA

### 2.1. Održivi razvoj

UN Konferencijom o ljudskom okolišu u Stockholmu 1972. započeo je put zaštite okoliša, naglašena je zabrinutost o prirodnim izvorima i samim time gospodarskom rastu koji je ograničen (Schreiber, Siege, 2016). Održivi razvoj kao koncept definiran je 1987. godine u izvještaju Svjetske komisije za okoliš i razvoj pod predsjedanjem Gro Harlem Brundtland, tadašnje norveške premijerke. Održivi razvoj podrazumijeva „proces postizanja ravnoteže između gospodarskih, socijalnih i okolišnih zahtjeva, kako bi se osiguralo zadovoljavanje potreba sadašnje generacije, bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe" (Pavić-Rogošić, 2015).

Nekoliko godina kasnije, UN konferencijom o okolišu i razvoju iz Rija 1992. predstavljeno je polazište za međunarodno prihvaćanje modela održivog razvoja kao kombinacije razvoja i obaveze u očuvanju zajedničkog okoliša, uključujući socijalne i ekonomske dimenzije (Schreiber, Siege, 2016). Također, spomenutom Deklaracijom ističe se potreba povezivanja, suradnje i ravnopravnog partnerstva između različitih pripadnika javnog, poslovnog i civilnog sektora (Pavić-Rogošić, 2010).

Schreiber i Siege (2016) navode kako je produkt Konferencije u Riju bila Agenda 21, akcijski plan za globalni održivi razvoj. Pavić-Rogošić (2010) iznosi kratki osvrt na Agendu 21 te ističe njene glavne smjernice. Agenda 21 naglašava potrebu aktivnosti za suzbijanje siromaštva. Navodi se kako način smanjivanja siromaštva ne bi trebao ovisiti o inozemnoj humanitarnoj pomoći, već kroz jačanje sposobnosti zarađivanja za život na održivi način. Naglasak je stavljen na očuvanje i zaštitu prirodnih izvora u siromašnim zemljama te primjerenom korištenju tih izvora u korist domaćeg stanovništva. Također, ukazalo se na potrebu promjene proizvodnje i potrošnje te zaštite i unapređivanja ljudskog zdravlja. Istaknut je problem povećanja broja gradova koji nosi probleme poput zagađenosti zraka, beskućnika, nedostatka čiste vode i loših sanitarnih uvjeta. Agenda 21 govori i o jačanju uloge osnovnih društvenih skupina, žene, djece i mladih, potrebnim financijskim sredstvima te ističe potrebu edukacije kao temelj za donošenje određenih odluka s obzirom na održivost (Pavić-Rogošić, 2015).

Nadalje, tijekom vremena postupno su se definirali specifični ciljevi koje treba ostvariti, a utvrđeni su Milenijskom deklaracijom koje je prihvatila Opća skupština Ujedinjenih naroda

2000. godine (Raditya-Ležaić, Boromisa, Tišma, 2018). Postavljeno je osam ciljeva za 2015. godinu (Pavić-Rogošić, 2015, str. 2):

- Iskorijeniti ekstremno siromaštvo i glad
- Postići univerzalno osnovno obrazovanje
- Promovirati ravnopravnost spolova i osnažiti žene
- Smanjiti stopu smrtnosti djece
- Poboljšati zdravlje majki
- Boriti se protiv HIV/AIDS-a, malarije i drugih bolesti
- Osigurati održivost okoliša
- Razviti globalno partnerstvo za razvoj

Ostvarivanje milenijskih razvojnih ciljeva nije se ujednačeno odvijalo diljem svijeta i sva očekivanja nisu ostvarena (Pavić-Rogošić, 2010). Stoga je bilo potrebno izmijeniti i unaprijediti program u svrhu poboljšanja međunarodne suradnje za zajednički napredak. Na Svjetskoj konferenciji najviših državnih predstavnika o održivom razvitku, održanom u Johannesburgu 2002., temeljna načela održivosti pojačana su političkom, pravnom i kulturnom dimenzijom (Schreiber, Siege, 2016). Nadalje, na Konferenciji Ujedinjenih naroda o održivom razvoju pod nazivom „Rio+20“, održanoj 2012. godine u Rio de Janeiru, donesena je odluka o jasnom definiranju ciljeva održivog razvoja (engl. Sustainable Development Goals – SDGs). Ciljeve održivog razvoja koji se nadovezuju na Milenijske razvojne ciljeve (MDGs) jednoglasno je prihvatilo svih 193 članica UN-a (Raditya-Ležaić i sur., 2018). Spomenuti ciljevi uključuju nove sastavnice kako bi se pokazalo da se okoliš, gospodarstvo i društvo međusobno prožimaju, a ne da se međusobno natječu (Gudelj, 2019). Nova tematska područja obuhvaćena su u 17 ciljeva održivog razvoja (Raditya-Ležaić i sur., 2018, str. 166):

- Svijet bez siromaštva
- Svijet bez gladi
- Zdravlje i blagostanje
- Kvalitetno obrazovanje
- Rodna ravnopravnost
- Čista voda i sanitarni uvjeti
- Pristupačna energija iz čistih izvora
- Dostojanstven rad i ekonomski rast
- Industrija, inovacije i infrastruktura

- Smanjenje nejednakosti
- Održivi gradovi i zajednice
- Odgovorna potrošnja i proizvodnja
- Zaštita klime
- Očuvanje vodenog svijeta
- Očuvanje života na Zemlji
- Mir, pravda i snažne institucije
- Partnerstvom do ciljeva

Ovi ciljevi predstavljaju središte novog Programa održivog razvoja do 2030. Tim je programom navedeno kako će se praćenje postizanja ciljeva odvijati na regionalnoj i globalnoj razini, međutim naglasak će biti stavljen na nacionalnoj razini. Sektori kao što su zdravstvo, obrazovanje i poljoprivreda, analizirat će i iznositi podatke o napretku prema postizanju svojih ciljeva (Pavić-Rogošić, 2015).

Prvi Dobrovoljni nacionalni pregled provedbe Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030. pred UN-ovim Političkim forumom na visokoj razini održan je u srpnju 2019. godine. To je ujedno bila prigoda Republici Hrvatskoj za vrednovanje dosadašnjih postignuća u ispunjavanju ciljeva održivog razvoja (Gudelj, 2019). Gudelj (2019) ističe kako je Hrvatska imala pozitivne rezultate na području održivog razvoja te kako 17 ciljeva održivog razvoja promatra kao smjernice za vlastiti razvoj. U izvješću Sustainable Development Report 2019, prema SDG Indexu, Hrvatska se nalazila na 22. mjestu od ukupno 162 zemlje za koje je provedeno prikupljanje podatka o uspješnosti provedbe Ciljeva održivog razvoja (Gudelj, 2019).

### **2. 1. 1. Održivi razvoj i obrazovanje**

Nelson Mandela (prema Hoffmann i Gorana, 2018, str. 5) definira obrazovanje kao „najmoćnije oružje koje možete upotrijebiti da promijenite svijet“. Ovim se paradoksom promiče ključni značaj obrazovanja, a to je da svaki čovjek treba imati pravo na besplatno obrazovanje koje će mu pružiti mogućnost razlučivanja pravih vrijednosti svijeta koji ga okružuje. Jedino je tako moguće ispitivati i razbijati određene predrasude koje smo posjedovali ili još uvijek posjedujemo. Naglasak je pri tome potrebno staviti na kvalitetnoj izobrazbi učitelja koji sudjeluju u obrazovnom procesu kako bi potrebno znanje mogli ispravno prenositi učenicima.



Hoffmann i Gorana (2018) navode kako unutar svakog cilja održivog razvoja obrazovanje ima ključnu ulogu. Svrha obrazovanja treba biti razvijanje kritičnosti i propitivanja vlastitih stavova, odnosno proširivanje vlastitih vidika, razvijanje svijesti o važnosti održivosti i izrađivanje kompetencija za rješavanje globalnih izazova. Pitanja o tome kako izgraditi održivu budućnost moraju imati središnju ulogu u obrazovnim procesima (Hoffmann, Gorana, 2018).

Stoga je jedan od ciljeva održivog razvoja osigurati kvalitetno obrazovanje. Pod tim se ciljem podrazumijeva „osigurati uključivo i kvalitetno obrazovanje te promovirati mogućnosti cjeloživotnog učenja“ (Pavić-Rogošić, 2015, str. 7). S obzirom na to europska je komisija definirala cjeloživotno obrazovanje „kao svrhovito i trajno učenje s ciljem poboljšanja znanja, vještina i sposobnosti“ (Ivanović, 2008, str. 59). Tako koncept cjeloživotnog obrazovanja posebno dolazi do izražaja tijekom proteklih nekoliko godina kada je postignut velik napredak u dostupnosti obrazovanja, posebno ženama i djeci. Povećan je postotak pismenosti i jednakosti u osnovnom obrazovanju dječaka i djevojčica, međutim u pojedinim zemljama i dalje nije zamjetno povećanje (Hoffmann i Gorana, 2018). Stoga je, u svrhu promicanja dostupnosti obrazovanja na svim područjima, potrebno istaknuti sljedeće bitne činjenice koje navode Hoffmann i Gorana (2018, str. 22):

- Upis u osnovno obrazovanje u zemljama u razvoju dosegao je 91%, ali 57 milijuna djece ostaje izvan škole.
- Više od polovine djece koja nisu upisala školu žive u subsaharskoj Africi.
- Procjenjuje se da 50% izvanškolske djece osnovnoškolskog uzrasta živi u konfliktnim područjima.
- 103 milijuna mladih širom svijeta nema temeljne vještine opismenjavanja, a više od 60% njih su djevojčice.

S gledišta hrvatskog odgojno-obrazovnog procesa, koncept održivog razvoja provlači se od najnižeg, ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, preko osnovnoškolskog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja do visokoškolskog odgoja i obrazovanja, odnosno cjeloživotnog obrazovanja. U Hrvatskoj, kurikulumski dokumenti djeci i mladim osobama, roditeljima i odgojno-obrazovnim radnicima jasno ukazuju na odgojno-obrazovna očekivanja i ishode koja postavljamo pred učenike (MZO, 2019). Tako se Nacionalnim kurikulumom međupredmetne teme Održivi razvoj u Republici Hrvatskoj stavljaju u međuovisnost tri dimenzije održivosti - okolišna, društvena i ekonomska održivost. Svrha je pripremiti učenike za prikladno djelovanje

u društvu radi postizanja osobne i opće dobrobiti (MZO, 2019). Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja međupredmetne teme Održivi razvoj (MZO, 2019) jesu:

- Stjecanje znanja o raznolikosti prirode i razumijevanje složenih odnosa između ljudi i okoliša, razvijanje kritičkoga mišljenja te osobne i društvene odgovornosti nužne za održivost.
- Promišljanje i stjecanje spoznaja o uzrocima i posljedicama ljudskoga utjecaja na prirodu koje pridonose razvoju svih oblika mišljenja, osobito kreativnoga razmišljanja i rješavanja problema.
- Razvijanje solidarnosti, empatije prema ljudima i odgovornosti prema svim živim bićima i okolišu te motivacije za djelovanje na dobrobit okoliša i svih ljudi.
- Aktivno djelovanje u školi i zajednici s ciljem prepoznavanja potreba, osmišljavanja primjerenih i inovativnih rješenja i konkretnoga doprinosa zajednici.
- Poticanje razmišljanja orijentiranoga prema budućnosti i razvijanje osobne odgovornosti prema budućim generacijama, što je preduvjet za stvaranje društva temeljenoga na održivome razvoju.

Također, u Kurikulumu su navedene tri domene: Povezanost, Djelovanje i Dobrobit, koje djeluju kao integrirana cjelina. Povezanost se temelji na izgrađivanju svijesti o povezanosti kao temelju shvaćanja važnosti svjetskih ekosustava i prirodnih resursa za ostvarivanje najboljega u ljudskim potencijalima. Nadalje, cilj je domene Djelovanje osnažiti pojedinca znanjem i vještinama, pouzdanjem i empatijom za sposobnost pravilnog reagiranja i aktivnog djelovanja u stalno promjenjivom svijetu. Dok se u domeni Dobrobit ističe kako je potrebno izgraditi poticajnu okolinu za postizanje dobrobiti na osobnoj razini, ali viši je cilj postizanje dobrobiti na razini zajednice i društva (MZO, 2019).

Kako se odgoj i obrazovanje odvijaju formalnim, neformalnim i informalnim oblicima aktivnosti, u kontekstu cjeloživotnog učenja s naglaskom na održivi razvoj društva, duže je vremensko razdoblje prevladavalo neformalno i informalno stjecanje znanje. Formalni obrazovni sustav temeljio se stjecanju znanja, a zanemarivao, primjerice znanja za održivi razvoj koja su bila dio neformalnog i informalnog učenja (Sunko, 2008). Danas se sve više Nacionalnim kurikulumom međupredmetne teme Održivog razvoja nastoji prožeti spomenuta Tema u formalno obrazovanje kako bi se pojedinac mogao odgajati sa sviješću o cjelokupnom svijetu koji ga okružuje.

S obzirom na to da se očekuje cjelokupno okretanje svijeta prema održivom razvoju, treba naglasiti da se to onda treba odnositi na sudjelovanje svakog pojedinca na svijetu i promjenu njegovih životnih navika. Potrebno je da svatko od nas ima visok stupanj sposobnosti samopoznavanja, da posjeduje socijalne i političke kompetencije kao sposobnost da djeluje i izvan vlastitog područja (Ivanović, 2008). Drugim riječima, potrebno je posjedovati određeno ekološko mišljenje kao vrijednosni sustav utemeljen na holističkoj ekocentričnoj filozofiji koja promatra sve dijelove svijeta kao međusobno povezanu cjelinu (Capra, 1985 prema Tomljanović, 2016). Pojedinci s razvijenom ekološkom svijesću mogu pokrenuti određene aktivnosti koja će kod drugih izazvati promišljanje i na kraju vlastitu promjenu života, u skladu s održivošću.

U svijetu već postoje mnoge poticajne priče o promjeni koje obuhvaćaju ciljeve održivog razvoja. Na primjer, u Indiji je aktivistkinja Ela Ben Bhatt 1972. osnovala udrugu SEWA sa ženama koje su radile izvan tekstilnih tvornica bez formalnog izvora zarade. Glavni ciljevi SEWA-e su osposobiti radnice za potpunu zaposlenost, samostalnost te ih izvući iz siromaštva. Udruga je prethodno pažljivo ispitala vrstu podrške koje je potrebna ženama da bi postigli potpunu zaposlenost. To se odnosilo na integrirani pristup koji uključuje: kapital, kapacitet, socijalnu sigurnost i kolektivnu i organiziranu snagu. Zaključeno je kako je siromašnim ljudima potreban kapital ili sposobnost prikupljanja kapitala iz štednje, kredita i osiguranja kako bi imali prihode koji bi zadovoljili njihove potrebe i omogućili im kupovinu ili stjecanje imovine poput šivaćeg stroja, kuće ili stoke (Hoffmann, Gorana, 2018).

