

Mirisi i okusi kao nevizualni poticaji u likovnom stvaralaštvu djece predškolske dobi

Kraljić, Mateja

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:433427>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-20**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Mateja Kraljić

MIRISI I OKUSI KAO NEVIZUALNI POTICAJI U
LIKOVNOM STVARALAŠTVU DJECE
PREDŠKOLSKE DOBI

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, srpanj, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Mateja Kraljić

MIRISI I OKUSI KAO NEVIZUALNI POTICAJI U
LIKOVNOM STVARALAŠTVU DJECE
PREDŠKOLSKE DOBI

DIPLOMSKI RAD

Mentor rada: prof. dr. art. Kristina Horvat Blažinović

Sumentor rada: Andrija Večenaj, predavač

Zagreb, srpanj, 2024.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. RAZVOJ DJEČJEG LIKOVNOG STVARALAŠTVA	2
3. FAZE RAZVOJA DJEČJEG LIKOVNOG IZRAŽAVANJA I STVARANJA	3
3.1. Faza izražavanja primarnim simbolima.....	4
3.2. Faza izražavanja složenim simbolima	5
3.3. Faza intelektualnog realizma.....	7
3.4. Faza vizualnog realizma.....	8
4. OSJETILNI SUSTAVI	10
4.1. Osjetilo vida	10
4.2. Osjetilo sluha.....	12
4.3. Osjetilo dodira	12
4.4. Vestibularno osjetilo.....	13
4.5. Proprioceptivno osjetilo	14
4.6. Osjetilo mirisa i okusa.....	14
4.6.1. <i>Osjetilo mirisa</i>	15
4.6.2. <i>Osjetilo okusa</i>	17
5. NAJČEŠĆI NEVIZUALNI POTICAJI U LIKOVNOM STVARALAŠTVU	19
5.1. Glazba kao nevizualni poticaj	20
5.2. Ples kao nevizualni poticaj.....	21
5.3. Taktilni poticaji	21
6. PRAKTIČNI DIO – AKTIVNOSTI U DJEČJEM VRTIĆU	22
5.1. Likovna aktivnost – <i>5 okusa</i>	22
5.2. Likovna aktivnost – <i>Reakcije prijatelja</i>	29
5.3. Likovna aktivnost – <i>Širenje mirisa zrakom</i>	36
5.4. Likovna aktivnost – <i>Kako izgledaju mirisi?</i>	41
7. ZAKLJUČAK	47
LITERATURA	48
POPIS SLIKA	50
Izjava o izvornosti diplomskog rada	52

SAŽETAK

Djeca se od najranije dobi likovno izražavaju te nenamjerno zadovoljavaju svoju potrebu za kreativnošću. U ranom djetinjstvu vrlo važnu ulogu imaju roditelji i druge odrasle osobe jer dijete uočava kako oni crtaju ili pišu po papiru te ih ono pokušava imitirati. Djeca se likovno izražavaju jer žele predočiti ono što ih uzbuđuje i zanima, a isto tako ih očarava materijal s kojim rade i sam tijek rada. Postoje četiri faze dječjeg likovnog izražavanja i stvaranja, od kojih je prva faza izražavanja primarnim simbolima koja obuhvaća razdoblje od prve do treće godine djetetova života. Nakon nje slijedi faza izražavanja složenim simbolima koja traje do šeste godine, a zatim dijete dolazi do faze intelektualnog realizma koja traje od sedme do desete godine. Posljednja je faza vizualnog realizma koja završava u petnaestoj godini djetetova života. Osim što se djeca vrlo rano počinju likovno izražavati, također vrlo rano počinju istraživati svoju okolinu i predmete oko sebe putem svojih osjetila. Za dijete su važna vanjska osjetila: vid, sluh, dodir, okus i njuh, ali također neizostavna su i unutarnja osjetila: propriocepcija ili svijest o položaju vlastitog tijela te vestibularno osjetilo ili osjetilo pokreta. Od navedenih osjetila mirisi i okus su najmanje istraženi, ali su po rođenju najbolje razvijeni. To su dva različita osjetila, ali su blisko povezana i međusobno surađuju kako bi omogućila uživanje u hrani, piću i ugodnim mirisima. U ovom diplomskog radu želi se kroz likovne aktivnosti provedene u dječjem vrtiću istaknuti važnost mirisa i okusa kao nevizualnih poticaja u likovnom stvaralaštvu djece predškolske dobi. Ti nevizualni poticaji kod djece potiču kreativnost i maštovitost.

Ključne riječi: likovno stvaralaštvo, osjetila, miris i okus

SUMMARY

From an early age, children express themselves artistically and unintentionally satisfy their need for creativity. Parents as well as other adults play a very important role in early childhood because the child notices how they draw or write on paper, and it tries to imitate them. Children express themselves artistically because they want to present what excites and interests them, and they are also fascinated by the material with which they do the work itself. There are four stages of children's artistic expression and creation, the first of which is the phase of expression with primary symbols that includes the period from the first to the third year of the child's life. It is followed by the phase of expression with complex symbols, which lasts until the sixth year of age, and then the child reaches the stage of intellectual realism, which lasts from seven to ten years of age. The last phase is visual realism that ends at fifteen years of age. Children begin to express themselves artistically very early, and they also begin to explore their own environment and objects around them using their senses. External senses are important for a child: sight, hearing, touch, taste and smell, but internal senses are also very important: proprioception or awareness of the position of one's own body and the vestibular sense or the sense of movement. Of the mentioned senses, smell and taste are the least researched, but are the best developed at birth. They are two different senses, but they are closely related and cooperate with each other to enjoy food, drink and pleasant smells. In this thesis, we want to use the art activities carried out in kindergarten to highlight the importance of smell and tastes as non-visual stimuli in children's artistic creation in preschool age. These non-visual stimuli encourage creativity and imagination in children.

Keywords: artistic creativity, senses, smell and taste

1. UVOD

Likovno stvaralaštvo i izražavanje vrlo je značajno za djecu rane i predškolske dobi te ima važnu ulogu u njihovom razvoju. To je zapravo urođena sposobnost komunikacije i izražavanja djeteta kroz koju ono kreativno izražava sebe, svoje doživljaje, opažanja, iskustva i ideje. Iz dječjeg likovnog izraza može se iščitati puno o njegovu razvoju i viđenju svijeta oko sebe. Likovno stvaralaštvo potiče kod djece kreativnost, maštovitost, izražavanje emocija te je značajno za razvoj fine i grube motorike (Međunarodni stručno-znanstveni skup, 1999).

Kod likovnog izražavanje djece izrazito je važna motivacija kod koje se mogu javiti vizualni i nevizualni poticaji te likovno-kompozicijski elementi kao poticaj (Huzjak, 2002). Miris i okusi su snažni nevizualni poticaji koji mogu obogatiti likovno stvaralaštvo djece predškolske dobi jer kod djece potiču kreativnost i maštovitost. Mirisi i okusi važna su osjetila za svakog čovjeka jer omogućavaju doživljavanje svijeta oko sebe na bogat način. Druga osjetila poput vida i sluha više se spominju te se čak smatraju i važnijima, ali to ne bi trebalo biti tako jer osjetila mirisa i okusa imaju važnu ulogu u svakodnevnom životu čovjeka. Osjetom mirisa može se razlikovati znatno veći broj spojeva nego osjetom okusa. Djeca više preferiraju sladak okus pa su tako još od 19. stoljeća bomboni slatkog okusa prva kupnja djece vlastitim novcem (Mennella i Bobowski, 2015).

U ovom radu najprije će se govoriti o razvoju i fazama dječjeg likovnog stvaralaštva. U idućem poglavlju biti će riječi o osjetilnim sustavima, točnije govorit će se o osjetilu vida, sluhu, dodira, vestibularnom i proprioceptivnom osjetilu te će značajan dio poglavlja biti posvećen osjetilima mirisa i okusa. U petom poglavlju spomenut će se najčešći nevizualni poticaji u likovnom stvaralaštvu djece predškolske dobi. Posljednje poglavlje posvećeno je praktičnom dijelu, odnosno aktivnostima u dječjem vrtiću. Opisane su četiri aktivnostima kojima je cilj bio da se mirisom i okusom kao nevizualnim poticajima potakne djecu na likovno izražavanje i stvaranje.

2. RAZVOJ DJEČJEG LIKOVNOG STVARALAŠTVA

Prema Balić Šimrak (2010) djeca počinju vrlo rano zadovoljavati svoju potrebu za kreativnošću, to se dešava nesvjesno, a počinje već s osam mjeseci. Tu svoju potrebu djeca zadovoljavaju kroz dodirivanje i istraživanje mogućnosti oblikovanja rukama, slaganjem i preslagivanjem, građenjem i kombiniranjem te davanje novih oblika stvarima koje ih privlače. Neizostavna i vrlo važna potreba je upravo ta radost koju djeca osjećaju stvarajući u najranijoj dobi, ali isto tako i kasnije. S vremenom se djeca susreću s različitim plohama na kojima mogu ostaviti tragove prstom. Primjer takve plohe je pijesak na kojem djeca stvaraju svoje prve crtačke uratke. Slikarski materijali izazivaju oduševljenje kod djece jer ona uživaju u raznim mogućnostima koje im pruža boja.

Dijete u razdoblju između druge i treće godine zamjećuje kako roditelji, ostali ukućani ili druge odrasle osobe „po površini nekog papira pokreću, pomiču ruku u kojoj drže izduženi predmet – olovku ili nešto slično“ (Belamarić, 1986, str. 25). S obzirom na to da su djeca znatiželja, ona će htjeti isto to isprobati. Dijete će ponavljati za odraslom osobom, odnosno pokretat će ruku s olovkom po površini papira. To nije jednostavna imitacija jer se tu javlja interes djetetove svijesti za neku novu pojavu ili radnju, i dijete aktivno percipira pojavu i pokušava je ponoviti na što ga potiče njegov unutarnji nagon. U početku, djetetu je važno samo ostavljanje tragova, odnosno linija na papiru. S vremenom, dijete počinje istraživati te svoje tragove i postepeno počinje kontrolirati svoje pokrete, pazeći na snagu i zamah linije te na kontinuitet i prekid. Dijete počinje shvaćati da je ono, odnosno njegovi pokret, uzrok linija na papiru. Kasnije, ono primjećuje da odrasli govore o onome što su napisali ili nacrtali, pa tako i dijete počinje to raditi, iako u početku to nije povezano s onim što je dijete zapravo nacrtalo. Tek nakon nekog vremena počinje međusobno povezivati crtež i riječi, odnosno opis crteža. Kroz stvaranje linija dijete govori o svom poimanju i viđenju svijeta (Belamarić, 1986).

Prema Grgurić i Jakubin (1996) različiti istraživači imaju različite stavove o tome zašto se djeca vole likovno izražavati. Neki kažu da djeca kroz likovno izražavanje nastoje zadovoljiti unutarnju potrebu za izražavanjem i stvaranjem, drugi smatraju da je to prirođena sklonost za igru, osobito u ranijoj dobi, treći pak izdvajaju motoričku aktivnost kao osnovu likovnog izražavanja. Svi navedeni stavovi samo su jedan segment istine. Djeca se likovno izražavaju kako bi predočila ono

što ih uzbuđuje i interesira. Isto tako ih očarava materijal s kojim rade, sam tijekom rada te neprestana percepcija i pokreti. Tijekom razvoja likovnosti, osnovna djetetova potreba je konstantno mijenjanje sadržaja rada što proistječe iz želje za aktivnim spoznavanjem i izražavanjem onoga što su doživjeli. Želja za spoznavanjem u početku likovnog izražavanja nije namjerna ni svjesna, ali će vrlo brzo postati.