Nadalje, medicinski i stomatološki specijalisti Škole za zdravstvenu zaštitu u Hamburgu, 2015. zajedno su s medicinskim sestrama i njegovateljima iz Escola de Saude de Inhambane u Mozambiku razvili didaktički koncept za čišćenje zuba, a samim time i katalog zahtjeva za dizajn stomatološke stanice za čišćenje i primarnu njegu zuba u Mozambiku. U Mozambiku je potrošnja šećera velika i to pridonosi propadanju zuba. Istovremeno, zubna njega nije dostupna za većinu tamošnjeg stanovništva. Cilj je projekta osposobljavanje stručnjaka s kvalifikacijama za oralnu higijenu (osnovna njega zuba) i suradnja sa školama okruga na području dentalnog zdravlja. Stomatološka poliklinika izgrađena je uz kanadsku pomoć i trebala bi se koristiti kao mjesto za obuku. Također, kontejner u kojem se nalazi Klinika pruža stručno osposobljavanje mladih s invaliditetom. U tu je svrhu uspostavljena suradnja među nekoliko škola za strukovno obrazovanje. Prijenosni spremnik prilagođen je kao zubna zdravstvena stanica. Dizajn enterijera spremnika pripremili su u hamburškim strukovnim školama slikari, stolari, električari i vodoinstalateri, a otpremili su ga u Mozambik (Hoffmann, Gorana, 2018).

Između ostaloga, zanimljivo je spomenuti „učionice na otvorenom“ koje je pokrenula organizacija WESSA, a koje se održavaju od kasnih 1970-ih u dolini Umgeni u Južnoj Africi. Ova metodologija omogućava nastavnicima i učenicima da se povežu sa stvarnim situacijama. U posljednjih 20 godina više od 100.000 polaznika svih uzrasta pohađalo je tečajeve Akcijskog učenja u dolini Umgeni. Usvajanje pristupa akcijskom učenju učinkovito je djelovalo za polaznike tečaja. Polaznici su započeli konzumirati hranu koja je zdravija i ima manji utjecaj na Zemlju i njene resurse. Primjer takvog programa je „Enviro-obrok“ koji ispituje neke od izbora koje donosimo kao potrošači. Posebno se rješava izbor oko hrane, ambalaže i otpada koji negativno utječu na naše okruženje (Hoffmann, Gorana, 2018).

Tijekom povijesti, među aktivnim pojedincima koji su vlastitom upornošću i trudom unosili pozitivne promjene isticao se i doktor Albert Schweitzer. Osim što je bio glazbenik i filozof, imao je četiri fakultetske diplome i doktorat. S 32 godine odlučio je nešto učiniti za Afriku. Iako je bio već slavan glazbenik, upisao je medicinu te se kasnije, sa stečenom diplomom uputio u Afriku. Svoju odluku je objašnjavao riječima kako mora dati nešto zauzvrat za svu sreću koju je dotad uživao. U samoj džungli stvorio je bolnicu, liječio je i suzbijao tropske bolesti, pobijao rasne predrasude i kolonijalizam. Za svoj humanitarni rad 1952. dobio je Nobelovu nagradu za mir (Aščić, 2010).

Diljem svijeta zasigurno se ističu brojni pojedinci koji svojim radom nastoje promicati održivi razvoj unutar osnovnog, pa tako i cjeloživotnog obrazovanja. Jedan od preduvjeta realizacije ciljeva održivog razvoja zasigurno treba biti globalno partnerstvo i međusobna suradnja takvih pojedinaca. Primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije u suvremenom odgojno-obrazovnom procesu, te razmjena različitih kreativnih ideja putem iste tehnologije uvelike nam olakšava i omogućava postizanje međusobne suradnje, pa tako i promicanje održivog rasta i razvoja. Također, pridonosi većoj razmjeni ideja i poticanju različitih inovacija, bilo znanstvenih, ekonomskih, društvenih ili političkih (Hoffmann, Gorana, 2018).

### **2.1.2. Održivi razvoj i nastava likovne kulture**

Promicanjem ekološkog mišljenja u nastavi likovne kulture razvijamo senzibilitet kod učenika za umjetnički doživljaj svijeta, kojim se kasnije oblikuju određeni vrijednosni stavovi. Vrijednosni stavovi koje se oblikuju kroz korelaciju nastavnih sadržaja likovne kulture sa sadržajima održivog razvoja obuhvaćaju estetsku i etičku dimenziju (Carr, 2004, prema Tomljenović, 2016). „Umjetnost je snažno povezana s procesom življenja. S odgojno-obrazovne točke gledišta, mi gledamo na nju kao na izravno, iskonsko iskustvo koje održava u

čovjeku sposobnost da u potpunosti doživi svijet." (Uberman, 2008 prema Tomljenović, 2016, str. 156). Na taj se način u učenicima stvaraju različiti podražaji, kao reakcija na povezanost različitih područja znanja, koje zatim povezuju na što smisleniji način, kako na osobnoj, tako i na društveno funkcionalnoj razini (Miller, 2007 prema Tomljenović, 2016). U nastavi likovne kulture ekološki senzibilitet, pa tako i ekološko mišljenje, može se poticati i oblikovati kroz razgovore o ulozi umjetnosti u suvremenom društvu i kroz likovno promišljanje i izražavanje, usmjeravajući se na ekolojsku problematiku (Tomljenović, 2016).

S gledišta povezanosti likovne kulture i održivog razvoja Brajčić i Kušćević (2008) smatraju kako bi se u nastavi likovne kulture, prije svega, trebalo pružiti više prostora očuvanju baštine. Baština u kontekstu odgojno-obrazovnog djelovanja podrazumijeva istraživačko i stvaralačko komuniciranje s baštinom. Tako dijete postaje aktivni sudionik svog društvenog okruženja te stječe i razvija potrebna znanja, vještine i sposobnosti potrebne za svakodnevni život (Brajčić, Kušćević, 2008). Također, stvaralačko-kreativni potencijal naših predaka koji su upotrebljavali različite materijale i tehnike rada potiče razvoj dječje kreativnosti i samim time pridonosi razvoju ekološkog mišljenja učenika. U nastavi likovne kulture ekološko se mišljenje može razvijati kroz razgovor o ulozi likovne umjetnosti i umjetnosti općenito, posebno s gledišta postojećih društvenih i ekoloških određenja, kao i kroz razvoj likovnog i estetskog senzibiliteta (Tomljenović, 2016).

Osim prezentiranja sadržaja kulturne i prirodne baštine, potrebno je davati djeci prilike da i sami postaju stvaratelji jer jedino tim putem postaju aktivni sudionici svojeg društvenog okruženja. Bez razvijanja svijesti o održivom razvoju koji se treba temeljiti na kreativnoj slobodi s jasnim znanjima o etičnosti i vrijednostima, ne može se osigurati dugoročan razvitak ni Hrvatske, ni Europe, pa tako ni svijeta (Brajčić, Kušćević, 2008). Nadalje, Kušćević (2007, prema Brajčić i Kušćević, 2008, str. 161) ističe značaj likovno-metodičkog puta:

Likovno-metodički put mora biti osmišljen tako da probudi dijete, da potakne sve perceptivne organe djeteta, da u dinamičnom procesu empatije uzdrma dječje emocije i maštu, da aktivno angažira djecu potičući njihov um, razvoj njihova mišljenja i zaključivanja, dovodeći ih do potentnog likovnog rješavanja problema.

Dijete ovim putem postaje sposobno uočavati stvaralaštvo i kompetencije koje su posjedovali naši predci, a koje su bile nužne za razvoj svijeta kakvog danas poznajemo. Nužno je stoga, već spomenute odgojno-obrazovne ciljeve međupredmetne teme Održivog razvoja povezivati s ciljevima učenja i poučavanja nastavnoga predmeta likovna kultura koje će učenik moći ostvariti (MZO, 2019):

- Usvojiti i razumjeti likovni jezik i razviti likovnu pismenost odgajanjem vizualnoga opažaja te njihovom primjenom kroz stvaralački (kreativni) i analitički proces.
- Izražavati stvaralačko (kreativno) mišljenje produkcijom ideja i rješavanjem problema; razvijati psihomotoričke i kognitivne vještine upoznavanjem i upotrebom različitih materijala, postupaka i medija.
- Razvijati kritičko mišljenje, stavove i vrijednosti uspostavljanjem aktivnoga i propitujućeg odnosa prema okolini i likovnomu stvaralaštvu.
- Razumjeti kontekst likovnoga djela i ulogu likovnoga stvaralaštva u društvu istraživanjem umjetničkoga izraza i uspostavljanjem odnosa s društvenim, povijesnim, kulturnim i tehnološkim čimbenicima.
- Sudjelovati u umjetničkim događanjima i aktivnostima kulturno-znanstvenih ustanova; razvijati odgovoran odnos prema suvremenoj kulturnoj okolini i umjetničkoj baštini.

Osim odgojno-obrazovnih ciljeva u kurikulumu Likovne kulture navedene su tri domene kojima je glavna svrha naglašavanje ključnih sadržajnih i odgojno-obrazovnih sastavnica predmeta (MZO, 2019):

- A) Stvaralaštvo i produktivnost
- B) Doživljaj i kritički stav
- C) Umjetnost u kontekstu

U odgojno-obrazovnome procesu domene se moraju preplitati i dopunjavati ovisno o potrebama sadržaja pojedinoga ishoda. Domena Stvaralaštvo i produktivnost uključuje istraživanje, razvijanje i izražavanje ideja uporabom različitih likovnih i vizualnih materijala i medija, koristeći problemski pristup radi poticanja kreativnoga mišljenja, inovativnosti i poduzetnosti kod učenika. Razvijanje analitičkoga i kritičkoga mišljenja u središtu je domene Doživljaj i kritički stav. Dok je temelj domene Umjetnost u kontekstu razumijevanje likovne umjetnosti i stvaralaštva kao važnoga dijela života svih ljudskih zajednica i kultura kroz povijest (MZO, 2019).

Carr (2004, prema Tomljenović, 2016) navodi kako se vrijednosti koje se uče kroz integraciju sadržaja održivog razvoja i likovne kulture pored estetske, ulaze i u prostor etičke dimenzije. Likovni i estetički senzibilitet rezultira stvaranjem nove emocionalne i etičke strukture koja uključuje intuiciju, empatiju, potrebu mijenjanja kvalitete odnosno oplemenjivanja svakodnevnog života i prostora u kojem se živi. Integracijom nastavnih

sadržaja održivog razvoja i nastave likovne kulture trebalo bi se utjecati na trajnu promjenu odnosa čovjeka prema prirodi i jačanju njegova ekološkog senzibiliteta. Razvijanjem kognitivnih, afektivnih i psihomotoričkih potencijala učenika u nastavi likovne kulture stvaraju se preduvjeti za učenikovo samostalno snalaženje u svakodnevnim životnim situacijama. Samim time otkrivaju se i razvijaju potencijali nekih zanemarenih sposobnosti poput individualnog osjećaja, intuicije, sanjarenja i improvizacija (Tomljenović, 2016).

Zbog interdisciplinarnog karaktera nastavnog predmeta likovne kulture, nastavu likovne kulture možemo povezivati na različite načine sa sadržajima održivog razvoja. Prirodni okoliš tako predstavlja snažan izvor inspiracije umjetnicima svih vrsta od davnina do današnjih dana bilo kao motiv za stvaranje, izvor likovnih materijala ili poticaj za buđenje likovnog senzibiliteta. Također, aktualni problemi svijeta kojima se bave ekološki, socijalni, ekonomski te politički aspekti održivoga razvoja, inspiracija su brojnim suvremenim umjetničkim izričajima (Carr, 2004 prema Tomljenović, 2016).

Pri povezivanju sadržaja likovne kulture sa sadržajima održivog razvoja glavnu ulogu imaju učitelji. Za uspješno ostvarivanje ciljeva integriranja umjetničkih i ekoloških sadržaja, učitelji trebaju najprije u sebi osvijestiti potrebu za promicanjem ekološke svijesti i kritičkog razmišljanja. Također, trebaju imati pozitivan odnos prema učenicima i svim nastavnim predmetima, pa tako i prema likovnoj kulturi. Pri tome pozitivan odnos prema predmetu likovna kultura ne uključuje osobnu sklonost ovoj vrsti izražavanja, već podrazumijeva razumijevanje ciljeva i zadataka ovog nastavnog predmeta, odnosno razvijanje univerzalnih vrijednosti koje učenik uz pomoć učitelja razvija u samome sebi (Tomljenović, 2016).

Učitelji, odnosno studenti učiteljskih studija, trebaju pokazati vlastitu zainteresiranost, a kasnije trud i upornost pri izradi određenih izvora znanja o kojima će ovisiti dječja želja za kreativnim stvaranjem. Također je potrebno da već, tijekom pohađanja kolegija Metodike nastave likovne kulture, započnu postavljati sebi različita istraživačka ekološka pitanja i tako pridonese razvoju ekološkog mišljenja. Capra (1985, prema Tomljenović, 2016) ističe kako je cilj kod djece i odraslih razviti ekološko mišljenje kao vrijednosni sustav utemeljen na holističkoj ekocentričnoj filozofiji. Holizam kao teorija označava promatranje svijeta kao cjeline u kojoj je cijela živa (čovjek, biljke i životinje) i neživa priroda (Sunce, voda, zrak i tlo) međusobno povezana i međusobno utječe jedna na drugu. U odgojno-obrazovnom smislu holistički pristup potiče proučavanje ekoloških sadržaja, podizanje ekološke svijesti i ponašanja sukladnih održivome razvoju (Babić, Irović, Sentjabov, 2008 prema Tomljanović, 2016). Holistički pristup nas potiče da budemo ekološki svjesniji, odgovorniji i kreativniji u korištenju različitih izvora znanja u nastavnom procesu.

Rezultati istraživačkog rada kojeg su proveli Igbo i Omeje (2014, prema Yeboah, Asante, Opoku-Asare, 2017) otkrili su da učitelji, koristeći se izvorima znanja koje su sami izradili, poboljšavaju rad učenika i omogućavaju učenicima bolje razumijevanje nastavnog sadržaja. U istom smislu, Popoola (1980, prema Yeboah i sur., 2017) istraživao je utjecaj nastavnih sredstava na akademska postignuća studenata u državi Ogun u Nigeriji. U ovom su istraživanju uspoređena postignuća učenika u školama s odgovarajućim nastavnim sredstvima i postignuća učenika u školama bez odgovarajućih nastavnih sredstava. Rezultati su pokazali značajnu razliku u postignućima dviju skupina učenika. Učenici u školama u kojima su učitelji koristili odgovarajuća nastavna sredstva pokazali su daleko bolje rezultate od učenika u školama bez odgovarajućih nastavnih sredstava. Korištenje praktičnih i interaktivnih nastavnih sredstava u nastavnom procesu možemo sažeti u kineskoj poslovice koja glasi: „Čujem i zaboravljam. Vidim i sjećam se. Radim i razumijem“ (Poole, Sky-McIlvain, 2009 prema Yeboah i sur., 2017). Drugim riječima, kada učenici vide otpad kao nastavno sredstvo i oni započinju koristiti otpadne materije za stvaranje ostalih kreativnih predmeta (Liyakhath Ali i Papaiah 2015 prema Yeboah i sur., 2017). Uporaba otpada u nastavnom procesu likovne kulture povećava svijest o iskorištavanju otpadnog materijala u različite korisne svrhe (Yeboah i sur., 2017).

## **2.2. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali**

### **2.2.1. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali u dječjem likovnom izražavanju**

U prostornoplastičko oblikovanje, odnosno kiparske tehnike ubrajaju se glina, glinamol, plastelin, gips, bronca, drvo, kamen, žica, lim, aluminijska i bakrena folija, papir – plastika te rad s ostalim materijalima u koji ubrajamo rad s didaktički neoblikovanim materijalima (Jakubin, 1999). Nenadić-Bilan (1987) navodi kako pod terminom *didaktički neoblikovani materijal* podrazumijevamo materijale koji nisu prošli kroz proces namjernog i svjesnog oblikovanja, odnosno takve materijale na čiji prvotni oblik učenik ne može mnogo utjecati. Takav materijal svojom neoblikovanošću potiče dijete na modeliranje, kombiniranje i građenje. U radu sa školskom djecom možemo se koristiti mnogobrojnim neoblikovanim materijalima. Tako pod didaktički neoblikovani materijalom podrazumijevamo neupotrebljive čepove, vrpce, različite ambalažne ostatke i slično. Uspješno se mogu koristiti i materijali iz prirode, poput kestenja, žirova, lišća, grana, korijenja, kamenčića, kore drveta, krumpira, mrkve, koštica, slame, narančine kore i slično (Nenadić-Bilan, 1987). S druge strane, materijale poput gline, plastelina, kartona i pijeska (Jakubin, 1999) koje upotrebljavamo prilikom



prostornoplastičkog oblikovanja svrstamo pod terminom *didaktički oblikovanih materijala* jer svojim namjernim utjecajem učenik ostvaruje mnogobrojne i različite mogućnosti promjene prvotnog oblika materijala.

Modeliranjem se likovni doživljaj izražava formom u nekom materijalu, odnosno mijenjanjem prvotne forme materijala. Modelirano djelo nastaje oblikovanjem mase, a izražajni elementi modeliranog djela jesu: volumen, linija, prostor, ploha i površina. Površina modelarnog djela, odnosno tekstura otkriva karakter i podatnost materijala s kojim se oblikuje. S obzirom na teksturu i vrstu materijala određujemo način rada koji se odnosi na dodavanje ili oduzimanje materijala. Mekani, podatni materijali poput gline, voska i plastelina omogućavaju postepeno dodavanje manjih komadića materijala. Kod tvrdih i nezgrapnih materijala, kao što su drvo, kamen ili metal, oblik stvaramo oduzimanjem uz pomoć odgovarajućeg pribora. Također, dijelove možemo međusobno spajati ili lijepiti (Nenadić-Bilan, 1987).

Didaktički neoblikovanim materijalima, pa tako i njihovom kombinacijom s didaktički oblikovanim materijalima, učenici mogu stvarati razne nove oblike i prostorne kompozicije izražene određenim likovno jezičnim sadržajima. Tako se raznim drvenim materijalom pronađenim u stolarskim radionicama ili kutijicama od papirnate ambalaže mogu stvarati djela skulpturalnog ili arhitektonskoga karaktera. Također, od kutija razne ambalaže ili didaktički građevinskim materijalom možemo graditi urbanističke planove na podu učionice. Tako učenici dobivaju slobodu likovnog izražavanja u prostoru kojeg kreativno ispunjavaju (Jakubin, 1999).

Nenadić-Bilan (1987) ističe kako se dijete lakše i uspješnije izražava oblikovanjem u prostoru (trodimenzionalno) nego oblikovanjem na plohi (dvodimenzionalno). Kod većine učenika javlja se problem kako trodimenzionalnost smjestiti i prikazati na dvodimenzionalnoj plohi. Stoga je trodimenzionalne predmete lakše predočiti didaktički oblikovanim i neoblikovanim materijalima nego izražavanjem na plohi. Pri tome, Slunjski (2008 prema Budisavljević 2015) navodi kako je važno organizirati poticajno okruženje koje omogućuje učenikovo stvaralaštvo na takav, za njega prirodan način. Okruženje treba biti multisenzoričko, odnosno poticati djecu na istraživanje angažiranjem različitih osjetnih sustava i treba omogućavati (Slunjski, 2008 prema Budisavljević, 2015, str. 27):

- istraživanje logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena (svjetlosti i sjene, magnetizma, različitih svojstava materijala poput topivosti, plovnosti, rastresitosti, vlažnosti, težine, količine, klasifikacije po nekom kriteriju...)

- istraživanje različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema (materijali poput plastičnih boca, kutija, drvenih štapića poslužiti će za proučavanje statike, konstrukciju, izradu labirinta, kosina i sl.)
- istraživanje zvukova, tonova, melodije i glazbe (glazbeni instrumenti, izrađeni instrumenti, šuškalice, uređaji za reprodukciju glazbe, zvukovi iz prirode...)
- istraživanje prirode i prirodnih fenomena (sama priroda odnosno vanjsko okruženje, ali i osmišljeni poticaji i materijali za učenje, knjige, plakati...)
- istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja (govorom, slušanjem, pričanjem priča, igrama riječima, igrama slovima, poticajima za usvajanje komunikacije na stranom jeziku...)
- likovno i drugo kreativno izražavanje (različitim likovnim tehnikama, materijalima pogodnim za kreiranje kompozicija, poput kamenčića, gumbića, štapića, suhih latica i sl.)

U svim ovim slučajevima učitelj potiče učenike na razmišljanje, samostalno rješavanje problema, stvara uvjete za istraživanje i donošenje zaključaka te njihovu provjeru i dokumentiranje. Pomaže prema potrebi tako da pitanjima potiče učenika na razvijanje misaonih procesa. Bitno je istaknuti kako je pri korištenju didaktički oblikovanih i neoblikovanih materijala potrebno staviti proces traženja rješenja korak ispred samog rezultata rada (Slunjski 2008 prema Budisavljević, 2015). Pri tome ne smijemo zanemariti zajedničku analizu gotovih učeničkih radova, o čemu će biti više riječi u poglavlju o kreativnosti.

### **2.2.2. Didaktički oblikovani i neoblikovani materijali u poučavanju nastave likovne kulture**

Različite interaktivne metode i strategije rada služe prenošenju akcije s učitelja na učenike, potiču učenike na zajedničko učenje i zajednički rad pri obradi nastavnih sadržaja i usvajanju ciljeva, kao i primjeni naučenog. Dokazano je tako da primjena interaktivne nastave utječe na poticanje više razine motivacije u razredu, suradnju među učenicima, kao i odgovornosti učenika (Popović, 2007). Ako omogućimo učenicima bogato i inspirativno okruženje rada, učenici će imati osjećaj pripadnosti zbog onoga što doživljavaju i onoga na što ih navodimo. Razvijat će autentični umjetnički stav, a kasnije, pojedini učenici i pravi umjetnički izraz u stvaranju umjetničkih djela. Tako različiti likovni materijali postaju medij s kojima je moguće izraziti doživljaj, misao ili poruku (Mendeš, Ivon, Pivac, 2012).

Pri podučavanju u različitim nastavnim područjima, prije svega u nastavi likovne kulture, učitelji se mogu koristiti didaktički oblikovanim i neoblikovanim materijalima, odnosno otpadnim materijalima. Otpadni materijal moguće je ukomponirati u različite metode rada, pomoću njega poticati učenike na iznošenje vlastitih ideja, pitanja ili probleme te prenositi određene koncepte učenicima. Općenito, ekonomski uvjeti ne dopuštaju uvijek nabavu svih potrebnih nastavnih sredstava. Nužno je stoga da učitelji, koliko je to god moguće, sami izrađuju nastavna sredstva za obradu novih nastavnih sadržaja (Yeboah i sur., 2017).

Nadalje, učenje s otpadnim materijalima stvara poticajno okruženje za učenike. Ostatke metala, drveta, plastike, gume ili papira možemo preoblikovati u vrijedne predmete koji se mogu koristiti kao učinkovita nastavna sredstva. Učitelji, ali i učenici tim putem ispituju vlastitu kreativnost tijekom nastavnog procesa. Interakcija s otpadnim materijalom aktivira vještine znanstvenog procesa pružajući stvarno iskustvo razmišljanja i propitivanja što, zašto i kako izvršiti određeni zadatak (Hohmann, Weikart, 2000 prema Yeboah i sur., 2017).

S druge strane, proizvodi napravljeni od otpada često se vezuju s pojmom bezvrijednog, ali u međuvremenu postaju dragocjeni. Povezivanje kontrasta i metafora postaje ključna značajka u realizaciji koncepta estetike otpada. Estetika otpadnih materijala izaziva pojedince da preispituju otpadne materije. Dewey (1958, prema Yeboah i sur., 2017) tvrdi da kad se otpad pretvori u nešto izvanredno, on ostaju unutar djelokruga estetike. Stoga ne možemo zanemariti estetiku dobivanja poučnih izvora znanja iz otpadnih materijala (Yeboah i sur., 2017).

U odgojno-obrazovnom procesu poznato je da se iskustva poučavanja i učenja koja aktivno uključuju učeniku u konkretne primjere zadržavaju duže od apstraktnih iskustava. Prema Thompsonu (2011, prema Yeboah i sur., 2017) primjena nastavnih sredstava u učionici omogućava učitelju da predstavi apstraktne pojmove na praktičan način kako bi privukao i održao pažnju učenika. Također, ovakvo okruženje u učionici omogućava učenicima lakše usvajanje nastavnih sadržaja. Kreativnim korištenjem nastavnih sredstava učitelji predočavaju nastavni sadržaj i tako postižu veću povezanost i razumljivost pojmova unutar nastavnih jedinica. Na kraju se povećava vjerojatnost da učenici zadrže određeno stečeno znanje i primjene vještine koje se očekuju od njih (Yeboah i sur., 2017).

## **2.3. Kreativnost**

### **2.3.1. Kreativnost u likovnom izražavanju**

Riječ kreirati nastala je iz latinske riječi *creare* što znači proizvoditi stvari koje nisu prije postojale ili stvarati (Bognar, 2010). Na temelju te riječi danas se susrećemo s mnogobrojnim poimanjima kreativnosti u različitim područjima ljudskog djelovanja pa tako i

u nastavi likovne kulture i dječjem likovnom izražavanju (Vranjković, 2010). Iako prevladava velik broj različitih definicija kreativnosti, većina stručnjaka postepeno napušta shvaćanje kreativnosti kao osobine odabranih pojedinaca. Kreativnost se sve više promatra kao opći ljudski potencijal (Kunac, 2015). Tako pod terminom kreativnosti općenito podrazumijevamo sposobnost povezivanja dosad nepovezanih informacija pomoću kojih dolazimo do novih rješenja (Grgurić, Jakubin, 1996). Nadalje, Karlavaris (prema Grgurić, Jakubin, 1996) pojam kreativnosti definira kao splet obilježja intelekta i osobnosti, motivacije, emotivnosti i drugih faktora koji u svojoj koncentraciji i usmjerenosti predstavljaju osnovu stvaralaštva. Grgurić i Jakubin (1996) navode kako kreativnost podrazumijeva proces koji se odlikuje otvorenošću duha, primjenjivošću za okolni svijet, željom za promjenom, maštom invencijom, originalnošću, darom pronalaženja, smislom za bitno, kritičnošću i slično. Također, ističu prekretnice u nastajanju dječjeg kreativnog rada prema mišljenjima različitih autora:

*E. Fromm* naglašava da je korijen kreativnog rada u sposobnosti čuđenja koju posjeduju djeca i obilno ju koriste u igri. *Kerschensteiner* kaže da emocije svojim intenzitetom označavaju početak kreativnog rada. *Poincaré* spominje da se do intuicije ne dolazi bez ozbiljnijeg rada i razmišljanja (Grgurić, Jakubin, 1996, str. 79).

Pojam kreativnosti često se povezuje, pa i poistovjećuje s pojmom inovacije. Međutim, bitno je istaknuti razliku između ta dva pojma. Kreativnost predstavlja sposobnost proizvodnje novih ideja neovisno o njihovoj mogućoj primjenjivosti, a inventivnost transformaciju novih ideja u korisne proizvode ili usluge (Srića, 2003 prema Kunac, 2015). Kreativnost je preduvjet inventivnosti, a inovacije su rezultat primijenjene kreativnosti. Pri tome je bitno naglasiti kako svaka kreativnost ne mora nužno voditi ka inovaciji (Kunac, 2015).

Gluck i sur. (2002, prema Kunac, 2015) u svojem su istraživanju od ispitanika tražili da napišu svoju definiciju kreativnosti. Nakon analize definicija, podijelili su ih u 5 metakategorija: mašta (emocionalni dio kreativnog rada), rješavanje problema (kognitivni aspekt), samousmjerenost (pozitivni osjećaji koji se u pojedincu bude tijekom kreativnog rada), rad (uloženi trud) i vrijednost (prihvaćenost kreativnog rada), koje reflektiraju različite aspekte osobne definicije kreativnosti. Većina ispitanika u definiciju je uključila maštu i rješavanje problema, dok su ostale 3 kategorije manje upotrebljavane u definicijama (Kunac, 2015). Mašta i imaginacija navode se kao jedinstvene značajke dječjeg kreativnog mišljenja. Imaginacija se može definirati kao mogućnost zamišljanja bogatih i raznolikih mentalnih slika ili pojmova ljudi, mjesta, stvari i situacija koje ne postoje. Mašta je podvrsta sposobnosti zamišljanja. Mašta se događa kada osobe koriste zamišljanje da bi stvorili pojedine žive mentalne slike ili pojmove koji imaju malo sličnosti sa stvarnim svijetom. Na primjer, dijete može zamisliti kućnog

ljubimca s kojim se može igrati, hraniti ga i razgovarati kao da je stvarno prisutan (Bognar, 2010).

U nastavi likovne kulture djeca svijet doživljavaju i dinamično spoznaju kroz sliku, kroz vlastito istraživanje i likovno izražavanje, odnosno kroz vlastiti kreativan angažman. Pri tome, potrebno je naglasiti kako kreativnost uvijek uključuje originalnost. Perić (2015, str. 146) razlikuje različite kategorije originalnosti:

- individualna (nečiji rad može biti originalan u odnosu na njegove prethodne radove)
- relativna (rad može biti originalan u odnosu na skupinu kojoj autor pripada)
- povijesna (rad može biti originalan s obzirom na bilo čije prethodne radove na nekom polju te je onda pravi original)

Nadalje, kada razmišljamo o originalnosti, ljudskoj potrebi za komunikacijom i kada pokušavamo protumačiti povijest mnogih civilizacija uočiti ćemo kako je komunikacija slikom predstavljala jedan od vrlo učestalih oblika komunikacije među ljudima. Takav oblik komunikacije prožima se od veličanstvenih slika i crteža na zidovima Altamire i Lascauxa do dominacije vizualnih sadržaja u 21. stoljeću, televizijskih ekrana, reklamnih poruka i YouTube-a (Kuščević, 2015). Stoga je Taylor (1959, prema Grgurić, Jakubin, 1996, str. 97), prema doprinosu originalnosti, razvrstao kreativnost u pet stupnjeva:

- kreativnost spontane aktivnosti (od prve do šeste godine) – samostalno izražavanje, spontan djetetov izraz
- kreativnost usmjerene aktivnosti (od sedme do desete godine) – spontano izražavanje uz svjesno nastojanje za poboljšanjem, postizanjem „sličnosti“ s realnim objektom
- kreativnost invencije (od jedanaeste do petnaeste godine) – opažanje i izražavanje novih likovnih odnosa
- kreativnost inovacije (od šesnaeste do sedamnaeste godine) – donošenje značajnih promjena u likovnom izrazu unošenjem složenijih likovno-jezičnih i tehničkih mogućnosti
- kreativnost stvaranja (od osamnaeste godine) – stvaranje potpuno novih likovno-pojmovnih sustava – stilova

Skeptičnost i otpor prema novim idejama često sprječavaju provedbu originalnost ideje. Važno je stoga prepoznati originalnu ideju kao takvu, a glavnu ulogu u ocjeni i procjeni kreativnosti ima društvo. Prije svega, potrebno je da učenik zna svoje ideje kvalitetno izraziti

u razredu, a kasnije i širem društvu, odnosno imati sposobnost uvjeravanja koja je bitna za konačnu kreativnu realizaciju i prihvaćenost ideje (Kunac, 2015). Arar i Rački (2003, prema Kunac, 2015) ističu važnost stjecanja znanja za razvoj kreativnosti. Ukoliko nemamo potrebna znanja, utoliko se nećemo imati prilike kreativno izraziti u nekome području. Također, nećemo imati društveno vrijednu sposobnost uvjeravanja u vlastite ideje (Kunac, 2015).