„Zadovoljstva odraslih potječu iz djetinjstva. Dubina ranih doživljaja vrlo je važna i njihova jeka prati nas cijelog života. Razvitak djeteta intenzivan je i baš taj intenzitet određuje kvalitetu sreće koju će čovjek kasnije doživljavati. U djetinjstvu se akumulira toliko spoznaja kao u cijelom desetljeću posije. Ukoliko je dijete spriječeno da otkriva ljepotu, da se likovno izrazi i manipulira materijalima iz svoje okoline, ono će postati nezadovoljno i to će ga pratiti cio život“ (Grgurić i Jakubin, 1996, str. 28)

3. FAZE RAZVOJA DJEČJEG LIKOVNOG IZRAŽAVANJA I STVARANJA

„U razvitku djetetova likovnog izražavanja istodobno teče nekoliko procesa sazrijevanja i učenja:

- razvitak psihomotorike ruke, šake, prstiju i ovladavanje instrumentom rada (olovkom, kistom)
- spoznavanje okoline i razvitak znanja o njoj
- razvitak potreba i sposobnosti prikazivanja okoline i to od simbolizacije, preko prikazivanja onoga što dijete „zna“ o okolini (intelektualni realizam), pa do prikazivanja onoga što stvarno objektivno može vidjeti u okolini (vizualni realizam)“ (Grgurić, Jakubin, 1996, str. 30).

Navedeni procesi sazrijevanja i učenja međusobno su snažno isprepleteni s različitim naglaskom, ovisno o dobi djeteta. Shodno tome, različiti autori navode različite razvojne faze likovnog izražavanja djece, no one se međusobno najviše razlikuju u pogledu dobnih granica. Analizirajući različita shvaćanja faza razvoja likovnog izražavanja kod djece te na temelju istraživanja, Grgurić i Jakubin (1996) sistematizirali su faze likovnog izražavanja djece na:

1. Faza izražavanja primarnim simbolima (od 1. do 3. godine)
2. Faza izražavanja složenim simbolima (od 4. do 6. godine)
3. Faza intelektualnog realizma (od 7. do 10. godine)
4. Faza vizualnog realizma (od 11. do 15. godine)

3.1. Faza izražavanja primarnim simbolima

Prema Grgurić i Jakubin (1996) faza izražavanja primarnim simbolima započinje razdobljem nesređenog ili slučajnog likovnog izraza, a traje od prve do treće godine djetetova života. Izraz „slučajno“ uopće nije točan, samo ga odrasli tako shvaćaju. Za ovu fazu karakteristične su crte koje djeca ne kontroliraju, a stvaraju ih grčevitim držanjem olovke među prstima, bez pomicanja zgloba ili prstiju. Linije koje djeca stvaraju pretežito se kreću gore-dolje ili su zakrivljene.

U razdoblju između prve i druge godine djeca nisu baš svjesna onoga što su nacrtali te stoga ni ne imenuju svoje crteže. U tom razdoblju boju ne koriste zbog njene prave svrhe, već zbog zadovoljstva koji ona pruža, a to je ljepljivost i razmazivanje boje po papiru. Također, djeca se brzo umore i zasite likovne aktivnosti te traže drugu vrstu zabave. Djeca u dobi od dvije godine na crtež obično potroše manje od jedne minute, oni posvećuju više pažnje tragovima koje ostavljaju na papiru, ali ne obraćaju pozornost o smještaju linija u prostoru. Trogodišnjaci crtaju dvostruko duže od dvogodišnjaka te počinju imenovati svoje crteže. Imenovanje crteža je bitan korak u razvoju mišljenja jer dijete počinje povezivati ono što je na papiru s objektima ili događajima iz iskustva. Držanje olovke kod trogodišnjaka sličnije je onome kod odrasle osobe, a njihovi crteži sadrže više verzija tragova te veću pozornost posvećenu rasporedu u prostoru (Grgurić i Jakubin, 1996).

Po završetku razdoblja nesređenog ili slučajnog likovnog izraza dolazi razdoblje kontroliranog risanja. U navedenom razdoblju djeca finije pokrete rade iz lakte i prstiju, a ruka se rotira oko ramenog zgloba. Prvi organizirani oblik koji se javlja je krug, a on je ujedno najosnovniji vizualni sklop. On ne simbolizira okruglost, već označuje jedinstvenost postojanog predmeta za razliku od neodređene osnove. U razdoblju kontroliranog risanja pojavljuje se prikaz ljudskog lika koji je tipičan za svu djecu svijeta (slika 1). Ljudski lik prikazuje se u obliku krugova, ovala i ravnih linija te se koristi prikaz glava-noga kao simbol (Grgurić i Jakubin, 1996).



Slika 1. Prvi prikaz čovjeka, olovka (3,5 g.)

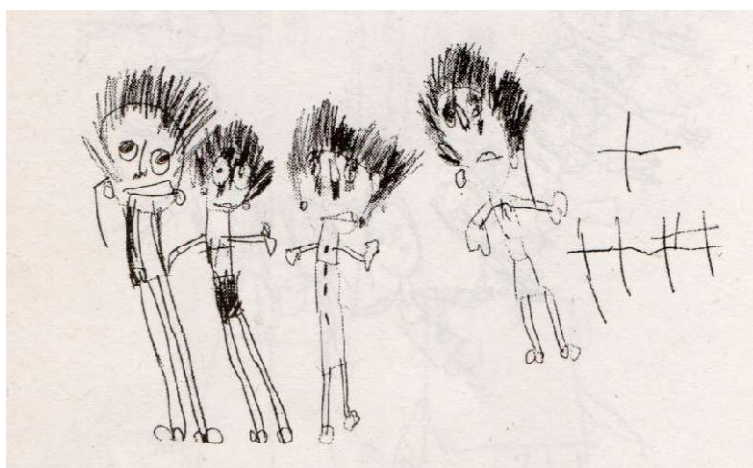
„Napredak djeteta u fazi primarnih simbola vrlo je velik, jer se na kraju te faze spajaju razum i oko, ruka i predmet: dosad je oko slijedilo ruku, sada ono počinje upravljati, misao počima obuzdavati motoriku. Polagano u dječji crtež prodiru utjecaji izvanjskog svijeta, te govorimo o prvim pokušajima složene simbolizacije. Do toga u pravom smislu nedvojbeno dolazi u sljedećoj fazi razvitka – fazi složenih simbola“ (Grgurić i Jakubin, 1996, str. 44).

3.2. Faza izražavanja složenim simbolima

Prema Grgurić i Jakubin (1996) faze razvoja dječjeg likovnog izražavanja i stvaranja započinju tako što iz praktičnog rada proizlaze misaone operacije, a kasnije se to mijenja te likovni rad postaje posljedica misaone operacije. To je za dijete vrlo značajno jer će mu nove spoznaje koje su proizašle iz misaonih operacija pomoći da realizira zamišljene ideje i sve ono što ga zanima, uzbuđuje i zaokuplja. U fazi izražavanja složenim simbolima dijete crta na osnovi određenog plana, ali prvobitna ideja je još uvijek promjenjiva.

Crteži su prožeti složenim simbolima koji se odnose na značajke pojedinih objekata ili na njihovu akciju, a ne na njih same. U crtežima se osobe ili objekti prikazuju kao posebnosti, ponekad čak i u kvadratnim oblicima. Djeca nastoje iskoristiti čitav prostor na papiru ispunjavajući ga simbolima. Ponekad okreću papir kako bi lakše crtala na preostalom praznom prostoru što može rezultirati crtežima koji prikazuju ljude kako stoje na glavi. U ovoj fazi djeca nerijetko pretjerano izdužuju određene dijelove tijela, najčešće ruke i noge, kako bi prikazali neku radnju. U likovnim

radovima pojavljuje se linija tla, odnosno djeca smještaju figure na rub papira umjesto da lebde u zraku te ih prikazuju u uspravnom položaju (slika 2). Uz liniju tla, javlja se i linija koja simbolizira nebo. U fazi izražavanja složenim simbolima primjećuju se velike razlike u prikazu ljudskog lika. Na osnovne dijelove, glavu i noge, dodaje se tijelo i ruke koje završavaju prstima. Ljudski lik ima sve više detalja: odjeću, kosu, stopala, cipele, a ponekad i nožne prste (Grgurić, Jakubin, 1996).



Slika 2. Rub papira označuje liniju tla gdje figure stoje, olovka (5,5 g.)

Nakon što se dijete u prijašnjoj fazi samo igralo bojom i kistom, u ovoj fazi ono se može složenije izražavati bojom ukoliko ga potičemo njemu bliskim motivima i likovnim sadržajima bogatim bojama. Djeca upotrebljavaju boju za obris likova te za naglašavanje onoga što im je važno. Vrlo su slobodni u izboru boja te ne upotrebljavaju lokalnu boju predmeta, što znači da pas može biti ljubičast, nebo zeleno, a drvo crveno. Također većinom rade s čistom bojom, bez miješanja. (Grgurić, Jakubin, 1996).

U fazi složenih simbola likovni izraz djeteta bazira se na njegovom vizualnom iskustvu i znanju, a njegovo mišljenje je nepotpuno jer ono se raspolaže dovoljnim brojem informacija. U ovoj fazi vrlo bitnu funkciju ima djetetova vizualna memorija jer je dijete u mogućnosti prisjetiti se nekih vizualnih predodžbi. Dijete je sposobno reproducirati simbol za neki objekt, a njegovi crteži počinju sve više sličiti onome u stvarnosti, no dijete počinje koristiti šablone (Grgurić, Jakubin, 1996). „Šablonama, klišejima ili stereotipovima nazivamo izričaj (likovni ili kakav drugi) koji nema originalnost ni individualnost autora koji ga koristi već upotrebljava općepretpostavljen,

nepromišljen i neproživljen sustav znakovne komunikacije,, (Huzjak, 2002, str. 53). Primjer dječjih šablona su čovjek, kuća s dva četvrtasta prozora s križem, nasmiješeno sunce sa zrakama u kutu papira, ptica u dva luka i slično (Huzjak, 2002).

Dijete je u likovnoj aktivnosti usmjereno na akciju i proces koji se dešava tijekom aktivnosti, a ne na finalni produkt – crtež. Dijete nagradu vidi u zadovoljstvu stvaranja, što se smatra pravom „radošću stvaranja“ (Grgurić, Jakubin, 1996).

3.3. Faza intelektualnog realizma

Prema Grgurić i Jakubin (1996) za fazu intelektualnog realizma karakteristično je apstraktno mišljenje djeteta, bogatije verbalno izražavanje te veća sposobnost likovnog izražavanja. Za dijete ne postoji razlika između emocionalnog i intelektualnog doživljavanja svijeta. Likovno izražavanje djece je spontano te ono postepeno savladava likovne i kompozicijske elemente u svom radu. Dijete u ovoj fazi ima veće likovno-tehničke mogućnosti te veće životno iskustvo što mu omogućava rješavanje složenijih likovnih problema. U prikazu ljudskog lika dijete počinje koristiti profil i pokret te se javlja sve veća vizualna objektivnost u prikazu životnih sadržaja. Također su bogatije i raznovrsnije iskazane emocije, a raznovrsniji su i poticaji za likovno izražavanje. U likovnim radovima naglašava se vertikalno–horizontalno, a počinje se javljati i pravi kut kojim dijete želi naglasiti razlike među pojedinim predmetima.

U ovoj fazi možemo razlikovati nekoliko načina dječjeg likovnog izražavanja kao što su transparentni prikaz (Röntgenski prikaz), prikaz akcije u fazama kretanja (vremenska dimenzija), emotivna proporcija, rasklapanje oblika, prevaljivanje oblika, vertikalna perspektiva, obrnuta perspektiva i poliperspektiva (Grgurić i Jakubin, 1996).

U fazi intelektualnog realizma djetetovi crteži nastaju odlučnim potezom iz razloga što ono prije nego što počinje crtati, ima jasnu i konačnu vizualnu predodžbu. Dijete spontano izražava ljepotu linije kao likovnog elementa. Može se desiti da okolina negativno djeluje na djetetov likovni izraz, a kao posljedica toga javlja se precrtavanje ili korištenje ravnala za crtanje ravnih linija. Na djetetov likovni izraz također mogu negativno utjecati likovno nekvalitetne slikovnice te stripovi. Djeca će vrlo rijetko obojati cijelu plohu, već će napraviti samo obrisne linije bojom.

Obrisna linija njima predstavlja boju tog objekta, na primjer ako dijete nacrtá auto crvenom obrisnom linijom, za njega to znači da je auto crvene boje (slika 3). Na slici 3. dijete opisuje da se ispred narančastog nebodera zelenih prozora nalazi crveni auto, a djevojčica ima plavu vestu. Neka istraživanja pokazuju da se odabirom boja može otkriti djetetovo psihičko stanje te njegova zrelost. S druge strane, druga istraživanja pokazuju da na izbor boje utječu neki drugi čimbenici poput rasporeda i dostupnosti boja (Grgurić i Jakubin, 1996).



Slika 3. "Ispred moje zgrade", akvarel (7 g.)

Prema Grgurić i Jakubin (1996) ovo razdoblje se naziva još i zlatnim dobom dječjeg likovnog izražavanja i stvaranja zbog početka apstraktnog mišljenja, prilagodljivosti različitim uvjetima, djetetovog dosadašnjeg iskustva i likovno-tehničke zrelosti što mu omogućuje da ostvari odlične rezultate u likovnom izražavanju.

3.4. Faza vizualnog realizma

Prema Grgurić i Jakubin (1996) faza vizualnog realizma okarakterizirana je realnijim prikazivanjem objekata, bogatijim detaljima u dječjim likovnim radovima te skladnijim proporcijama i prostornim odnosima. Bitnu ulogu u ovom razdoblju ima mašta koja više nije dječja,

a ono pomaže adolescentu da premosti sukobe sa sredinom. Po završetku ovog razdoblja, mašte je sve manje, što uzrokuje osiromašivanju psihičkog života, ali i likovnog izraza.

U likovnim radovima djece sve je podložno određenoj (konvencijskoj) perspektivi, a prijašnji načini prikazivanja prostora se napuštaju. Sliku ne stvaraju od pojedinačnih dijelova, već ju grade kao cjelinu. Postepeno usvajaju zračnu, geometrijsku i kolorističnu perspektivu. Djeca počinju svjesno istraživati svjetlo i sjene, a napušta se spontani plošni izraz. Krajem ove faze počinju koristiti tonsku modulaciju (slika 4) i kolorističku modulaciju (slika 5) čime djeca u likovnom izražavanju postaju odrasli (Grgurić i Jakubin, 1996).



Slika 4. „Mrtva priroda“, tonskom modulacijom izražen privid volumena, akvarel (14 g.)



Slika 5. „Mrtva priroda“, kolorističkom modulacijom izražen privid volumena, akvarel (14 g.)

Grgurić i Jakubin (1996) smatraju da su razvojne faze dječjeg likovnog izražavanja i stvaranja univerzalne i urođene te da su one rezultat dječjeg sazrijevanja. Ipak, ne dolaze sva djeca istovremeno u iste faze.

4. OSJETILNI SUSTAVI

Djeca vrlo rano počinju istraživati okolinu i predmete koji ih okružuju putem svojih osjetila. Kada dijete dođe do nekog predmeta vrlo vjerojatno će ga uzeti i staviti u usta ili će ga pažljivo istraživati na način da ga dodiruje i prebacuje iz ruke u ruku (Vujičić, 2016). Senzorni sustavi počinju se formirati prije rođenja, a zatim se tijekom ranog djetinjstva vrlo brzo razvijaju. Tijelo je tijekom djetinjstva, ali i kasnije u životu izloženo različitim stimulansima iz okoline (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016).

Iako se općenito smatra da ljudi imaju pet osjetila, Biel i Peske (2007) se ne slažu s tim. Oni spominju vanjska osjetila koja primaju senzorne informacije iz okoline, a to su vid, sluh, dodir, okus i njuh. Pored njih postoje i dva unutarnja osjetila, propriocepcija ili svijest o položaju vlastitog tijela te vestibularno osjetilo ili osjetilo pokreta. Unutarnja osjetila nam pružaju informacije o položaju našeg tijela i pokreta u odnosu na gravitaciju. Iako se ova osjetila često smatraju zasebnim kanalima informacija, zapravo djeluju zajedno, integrirajući se kako bi omogućili optimalno funkcioniranje i izvršenje svakodnevnih zadataka (Biel, Peske, 2007).

4.1. Osjetilo vida

U procesu percepcije vida, mozak ima ključnu ulogu, jer prvo mora primijetiti objekte u okolini, zatim ih obraditi kako bi razumio njihovo značenje, te ih zapamtiti. Nadalje, mora biti u mogućnosti pratiti te vizualne informacije dok se one kreću ili dok se osoba koja ih promatra kreće (Biel i Peske, 2007). Gledanje je izrazito složen proces u kojem manje od 5% procesa zapravo odvija u samim očima. Više od 95% gledanja odvija se u mozgu, gdje se informacije obrađuju kroz asocijacije s dodirnim osjetom, sluhom i propriocepcijom (Hannaford, 2007).

Pokreti očiju su koordinirani na način da se svaka točka u vidnom polju projicira na odgovarajuće točke na dvjema mrežnicama. Da bi se to postiglo, oči konvergiraju, odnosno malo se okreću prema nosu. Kada se promatra predmet koji je blizu, konvergencija je najveća.

U mrežnici, koja je osjetilni živčani sloj oka, nalaze se dvije vrste receptora. To su receptori u obliku čunjeva koji se nazivaju čunjići i receptora u obliku štapova koji se nazivaju štapići (Pinel, 2002). „Vid posredovan čunjićima (fotopički vid) prevladava pri dobrom osvjetljenju i omogućuje oštar vid (viđenje sitnih detalja) i percepciju boja. Pri slabom osvjetljenju nema dovoljno svjetla za pouzdano pobuđivanje čunjića i prevladava osjetljiviji vid posredovan štapićima (skotopički vid)“ (Pinel, 2002, str. 170).

„Kada govorimo o omjeru količine čunjića prema štapićima, zapanjuje me činjenica koja govori kako nismo stvoreni da bismo provodili beskrajne sate zaokupljeni isključivo aktivnostima fovealnog fokusa, poput čitanja, gledanja televizije ili zurenja u ekran računala. Kako bi se vid potpuno razvio, oči trebaju aktivno doživjeti svijet u cjelini. Aktivno senzoričko i motoričko funkcioniranje očiju pomaže ugoditi tijelo na oblike i pokrete prirodnih formi, razviti prostornu svjesnost nužnu za jasno opažanje, te pomaže u zamjećivanju obrazaca, što je presudno za svaku vrstu učenja“ (Hannaford, 2007, str. 54).

Nakon što se dijete rodi, treba mu više do godinu dana da svijet vidi s oba oka, u boji te s punom oštrinom (Hannaford, 2007). Od samih početaka, djeca počinju učiti pratiti objekte ili osobe koje se kreću, kao što je, primjerice, majka. U početku, to mogu činiti samo pomoću očiju, no s vremenom razvijaju sposobnost okretanja glave kako bi ih nastavili pratiti. Kasnije, kada savladaju vještine poput puzanja ili hodanja, mogu fizički pratiti te objekte ili osobe (Biel i Peske, 2007). Djeca se postepeno sve bolje koriste vidom za igru i učenje. Ako ono ima problema s vidom, vjerojatno će imati poteškoća i s motoričkim sposobnostima. Za svaku vještinu koju uči, vid mu je prvo potreban kako bi mogao usmjeravati svoje pokrete rukama i nogama. Primjerice, kada dijete uči kako voditi loptu u košarci, u početku će usredotočeno gledati u svoje ruke i loptu. No, kako usavršava tehnike kretanja, manje će se oslanjati na vid, a više na vestibularno i proprioceptivno osjetilo (Biel i Peske, 2007).

4.2. Osjetilo sluha

Prema Biel i Peske, (2007) slušanje je složen proces koji uključuje primjećivanje i obradu zvukova, koji se mogu opisati kroz nekoliko aspekata kao što su lokacija, duljina trajanja, visina i intenzitet. Zračni valovi stimuliraju receptore u unutarnjem uhu, koji zatim šalju informacije u mozak na interpretaciju, na taj način nam auditivni sustav omogućuje da čujemo, lociramo i diskriminiramo zvukove (Clark Brack, 2009). Većina ljudi ima savršeno razvijen sluh odmah nakon rođenja, no s vremenom taj osjet postupno slabi. Kod beba, sluh predstavlja prvu liniju obrane. Tijekom spavanja, nesvjesno će okrenuti dominantno uho prema gore kako bi čuli zvukove okoline. Ako čuju iznenadni, glasan ili nepoznat zvuk, reagirat će plakanjem (Hannaford, 2007).

Osjetilo sluha usko je vezano s vestibularnim osjetilom na način da kada se dijete kreće, aktiviraju se slušni receptori, a kada dijete čuje zvuk, aktiviraju mu se receptori za gravitaciju. Ovo se događa zbog anatomske i fiziološke bliskosti vestibularnog sustava i pužnice. Oba se nalaze u unutarnje uhu, ovisno o istom živcu, njihovi senzorni receptori rade na isti princip te imaju neka zajednička vlakna (Biel i Peske, 2007).

Prema Hannaford, (2007) izloženost preglasnim zvukovima i konstantno slušanje ponavljajućih zvukova mogu rezultirati oštećenjem sluha. Svako oštećenje može uzrokovati poteškoće u prepoznavanju i oponašanju zvukova te u učenju jezika i izgovoru. Stoga je zaštita sluha važna ne samo radi očuvanja, već i zbog sposobnosti preživljavanja, aktivnog slušanja, te pažljivog razumijevanja zvučnih uzoraka.

4.3. Osjetilo dodira

„Iako možda puno ne razmišljamo o ulozi dodira u svom životu, taktilni je sustav najveći senzorni sustav i ima vitalnu ulogu u ljudskom ponašanju, i fizičkom i mentalnom“ (Ayres, 2002, str. 58). Taj se sustav razvija prvi, već u maternici te je sposoban za efikasno djelovanje, dok se vidni i slušni sustav tek počinju razvijati (Ayres, 2002). Taktilni receptori nalaze se po cijelom tijelu, uključujući kožu, usta, grlo, ušne kanaliće, probavni sustav, reproduktivne organe i tako dalje, ali najviše ih ima u ustima i šakama (Biel i Peske, 2007). Taktilni sustav funkcionira kao

zaštitni mehanizam, upozoravajući nas na opasnosti poput vruće vode ili uboda igle (Clark Brack, 2009).

Opisuju se dvije vrste taktilnih podražaja: diskriminativni i zaštitni. Oni prenose informacije različitim putevima od taktilnih receptora do mozga. Diskriminativni podražaji omogućuju djetetu da razlikuje površine i teksture, pa tako u mraku može prepoznati da li je uzeo dlakavu plišanu igračku ili glatku drvenu kocku. Zaštitni podražaji, s druge strane, pomažu djetetu da izbjegne bol, poput refleksnog povlačenja ruke nakon dodira vruće peći. Kada su diskriminativni i zaštitni podražaji usklađeni, dijete se osjeća sigurno i ugodno u interakciji s ljudima i predmetima (Biel i Peske, 2007).

„Dodir, naročito preko djetetovih leđa, ruku, dlanova, stopala i lica, potiče rast osjetilnih živčanih završetaka uključenih u motoričke pokrete, prostornu orijentaciju, vizualni opažaj i reakciju na stres. Ako se ti živčani procesi ne aktiviraju, RAS (retikularni aktivirajući sustav) koji budi neokorteks, neće djelovati u potpunosti. To vodi prema oslabljenim mišićnim pokretima, ograničenom opažanju, prekomjernoj reakciji na stres te različitim emocionalnim poremećajima i teškoćama u učenju. Odsutnost dodira može toliko usporiti živčani razvoj da se ne razvijaju bitne tjelesne funkcije i nastupa smrt...Sam dodir potiče senzoričko-motorički rast, razvoj neuronske mreže i bebi pruža priliku da uspije u životu“ (Hannaford, 2007, str. 46).