Možemo reći da su za razvoj kreativnosti podjednako važni faktori okoline kao i sposobnosti pojedinca za kreativno izražavanje. Stoga je motivacija, koja može biti intrinzična i ekstrinzična, još jedan važan aspekt za razvoj kreativnosti (Kunac, 2015). Amabile (2012, prema Kunac, 2015) smatra da je za kreativnost važnija intrinzična od ekstrinzične motivacije. Csikszentmihalyi (1997, prema Kunac, 2015, str. 431) je ustvrdio da osobe „doživljavaju najpozitivnija iskustva i najveću intrinzičnu motivaciju kada djeluju u situaciji visokih mogućnosti djelovanja (visoki izazovi) i visokih sposobnosti za djelovanje (visoke vještine)“.

Likovne aktivnosti iznimno su bitne aktivnosti u području odgoja i obrazovanja djece i mladih jer omogućuju pojedincu da izrazi vlastite kreativno vrijedne ideje. Osim rada u različitim slikarskim, crtačkim, grafičkim i kiparskim tehnikama, učenici trebaju imati i na raspolaganju bogate kolekcije raznovrsnih prirodnina iz djeci dostupne okoline; otpadne predmete najrazličitijih osobina i namjene (Petrovič-Sočo, 2000). Rad u različitim tehnikama i materijalima potiče fleksibilnost kod učenika, što je ujedno još jedna važna komponenta kreativnosti. Kada omogućavamo fleksibilnost u radu, potičemo učenike da kreativno reagiraju na probleme ili izazove koje im postavljamo. Fleksibilnost u radu razvija sposobnosti nošenja s prilikama u svakodnevnim promjenama (Kunac, 2015).

### **2.3.2. Kreativni proces i produkt**

Kreativnost obuhvaća dva usko vezana, ali ne i identična pojma koja je potrebno razlikovati: *proces* i *produkt*. Dok kreativnost odraslog procjenjujemo prema konačnom djelu, najvažniji aspekt dječje kreativnosti je kreativni proces (Grgurić, Jakubin, 1996). „Kreativni proces se odnosi na slijed misli ili akcija koje dovode do kreativnog produkta“ (Arar i Rački, 2003, prema Kunac, 2015, str. 432).

Tradicionalno se smatra da kreativni proces uključuje četiri etape koje se ne trebaju uvijek pratiti redosljedom kojim su navedene, moguće ih je preskakati i ponovno se vraćati na njih (Bognar, 2010, str. 4):

- *Pripremanje ili oluja ideja* – Za vrijeme ove etape, osobe primjenjuju znanje, vještine i razumijevanje materijala, objekata, problema ili njihove kombinacije. Kreativne osobe

bave se materijalima, objektima ili problemima na razigran ili istraživački način. Bavljenje idejama može biti namjerno ili slučajno.

- *Inkubacija* – Za vrijeme ove etape um započinje formulirati i baviti se problemom, često uz pomoć slika i asocijacija.
- *Illuminacija* – Ovo je evaluacijska faza kada osoba izabire neke ideje i odbacuje druge.
- *Verifikacija/komunikacija*. Sada osoba testira proizvod kreativnog mišljenja procjenjujući njegovu korisnost, dovršenost i ispravnost.

U dječjem likovnom izražavanju i stvaranju prvenstveno je potrebna zajednička usredotočenost učitelja i učenika na kreativni proces. Ako je proces kreativno vođen, onda će i likovni produkt biti kreativan. Nadalje, Grgurić i Jakubin (1996) navode likovnu kreativnost kao rezultat operacija koje nazivamo divergentnim mišljenjem. Divergentno mišljenje prema Guilfordu (1967, prema Grgurić, Jakubin, 1996, str. 80) obuhvaća:

- *redefiniciju* – novu uporabu likovnih sadržaja, promijeni boju, promijeni ritam, poredaj dijelove drugačije, dodaj ili oduzmi, promijeni materijal, promijeni veličinu, promijeni strukturu, dodaj teksturu itd.
- *osjetljivost za probleme* – sposobnost otkrivanja likovnih problema
- *fluentnost* – raspolaganje bogatstvom ideja
- *originalnost* – sposobnost da se otkriju potpuno nove ideje
- *elaboraciju* – razrađivanje originalne ideje u detalje
- *fleksibilnost* – lako napuštanje uhodanih putova

Divergentno mišljenje ne proizlazi toliko iz programa, iz likovnog sadržaja ili motiva, koliko iz pristupa problemu, svjesne želje i namjere da se u svemu postigne otvorenost svijesti za nove mogućnosti, drugačija rješenja i spremnost za odbacivanje poznatih putova (Grgurić, Jakubin, 1996). Mnogi autori navode ključnu povezanost divergentnog mišljenja s dječjom igrom. Osim što djeci pruža razonodu, igra omogućuje i stvaralaštvo. „U njoj dijete fleksibilno organizira poznate dijelove na nov i izvoran način, što je i bit umjetničke aktivnosti“ (Šagud, 2002, prema Mendeš i sur., 2012, str. 113). Igra se javlja bez neposredne praktične svrhe ili koristi, ona se igra iz same radosti igranja i sve drugo što je izvana želi odrediti i ograničiti, ometa njezinu slobodu (Mendeš i sur., 2012).

Osim divergentnog mišljenja, ne smijemo zanemariti konvergentno mišljenje o kojem također ovisi kreativni proces (*tablica 1*). Dok je divergentno mišljenje usmjereno na poticaj

iz kojeg proizlaze različite ideje, konvergentno mišljenje usmjereno je na produkt, odnosno različite ideje koje dovode do krajnjeg rješenja, produkta (Bognar, 2010). Možemo reći da konvergentno mišljenje vrši selekciju ideja proizašlih iz divergentnog mišljenja s obzirom na krajnji produkt.

*Tablica 1. Vrste mišljenja<sup>1</sup>*

Konvergentno	Divergentno
Analitičko – traži se točnost	Generativno – informacija se vrednuje s obzirom na njenu mogućnost da stimulira ideje
Selektivno – jedan ispravan put; odbacuju se nevažni	Istraživačko – mnogi mogući putovi, nevažnost se promatra kao potencijalni izvor inspiracije
Predvidljivo – slijedi logički redoslijed	Nepredvidljivo – zasniva se na intuiciji više nego na logici; čini psihičke skokove
Vodi prema dobrim odgovorima	Neophodno je za izvrsne odgovore

Divergentno i konvergentno mišljenje možemo promatrati kroz dječju igru. Vigotski (1975, prema Mendeš i sur., 2012) upućuje na to da su za dijete umjetnost i igra psihički srodne aktivnosti ili procesi. „Česti vid dječje umjetnosti vrlo je blizak igri – u igrama riječima, ritmovima, glasovima..., dijete izražava težnju da sebi stvori jedan izokrenuti svijet kako bi se tako pouzdanije uvjerilo u zakone koji vladaju stvarnim svijetom. To u igri pojačava (a ne slabi) u djetetu osjećaj stvarnosti“ (Vigotski, 1975, prema Mendeš i sur., 2012, str. 115). Drugim riječima, dječja igra predstavlja raskorak između zamišljenog i stvarnog svijeta gdje je djetetu dopušteno da maštom ispunjava i oplemenjuje svakodnevicu.

Pri tome, od iznimne je važnosti uloga učitelja čija je uloga holistički pristupiti obrazovanju te kompetentno poticati razvoj sposobnosti djece, odnosno utjecati na usvajanje novih znanja, vještina, sposobnosti, vrijednosti i stavova kojima će dijete moći odgovoriti na izazove suvremenog društva znanja i promjena (Kuščević, 2015). U vizualno-likovnom odgoju

<sup>1</sup> Bognar, B. (2010): Škola koja razvija kreativnost. [kreativnost.pedagogija.net/mod/resource/view.php?id=4](http://kreativnost.pedagogija.net/mod/resource/view.php?id=4). Pristupljeno: 17. 2. 2020.



i obrazovanju učitelj treba poticati i preuzeti ulogu „zainteresiranog odraslog“ intervenirajući samo kad se učenik dvoumi. Intervencija podrazumijeva predlaganje alternativa učeniku („A što s ostalim dijelovima slike?“, „Što ćeš sljedeće napraviti?“), usmjerena je prema ciljevima i potrebama samog djeteta i nema značajku ni ocjenjivanja ni nadređivanja, što bi dječju angažiranost smanjivalo. Učitelj treba biti likovno obrazovan i ispravno vrednovati djetetov individualni likovni izraz jer u suprotnom postoji opasnost sugeriranja što koči izvornost dječjeg likovno kreativnog izraza. Također, mora stručno poznavati i ovladati likovnim jezikom i tehnikama (Grgurić, Jakubin, 1996).

Didaktičko-metodičko oblikovanje nastavne jedinice od učitelja zahtjeva stručan i metodički odabir poticaja koji će razviti crtačke, grafičke, slikarske, prostorno-plastične i medijske komunikacijske sposobnosti. Također, pri vrednovanju djetetova likovnog djela, učitelj ne mjeri likovnu vrijednost sa srodnošću s nekim likovnim djelom odraslog umjetnika, već količinom specifične vrijednosti koja karakterizira upravo djetinji način izražavanja. Takva uspješna i kreativna nastava likovne kulture gradi poštovanje lokalne i nacionalne tradicije i likovne materijalne kulture, naviku posjećivanja muzeja i galerija i omogućuje snalaženje na svim područjima likovne umjetnosti: slikarstva, kiparstva, arhitekture, primijenjene umjetnosti i dizajna (Grgurić, Jakubin, 1996).

Pri poticanju kreativnosti kako kod studenata, tako i kod djece važna je i komunikacija s djelima likovnih umjetnosti. Kvalitetno odabranim primjerima iz područja likovnih umjetnosti učitelj upoznaje učenike sa strukturom likovnog djela, odnosno s osnovnim elementima kompozicije. Ujedno potiče senzibilitet za razumijevanje likovnih sadržaja i problema. Također, poznavanje kvalitetnih likovnih djela dovest će do oslobađanja sposobnosti i sklonosti djece za likovno izražavanje i stvaranje. Tako djela likovnih umjetnosti postaju dijelom dječje svijesti i potiču maštu i kreativnost u likovnom stvaralaštvu (Grgurić, Jakubin, 1996).

Nadalje, važno je prepoznati odrednice kojima možemo ometati studente prilikom kreativnog izražavanja, a koje se kasnije mogu odraziti na ometanje dječje kreativnosti u razredu. Belamarić (1986) tako izdvaja odrednice ometanja dječjeg likovnog procesa:

- *Crtanje djeci* – ometate dječju slobodu i kreativnost
- *Ispravljanje dječjih oblika* – stvarate nepovjerenje, nesigurnost i nemoć kod djece
- *Širenje shematskih oblika među djecom* – važan je individualan pristup svakom djetetu; po mogućnosti ne raditi sa svom djecom, nego u manjim skupinama

- *Vrednovanje i procjenjivanje likovnih radova djece* – važno je poznavati razvojne faze djeteta i njegove individualne mogućnosti
- *Komentiranje i prigovaranje* – dijete postaje nesigurno i pruža otpor, te ne želi raditi
- *Prenaglašavanje vrijednosti* – pretjerane pohvale dovode do zamjena cilja; umjesto uživanja u radu, cilj postaje pohvala
- *Inzistiranje na urednosti i preciznosti* – strah od zaprljanog papira blokira rad, slučajne mrlje ne umanjuju vrijednost likovnog rada

Kreativni proces često sputavamo riječima: „Dobra ideja, ali ..., teorijski dobro, ali ..., budimo praktični, to je suviše nerealno., ljudima se to neće svidjeti, (...) nemoj još ništa započinjati., pričekajmo malo s tim, nikada nismo to radili na takav način, to nije dovoljno dobro“ (Bognar, 2010, str. 5, 6).

Također, Bognar (2010, str. 5) navodi sljedeće pogreške u odnosu na dječju kreativnost koje učitelji ne smiju zanemarivati:

- Brkaju mjerenje inteligencije s mjerenjem kreativnosti. Testovi inteligencije zasnivaju se na konvergentnom mišljenju (točnim odgovorima), dok se pri mjerenju kreativnosti polazi od divergentnog mišljenja (mnogo različitih odgovora).
- Pretežito su pod utjecajem socijalno prihvatljivog ponašanja. Akademska okolina ne prihvaća uvijek dijete koje je dovoljno hrabro biti različito.
- Pretežito se brinu za stupanj djetetovog razvoja. Odrasli češće s odobravanjem reagiraju kada dijete pokaže neuobičajeno (napredno) ponašanje nego kada se dijete ponaša nekonvencionalno (kreativno). Npr. često roditelji ističu kako je njihovo dijete vrlo rano naučilo čitati ili pisati, dok rjeđe uočavaju njegovu sposobnost smišljanja novih ideja.

S druge strane zainteresiranim stavom i pravovremenim ohrabrujućim riječima potičemo napredak kreativnog procesa: „To je dobra ideja/mišljenje/komentar, odlično, isprobajmo to, što nam je sve potrebno da to ostvarimo, (...) reci mi nešto više o tome, pokušajmo i isprobajmo to., što mogu učiniti kako bih pomogao da se to dogodi, sviđa mi se to, to zvuči zanimljivo, reci mi nešto više o tome“ (Bognar, 2010, str. 6).

Učitelj treba organizirati nastavni proces tako da potakne kreativnost u učenika, a to može postići primjenom sljedećih postupaka (Grgurić, Jakubin, 1996, str. 99):

- Umješno i samostalno stvaranje novih ideja.

- Putem slobodne komunikacije s učenicima provjeravati njihove ideje i misli i likovne proizvode.
- Prihvatiti i cijeniti učenikove ideje i originalna rješenja.
- Ne podcjenjivati učeničke ideje i ne označavati ih kao krive ili neprikladne.
- Putem alternativnih pitanja poticati učenike na drugačija rješenja.
- Nakon završenog likovnog produkta, omogućiti učenicima „varijacije“ na istu temu – bilo promjenom likovne tehnike ili redefinicijom (boje, oblika itd.).
- Ohrabriti učenike da sami pronalaze što veći broj raznovrsnih likovnih rješenja, ohrabriti ih alternativnim pitanjima (može li drugačije, bi li mogao nešto doraditi i sl.).
- Tijekom likovnog procesa istaknuti originalno i kreativno rješenje, te pozitivnim stavom poticati i ostale učenike da stvaralački reagiraju.
- Zainteresiranim učenicima omogućiti rad s raznolikim materijalima i tehnikama. Uklopiti ih u dodatne likovne aktivnosti.
- Organizirati s učenicima posjete galerijama i muzejima, a nakon toga povesti razgovor o njihovim impresijama.

Učitelji koji su usredotočeni na kreativan proces samim time stvaraju i škole koje njeguju kreativnost, a takve škole uključuju valjanu školsku atmosferu (Bognar, 2010, str. 5):

- Školsko osoblje trudi se smanjiti stres i anksioznost kod djece i kod sebe.
- Proces se vrednuje više od proizvoda.
- Uklanja se vremensko ograničenje iz aktivnosti u kojima sudjeluju djeca.
- Uspostavlja se slobodno i otvoreno ozračje, a samoizražavanje se ohrabruje i cijeni.
- Djeca se ohrabruju da razmjenjuju ideje ne samo s učiteljem, već između sebe.
- Natjecanje i nagrađivanje se nastoji što manje koristiti.