4.4. Vestibularno osjetilo

Već pet mjeseci nakon začeca vestibularno osjetilo je vrlo dobro razvijeno. Ono kontrolira osjet kretanja i ravnoteže te je stoga ono ključno osjetilo koje nam omogućava svakodnevno kretanje, funkcioniranje i održavanje ravnoteže (Hannaford, 2007). Pomoću ovog osjetila znamo u kojem smjeru idemo, kojom brzinom se krećemo te znamo gdje se naše tijelo nalazi u prostoru u odnosu na silu težu (Clark Brack, 2009).

Prema Biel i Peske (2007) vestibularno osjetilo radi neprestano, dvadeset i četiri sata na dan iz razloga što je sila Zemljine teže konstantna i ima utjecaj na sve što radimo. Prilikom svakog djetetovog pomaka vestibularni receptori zaprimaju određenu stimulaciju pružajući tijelu neophodne senzorne informacije. Svako kretanje, bez obzira na vrstu, pruža različite vrste

vestibularnih stimulacija, a sve su podjednako važne za normalno funkcioniranje vestibularnog sustava. Vestibularni sustav nam pomaže da se lakše krećemo kroz prostor i protiv sile gravitacije.

4.5. Proprioceptivno osjetilo

Prema Hannaford (2007) propriocepcija je osjetilo za vlastiti položaj u prostoru. Ono nam omogućuje da znamo gdje se nalaze naši dijelovi tijela, a da u njih ne moramo gledati (Biel i Peske, 2007). Također nam omogućuje da koordiniramo pokrete bez da gledamo u svaki dio tijela koji pomičemo (Clark Brack, 2009). Ta unutarnja svijest o tijelu dolazi iz receptora smještenih u mišićima, ligamentima, zglobovima i vezivnom tkivu. Ovi receptori prikupljaju informacije o stezanju i istežanjima mišića, koje zatim putuju duž leđne moždine do nesvjesnih dijelova mozga (Biel i Peske, 2007).

Za uspješno kretanje potrebna je stabilna ravnoteža, koja ovisi o suptilnom proprioceptivnom sustavu koji neprestano usklađuje svaki dio tijela (Hannaford, 2007). Bez propriocepcije, ljudski pokreti bi bili sporiji, nespretniji i zahtijevali bi više napora i pažnje. Ako proprioceptivni sustav u ruci ne bi mogao poslati odgovarajuće informacije, bilo bi teško izvaditi nešto iz torbe, otvoriti ili zatvoriti bocu, zakopčati odjeću i obaviti slične zadatke. Bez odgovarajuće propriocepcije iz nogu i trupa bilo bi nam izuzetno teško spuštati se niz strme stepenice ili baviti se nekim sportskim aktivnostima (Ayres, 2002). Prema Biel i Peske (2007) nedostatak propriocepcije u prstima otežava djeci svakodnevne aktivnosti koje zahtijevaju finu motoriku, poput pisanja, zakopčavanja gumba ili vezanja vezica na cipelama.

4.6. Osjetilo mirisa i okusa

Od pet osnovnih osjetila, miris i okus najmanje su istraženi (Pinel, 2002), ali prema Goldstein (2011) oni su po rođenju najbolje razvijeni u odnosu na ostala osjetila.

Miris i okus dva su različita osjetila, međutim oni su blisko povezani i surađuju kako bi osigurali uživanje u hrani, piću te ugodnim mirisima. Da bi mozak mogao razlikovati različite arome, potrebno je da primi informacije od oba osjetila. Dok okusne pupoljke na jeziku koristimo

za identifikaciju okusa, živci u nosu su odgovorni za prepoznavanje mirisa. Oba osjeta se odašilju u mozak, gdje se integriraju i dolazi do prepoznavanja i razlikovanja aroma. Primjerice, kad jedemo slatki kolač od čokolade, mozak prima miris čokolade preko nosa, dok okus slatkoće dolazi preko jezika odnosno okusnih pupoljaka. Nakon što mozak primi informacije od navedenih osjetila, on ih kombinira, a zatim i prepoznaje. (MSD, 2019). Može se reći da miris i okus ne funkcioniraju jedan bez drugoga. Primjerice, gotovo je nemoguće razlikovati ono što nazivamo okusom cimeta i okusom klinčića ako začepimo nos. (McIndoo, 1927). Nažalost, često se podcjenjuje važnost doprinosa njuha okusu (Pinel, 2002).

Receptori za okus i miris trebaju se neprestano obnavljati iz razloga što su relativno nezaštićeni. Kod osjetila vida, dodira i sluha to nije tako, njihovi receptori zaštićeni su unutar struktura kao što su oko, unutarnje uhu ili pod kožom pa nije potrebna neprestana obnova (Goldstein, 2011).

Gubitak njuha poznat je kao anosmija, dok je gubitak okusa poznat kao ageusija (Pinel, 2002). „Najčešći neurološki uzrok anosmije je udarac u glavu koji dovodi do pomaka mozga u lubanjskoj šupljini, zbog čega dolazi do presijecanja njušnih vlakana na mjestu gdje prolaze kroz rešetkastu ploču. Otprilike 6% pacijenata hospitaliziranih zbog ozljeda glave ima neku vrstu njušnog deficita. Za razliku od anosmije, ageusija je rijetka, vjerojatno zato što se impulsi iz usta prenose preko tri neovisna puta. Međutim, ageusija za prednje dvije trećine jezika na jednoj strani ponekad se javlja nakon ozljede uha na istoj strani tijela“ (Pinel, 2002, str. 220).

4.6.1. Osjetilo mirisa

Mirisni se podražaji opažaju u specifičnom području nosa poznatom kao njušni epitel, smješten na krovu nosne šupljine. Na površini sluznice nosa nalazi se približno milijun osjetnih neurona, opremljenih proteinskim receptorima za različite mirise (Berg, Tymoczko, Stryer, 2013). Entuzijastični znanstvenik i kemičar Hendrick, koji potiče istraživanja osjetila mirisa, rekao je kako je nevjerojatno koliko je osjetilo mirisa intimno, koliko nam govori i koliko u velikoj mjeri utječe na našu svijest (McIndoo, 1927).

Njuh je usko vezan sa okusom, ali isto tako i s osjetilom vida, dodira i sluha. Surađivanje mirisa i okusa omogućuje percepciju kompleksnih interakcija. Narušenost osjeta mirisa i okusa

rezultira tome da hrana i piće mogu imati drugačiji miris ili okus. To objašnjava zašto je osjet mirisa važan u životu. Osjet mirisa može u ranom djetinjstvu usmjeravati orijentaciju i pokrete novorođenčadi prema majčinom mirisu. S druge strane, kasnije u životu osjet njuha usmjerava osobu da slijedi trag mirisa. Također, miris omogućuje otkrivanje potencijalnih opasnosti poput pokvarene hrane, curenja plina, dima vatre i sl. (Marcus, 2019).

Osjetilo njuha je značajno osjetljivije od osjetila okusa. Prosječni čovjek ima oko 12 milijuna njušnih stanica smještenih na sluznici nosne šupljine (Car, 2011). Pa tako su ljudi sposobni razlikovati od 5 000 do 10 000 mirisa (Gorinšek, 2015).

Naša prva reakcija kada naiđemo na miris je dobrodošlica ili odbijanje. Prije nego što smo uopće svjesni da se nešto događa u našem nosu, a kamoli da imenujemo miris, već smo odlučili sviđa li nam se ili ne. Poruka zaobilazi našu racionalnu analizu i cilja izravno na područja mozga koja utječu na naše instinktivno ponašanje. Mirisi cvijeća i voća svima su ugodni i opojni, a mirisi pečenog mesa ili svježe pečenog kruha privlačni i zadivljujući. Nasuprot tome, smrad urina ili truli miris hrane koja se raspada u nekim je slučajevima trenutno odbojan, a naša je reakcija urođena i opća te predstavlja svojevrsnu obranu od rizika od unosa nezdrave hrane ili signal kako bismo izbjegli opasnu situaciju. Osim specifičnih slučajeva, na našu reakciju na mirise može snažno utjecati naše prošlo iskustvo i poveznice koje smo uspostavili između nekih određenih vrsta mirisnih sjećanja i situacija u kojima su nastala. Stoga nam se može svidjeti miris određenog jela jer nas podsjeća na naše djetinjstvo ili ne volimo miris jagoda ako je to povezano s lijekom koji smo bili prisiljeni uzimati (Pelosi, 2016).

Osjetilo mirisa ima "posebno pamćenje". Olfaktorno pamćenje razlikuje se od verbalnog pamćenja: olfaktorno pamćenje je epizodne, a ne semantičke prirode. Možemo se sjetiti gdje i kada smo se prije susreli s nekim mirisom, ali u većini slučajeva ne možemo dozvati ime mirisa, a ako i znamo, često je to na temelju dedukcije, na primjer: „Kad sam bio mali, osjetio sam ovaj miris na tavanu kuće mog djeda i bake. Zimi su tamo držali jabuke. To je miris suhe jabuke!“. Pamćenje mirisa je drugačije nego verbalno pamćenje. Većinom se mirisi brže zaboravljaju nego riječi, ali čini se da onih nekoliko mirisa koji se pamte ostaju u sjećanju gotovo zauvijek, dok se riječi postupno potpuno zaboravljaju. Mirisno pamćenje je bolje kod žena nego kod muškaraca, dok se u verbalnom ili vizualnom pamćenju ne nalaze takve razlike (Rouby, Schaal, Dubois, Gervais, Holley, 2002).

Kada neki miris osjetimo prvi put, često ga povezujemo s određenom osobom, događajem, trenutkom ili predmetom. Naš mozak stvara veze između tog mirisa i pamćenja, što rezultira asocijacijom mirisa s određenim iskustvima - na primjer, miris klora nas podsjeća na bazen, miris kolača s cimetom na Božić, miris pokošene trave ili svježe lubenice na ljeto ili miris ugljena na roštilju. Kada ponovno naiđemo na taj miris, obično se javlja sjećanje, a na temelju tog sjećanja možemo doživjeti različite emocionalne reakcije - osjećati se ugodno, neugodno ili ostati indiferentni. S obzirom na to da većinu mirisa upoznajemo tijekom djetinjstva i mladosti, mirisi često probude sjećanja iz djetinjstva, najčešće ona nastala do pete godine života (Gorinšek, 2015).

Ljudi se mogu prilagoditi dugotrajnim mirisnim podražajima i postati imuni na njih, odnosno više ih ne primjećuju. Doživljavanje mirisa je subjektivno i ovisi o pojedincu. Isti miris može jednoj osobi biti ugodan, a drugoj neugodan. (Bendelja, 2019). Faktori poput dobi, spola, alergija, pušačkih navika i prehlada mogu utjecati na doživljavanje mirisa. Općenito, žene obično imaju izraženije osjetilo njuha od muškaraca. Međutim, kako starimo, naše osjetilo njuha obično slabi zbog odumiranja mirisnih receptora. Tako u dvadesetima ono iznosi 82%, dok se ta brojka u šezdesetima smanjuje na 38%, a u osamdesetima na svega 28%. Doživljavanje nekog mirisa kao ugodnog ili neugodnog mijenja se ovisno o dobi, tako primjerice dijete do pete godine života može doživljavati miris znoja kao ugodan (Gorinšek, 2015).

„Njuh je u našim životima važniji nego to shvaćamo, i - iako nije ključan za naše preživljavanje - život je često obogaćen našom sposobnosti njuha i postaje nešto opasnijim ako izgubimo njušni sustav koji nas upozorava na pokvarenu hranu, curenje plina ili dim vatre“ (Goldstein, 2011, str. 329).

4.6.2. Osjetilo okusa

Glavni organ za primanje okusnih podražaja je jezik na kojem se nalazi 90% okusnih pupoljaka, a ukupno ih ima oko 10 000 (Car, 2011). Ostatak okusnih pupoljaka nalazi se na dijelovima usne šupljine (Pinel, 2002). Svaki okusni pupoljak sadrži 50-150 receptora koji nam omogućuju osjet okusa. Svaki od ovih receptora može biti stimuliran samo jednom vrstom okusa, na primjer, neki receptori reagiraju samo na slatko, dok drugi reagiraju na kiselo, slano ili gorko. Kada jedemo hranu, njezina aroma rezultat je zajedničkog djelovanja osjeta okusa i mirisa (Car,

2011). Percepcija okusa proizlazi iz interakcije nehlapljivih kemikalija topivih u slini s receptorima okusa na jeziku unutar usne šupljine. Ova interakcija inicira prijenos signala u procesne regije mozga, što rezultira stvaranjem percepcije okusa (Hartley, Liem, Keast (2019).

Osjet okusa obuhvaća 5 različitih osnovnih okusa: slatko, slano, gorko, kiselo i umami. Pomoću ovih pet okusa možemo kategorizirati korisne i hranjive tvari (slatko, slano, umami) te potencijalno štetne i otrovne tvari (gorko, kiselo). Može se reći da je okus subjektivan doživljaj te stoga među ljudima postoje razlike u interpretaciji okusa (Purves i sur., 2016). Dakle isti okus može jednoj osobi biti ugodan i fin, a drugoj osobi potpuno suprotno. Prema Goldstein (2011) individualne razlike u osjećanju okusa mogu se objasniti time što ljudi imaju različiti broj okusnih pupoljaka na jeziku te time što ljudi imaju različite vrste okusnih receptora. Okusna osjetljivost, jednako kao i njuh, smanjuje se s godinama (Purves i sur., 2016).

Premda su svi okusi prepoznatljivi na svim dijelovima jezika, različita područja jezika imaju različit prag osjetljivosti na različite okuse (slika 6). Na slatke, slane i umami okuse najjače reagira vrh jezika. Navedeni okusi stvaraju ugodan doživljaj tek pri nešto većim koncentracijama. Umjeren unos hrane koja je bogata ugljikohidratima i aminokiselinama često je koristan, pa nije čudno što je najizloženije područje jezika naročito osjetljivo na te okuse. Osjetljivost na kiselo i gorko manja je prema vrhu jezika, dok je veća na stranama i stražnjem dijelu (Purves i sur., 2016). „Čini se razumno da, nakon što analizira hranjivost, receptorska površina zatim ocjenjuje estetske karakteristike kao što su kiselost ili gorčina koje upućuju na loš okus (prekiselost) ili čak otrovnost (pregorko)... Aktivacija stražnjeg dijela jezika gorkim tvarima izaziva izbacivanje jezika i druge preventivne reakcije (npr. iskašljavanje ili povraćanje) koje sprječava gutanje“ (Purves i sur., 2016, str. 344)



Slika 6. Osjetljivost područja jezika na različite okuse

Iako se okus često smatra odvojenim osjetilom, u stvarnosti je jasno povezan s ostalim osjetilima. Istraživanja i svakodnevno iskustvo potvrđuju da je gotovo nemoguće izdvojiti okus predmeta iz šireg osjetilnog iskustva u kojem se nalazi i koje oblikuje. Tako miris omogućuje okus, dok dodir, odnosno tekstura hrane, pojačava i nadopunjuje svaki okus. Čak i vid i sluh imaju ulogu u doživljaju okusa. Primjerice važan je vizualni aspekt hrane ili raspored hrane na tanjur, a isto tako za doživljaj hrane važna je i čujna hrskavost npr. kokica ili svježe pečenog kruha (Ferguson, 2011).

Prema Mennella i Bobowski (2015) novorođenčad se rađa s prirodnom sklonosti prema slatkim okusima. Još prije rođenja, sposobnost otkrivanja slatkog okusa funkcionira i u interakciji je sa sustavima koji kontroliraju osjećaje i sisanje. Stoga se bebe rađaju s prirodnom sposobnošću prepoznavanja i preferiranja dominantne kvalitete okusa hrane koja im je potrebna za preživljavanje: majčino mlijeko. Preferencija djeteta za slatkim često je jača nego kod odraslih, ali kako djeca odrastaju, tako se ona smanjuje. Smanjena preferencija za slatkim pojavljuje se u vrijeme kada završava fizički rast djeteta. Za razliku od slatkog okusa, djeca često ne vole i odbijaju gorak okus, što im pomaže u izbjegavanju unosa potencijalno opasnih tvari.

5. NAJČEŠĆI NEVIZUALNI POTICAJI U LIKOVNOM STVARALAŠTVU

Prema Huzjak (2002) motivacija u likovnom stvaralaštvu djece ovisi o izvoru motiva. Tako postoje vizualni poticaji, nevizualni poticaji i likovno-kompozicijski element kao poticaj. Kod vizualnih poticaja podrazumijeva se analitičko promatranje te razgovor o motivu koji se promatra. Potrebno je kod djece osvijestiti što više detalja i njihovih odnosa, a to se postiže ključnim pitanjima „Što vidiš?“ i „Što još vidiš?“. Važno je da djeca spoznaju likovne probleme koje će prikazati u radu. Nevizualni poticaju zahtijevaju korištenje i drugih osjetila osim vida, pa su tako uključena osjetila sluha, opipa, mirisa i okusa. Djecu se potiče na likovno izražavanje glazbom, pokretima, tekstom, hranom, cvijećem i slično. Važno je da se djeci kod ovih vrsta poticaja niša ne sugerira, već ona imaju slobodan izbor u načinu izražavanja. „Nevizualni poticaji mogu otvoriti vrata prema unutarnjem svijetu i potaknuti veću kreativnost i pružiti bolju mogućnost djetetu da

izrazi sebe i svoje emocije, a najčešći likovni odgovor na nevizualni poticaj je simbolička ilustracija“ (Bilić, Balić Šimrak i Kiseljak, 2012, str. 3). Kod djece rane i predškolske dobi nevizualni poticaji koji se najčešće koriste su glazba i ples odnosno pokret, u nešto manjoj mjeri su zastupljeni taktilni poticaji, a najmanje se koriste osjetila okusa i mirisa.

5.1. Glazba kao nevizualni poticaj

Prema Kuščević (2000) glazbena i likovna umjetnost međusobno se razlikuju po svojim izražajnim sredstvima te djeluju na osobu kroz različita osjetila. Glazba kod djece potiče stvaralačku maštu koja zatim ima utjecaj na razvoj auditivnog percipiranja i prenošenje istog kroz likovni izričaj. Korištenje glazbe kao poticaja u likovnom stvaralaštvu omogućava djeci da izraze svoje osobne doživljaje i postanu subjekti u procesu stvaranja. Dječji likovi izraz zapravo je rezultat njegovog vlastitog doživljaja i kreativnog čina.

Kada se glazba koristi kao poticaj za likovno izražavanje djece važno je da prije samog likovnog izražavanja, djeca pažljivo i aktivno slušaju glazbeno djelo zbog emocionalnog odnosa i zamjećivanja pojedinosti iz skladbe. Na taj način djeca lakše doživljavaju skladbu koju slušaju te se pojavljuje motivacija za daljnje stvaralaštvo (Kuščević, 2000). Prema Herceg, Karlavaris i Rončević (2010) dijete koje je motivirano izražava svoj glazbeni doživljaj kroz likovno stvaranje na vrlo maštovit način. Ono također brzo zapaža mogućnost povezivanja ritma i ritmičke strukture u likovnim i glazbenim sadržajima. Na taj način djeca razotkrivaju novi i drugačiji svijet pun glazbenih tonova i melodija koji ih potiču na ponovo slušanje glazbe.

Željka Štabek Fiolić je u dječjem vrtiću provela istraživanje na temu „Glazba kao poticaj za likovno izražavanje“. Istraživanje je trajalo četiri tjedan, a svrha je bila provođenje integriranih aktivnosti s glazbenim i likovnim poticajima. Rezultati istraživanja ukazuju da se poticanjem djece da glazbeni doživljaj izražavaju kroz likovno stvaralaštvo utjecalo na prepoznavanje emocija i njihovo verbaliziranje, suradnju među djecom, samopouzdanje, kreativnost, samostalnost, stvaranje pozitivnog raspoloženja, također je bilo utjecaja na slušnu percepciju te na širenje glazbenog i likovnog znanja (Štabek Fiolić, 2020).

5.2. Ples kao nevizualni poticaj

Prema Novak (2021) kretanje je osnovna potreba svakog čovjeka i ona određuje kvalitetu njegova života. Za dijete su najvažnije potrebe kretanje, stvaranje i igra. Dijete se treba igrati svojim pokretom i fizički istraživati svoju okolinu. Ples je najprirodniji oblik izražavanja jer istraživanje kroz pokret doprinosi razvoju dječje kreativnosti, a slobodno ritmičko kretanje im pruža radost i zadovoljstvo. Integriranjem likovne aktivnosti i plesa kod djece budimo osjećaj za estetiku, umjetnost, stvaranje i povezivanje. Dijete uočava što ga zanima, a što ne, kojima sposobnostima raspolaže, zatim ono istražuje spektar svojih mogućnosti te razvija neke nove. Ono izražava svoje unutarnje stanje pokretom i likovno (bojama, linijama i oblicima). Kroz ples dijete istodobno promišlja, zamišlja i organizira svoje zamišljene kretnje te stvara svoju vlastitu priču koju ukomponira u likovno djelo. Dijete prilikom plesa zapaža određena kretanja i dinamiku te ima potrebu to što je zapazilo prikazati u svom crtežu. Ono prikazuje pokret na različite i specifične načine. Takav način rada djeci je vrlo zanimljiv i inovativan te su stoga oni motivirani za likovno stvaranje. Integracija likovnosti i plesa rezultira uspostavljanju pozitivne radne atmosfere, doprinosi razumnom rješavanju sukoba te prevladavanju međusobnog poštovanja i zdravih odnosa u skupini. Ples kao poticaj za likovno stvaralaštvo može smiriti dječje emocije mirnijim pokretima ili aktivirati emocije življom glazbom i aktivnijim pokretima.

5.3. Taktilni poticaji

Taktilno osjetilo dio je ljudske svakodnevice te je ono nazočno prilikom svake ljudske djelatnosti. Pomoću ovog osjetila istražujemo prostor u kojem boravimo i predmete koji nas okružuju, također neverbalno komuniciramo s drugim ljudima te pokazujemo emocije. Taktilno osjetilo je vrlo značajno za psihofizički razvoj pojedinca, uključujući učenje kroz dodir, razvoj motorike, doživljaj prostora, opipavanje predmeta i materijala te socijalizaciju u društvu (Gaj, 2009).

„Taktilnost i doživljaj teksture čimbenici su od iznimnog značenja, kako prilikom recepcije umjetničkog djela, tako i na samom početku stvaranja likovnog djela, kao poticajni impuls“ (Gaj, 2009, str. 171). Likovno mišljenje i stvaranje proizlaze iz unutarnjeg osmišljenog doživljaja

oblikovanog informacijama iz vanjskog svijeta i umjetničkog akta. Likovna svijest ostvaruje se na temelju razvijene vizualne svijesti odnosno vizualnog opažanja te taktilnog doživljaja okoline (Gaj, 2009). Taktilni poticaji za likovno stvaranje kod djece potiču razvoj kreativnosti, motoričkih vještina, senzornu percepciju i maštu. Također se takvim poticajima pobuđuje znatiželja kod djece te ih se potiče na istraživanje kroz igru. Dodirivanje različitih materijala, površina, oblika pomaže djeci u razumijevanju svijeta oko sebe.

6. PRAKTIČNI DIO – AKTIVNOSTI U DJEČJEM VRTIĆU

U dječjem vrtiću „Sovice“ provedene su četiri likovne aktivnosti u dvije dobne skupine. Dvije aktivnosti bile su provedene u predškolskoj skupini (6-7 god) i one su bile na temu okusa. Druge dvije aktivnosti bile su provedene u mješovitoj vrtićkoj skupini (4-6 god) na temu mirisa. Kod aktivnosti okusa, djeca su u prvoj aktivnosti kušala različitu hranu te crtala prve reakcije na određeni okus, a u drugoj aktivnosti su djeca crtala reakcije prijatelja na kušanje određene hrane. Kod aktivnosti mirisa, djeca su u prvoj aktivnosti mirisala različite parfeme, a zatim su te mirise prikazala vodenim bojama na svojim papirima. U drugoj aktivnosti djeca su mirisala različite mirise iz kućanstva te su olovkom crtala izgled određenih mirisa.