O kvaliteti kreativnog procesa ovisit će i krajnji produkt. Kreativni produkti mogu biti različiti ovisno o području kojim se kreativna osoba bavi, a važno je da su originalni i vrijedni pojedincu ili društvu (Kunac, 2015). Arar i Rački (2003, prema Kunac, 2015) izdvajaju tri šire grupe koristi: praktične, estetske i psihosocijalne. Ako produkt ne zadovoljava nijednu od ovih kategorija, onda se ne smatra kreativnim jer ne posjeduje nikakvu vrijednost. Također, ističe se kako od učenika ne trebamo očekivati neka revolucionarna otkrića i kreativne zamisli. U razrednoj nastavi ne treba, prilikom procjene kreativnog produkta, gledati njegov utjecaj i

vrijednost za širi društveni kontekst, već za tog učenika. Zadaća učitelja je da prepozna potencijalnu kreativnost svakog učenika i potiče ju (Kunac, 2015). Kako bi budući učitelji, odnosno studenti učiteljskog studija mogli razvijati kreativnost kod učenika, potrebno je da prije svega razvijaju vlastitu kreativnost. To je posebno ostvarivo u radu s didaktički neoblikovanim materijalom kojeg mogu pronaći u neposrednom okruženju te pomoću njega spontano oblikovati unikatne radove. Tako će na vlastitim primjerima uočavati spomenute tri grupe koristi rada kako za pojedinca, tako i društvo.

## **3. METODOLOGIJA I EMPIRIJSKI ASPEKTI**

### **ISTRAŽIVANJA**

#### **3.1. Predmet i cilj istraživanja**

Predmet istraživanja bio je ispitati kreativnost u radovima studenata učiteljskog studija te ispitati njihove stavove i iskustva o korelaciji didaktički neoblikovanog materijala u nastavi likovne kulture s međupredmetnom temom Održivog razvoja.

Polaznica istraživanja je utjecaj didaktički neoblikovanih materijala na poticanje kreativnosti u nastavi likovne kulture, bitno za motivaciju učenika, na uspješnost radova, te na uspješnost sata likovne kulture. Cilj istraživanja je prepoznavanje razine kreativnog produkta i prepoznavanje principa održivog razvoja kod studenata učiteljskog studija.

#### **3.2. Istraživačka pitanja**

S obzirom na cilj istraživanja postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

- I. Istražiti koji materijali studentima pružaju najbolju mogućnost za kreativno oblikovanje.
- II. Istražiti jesu li studenti kreativniji sa zadanim materijalom ili kada sami izabiru materijal.
- III. Istražiti što misle o održivom razvoju i uporabi didaktički neoblikovanog materijala u nastavi u uvjetima pandemije COVID-19.

#### **3.3. Metoda istraživanja i tehnike prikupljanja podataka**

S ciljem dobivanja odgovora na postavljena istraživačka pitanja odabrana je mješovita metodologija. Kao što ime navodi, mješoviti istraživački pristup sastoji se od miješanja kvantitativnog i kvalitativnog pristupa u jednom istraživanju (Sekol i Maurović, 2017, prema Este, Sitter i Maclaurin, 2009). Kvantitativni pristup temelji se na primjeni metoda koje omogućuju brojčano iskazivanje pojava te generaliziranje zaključaka o uzročnosti na cjelokupnu populaciju. Ovaj se pristup koristi za testiranje teorija, odnosa, identificiranje

određenih obrazaca podataka ili uspostavljanje uzročno-posljedičnih veza između pojava. Nedostaci kvantitativnog pristupa odnose se ponajviše na nedovoljnu dubinsku sveobuhvatnost istraživanja (Maurović i Sekol, 2017, prema Majovšek, 2013). Također, ovaj pristup je deduktivan pa su i rezultati ograničeni varijablama uključenim u istraživanje (Sekol i Maurović, 2017, prema Guba i Lincoln, 1994). S druge strane, kvalitativni je nacrt induktivan te propituje postojeće ideje, razvija nove teorije i pruža detaljnije gledište sudionika istraživanja koja nedostaje u kvantitativnim istraživanjima (Sekol i Maurović, 2017, prema Guba i Lincoln, 1994). Kao glavne poteškoće i problemi s kvalitativnim istraživanjima, ističe se pitanje vjerodostojnosti i dosljednosti podataka, pitanje objektivnosti zaključaka te generalizacije rezultata istraživanja (Sekol i Maurović, 2017, prema Majovšek, 2013). Creswell i Plano Clark (2007, prema Sekol i Maurović, 2017, str. 12) naglašavaju kako se na mješoviti pristup može gledati i kao na miješanje metoda, ali i metodologija te su mješoviti pristup objedinili u sljedeću definiciju: „Istraživanje mješovitog pristupa je tip istraživanja koje ima svoje filozofske postavke i metode istraživanja. Kao metodologija, ono uključuje filozofske postavke koje određuju način prikupljanja, analize i miješanje kvalitativnog i kvantitativnog pristupa u mnogim fazama istraživačkog procesa. Kao metoda, ovaj tip istraživanja, usmjeren je na prikupljanje, analiziranje i miješanje kvantitativnih i kvalitativnih podataka u pojedinom istraživanju ili seriji istraživanja“. Razlikujemo četiri vrste nacrta mješovitog istraživačkog pristupa, a njihova međusobna razlika ovisi o tome: 1) kojem metodološkom pristupu (kvantitativnom/kvalitativnom) daju prioritet; 2) implementaciji, odnosno redosljedju kojim slijede pristupi; i 3) fazi u kojoj se podaci integriraju (Morgan, 2007, prema Creswell, 2009, prema Sekol i Maurović, 2017). Nadalje, s obzirom na prioritet koji se daje jednom tipu istraživanja, mješoviti pristup može se odnositi na nacrt s jednakim statusom i nacrt s različitim statusom. Dok nacrt s jednakim statusom ima jednako važnu ulogu kvalitativnog i kvantitativnog pristupa u istraživanju, kod nacrta s različitim statusom dominantan je jedan pristup u istraživanju. Drugi pristup, koji nije dominantan, nadopunjuje dominantan pristupu. S obzirom na implementaciju, odnosno vrijeme provođenja kvantitativnog i kvalitativnog dijela, mješovita istraživanja mogu biti sekvencijalna i paralelna/simultana. Sekvencijalno se istraživanje prvo provodi uz pomoć jednog pristupa, a potom drugog. Kod paralelnog/simultanog istraživanja kvalitativni i kvantitativni pristup provode se u isto vrijeme (Sekol i Maurović, 2017).

Kombinacijom navedenih obilježja, Creswell i Plano Clark (2007, prema Sekol i Maurović, 2017) predložili su sljedeće četiri vrste klasifikacije mješovitog nacrta: 1) Konvergentno paralelni nacrt; 2) Eksplanatorni sekvencijalni nacrt; 3) Eksplorativni

sekvencijalni nacrt; i 4) Ugrađeni mješoviti nacrt. Kod konvergentno paralelnog nacrtu oba pristupa (kvantitativni i kvalitativni) odvijaju se u isto vrijeme, neovisno jedno o drugom. Eksplanatorni sekvencijalni nacrt uključuje prikupljanje podataka prvo kvantitativnim, a potom kvalitativnim metodama. Eksplorativni sekvencijalni koristi se kako bi istraživač nakon provedbe drugog, kvantitativno istraživanje, generalizirao rezultate kvalitativnog istraživanja. Kod ugrađenog mješovitog nacrtu vrsta nacrtu istraživanja temelji se na jednom od tradicionalnih pristupa (kvantitativnom ili kvalitativnom), a drugi pristup je ugrađen unutar dominantnog pristupa (Sekol i Maurović, 2017, prema Plano Clark i sur., 2008). Posljednji, ugrađeni mješoviti nacrt upotrijebljen je u ovom istraživanju. Temeljen je na kvantitativnom pristupu s ugrađenim kvalitativnim pristupom kako bi se produbili različiti aspekti istraživanja.

### **3.3.1. Tehnike prikupljanja podataka**

S ciljem prikupljanja kvantitativnih podataka korištena je skala stavova o okolišu te skala razine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala. Studentski odgovori na pitanja u skalama stavova o okolišu te skali razini korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala analizirani su frekvencijskom analizom.

Također, u okviru istog online upitnika, studenti su odgovorili i na otvorena pitanja o:

- Prednostima u oblikovanju didaktički neoblikovanih materijalima u odnosu na klasične likovne tehnike i materijale.
- Poteškoće i problemi na koje su nailazili u oblikovanju didaktički neoblikovanih materijala.
- Utjecaj izolacije zbog pandemije COVID-19 na uporabu pojedinog didaktički neoblikovanih materijala.
- Mišljenje o utjecaju uporabe didaktički neoblikovanog materijala na učenička znanja o održivom razvoju.

Odgovori na otvorena pitanja analizirani su s obzirom na najzastupljenije pod teme, a pod teme su u daljnjem tekstu prikazane uz korištenje odgovarajućih citata studentskih odgovora. S ciljem prikupljanja podataka o kreativnom stvaralaštvu studenata, studentski su radovi analizirani uz korištenje testa TCT-DP (Urban, 2005) čije je prošireno pojašnjenje prikazano u *tablici 2*.

Tablica 2. Prošireno pojašnjenje TCT-DP konstrukta

<b>TCT-DP konstrukt</b>	<b>Prošireno pojašnjenje</b>
1. Nastavljanje - bilo koji oblik korištenja, nastavljanja ili proširivanja dijelova figure	Odnosi se na zadane elemente.  Korištenje elemenata likovnog jezika.
2. Dopunjavanje - bilo kakvo dodavanje, dovršavanje, usklađivanje s korištenima, nastavljenim ili proširenim dijelovima figure	Obogaćena osnova u formi.
3. Novi elementi - bilo koja nova figura, simbol ili element	Sagledava se zajedno s elementom br. 2 u slučaju kad se vidi neki netipičan detalj.
4. Veze napravljene tako da tvore temu (povezivanje u temu);	Radnja i povezivanje više figura kako bi se ostvarila radnja.  Osobni pristup u interpretaciji teme.
5. Prelazak preko granice okvira;	Prelaženje okvira u pristupu temi ili drugačiji način prikaza teme.
6. Perspektiva;	Različitost u odnosu na druge. Pokret koji odmiče od dvodimenzionalnosti.
7. Humor;	Pokazatelji smisla za humor.
8. Nekonvencionalnost a;	Kvalitetnija izvedba likovne tehnike.
9. Nekonvencionalnost b;	Sklonost figuraciji ili apstrakciji.
10. Nekonvencionalnost c;	Korištenje simbola.
11. Nekonvencionalnost d;	Upotreba detalja.
12. Brzina	Razina završenosti.

### 3.3.2. Tijek istraživanja

Istraživanje je provedeno sa studentima četvrte i pete godine Učiteljskog studija u Splitu u vremenu izolacije uzrokovane pandemijom Covid-19. U istraživanju je sudjelovalo ukupno šezdeset studenata, dok je krajnji uzorak za potrebe ovog istraživanja ograničen na četrdeset studenata. Krajnji uzorak ograničen je ovisno o redoslijedu pristiglih radova. Istraživačica (studentica učiteljskog studija) uputila je zamolbu o sudjelovanju u istraživanju te komunicirala sa studentima putem službene (fakultetske) elektroničke pošte. Studente je prethodno podijelila u četiri skupine, a unutar svake skupine bilo je petnaest studenata (ukupno šezdeset). Sudionici istraživanja trebali su napraviti skulpturu ovisno o postavljenom zadatku određene skupine, odnosno prema motivu (zadani/slobodan, figurativan/apstraktan), vrsti skulpture (reljef/puna plastika) i likovnoj tehnici rada (aluminijaska folija i patina, plastični otpad, otpadni materijal i didaktički neoblikovani materijal po vlastitom izboru).



- Studenti su unutar prve skupine (petnaest studenata četvrte godine) dobili zadatak oblikovati reljef, a motiv reljefa bio je *autoportret*. Na kartonskoj su podlozi trebali gužvati, oblikovati i lijepiti aluminijsku foliju, a zatim gotov reljef prijeći s crnom patinom za cipele.
- Druga skupina (petnaest studenata četvrte godine) imala je zadatak oblikovati skulpturu (punu plastiku) od različitog otpadnog materijala po vlastitom izboru, a zadani motiv bio je *mačka*. Poželjno je bilo kombinirati više različitih otpadnih materijala (čepovi, vrećice, stari papir, metalni otpad i slični otpadni materijali).
- Studenti treće skupine (petnaest studenata pete godine) dobili su zadatak oblikovati apstraktnu slobodnu skulpturu, a za izradu su trebali upotrijebiti plastičnu ambalažu po vlastitom izboru. Mogli su upotrijebiti plastičnu ambalažu jogurta, plastične boce različitih napitaka i slično.
- Četvrta skupina (deset studenata pete godine i pet studenata četvrte godine) dobila je zadatak oblikovati skulpturu od didaktički neoblikovanog materijala, a motiv je bio slobodan i figurativan. Također, bilo je poželjno da studenti kombiniraju različite didaktički neoblikovane materijale.

Vremenski rok za izradu rada bio je petnaest dana te su svi sudionici istraživanja, unutar dogovorenog roka, predali svoje radove. Većini studenata bilo je potrebno otprilike petnaest do dvadeset minuta za izradu jednostavnijih radova, dok su za one složenije radove pojedini studenti utrošili od dva do tri sata. Složenije su radove studenti radili u kraćim vremenskim intervalima (oko petnaest minuta do pola sata) unutar jednog ili dva dana. Studenti koji su imali slobodne ili apstraktne motive teže su započinjali izradu rada zbog dužeg promišljanja prilikom odabira motiva. Nakon završetka i predaje rada istraživačica je prosljedila svakom sudioniku elektronički upitnik. Studentima je za ispunjavanje upitnika bilo potrebno desetak minuta. Elektronički je upitnik sadržavao skalu stavova o okolišu, skalu razine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala te otvorena pitanja (navedena u poglavlju Tehnike prikupljanja podataka). Studenti su na skali stavova o okolišu i skali razine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala trebali označiti brojku (1 – 5) ovisno o stupnju slaganja s određenom tvrdnjom (1 = u potpunosti se ne slažem, 2 = donekle se ne slažem, 3 = niti se slažem, niti se ne slažem, 4 = donekle se slažem i 5 = u potpunosti se slažem). Studentske su radove zatim uz pomoću TCT-DP testa (Urban, 2005) paralelno analizirale dvije istraživačice, a s ciljem dobivanja što objektivnije procjene.

### 3.4. Rezultati istraživanja

Odgovore na prva dva istraživačka pitanja, pitanje vrste materijala pogodnog za kreativno oblikovanje te razine određivanja materijala i njegovog utjecaja na kreativno oblikovanje pokušalo se dobiti kroz niz kvantitativnih (ispunjavanje upitnika) i kvalitativnih podataka (odgovori na otvorena pitanja i rad na kreativnom uratku).