5.1. Likovna aktivnost – 5 okusa

Dob djece: starija dobna skupina (6-7 godina)

Likovno područje: crtanje

Tehnika: bojice i pastele

Materijali: A6 blok, bojice, pastele, različita hrana

Oblik rada: pojedinačan rad

Motivaciju sam započela igrom „Pogodi okus“. Djeca su sjedila na podu, dok sam ja bila ispred njih s posudom u kojoj se nalazila različita hrana: kriške jabuke, kruške, naranče, banane, jagode,

komadići paprike, mrkve, cherry rajčice te čokolada. Najprije sam pozvala jedno dijete kojem sam stavila povez preko očiju, a zatim sam mu dala nešto od navedene hrane. Dijete je trebalo bez gledanja pogoditi o kojoj se vrsti hrane radi. Djeci se svidjela ova igra, iako su puno više preferirali voće, nego povrće. Kada je neko dijete dobilo povrće nije bilo baš oduševljeno.

Prije same motivacije sam na pet stolova pripremila posudice s različitom hranom, blok veličine A6, bojice i pastele. Nakon što je motivacijska igra završila, pozvala sam najprije petero djece da sjednu za stol.

Najava zadatka:

„Osim ove hrane koju ste sada kušali, pripremila sam vam još nešto. Na stolovima se nalaze posudice s različitom hranom, neka svatko od vas kada dođe na red, sjedne za stol, kuša jedan komadić hrane i nacrtaj nešto na što ga ta hrana podsjeća, dakle svoju prvu reakciju.“

Ispred svakog djeteta nalazila se posudica s različitom hranom koje je predstavljala neki okus. Za slatki okus tu je bila čokolada, slani okus predstavljao je feta sir, gorki je bio grejp, a kisela limeta. Uz navedene, kao peti okus ponudila sam im mango zbog njegovog neutralnog slatkastog okusa. Također se uz svaku posudicu nalazio blok u koji su djeca crtala svoje dojmove. Nakon što je pojedino dijete nacrtalo svoj crtež okrenulo je papir na čistu stranu kako bi iduće dijete imalo spreman prazan papir. Na taj način svaki okus ima svoj blok u kojem su radovi različite djece.

Djeca stvaraju:

Prvih petero djece sjelo je za stol, kušalo hranu i počelo crtati. Pojedina djeca su odmah krenula na crtanje, a nekima je trebalo malo poticaja (slika 7). Poticala sam djecu da ne crtaju izgled hrane, već da se fokusiraju na njen okus i neka nacrtaju svoju prvu reakciju na određeni okus. Većina djece je čekala na red za čokoladu, ali sam ih poticala i na ostale okuse. Određeni broj djece nije htio isprobati sve okuse s izgovorom da tu hranu ne vole ili ne jedu.

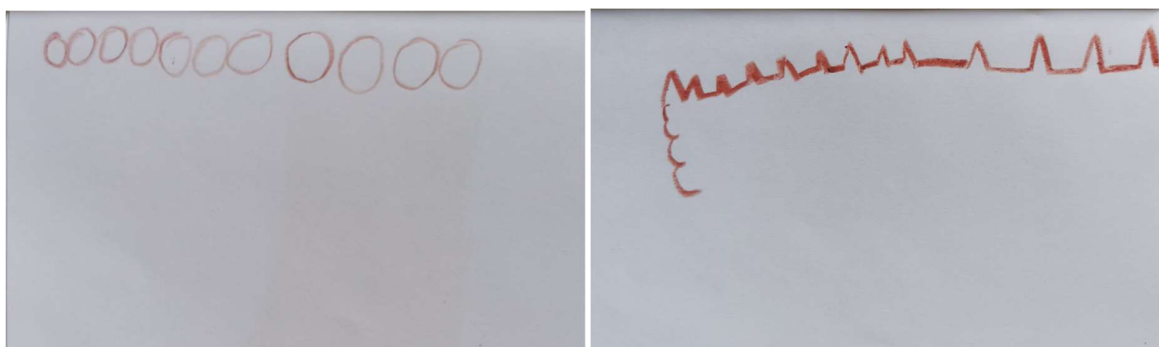


Slika 7. Kušanje i crtanje određenog okusa

PRIKAZ I ANALIZA DJEČJIH LIKOVNIH RADOVA



Slika 8. Crteži čokolade (sladak okus)



Slika 9. Crteži čokolade (sladak okus)

Djeca su slatki okus odnosno čokoladu crtali na razne načine, a svi ti različiti crteži mogu se podijeliti u četiri kategorije (slika 8 i 9). Djeca su prilikom kušanja prepoznala da je u pitanju čokolada pa su crtala sam izgled čokolade. Takvih crteža ima najviše. Iduća kategorija crteža koji prevladavaju su srca. Djeca su prikazom srca htjela prikazati da vole čokoladu, odnosno da im je jako ukusna. Poticala sam djecu da ne crtaju izgled čokolade, već da zamisle kako bi taj slatki okus izgledao, na što ih podsjeća i slično. Tako su nastale zadnje dvije kategorije crteža. Nekolicina djece je sladak okus prikazivala kroz razne linije, dok su drugi crtali krugove. Takvih crteža ima najmanje. S obzirom da je čokolada smeđe boje, u većini crteža prevladava upravo ta boja.



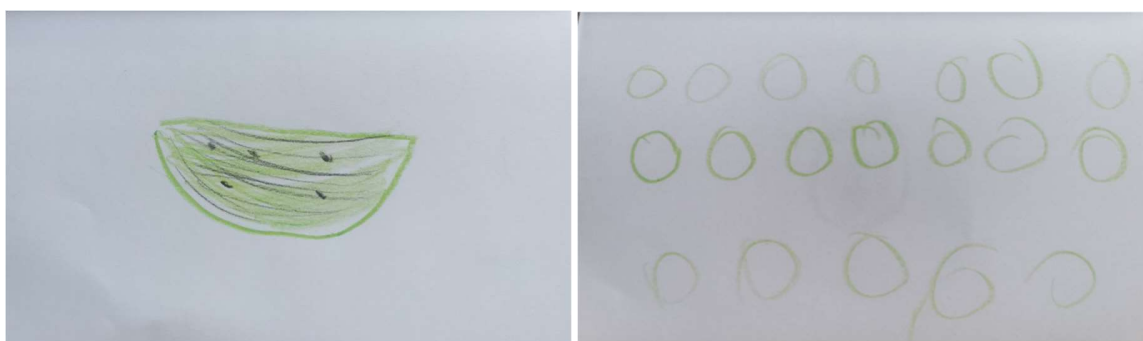
Slika 10. Crteži sira (slani okus)



Slika 11. Crteži sira (slani okus)

Sir odnosno slani okus su djeca prikazivala na različite načine. Sir je bio narezan na male kockice te je nekolicina djece crtala upravo izgled samog sira. On je bio bijele boje, no kako djeca nisu mogla koristiti bijelu boju na bijelom papiru, birali su većinom sivu boju. Kod podosta crteža javljaju se razne crtice, od kojih su neke druge, druge pak su kratke, neke idu u krug kao što je to na slici 10, dok su nekoje poredane jedna kraj druge. Također se kod crteža javljaju i cik-cak linije.

Dakle najviše djece je slani okus odnosno sir prikazalo crtanjem izgleda sira ili kroz različite linije. Dvoje djece se isticalo svojim crtežima (slika 11). U prvom crtežu je dječak unutar zatvorene cik-cak linije nacrtao nekoliko nepravilnih kvadrata. Prema djetetovim riječima crtež prikazuje kockice sira koje su zatvorene u nekom kavezu. Kada sam upitala dječaka da mi malo detaljnije objasni svoj crtež, rekao je da ne voli sir i da mu nije fin pa ga je zatvorio u kavez i da sada ne može izaći van. U idućem crtežu dijete je slani okus prikazalo krugovima u različitim bojama. Zanimljivo je da je dijete po dva kruga obojalo istom bojom, odnosno imamo dva crvena kruga, dva zelena, dva plava i tako dalje. Dijete je na vrlo zanimljiv i specifičan način prikazalo slani okus.



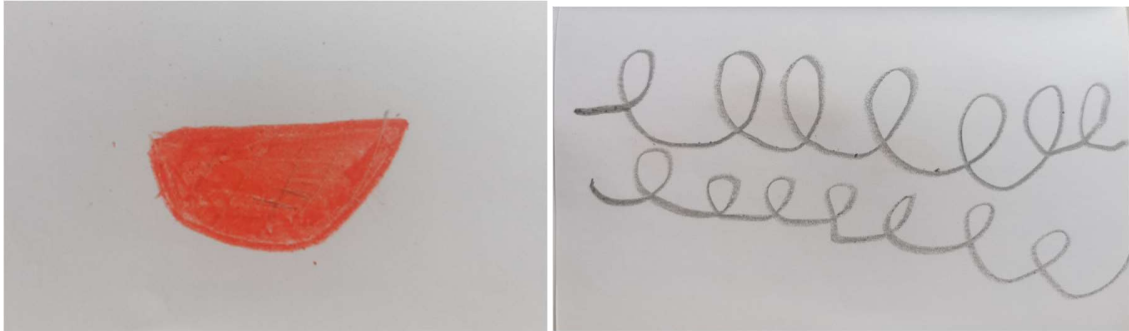
Slika 12. Crteži limete (kiseli okus)



Slika 13. Crteži limete (kiseli okus)

Kod prikaza kiselog okusa odnosno limete uočljivo je da prevladava zelena boja zbog toga što je i sama limeta zelene boje (slika 12 i 13). Limetu sam im ponudila u obliku tankih kriški pa je tako nekolicina djece crtala sam izgled limete. Nadalje djeca su kiseli okus prikazivala na način da su crtala podosta nepravilnih kružnica jednu do druge. Nekoliko djece je crtalo srca, to su najčešće bile djevojčice koje su rekle da im se sviđa kiseli okus. Jedno dijete je u svom crtežu koristilo razne

oblike za prikaz kiselog okusa. Na vrhu crteža nalazi se izlomljena linija, ispod nje proteže se šest krugova u žutoj, zelenoj i plavoj boji. Na dnu crteža nalaze se djelomično okomite, kose i skoro vodoravne crtice to jest linije u zelenoj boji. Dijete je na vrlo maštovit i zanimljiv način prikazalo kako ono osjeća kiseli okus.



Slika 14. Crteži grejpa (gorki okus)



Slika 15. Crteži grejpa (gorki okus)

Kod prikaza grejpa odnosno gorkog okusa bilo je raznolikih crteža. Najviše djece crtalo je sam izgled grejpa koji sam im ponudila. Djeca koja su crtala izgled grejpa najčešće su koristila narančastu i crvenu boju, jer je takve boje i sam grejp. Ostatak djece prikazalo je gorki okus kroz različite linije, kao što su valovite, spiralne i slično. U drugom crtežu spiralne linije ostavljaju dojam kružnog kretanja. Nadalje slika 15 prikazuje pomalo drugačije crteže djece. U prvom crtežu djevojčica je nacrtala nekoliko srca i kružnica jedan kraj drugoj koje je zatim spojila vodoravnom linijom. S obzirom da je cijeli crtež u vodoravnoj liniji, on djeluje mirno i opuštajuće. U posljednjem crtežu dijete je na vrhu nacrtalo valovitu liniju ispod koje je smjestilo različite kružne oblike.



Slika 16. Crteži manga



Slika 17. Crteži manga

Kao peti okus ponudila sam djeci mango zbog njegovog neutralnog slatkastog okusa. Djeca su mango prikazala na razne načine. Kao i kod prijašnjih crteža, najviše djece je crtalo sam izgled manga, odnosno krišku manga koju sam im ponudila. Zatim podosta djece je mango prikazalo različitim linijama. Kod svih su to bile vodoravne linije, ali razlikovale su se po tome što su nekoje valovite, druge izlomljene ili pak spiralne. Također uz linije javljaju se kružnice i srca spojena vodoravnim linijama. Kod crteža manga prevladava žuta boja jer je i sam mango te boje.

Promatrajući sve crteže svih pet okusa može se zaključiti da najviše djece koristi stvarne boje onoga što crtaju. Također većina njih se oslanja na osjetilo vida, odnosno crta hranu onako kako ju vidi i kako ona zapravo izgleda. Djeca koja nisu crtala sam izgled hrane, najčešće su koristila različite linije, krugove i kružnice. Linije su najčešće vodoravne te valovite ili izlomljene.

5.2. Likovna aktivnost – *Reakcije prijatelja*

Dob djece: starija dobna skupina (6-7 godina)

Likovno područje: crtanje

Tehnika: olovka

Materijali: bijeli A4 papir, olovka, različita hrana

Oblik rada: pojedinačan rad

Najprije sam na stolove pripremila papire i olovke, a zatim sam motivaciju započela igrom „Pogodi okus“ kao i kod prošle aktivnosti, ali sam malo izmijenila pravila. Djeca su sjedila na podu i jedno po jedno dijete dolazilo je do mene, ja sam im stavila šal preko očiju, a oni su začepili nos. Zatim sam im ponudila nešto od hrane koju sam donijela: jabuka, kruška, naranča, banana, grožđe, ananas i breskva. Djeca su trebala bez gledanja i bez osjeta mirisa pogoditi o kojoj se vrsti hrane radi (slika 18). Pojedina djeca su iz prve pogodila o kojoj hrani se radi, a nekojima je trebalo nekoliko zalogaja da odgonetnu. Kada neko dijete nije moglo prepoznati o kojoj hrani se radi, rekla sam mu neka odčepi nos i osjeti miris, tada su odmah pogodili. Ovom igrom htjela sam postići da djeca zaključče koliko je miris važan te koliko su miris i okus povezani. Nedostatak ove igre je bio što su djeca mogla zaključiti o kojoj se hrani radi već pri samo opipu prilikom uzimanja hrane. Zbog higijenskih razloga im nisam stavljala hranu u usta, već su si sami uzimali.



Slika 18. Dijete bez osjeta vida i mirisa pogađa o kojoj se hrani radi

Nakon igre odabrala sam petero djece koje ću kušati određenu hranu, dok će ostala djeca promatrati njihove izraze lica prilikom kušanja. Djeca su kušala hranu različitog okusa. Za slatki okus ponudila sam im slatki čokoladni kolač, slani okus predstavljao je slani feta sir, za kiselo je bio limun, a za gorki okus sam im ponudila grejp. Kao peti okus ponudila sam im kivi zbog njegovog intenzivnog slatko-kiselog okusa. Kako se ne bi desilo da neko dijete ne uspije vidjeti reakciju, odnosno izraz lica djeteta koji kuša određenu hranu, prilikom kušanja sam ih snimala kako bi im kasnije mogla pokazati video.

Najava zadatka:

„Vidjeli ste kako vaši prijatelji kušaju određenu hranu te kakav im je izraz lica prilikom kušanja. Sada je vaš zadatak da nacrtate kako je vaš prijatelj izgledao kada je jeo nešto od ponuđenog. Kakav mu je bio izraz lica, da li se smijao ili možda isplazio jezik, da li je imao otvorene ili zatvorene oči i slično. Ja ću doći do svakog od vas i pokazati vam snimku prijatelja kojeg ćete crtati.“

Nakon najave zadatka, došla sam do svakog djeteta i pokazala mu snimku jednog djeteta koje jede određenu hranu. Djeca koja su jela slatki čokoladni kolač, sir i kivi nisu imali neke posebne reakcije jer im je bilo fino, većinom su se samo nasmijevali. S druge strane, dječak i djevojčica koji su kušali limun i grejp, bili su poprilično smiješni. Isplazili su jezik, zatvorili jedno ili oba oka te su se cijelim tijelom pomalo potresli, što je ostaloj djeci bilo poprilično smiješno. Svako dijete nacrtalo je dva crteža, odnosno dvije različite prijatelja i njihov izraz lica.

Djeca stvaraju:

Djeci nije bio problem crtanje prijatelja, čim sam im pokazala video, odmah su krenuli (slika 19). Više puta sam djeci prikazivala snimke te im obraćala pozornost na cjelokupno lice, ponajviše na oči, usta i nos. Nakon što su bili gotovi s prvim crtežom, nestrpljivo su me ispitali koga će idućeg crtati. Bilo im je zabavno gledati svoje prijatelje te ih pritom i crtati. Ponosno su jedni drugima govorili: „Ante, ja crtam tebe!“, „A ja tebe, Nola!“ i slično.



Slika 19. Crtanje prijateljevog izraza lica

PRIKAZ I ANALIZA DJEČJIH LIKOVNIH RADOVA



Slika 20. Crtež reakcije na slatki okus



Slika 21. Crtež reakcije na slatki okus



Slika 22. Crtež reakcije na slatki okus

Kao što je već prije bilo spomenuto, djevojčica koje je jela slatki čokoladni kolač nije imala nikakve posebne reakcije ili izraze lica. Samo se je nasmiješila i pokazala zadovoljstvo odnosno izrazom lica pokazala je da joj je kolač bio ukusan. Upravo tako su djeca prikazala njenu reakciju. Nacrtala su osmijeh na njenom licu koji upućuje na zadovoljstvo. Jedno dijete je uz izraz lica prikazalo kako djevojčica stavlja kolač u usta (slika 20). Kod dječjih crteža zamjećuje se podosta detalja u prikazu ljudskog lika, primjerice trepavice, obrve i zubi kod slike 20, zatim naušnice kod slike 21.



Slika 23. Crtež reakcije na slani okus



Slika 24. Crtež reakcije na slani okus



Slika 25. Crtež reakcije na slani okus

Kod slanog okusa također nije bilo pretjerane reakcije. Dječak je izjavio da voli sir i da mu je ukusan te se stoga prilikom kušanja sira samo blago osmjehnuo. Djeca su upravo na taj način nacrtala njegovu reakciju. Na svim crtežima se na licu dječaka vidi osmijeh i zadovoljstvo. Nekoja djeca su nacrtala i kockicu sira kraj usta (slika 24 i 25), dok su drugi prikazali kockicu sira u ruci (slika 23). Osim kockice sira djecu su u svojim crtežima prikazala i druge detalje poput trepavica i obrva, a jedno dijete je zamijetilo da dječak ima pjegice pa je i to prikazala u svom crtežu (slika 23).



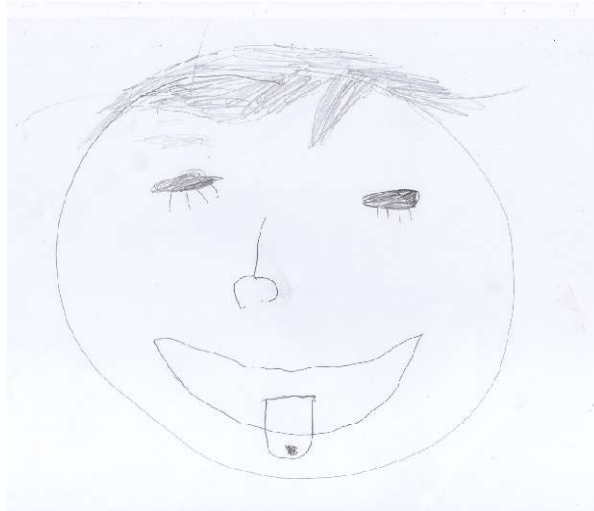
Slika 26. Crtež reakcije na kiseli okus



Slika 27. Crtež reakcije kiseli okus

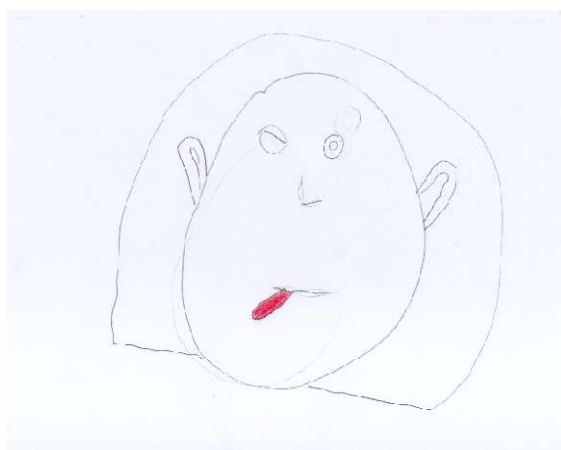


Slika 28. Crtež reakcije na kiseli okus



Slika 29. Crtež reakcije na kiseli okus

Dječak koji je kušao limun imao je vrlo izražajnu reakciju. Cijelim tijelom se pomalo potresao te je zatvorio jedno oko i isplazio jezik van. Ostala djeca su se smijala na njegovu reakciju. Djeca su prilikom crtanja vrlo detaljno prikazala njegov izraz lica. Većina djece je u svom radu istaknula isplažen jezik te djelomično zatvorene oči. Slika 28 prikazuje zanimljiv crtež jer je dijete nacrtalo jedno oko zatvoreno, a drugo otvoreno pri čemu je kod otvorenog oka dijete istaknulo da pogled ide prema lijevo. Dječji crteži imaju podosta detalja, primjerice kod slike 29 dijete je na jeziku nacrtalo komadić limuna.



Slika 30. Crtež reakcije na gorki okus



Slika 31. Crtež reakcije na gorki okus



Slika 32. Crtež reakcije na goraki okus



Slika 33. Crtež reakcije na goraki okus

Djevojčica koja je kušala grejp i osjetila gorak okus također je imala vrlo izražajnu reakciju. U jednom trenu je zatvorila jedno oko, isplazila jezik van te je pomoću usana izrazila osjećaj gorčine u ustima. Ostala djeca su vrlo detaljno nacrtala njen izraz lica. Na gotovo svim crtežima prikazane su oči djevojčice na način da je jedno od njih zatvoreno. Djeca su na zanimljiv i kreativan način, uz pomoć valovitih linija prikazala usne djevojčice (slika 31 i 33). Nekolicina djece je nacrtala isplažen jezik prema van. Djevojčica koja je kušala grejp imala je kao frizuru dva repa, svaki s jedne strane. Ostala djeca su to primijetila te prikazala u svojim crtežima.



Slika 34. Crtež reakcije na kivi



Slika 35. Crtež reakcije na kivi



Slika 36. Crtež reakcije na kivi

Kao peti okus ponudila sam im kivi zbog njegovog intenzivnog slatko-kiselog okusa. Dječak koji je kušao kivi nije imao pretjeranu reakciju ni poseban izraz lica. Blago se nasmiješio i pokazao zadovoljstvo, također je rekao da mu je kivi ukusan. Ostala djeca su u svojim crtežima prikazala dječaka i njegov izraz lica na način da su nacrtala smiješak uz naravno otvorene oči. Pojedina djeca su kao detalj svom crtež dodala kivi kraj usta ili u ruci (slika 34). Također je nekolicina djece zamijetio da dječak na čelu im ožiljak pa su i to dodali u svoje crteže (slika 34). Može se zaključiti kako neka djeca više zamjećuju detalje, dok neka malo manje.

Na temelju provedene aktivnosti najprije se može zamijetiti da su djeca koja su jela kivi te slatki i slani okus imala manje izražajne reakcije do onih koji su isprobavali kiseli i gorki okus. Promatrajući radove svih pet okusa može se zaključiti da su djeca vrlo detaljno i kreativno prikazala izraze lica svojih prijatelja. U njihovim radovima točno se vidi da li je dijete reagiralo osmijehom ili ne, da li je imalo otvorene ili zatvorene oči, je li isplazilo jezik ili ne i slično. Također se u radovima javljaju različiti detalji poput trepavica, obrva, naušnica, pjegica i ožiljaka.