#### 3.4.1. Materijali pogodni za kreativno oblikovanje

Analiza odgovora u kojima su studenti navodili prednosti u oblikovanju didaktički neoblikovanim materijalima, u odnosu na klasične likovne tehnike i materijale, rezultirala je pozitivnim reakcijama studenata o uporabi didaktički neoblikovanih materijala prilikom oblikovanja. Kao glavne prednosti u oblikovanju didaktički neoblikovanim materijalima u odnosu na klasične likovne tehnike i materijali studenti su istaknuli: pružanje veće slobode kod kreativnog izražavanja, nema određenih šablona, poticanje veće maštovitosti i originalnosti, brza dostupnost materijala iz neposrednog okruženja i ušteda novca. Također, većina studenata zamijetila je kako ovakav način oblikovanja potiče kod učenika visok stupanj motoričkih i psihičkih sposobnosti što je vidljivo u sljedećim odgovorima:

*Takav način rada traži veći stupanj snalažljivosti i kreativnosti. Općenito, pojedinac treba više razmišljati, radovi su slobodni rezultat pojedinca, a ne nametnutih očekivanja.*

*Možemo pokazati i izraziti vlastitu kreativnost u kreiranju određenoga predmeta/skulpture/igre, odnosno onoga što smo zamislili. Razvijaju se motoričke sposobnosti, kao i psihičke jer je potrebno razmišljati, kod svake osobe se potiče mašta i kreativnost.*

*Mogućnost veće slobode u izboru materijala kojim želim raditi povećava samoinicijativu i kreativnost u stvaranju umjetničkoga izričaja.*

#### 3.4.2. Razina određivanja materijala i kreativno oblikovanje

Nakon prosljeđene zamolbe o sudjelovanju u istraživanju nekolicina studenata je s entuzijazmom prihvatila zadatak. Međutim, većina studenata prihvatila je zadatak s nesigurnošću, odnosno nedovoljnim samopouzdanjem u vlastite kreativne sposobnosti. Prema povratnoj informaciji studenata, studenti koji su imali zadatak oblikovati apstraktnu slobodnu skulpturu pokazali su najveću razinu nesigurnosti, kako na početku, tako i po završetku

oblikovanja. Nisu bili sigurni jesu li dobro shvatili zadatak i dovoljno ga kvalitetno odradili. Ali unatoč njihovim sumnjama, bili su zatečeni vlastitim kreativnim idejama i rješenjima koja su im nadolazila tijekom izrade rada.

Odnos studenata prema kreativnom stvaranju vidljiv je iz deskriptivnih podataka na skali samoprocjene različitih domena kreativnosti (Lebedeva, Schwartz, Van De Vijver, Plucker i Bushina, 2019). koji su prikazani u *tablici 3*. U upitniku su ispitanici na skali od 1 do 5, gdje vrijednost 1 označava – uopće se ne slažem, dok vrijednost 5 označava – u potpunosti se slažem, samoprocjenjivali kreativno djelovanje u različitim domenama. Navedene podatke moguće je sagledavati iz kuta odabira studija te prilikama za kreativno izražavanje koje su studenti imali tijekom studiranja na integriranom učiteljskom studiju.

*Tablica 3.* Samoprocjena različitih domena kreativnosti

	N	Srednja vrijednost	Standardna devijacija
01.Izrađivao/la sam ukrase (od metala, plastike, stakla, kože, keramike, drveta, perlica, nakita)	40	4,38	1,254
02.Dizajnirao/la sam odjeću , šivao/la, vezao/la	40	3,35	1,688
03.Izrađivao/la sam originalne cvjetne aranžmane, bavio/la sam se uređenjem vrta	40	3,12	1,636
04.Slikao/la sam originalne slike	40	3,42	1,615
05.Izrađivao/la sam skulpture	40	3,32	1,559
06.Izrađivao/la sam skice i slike	40	3,88	1,305
07.Izvodio/la sam skladbe na glazbenom instrumentu na koncertu ili na ulici	40	2,45	1,825
08.Nastupao/la sam kao pjevač/ica samostalno, u sastavu ili u zboru, na pozornici ili na ulici	40	3,55	1,839
09.Nastupao/la sam kao plesač/ica samostalno ili u sastavu, na pozornici ili na ulici	40	3,72	1,754
10.Osmislio/la sam koreografiju za ples	40	3,52	1,664
11.Napravio/la sam lutkarsku predstavu	40	2,65	1,594
12.Režirao/la sam dramu ili drugu kazališnu izvedbu	40	1,45	1,037
13.Glumio/la sam u kazališnom komadu ili filmu	40	1,95	1,535
14.Razvio/la sam novi postupak, pravilo, način rada koji je prihvaćen	40	1,68	1,118
15.Razvio/la sam novi proizvod (stroj, hardver/softver, itd.)	40	1,10	,379
16.Napravio/la sam arhitektonski projekt za zgradu, kuću, stan, pejzaž	40	1,50	1,155
17.Napravio/la sam plakat - oglas za javno okupljanje	40	2,10	1,630

18. Računalnom grafikom izradio/la sam sliku, kolaž, web stranicu ili drugu računalnu grafiku	40	3,75	1,613
19. Izradio/la sam na računalu crtani film za prikazivanje publici	40	1,85	1,350
10. Napravio/la sam film za prikazivanje	40	1,50	1,132

Iz tablice je vidljivo da su ispitanici najčešće izrađivali ukrase (od metala, plastike, stakla, kože, keramike, drveta, perlica, nakita) (MD = 4,38; SD = 1,254) te izrađivali skice i slike (MD = 3,88; SD = 1,305). Također, većina je ispitanika računalnom grafikom izrađivala samostalno sliku, kolaž, web stranicu ili drugu računalnu grafiku te nastupala kao plesač/ica samostalno ili u sastavu, na pozornici ili na ulici (MD = 3,72; SD = 1,754). S druge strane, ispitanici su najmanje razvijali nove proizvode (stroj, hardver/softver, itd.) (MD = 1,10; SD = 0,379) te režirali dramu ili drugu kazališnu izvedbu (MD = 1,45; SD = 1,037). Također, nisu samostalno radili filmove za prikazivanje (MD = 1,50; SD = 1,132) te izrađivali arhitektonske projekte za zgradu, kuću, stan ili pejzaž (MD = 1,50; SD = 1,155).

S obzirom na strukturiranost zadatka, studenti skupine 1 (autoportret) i skupine 2 (mačka) dobili su strukturirane zadatke, a studenti skupine 3 (apstraktna slobodna skulptura) i skupine 4 (skulptura od didaktički neoblikovanog materijala) nestrukturirane zadatke. S obzirom na razinu odabira materijala, studenti skupine 1 (kartonska podloga, aluminijska folija i patina za cipele) i skupine 3 (plastična ambalaža) imali su nižu razinu odabira materijala, odnosno materijal je bio većim dijelom unaprijed zadan. S druge strane, studenti skupine 2 (otpadni materijal po izboru) i skupine 4 (didaktički neoblikovani materijal po izboru) imali su visoku razinu slobodnog odabira materijala.

#### *3.4.2.1. Skupina 1 – strukturirani zadatak – autoportret (didaktički neoblikovani materijal – kartonska podloga, aluminijska folija i patina za cipele)*

Studenti prve skupine imali su najmanje poteškoća prilikom izrade. Pojedine poteškoće na koje su nailazili bile su: teže lijepljenje i pucanje folije. Također, većina se studenata prvi put susrela s ovom tehnikom rada pa i im je nedostajalo dovoljno stručnosti prilikom oblikovanja folijom. Iako pojedine prvotne zamisli o načinu oblikovanja nisu mogli oblikovati, brzo su se prilagođavali drugačijim zamislama.

Na slikama 1. i 2. prikazani su radovi iz prve skupine koji su procijenjeni kao jako uspješni. Slike 3. i 4. prikazuju radove koji su procijenjeni kao uspješni. Likovni radovi procijenjeni kao radovi koji bi mogli biti uspješniji prikazani su na slikama 5. i 6.



*Slika 1*



*Slika 2*



*Slika 3*



*Slika 4*



Slika 5



Slika 6

#### 3.4.2.2. Skupina 2 – strukturirano – mačka

Kao što je studentima prve grupe, tako je i studentima druge grupe unaprijed zadani motiv predstavljao olakšavajući korak prilikom započinjanja izrade rada. Usprkos tomu, nailazili su na poteškoće: savijanje deblje žice, nemogućnost oblikovanja određenih materijala i njihovog povezivanja te nedostatak željenog materijala. Također, kod pojedinih studenata poteškoća se javljala tijekom kombiniranja različitih tehnika rada:

*Mislila sam da će mi nedostajati odgovarajućeg materijala za skulpturu kakvu sam zamislila. Bilo je malo teško zalijepiti pojedine dijelove zajedno. Temperom sam prebojila neke materijale, ali bi se poslije boja stalno skidala kada bih radila s njima.*

Nadalje, većina studenata druge grupe kombinirala je u svojim radovima različite otpadne materijale. Najčešće korišteni otpadni materijali bili su: plastične vrećice, čavlići, žica, konzerve, čaše i boce. Također, iako su određeni krajnji produkti izgledali kao da su oblikovani od jednog materijala, kod procesa izrade upotrebljavan je veći broj različitog otpadnog materijala. Kao primjer navest ćemo sljedeću povratnu informaciju studenta o korištenom materijalu:

*Tijelo mačke je od plastične boce, noge od plastičnih čaša, rep od plastične vrećice i glava od vrha plastične boce. Ubacivala sam karton kao dodatak na šape i uši i kao njušku (Slika 7).*

Na slikama 7. i 8. prikazani su radovi iz druge skupine koji su procijenjeni kao jako uspješni. Slike 9. i 10. prikazuju radove koji su procijenjeni kao uspješni. Likovni radovi procijenjeni kao radovi koji bi mogli biti uspješniji su prikazani na slikama 11. i 12.



*Slika 7*



*Slika 8*



*Slika 9*



*Slika 10*



*Slika 11*



*Slika 12*



#### 1.4.2.1. Skupina 3 – nestrukturirani zadatak

Studenti treće grupe, kao što je već spomenuto, susretali su se najviše poteškoća prilikom izrade. S obzirom na to da je materijal bio unaprijed zadan, s odabirom materijala nisu imali toliko poteškoća. Međutim, najviše poteškoća imali su s oblikovanjem, rezanjem i spajanjem materijala. Nepoznavanje materijala i prvo susretanje s ovakvim načinom oblikovanja vidljivo je iz njihovih odgovora:

*Neznanje kako oblikovati njim i koje su njegove mogućnosti.*

*Poteškoća sastavljanja dijelova u cjelinu jer najprije treba dobro isplanirati način spajanja cijeloga koncepta.*

*Opasnost od ozljede (porezotine) i teže oblikovanje deblje plastike.*

Također, apstraktnost skulpture i slobodan motiv predstavljali su prepreku prilikom započinjanja izrade:

*Nisam imala inspiracije, imala sam osjećaj da bi mi bilo lakše oblikovati neki određeni oblik, a ne nešto apstraktno kao što je glasio zadatak.*



Slika 13



Slika 14



*Slika 15*



*Slika 16*



*Slika 17*



*Slika 18*

Na slikama 13. i 14. prikazani su radovi iz treće skupine koji su procijenjeni kao jako uspješni. Slike 15. i 16. prikazuju radove koji su procijenjeni kao uspješni. Likovni radovi procijenjeni kao radovi koji bi mogli biti uspješniji prikazani su na slikama 17. i 18.

#### 1.4.2.2. Skupina 4 – nestrukturirana skulptura po izboru

Studentima četvrte grupe najviše je poteškoća predstavljao odabir motiva, a zatim i kombiniranje i povezanost različitog didaktički neoblikovanog materijala. Koliko im je sloboda odabira motiva i materijala predstavljala prvotnu poteškoću, s druge strane im je omogućavala veću razinu kreativnosti u snalaženju s dostupnim materijalom:

*Ponekad nešto što zamislim ne može biti izvedivo, ali pronađem drugi način.*

*Nemogućnost spajanja pojedinih dijelova, odnosno materijala. Ponekad oblikovanje nekoga dijela nije išlo na način na koji sam zamišljala da će ići, nešto je bilo teže, a nešto lakše od očekivanoga.*

*Modificiranje početne ideje stečenim nadahnućem i nastojanje otklanjanja poteškoća u vezi materijala s kojim nemam velikoga iskustva.*

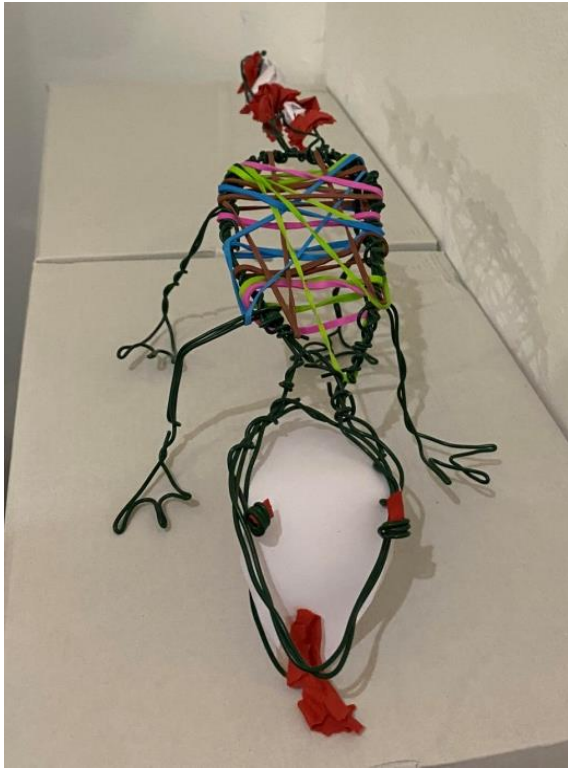
Većinu studenata izolacija uslijed pandemije COVID-19 nije onemogućavala u uporabi i dostupnosti didaktički neoblikovanog materijala. Ipak, nekolicina studenata nailazila je na određene poteškoće, za koje je ubrzo i uspješno pronalazila rješenja:

*S jedne strane je, jer sam razmišljala što mogu napraviti od didaktički neoblikovanog materijala kojega imam kod kuće. Nakon što sam odlučila što kreirati, odnosno napraviti, proradila je kreativnost i dosjetila bi se novoga materijala kojega mogu koristiti za određeni dio.*

Nadalje, studenti koji su prethodno imali više iskustva u oblikovanju s didaktički neoblikovanim materijalom, i općenito s različitim likovnim tehnikama i materijalima, lako su se snalazili s dostupnim materijalom:

*Ne, dugogodišnje iskustvo s umjetničkim djelovanjem nauči čovjeka da se treba snaći u raznim situacijama te iz svega izvući ono najbolje.*

Na slikama 19. i 20. prikazani su radovi iz četvrte skupine koji su procijenjeni kao jako uspješni. Slike 21. i 22. prikazuju radove koji su procijenjeni kao uspješni. Likovni radovi procijenjeni kao radovi koji bi mogli biti uspješniji prikazani su na slikama 23. i 24.



*Slika 19*



*Slika 20*



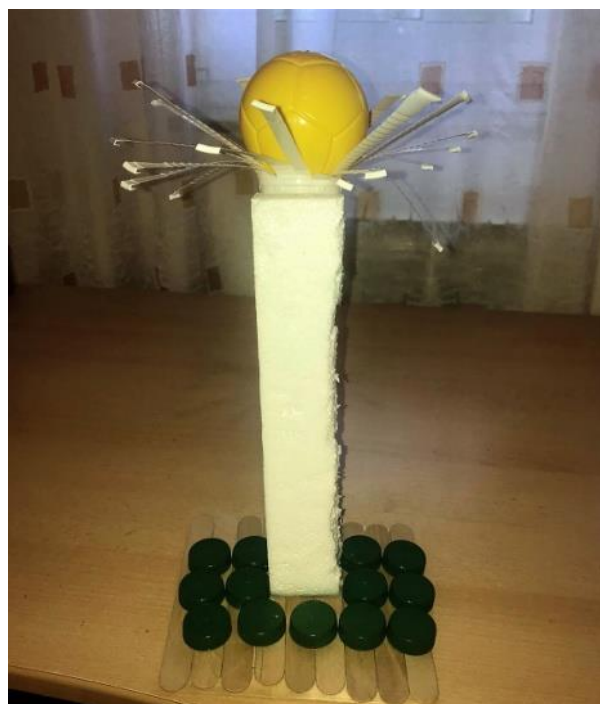
*Slika 21*



*Slika 22*



Slika 23



Slika 24

Tablica 4. Procjena radova prema TCT-DP testu - prvi procjenjivač

	Broj radova	Opseg ocjena	Ukupna ocjena	Srednja vrijednost
SKUPINA 1	10	37-62	469	46,9
SKUPINA 2	10	32-62	483	48,3
SKUPINA 3	10	31-58	484	48,4
SKUPINA 4	10	34-63	491	49,1

Nakon procjene prvog procjenjivača (*tablica 4*) koji ima ekspertizu u likovnoj umjetnosti i nakon dobivenih rezultata (opsega ocjena, ukupne ocjene, te srednje vrijednosti radova nastavnog sata) zaključujemo da nestrukturirana skulptura po izboru dopušta najviše prostora za kreativnost jer je srednja vrijednost radova dobivenih u navedenoj skupini najveća. Potom slijede nestrukturirani zadatak, strukturirani zadatak – mačka te strukturirani zadatak – autoportret. Najmanje prostora za likovnu kreativnost dopušta strukturirani zadatak – autoportret jer je srednja vrijednost radova dobivenih u navedenoj skupini najmanja. Potom slijedi strukturirani zadatak – mačka, nestrukturirani zadatak te nestrukturirana skulptura. Najmanje raznolike rezultate daju radovi unutar skupine 1 – strukturirani zadatak – autoportret jer je opseg ocjena radova u navedenoj skupini najmanji.

Tablica 5. Procjena radova prema TCT-DP testu - drugi procjenjivač

	Broj radova	Opseg ocjena	Ukupna ocjena	Srednja vrijednost
SKUPINA 1	10	35-62	468	46,8
SKUPINA 2	10	35-62	482	48,2
SKUPINA 3	10	32-60	504	50,4
SKUPINA 4	10	36-64	492	49,2

Prema procjeni drugog procjenjivača (tablica 5) koji ima ekspertizu u pedagogiji i nakon dobivenih rezultata (opsega ocjena, ukupne ocjene, te srednje vrijednosti radova nastavnog sata) zaključujemo da je nestrukturirani zadatak omogućio visoku razinu kreativnosti. Nakon toga slijedi nestrukturirana skulptura po izboru, strukturirani zadatak – mačka i na kraju strukturirani zadatak – autoportret. Najmanje prostora za likovnu kreativnost dopušta strukturirani zadatak – autoportret. Potom slijede strukturirani zadatak – mačka, nestrukturirana skulptura te nestrukturirani zadatak. Najmanje raznolike rezultate pokazali su u jednakom opsegu strukturirani zadatak – autoportret te strukturirani zadatak – mačka.

Iako su razlike među pojedinim skupinama male, postoji određena razlika u procjeni stručnjaka iz područja likovne umjetnosti i stručnjaka iz pedagogije. Dok u procjeni prvog procjenjivača ne postoji znatna razlika između srednjih vrijednosti skupine 2 – strukturirani zadatak – mačka i skupine 3 – nestrukturirani zadatak, kod drugog procjenjivača vidljiva je određena razlika između istih skupina. Tako je prvi procjenjivač procijenio kao zadatak koji je omogućio najviše prostora za kreativnost skupinu 4 – nestrukturiranu skulpturu, a potom slijede u gotovo podjednakim srednjim vrijednostima radovi skupine 2 i 3. Kod drugog procjenjivača najviše prostora za kreativnost pružila je skupina 3 koja je, usporedno sa srednjom vrijednosti prvog ocjenjivača, djelomično odskočila od ostalih skupina. S druge strane, oba procjenjivača procijenila su da je najmanje prostora za likovnu kreativnost dopuštao strukturirani zadatak – autoportret. Također, kod oba istraživača najmanje raznolike rezultate, odnosno najmanji opseg ocjena pokazali su radovi unutar skupine 1 – strukturirani zadatak – autoportret. Uz skupinu 1, drugi procjenjivač procijenio je da skupina 2 daje najmanje raznolike rezultate. Iako prvi procjenjivač nije procijenio da skupina 3 daje najmanje raznolike rezultate, opseg ocjena te skupine isti je kao opseg ocjena najmanje raznoliko procijenjenih radova drugog procjenjivača, odnosno kao opseg ocjena skupine 1 i 2.

### 3.4.3. Stavovi o održivom razvoju i uporaba didaktički neoblikovanog materijala u nastavi u uvjetima pandemije COVID-19

U *tablici 6* prikazani su deskriptivni podaci za skalu stavova o zaštiti okoliša (Hoyos, Mariel i Hess, 2015). U upitniku su ispitanici na skali od 1 do 5, gdje vrijednost 1 označava – uopće se ne slažem, dok vrijednost 5 označava – u potpunosti se slažem, ocijenili različite tvrdnje o zaštiti okoliša.

*Tablica 6.* Stavovi o zaštiti okoliša

	N	Srednja vrijednost	Standardna devijacija
01. Vjerujem da zaštita okoliša ima pozitivne posljedice	40	4,85	,362
02. Zaštita okoliša će stvoriti bolji svijet za mene i za moju djecu	40	4,88	,335
03. Zaštita okoliša povoljno utječe na moje zdravlje	40	4,85	,362
04. Čisti okoliš mi pruža bolje mogućnosti za rekreaciju	40	4,90	,304
05. Zaštita okoliša koristi svima	40	4,95	,221
06. Zaštita okoliša pomoći će ljudima da poboljšaju kvalitetu života	40	4,92	,267
07. Tropske kišne šume su ključne za održavanje zdravlja planeta Zemlje	40	4,60	,672
08. Vjerujem da se okolišu ozbiljno šteti	40	4,75	,439
09. Učinci zagađenja na javno zdravlje su gori nego što mislimo	40	4,58	,636
10. Zagađenje koje se stvara na jednom mjestu šteti ljudima diljem Zemlje	40	4,63	,586
11. Tijekom sljedećih nekoliko desetljeća tisuće vrsta će izumrijeti	40	4,20	,758
12. Moderni razvoj ugrožava život u divljini	40	4,45	,783
13. Uvjeren/a sam da zaštita okoliša ima negativne posljedice	40	2,20	1,572
14. Zaštita okoliša će ugroziti radno mjesto ljudima poput mene	40	1,65	1,051
15. Zakoni o zaštiti okoliša ograničavaju moje odabire i osobnu slobodu	40	1,33	,764
16. Uvjeren/a sam da se okolišu značajno ne šteti	40	1,30	,758
17. Ne trebamo se puno brinuti za okoliš jer će se buduće generacije bolje nositi s tim problemima od nas	40	1,18	,501
18. Iako se zagađenjem okoliša moglo naštetiti nekim lokalnim biljkama i životinjama, to je imalo slab učinak na biljke i životinje u čitavom svijetu	40	1,65	,949
19. Tvrdnje da trenutne razine zagađenja mijenjaju klimu Zemlje su pretjerane	40	1,55	,783

Iz tablice je vidljivo da ispitanici u najvećoj mjeri zastupaju stav o tome da zaštita okoliša koristi svima (MD = 4,95; SD = 0,221) te pomaže ljudima da poboljšaju kvalitetu života (MD = 4,92; SD = 0,267). Također, dominira stav kako čisti okoliš pruža bolje mogućnosti za rekreaciju (MD = 4,90; SD = 0,304), a zaštita okoliša stvara bolji svijet za njih i njihovu djecu (MD = 4,88; SD = 0,335). Nadalje, ispitanici u najmanjoj mjeri zastupaju stav kako se ne trebamo puno brinuti za okoliš jer će se buduće generacije bolje nositi s tim problemima od nas (MD = 1,18; SD = 0,501) te o uvjerenosti da se okolišu značajno ne šteti (MD = 1,30; SD = 0,758). Također, najmanje zastupaju stav kako zakoni o zaštiti okoliša ograničavaju njihove odabire i osobnu slobodu (MD = 1,33; SD = 0,764) te da su tvrdnje o trenutnim razinama zagađenja koje mijenjaju klimu Zemlje pretjerane (MD = 1,55; SD = 0,783).

Sudionici istraživanja usuglasili su se oko tvrdnje da uporaba didaktički neoblikovanog materijala utječe na učenička znanja o održivom razvoju. Kao glavne prednosti uporabe didaktički neoblikovanog materijala u poticanju spomenutih znanja naveli su: uočavanje pozitivnog utjecaja na okoliš, osvješćivanje važnosti recikliranja otpada, poticanje različitih načina uštede novca, upoznavanje svojstava materijala te razvijanje ekološkog mišljenja. Određene prednosti detaljnije su razložene u sljedećim odgovorima studenata:

*Djeca mogu uvidjeti prednost uporabe didaktički neoblikovanog materijala kojim se ne stvara dodatan otpad, a otpad se pretvara u nešto novo i kreativno. Na taj se način može utjecati i općenito na svijest o važnosti recikliranja.*

*Ako učitelj naglašava važnost održivosti i prikaže načine iskorištavanja raznog materijala, smatram da će učenicima puno više nego odraslima dolaziti ideje što napraviti od čega i kako iskoristiti, a ne baciti.*

*Iskoristivost didaktički neoblikovanoga materijala ponovno, jednom ili više puta, osim njegove primarne svrhe, učenje razlike između pojmovna smeće i otpad, potiče se recikliranje, osvješćivanje i prihvaćanje različitosti materijala.*

*Uči se djecu rješavanju problema na različite načine i uporabu didaktički neoblikovanog materijala u estetske svrhe. Uči ih i brizi za buduće naraštaje kroz reciklažu i uporabu materijala na više načina.*



Također, pojedini su studenti, upravo vrijeme izolacije iskoristili u druženju s učenicom/com nižeg razreda osnovne škole tijekom kojeg su oblikovali različite skulpture ili igre od didaktički neoblikovanog materijala. Istaknuli su veliko zadovoljstvo učenika/ce koje su pokazali, kako za vrijeme izrade, tako i krajnjim produktima. Osim primjene didaktički neoblikovanog materijala u odgojno-obrazovnom procesu, studenti su naglasili kako smatraju spomenute načine provedenog slobodnog vremena s učenicom/com iznimno kvalitetnima i korisnima, upravo zbog razvijanja svijesti o održivosti.

Dodatni uvid u načine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala u nastavi dobiven je uz pomoć upitnika. U *tablici 7* prikazani su deskriptivni podaci za skalu korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala u nastavi koja je osmišljena za potrebe ovog istraživanja. U upitniku su ispitanici na skali od 1 do 5, gdje vrijednost 1 označava – uopće se ne slažem, dok vrijednost 5 označava – u potpunosti se slažem, ocijenili slaganje s pojedinim tvrdnjama. Iz tablice je vidljivo da su ispitanici u najvećoj mjeri iskazali poznavanje pojma didaktički neoblikovanog materijala (MD = 4,68; SD = 0,656) i slaganje s tvrdnjom da im didaktički neoblikovani materijal omogućava različite kreativne igre građenja, kombiniranja i variranja u likovnom smislu (MD = 4,58; SD = 0,712). Također, iskazali su visoku razinu slaganja s tvrdnjom kako uz likovno oblikovanje didaktički neoblikovanim materijalom lakše shvaćaju pojam održivog razvoja (MD = 4,55; SD = 0,677) te zadovoljstvo prilikom korištenja raznih odbačenih oblika od drveta, metala, plastike, stakla i papira u prostorno-plastičnom oblikovanju (MD = 4,45; SD = 0,677). S druge strane, u najmanjoj su mjeri iskazali slaganje s tvrdnjom kako bi se radije likovno izražavali didaktički neoblikovanim materijalom u dvodimenzionalnom prostoru nego u trodimenzionalnom prostoru (MD = 2,70; SD = 1,137) te želju da se što češće likovno izražavaju didaktički neoblikovanim materijalima (MD = 4,23; SD = 0,891). Također, nisu iskazali visoku razinu slaganja s tvrdnjom da ih bogatstvo različitih odbačenih oblika i materijala potiče na uspješno stvaranje novih vrijednosti u smislu likovnih radova (MD = 4,25; SD = 0,899) te kako didaktički neoblikovanim materijalom mogu uspješno ostvariti različite likovno jezične sadržaje (kontrast, boja, ritam, ravnoteža, proporcija...) (MD = 4,30; SD = 0,853).

Tablica 7. Korištenje didaktičkih neoblikovanih materijala u nastavi

	N	Srednja vrijednost	Standardna devijacija
01. U prostorno-plastičnom oblikovanju rado koristim razne odbačene oblike od drveta, metala, plastike, stakla i papira	40	4,45	,677
02. Poznajem pojam didaktički neoblikovani materijal	40	4,68	,656
03. Didaktički neoblikovani materijal omogućuje mi da u potpunosti razvijem svoju likovnu kreativnost i maštovitost	40	4,40	,841
04. Bogatstvo različitih odbačenih oblika i materijala potiče me na uspješno stvaranje novih vrijednosti u smislu likovnih radova	40	4,25	,899
05. Didaktički neoblikovanim materijalom mogu uspješno ostvariti različiti likovno jezične sadržaje (masa, prostor, volumen, površina)	40	4,33	,917
06. Didaktički neoblikovanim materijalom mogu uspješno ostvariti različiti likovno jezične sadržaje (kontrast, boja, ritam, ravnoteža, proporcija...)	40	4,30	,853
07. Uz likovno oblikovanje didaktički neoblikovanim materijalom lakše shvaćam pojam održivog razvoja	40	4,55	,677
08. Didaktički neoblikovani materijal omogućava mi različite kreativne igre građenja, kombiniranja, variranja u likovnom smislu	40	4,58	,712
09. Didaktički neoblikovanim materijalom više se volim likovno izražavati u dvodimenzionalnom prostoru nego u trodimenzionalnom prostoru	40	2,70	1,137
10. Volio/la bih se što češće likovno izražavati didaktički neoblikovanim materijalima	40	4,23	,891

## 4. ZAKLJUČAK

S ciljem dobivanja odgovora na postavljena istraživačka pitanja korištena je mješovita metodologija, kvantitativna i kvalitativna. S ciljem prikupljanja kvantitativnih podataka korištena je skala stavova o okolišu te skala razine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala. Kako bi prikupili kvalitativne podatke, studentski radovi analizirani su uz korištenje TCT-DP konstrukta (Urban, 2005). Također, studenti su odgovarali na pitanja otvorenog tipa o prednostima, poteškoćama i utjecaju didaktički neoblikovanog materijala u odnosu na druge tehnike i održivi razvoj te utjecaju izolacije zbog pandemije COVID-19 na uporabu pojedinog didaktički neoblikovanog materijala.

Da bi dobili odgovor na prvo istraživačko pitanje, odnosno istražili koji materijali studentima pružaju najbolju mogućnost za kreativno oblikovanje, studenti su unutar elektroničkog upitnika odgovorili na pitanje otvorenog tipa o prednostima u oblikovanju didaktički neoblikovanih materijalima u odnosu na klasične likovne tehnike i materijale. Analizom odgovora na postavljeno pitanje dobivene su pozitivne reakcije studenata o uporabi didaktički neoblikovanih materijala prilikom oblikovanja i njegovom utjecaju na razvijanje motoričkih i psihičkih sposobnosti. Kao glavne prednosti kreativnog oblikovanja spomenutim materijalima u odnosu na klasične likovne tehnike i materijali ističu se: pružanje veće slobode kod kreativnog izražavanja, izostanak određenih šablona, poticanje veće maštovitosti i originalnosti te brza dostupnost materijala iz neposrednog okružja.

Da bi dobili odgovor na drugo istraživačko pitanje o kreativnosti studenata sa zadanim materijalom u odnosu na samostalni odabir materijala studenti su u upitniku samoprocjenjivali kreativno djelovanje u različitim domenama kreativnosti (Lebedeva, Schwartz, Van De Vijver, Plucker i Bushina, 2019). Ispitanici su pokazali kako su najčešće izrađivali ukrase (od metala, plastike, stakla, kože, keramike, drveta, perlica, nakita) te izrađivali skice i slike. S druge strane, ispitanici su najmanje razvijali nove proizvode (stroj, hardver/softver, itd.) te režirali dramu ili drugu kazališnu izvedbu. Nadalje, studenti su odgovorili na pitanje otvorenog tipa o poteškoćama i problemima na koje su nailazili u oblikovanju didaktički neoblikovanih materijala. Studenti skupine 1 imali su najmanje poteškoća prilikom oblikovanja zadanim materijalom, dok su studenti u skupinama 3 i 4 imali najviše poteškoća prilikom oblikovanja, odnosno rezanja i spajanja materijala. Međutim, koliko im je sloboda odabira motiva i materijala predstavljala prvotnu poteškoću, s druge strane im je omogućavala veću razinu kreativnosti u snalaženju s dostupnim materijalom. Na kraju su korištene zbirne vrijednosti analiziranih radova prema TCT-DP testu. Također koristili smo odabrane radove s ciljem

detaljnije usporedbe razlike u procjeni za pojedinu likovnu tehniku od strane likovne umjetnice i pedagoginje. Nakon procjene oba procjenjivača i nakon dobivenih rezultata (opsega ocjena, ukupne ocjene, te srednje vrijednosti radova nastavnog sata) zaključujemo da nestrukturirana skulptura po izboru i nestrukturirani zadatak dopuštaju najviše prostora za kreativnost jer je srednja vrijednost radova dobivenih u navedenim skupinama najveća. Najmanje prostora za likovnu kreativnost dopuštao je strukturirani zadatak – autoportret. Što se tiče kriterija opsega ocjena kod procjenjivača koji ima ekspertizu u likovnoj umjetnosti strukturirani zadatak – mačka i nestrukturirana skulptura po izboru daju najraznolikije rezultate. Kod procjenjivača koji ima ekspertizu u pedagogiji, u neznatnoj većoj razlici opsega ocjena u odnosu na opsege ocjena skupine 1 i 2, nestrukturirani zadatak i nestrukturirana skulptura po izboru daju podjednako raznolike rezultate. Stoga, zaključujemo da je studentima veći razvoj kreativnosti pružao samostalan odabir materijala.

Da bi dobili odgovor na treće istraživačko pitanje o mišljenju studenata o održivom razvoju i uporabi didaktički neoblikovanog materijala u nastavi u uvjetima pandemije COVID-19 studenti su u upitniku procjenjivali slaganje s određenim stavovima o zaštiti okoliša (Hoyos, Mariel i Hess, 2015) te se odgovarali na pitanje otvorenog tipa o utjecaju izolacije na korištenje didaktički neoblikovanih materijala. Većinu studenata izolacija uslijed pandemije COVID-19 nije onemogućavala u uporabi i dostupnosti didaktički neoblikovanog materijala. Iako je nekolicina studenata nailazila na određene poteškoće prilikom odabira materijala, vrlo brzo i uspješno pronašla bi rješenje. Studenti koji su prethodno imali više iskustva u oblikovanju s didaktički neoblikovanim materijalom, i općenito s različitim likovnim tehnikama i materijalima, lako su se snalazili s dostupnim materijalom. Studenti su pokazali da u najvećoj mjeri zastupaju stav o tome da zaštita okoliša koristi svima te pomaže ljudima da poboljšaju kvalitetu života. Također, studenti su procjenjivali slaganje s tvrdnjama o korištenju didaktički neoblikovanih materijala u nastavi. Studenti su u najvećoj mjeri iskazali poznavanje pojma didaktički neoblikovanog materijala i slaganje s tvrdnjom da im didaktički neoblikovani materijal omogućava različite kreativne igre građenja, kombiniranja i variranja u likovnom smislu. Nadalje, odgovorima na pitanje otvorenog tipa o utjecaju uporabe didaktički neoblikovanog materijala na učenička znanja o održivom razvoju, studenti su se usuglasili da uporaba didaktički neoblikovanog materijala razvija učenička znanja o održivosti. Stoga se kao glavne prednosti uporabe didaktički neoblikovanog materijala u poticanju spomenutih znanja kroz nastavni proces likovne kulture ističu: uočavanje pozitivnog utjecaja na okoliš, osvješćivanje važnosti recikliranja otpada, poticanje različitih načina uštede novca, upoznavanje svojstava materijala te razvijanje ekološkog mišljenja.

## 7. LITERATURA

1. Aščić, M. (2010). *Afrika: misija na Crnom kontinentu*. Varaždin: Stanek.
2. Belamarić, D. (1986). *Dijete i oblik*. Zagreb: Školska knjiga
3. Bognar, B. (2010). *Škola koja razvija kreativnost*.  
<http://kreativnost.pedagogija.net/mod/resource/view.php?id=4> Pristupljeno: 7. 3. 2020.
4. Brajčić, M., Kušćević, D. (2008). Prirodna i kulturna baština u kontekstu učenja za održivi razvoj i nastava likovne kulture. U: V. Uzelac, L. Vujičić (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj (Sv. 2)* (str. 61-67). Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci
5. Budisavljević, T. (2015). Kako oblikovanjem okruženja razvijati suvremeni kurikulum. *Dijete, vrtić, obitelj*, 21 (79), 26-28.
6. Grgurić, N., Jakubin, M. (1996). *Vizualno-likovni odgoj i obrazovanje*. Zagreb: EDUCA
7. Gudelj, I. (2019). Stručni prikaz: Ciljevi održivog razvoja - provedba na globalnoj razini i provedbeni status u Republici Hrvatskoj. *Hrvatske vode*, 27 (109), 245-0.
8. Hoffmann, T., Gorana, R. (2018). *Teaching the Sustainable Development Goals*. Bonn: Engagement Global.
9. Ivanović, J. (2008). Platforma o školovanju pripadnika hrvatske nacionalne manjine na materinskom jeziku u Republici Srbiji i cjeloživotno učenje za održivi razvoj. U: V. Uzelac, L. Vujičić (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj (Sv. 2)* (str. 61-67). Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci
10. Jakubin, M. (1999). *Likovni jezik i likovne tehnike: temelji pojmovi*. Zagreb: EDUCA
11. Kunac, S. (2015). Kreativnost i pedagogija. *Napredak*, 156 (4), 423-446.
12. Kušćević, D. (2015). Kulturna baština - poticatelj dječjeg razvoja (likovni aspekt). *Školski vjesnik*, 64 (3), 479-491.
13. Mendeš, B., Ivon, H. i Pivac, D. (2012). Umjetnički poticaji kroz proces odgoja i obrazovanja. *Magistra Iadertina*, 7 (1), 111-122.
14. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum međupredmetne teme Održivi razvoj za osnovne i srednje škole*.  
[https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_152.html](https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_152.html). Pristupljeno: 13. 2. 2020.
15. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum za nastavni predmet Likovne kulture za osnovne škole i Likovne umjetnosti za gimnazije u Republici Hrvatskoj*.  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_162.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_162.html). Pristupljeno: 19. 2. 2020.

16. Nenadić-Bilan, D. (1987) Modeliranje i neoblikovani materijali u likovnom radu s predškolskom djecom. *Radovi (Sveučilište u Splitu. Filozofski fakultet Zadar. Razdio filozofije, psihologije, sociologije i pedagogije)*, 26 (3), 267-274.
17. Pavić-Rogošić, L. (2015). *Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030*. Zagreb: ODRAZ
18. Pavić-Rogošić, L. (2010). *Održivi razvoj*. Zagreb: ODRAZ
19. Perić, B. (2015). Kreativnost u nastavi. *Život i škola, LXI* (1), 145-150.
20. Popović, A. (2007). Interaktivno učenje - inovativni način rada u nastavi. *Obrazovna tehnologija 4/2007*.
21. Raditya-Ležaić, A., Boromisa, A. i Tišma, S. (2018). Komparativni pregled obrazovanja za održivi razvoj i istraživanje potreba za stručnjacima u Hrvatskoj. *Socijalna ekologija*, 27 (2), 165-180.
22. Schreiber, J., Siege, H. (2016). *Curriculum Framework – Education for Sustainable Development*. Bonn: Engagement Global.
23. Sekol, I. i Maurović, I. (2017). Miješanje kvantitativnog i kvalitativnog istraživačkog pristupa u društvenim znanostima – miješanje metoda ili metodologija?. *Ljetopis socijalnog rada*, 24 (1), 7-32.
24. Sunko, E. (2008). Znanje za održivi razvoj putem partnerstva. V. Uzelac, L. Vujičić (Ur.) *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj (Sv. 2)* (str. 61-67). Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci
25. Tomljenović, Z. (2016) Ekološko mišljenje - učenje novih vrijednosti u nastavi likovne kulture. Duh, M. (ur.) *Ekologija v konceptu širših družbenih sprememb* (str. 298-311). Maribor: Založba PeF, Pedagoška fakulteta Univerze v mariboru i RIS Dvorec Rakičan
26. Yeboah, R., Asante, E. A. i Opoku-Asare, N. A. (2017). Recycling solid waste materials to develop instructional resources for art education. *International Journal of Education Through Art*, 13(2), 193-215.

## SAŽETAK

Promicanje principa održivog razvoja u odgojno-obrazovnom procesu nužno je za razvoj ekološkog mišljenja učenika. S obzirom na to da je učenicima glavni uzor učitelj, poticanje ekološkog razmišljanja na tragu kreativnosti kod studenata, odnosno budućih učitelja važno je zbog budućeg poticanja ekološkog mišljenja učenika. Cilj istraživanja je prepoznavanje razine kreativnog produkta i prepoznavanje principa održivog razvoja kod studenata učiteljskog studija. Korištena je mješovita metodologija. S ciljem prikupljanja kvantitativnih podataka korištena je skala stavova o okolišu te skala razine korištenja didaktičkih neoblikovanih materijala. Kako bi prikupili kvalitativne podatke, studentski radovi analizirani su uz korištenje TCT-DP konstrukta te su studentima postavljena pitanja otvorenog tipa. Kao glavne prednosti kreativnog oblikovanja didaktički neoblikovanim materijalima u odnosu na klasične likovne tehnike i materijale studenti su istaknuli: pružanje veće slobode kod kreativnog izražavanja, izostanak određenih šablona te poticanje veće maštovitosti. Rezultati istraživanja pokazuju kako su ispitanici najčešće samostalno izrađivali ukrase te izrađivali skice i slike. Također, analiza radova pokazuje da je slobodan odabir materijala u oblikovanju omogućavao veći razvoj kreativnosti. Većinu studenata izolacija uslijed pandemije COVID-19 nije onemogućavala u uporabi i dostupnosti didaktički neoblikovanog materijala. Studenti su pokazali da u najvećoj mjeri zastupaju stav o tome da zaštita okoliša koristi svima. U najvećoj su mjeri iskazali poznavanje pojma didaktički neoblikovanog materijala koji omogućava različite kreativne igre građenja, kombiniranja i variranja u likovnom smislu. Na kraju su se usuglasili oko tvrdnje da uporaba didaktički neoblikovanog materijala razvija učenička znanja o održivosti.

**Ključne riječi:** održivi razvoj, ekološko mišljenje, kreativnost, didaktički neoblikovani materijal, studenti.

# SUMMARY

## Principles of sustainable development and creativity development support: Analysis of Teacher Education Students' Artwork

Promoting the principles of sustainable development in the educational process is necessary for the students' ecological thinking development. Considering that the main role model for the pupils is the teacher, encouraging students' environmental thinking in the wake of creativity, specially future teachers' thinking is important for the encouragement of pupils' environmental thinking. The aim of the research is to recognize the level of the creative product and to recognize the principles of sustainable development in students of teacher education. A mixed methodology was used. In order to collect quantitative data, a scale of attitudes towards the environment and a scale of the level of use of didactic unformatted materials were used. In order to collect qualitative data, student works were analyzed using the TCT-DP construct and students were asked open-ended questions. As the main advantages of creative design with didactically unformed materials in relation to classical art techniques and materials, the students pointed out: providing greater freedom in creative expression, the absence of certain patterns and encouraging greater imagination. The results of the research show that the respondents most often made decorations on their own and made sketches and paintings. Also, the analysis of the works shows that the free choice of materials in the design enabled a greater development of creativity. Isolation due to the COVID-19 pandemic didn't prevent most students from using accessing didactically unformed material. The students showed that they mostly advocate the view that environmental protection benefits everyone. They mostly showed their knowledge of the concept of didactically unformed material, which enables various creative games of building, combining and varying in the artistic meaning. In the end, they agreed on the claim that the use of didactically unformed material develops students' knowledge of sustainability.

**Key words:** sustainable development, ecological thinking, creativity, didactically unformed material, students.



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Petra Roić, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja magistra primarnog obrazovanja, izjavljujem da je ovaj završni/diplomski rad rezultat isključivo mogega rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i literatura. Izjavljujem da ni jedan dio završnoga/diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, stoga ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnoga/diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 15. 7. 2020.

Potpis



**IZJAVA O POHRANI ZAVRŠNOGA/DIPLOMSKOGA RADA (PODCRTAJTE  
ODGOVARAJUĆE) U DIGITALNI REPOZITORIJ FILOZOFSKOGA FAKULTETA  
U SPLITU**

Student/Studentica: Petra Roić

Naslov rada: Principi održivog razvoja i poticanje kreativnosti: analiza likovnih radova  
studenta Učiteljskog studija

Znanstveno područje: interdisciplinirane znanosti

Znanstveno polje: obrazovne znanosti

Vrsta rada: diplomski rad

Mentor/Mentorica rada (akad. stupanj i zvanje, ime i prezime): doc. dr. sc. Dubravka  
Kušević

Sumentor/Sumentorica rada (akad. stupanj i zvanje, ime i prezime): prof. dr. sc. Ivana  
Batarelo Kokić

Članovi Povjerenstva (akad. stupanj i zvanje, ime i prezime): prof. dr. sc. Ivana Batarelo  
Kokić, doc. dr. sc. Dubravka Kušević i doc. dr. sc. Ines Blažević

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor(autorica) predanoga završnoga(diplomskoga) rada  
(zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice potpuno odgovara sadržaju  
obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen  
u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom  
repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama *Zakona o  
znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07,  
46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude:

a) u otvorenom pristupu

b) dostupan studentima i djelatnicima FFST-a

c) dostupan široj javnosti, ali nakon proteka 6 mjeseci / 12 mjeseci / 24 mjeseca (zaokružite  
odgovarajući broj mjeseci).

(zaokružite odgovarajuće)

U slučaju potrebe (dodatnoga) ograničavanja pristupa Vašemu ocjenskomu radu, podnosi se  
obrazloženi zahtjev nadležnomu tijelu u ustanovi.

Mjesto, nadnevak: Split, 15. 7. 2020.

Potpis studenta/studentice:

*P. Roić*