5.3. Likovna aktivnost – *Širenje mirisa zrakom*

Dob djece: mješovita vrtićka skupina (4-6 godina)

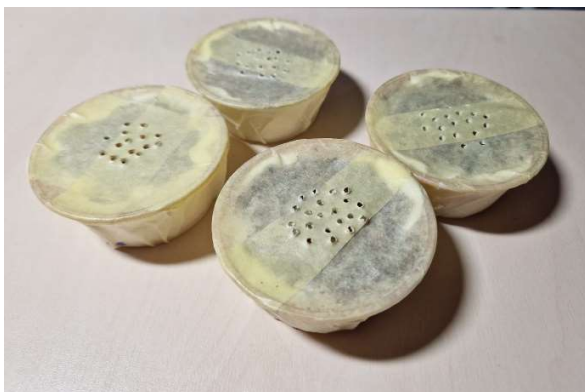
Likovno područje: slikanje

Tehnika: akvarel

Materijali: bijeli A3 papir, vodene boje, kistovi, različiti mirisi u bočicama

Oblik rada: pojedinačan rad

Motivaciju sam započela igrom memory, ali to nije bio klasični memory, već memory mirisima. Pripremila sam im posudice u kojima su se nalazili različiti mirisi (kava, cimet, klinčić) (slika 37). Na svaki stol sam postavila šest posudica, dvije s kavom, dvije s cimetom i dvije s klinčićem. Djeca su trebala tražiti parove na način da su kroz rupice mirisala različite mirise. Bilo im je vrlo zabavno, neka djeca su iz prve pronašla par, a neki su se morali malo više potruditi (slika 38). Nakon što su djeca igru ponovila nekoliko puta, slijedio je drugi dio. Pripremila sam im staklenke u kojima su se nalazili mirisi različitih parfema (slika 39). U svakoj staklenki je bio drugačiji parfem, a ukupno je bilo 6 parfema raspoređenih u 12 staklenka. Parfemi su bili različitog mirisa, neki više slatkastog, a neki kiselkastog mirisa. Pozvala sam djecu da dođu i pomiriše ono što se nalazi u bočicama (slika 40). Neke od reakcija djece bile su: „Ovo baš lijepo miriši“, „Mmm“, „Bljak“, „Uh“, „Ovaj je neki čudan“, „Fuj“ i tako dalje. Dala sam djeci vremena da pomiriši sve staklenke, a zatim sam ih pozvala da sjednu za stolove. Upitala sam ih da li oni vide te mirise koje su sada mirisali. Njihov odgovor je naravno bio da ne vide, da su mirisi nevidljivi. Nakon toga sam im pokazala kratki isječak iz videa „What a smell looks like“ u kojem je prikazano strujanje mirisa po zraku (slika 41).



Slika 37. Različiti mirisi u posudicama



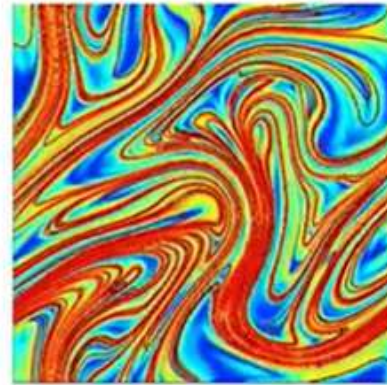
Slika 38. Igranje igre memory mirisa



Slika 39. Različiti parfemi u bočicama



Slika 40. Djeca mirišu parfeme



Slika 41. Strujanje mirisa po zraku

Za vrijeme kada su djeca mirisala, ja sam na stolove pripremila papir za svako dijete, vodene boje, kistove i posudicu s vodom.

Najava zadatka:

„Ja sam sada ove mirise koje ste vi mirisali otvorila i oslobodila iz staklenke. Oni su ispunili čitavu našu sobu, svugdje su oko nas. Molila bih vas da sada te mirise prenesete na svoj papir. Ispred vas su papiri i vodene boje. Pokušajte zamisliti kako svi ti mirisi izgledaju, koju su boje i kojeg oblika. S obzirom da su mirisi ispunili čitavu našu prostoriju, neka i vaš papir bude potpuno ispunjen.“

Djeca stvaraju:

Nakon najave zadatke, djeca su odmah umočila svoje kistove u vodu i boju te krenula slikati. Većina djece je koristila puno raznolikih boja, nekolicina njih je slikala s jednom-dvije boje. Pojedinu djecu je trebalo malo poticati jer nisu iz prve imali ideju kako da naslikaju mirise. Kada su djeca slikala (slika 42), nosila sam im za stolove staklenke s mirisima kako bi se podsjetila kakvi su sve mirisi bili.



Slika 42. Djeca slikaju mirise parfema

PRIKAZ I ANALIZA DJEČJIH LIKOVNIH RADOVA



Slika 43. Crteži djece na temu „Širenje mirisa zrakom“

Djeca su u svojim radovima koristili razne boje, njihovi radovi su poprilično šareni. Koristili su i tople i hladne boje. Jedino kod trećeg crteža je dijete koristilo samo crnu, crvenu i sivu boju. Nekoji radovi su međusobno slično, a neki se u potpunosti razlikuju jedan od drugoga. Najčešće su slični radovi one djece koja su sjedila zajedno za stolom. Djeca su mirise prikazivali linijama u različitim bojama, zatim točkama, mrljama i slično. Prvi crtež je zanimljiv jer je dijete nastojalo ispuniti čitav papir, koristilo je razne boje i pokrete. U donjem desnom kutu crteža nalaze se zakrivljene linije koje taj dio čine drugačijim od ostatka crteža. U drugom crtežu dijete je prikazalo mirise nepravilnim oblicima i mrljama u različitim bojama. Na kraju je dijete smeđom i zelenom bojom te kistom poprskalo crtež što daje dodatnu zanimljivost samom crtežu. U trećem crtežu je korišteno vrlo malo boja. Izgleda kao da se svi mirisi skupljaju u sredini te se polako šire prema van. Okolo se nalaze valovite i zakrivljene linije. Pomalo se ističe četvrti crtež koji nam prikazuje zarobljene mirise u nekom prostoru te njihovo međusobno miješanje. Također svaki miris izgleda drugačije, jedan je obojani u crno, drugi je crveni s plavim točkama, treći je svijetlo zeleni s ljubičastim točkama i tako dalje. Također se izvan tog okvira nalaze crvene i plave točke. Peti i šesti crtež su pomalo slični, ali opet različiti. Kod oba crteža korišteno je mnoštvo boja te prevladavaju valovite linije koje idu u različitim smjerovima: gore, dolje, lijevo, desno, u koso i tako dalje. U petom crtežu je dijete koristilo više tanke linije, dok u šestom prevladavaju deblje linije. Također u šestom crtežu se javljaju i točke raznih boja koje dodatno popunjavaju crtež. Djeca su na vrlo zanimljiv i maštovit način prikazali širenje mirisa zrakom, koristili su razne boje i poteze kako bi dočarali ono što žele i ono kako zamišljaju da ti mirisi izgledaju.

5.4. Likovna aktivnost – *Kako izgledaju mirisi?*

Dob djece: mješovita vrtićka skupina (4-6 godina)

Likovno područje: crtanje

Tehnika: olovka

Materijali: bijeli A4 papir, olovka, različiti mirisi u posudicama

Oblik rada: pojedinačan rad

Motivaciju sam započela igrom „Spoji miris“ u kojoj sam djeci ponudila pet različitih mirisa čajeva (trešnja, borovnica, naranča, šumsko voće i jagoda) te sličice tog istog voća (slika 44). Djeca su u paru trebala mirisati čajeve te miris čaja spojiti s odgovarajućom sličicom (slika 45). Djeci je bila ova igra poprilično zabavna, ali pomalo i teška. Neki čajevi su imali sličan miris, poput šumskog voća i borovnice, što je pomalo zbunilo djecu. Najlakše im je bilo otkriti miris jagode. Na kraju su svi parovi uspjeli spojiti sve mirise s odgovarajućim sličicama.



Slika 44. Mirisi različitih čajeva i sličice tih mirisa



Slika 45. Igranje igre „Spoji miris“

Nakon igre, maknula sam čajeve i sličice te im ponudile druge mirise u posudicama. Pripremila sam im različite mirise iz kućanstva, mirise koje djeca mogu osjetiti kod kuće, a to su: menta, cimet, češnjak, naranča, kava i klinčić (slika 46). Djeca su mirisala navedene mirise i komentirala: „Mmm, ovo je naranča!“, „Fuuj, ovo smrdi!“, „Teta, to je kava?“ i slično (slika 47). Za vrijeme kada su djeca mirisala, na stolove sam im pripremila papire i olovke.



Slika 46. Različiti mirisi iz kućanstva u posudicama



Slika 47. Djeca mirišu različite mirise

Najava zadatka:

„Sjećate se kako smo prošli put slikali mirise raznih parfema? A sada zamislite kako bi izgledali ovi prirodni mirisi. Kakvog bi bili oblika? Bi li te mirise prikazali točkama, krugovima, crtama, ili nekako drugačije. Da li bi te crte bile debele ili tanke, duge ili krate, ravne ili zakrivljene? Molim vas da nacrtate mirise koje ste sada pomirisali. Imate mirise na stolovima pa ih još uvijek možete pomirisati da se prisjetite.“

Djeca stvaraju:

Nakon najave zadatka, pojedina djeca su odmah krenula na crtanje, a nekojima je trebalo još malo poticaja. Onima koje je trebalo još poticati, ponudila sam im da opet pomirišu, ispitivala sam ih kako oni zamišljaju da ti mirisi izgledaju, da li su u obliku točaka, crta, kvadrata, krugovi i slično. Nakon poticaja, sva djeca su krenula na crtanje (slika 48). Često sam ih podsjetila da imaju mirise na stolu te da ih mogu u svakom trenu opet pomirisati. Jedna djevojčica je rekla da je prepoznala miris naranče te da je stoga nacrtala naranču. Pokušala sam ju potaknut da ne crta naranču, već miris naranče. Pitala sam ju što mislit kako izgleda miris naranče, kako ga ona zamišlja, na što mi je odgovorila da taj miris zamišlja u obliku kruga. Zatim je počela oko crteža naranče crtati koncentrične kružnice.



Slika 48. Crtanje mirisa olovkom

PRIKAZ I ANALIZA DJEČJIH LIKOVNIH RADOVA





Slika 49. Crteži djece na temu „Kako izgledaju mirisi?“

Djeca su mirise iz kućanstva prikazala na različite načine. Najviše su koristila linije, točke ili različite nepravilne oblike. Nekolicina djece je mirise prikazala koncentričnim kružnicama, kao što je to primjer kod prvog crteža. Na njemu se uz koncentrične kružnice na dnu nalaze četiri

pravokutnika koja prikazuju posudice u kojima su se nalazili mirisi. Svaki pravokutnik sadrži različite oblike unutar sebe, prvi ima kratke kose crtice, drugi krugove, treći vodoravne crtice, a četvrti koncentrične krugove. Dijete je na dnu crteža svaki miris prikazalo na drugačiji način, a u sredini je prikazalo kako se svi ti mirisi spajaju u koncentrične kružnice. Drugi i treći crtež prikazuju mirise kroz zakrivljene, valovite, vodoravne i okomite linije. Također uz linije javljaju se i točke ili kratke crtice. Na trećem crtežu se u donjem desnom kutu nalaze i drugi oblici poput trokuta i nekih nepravilnih oblika. Nekoliko djece je mirise prikazalo tako što je pošaralo gotovo čitav papir, kao što je to kod četvrtog crteža. Takav način crtanja imalo je nekoliko djece koja su sjedila zajedno za stolom, odnosno jedan dječak je počeo, a drugi su ponavljali za njim. Podosta je zanimljiv peti crtež u kojem je dijete nacrtalo više gotovo istih oblika različite veličine. Prema djetetovim riječima svaki od tih oblika predstavlja jednu posudicu s mirisom, veće su prikazani mirisi koji su mu se više svidjeli, poput naranče i mente, a manji su oni koji nisu imali tako lijep miris poput češnjaka ili kave. Šesti crtež je također vrlo kreativan i zanimljiv. Dijete je koristilo valovite linije koje idu vodoravno, a praznine između njih popunjavalo je kružnicama, točkama ili crticama. Posljednja dva crteža su u jednu ruku slična, a u drugu potpuno različita. Kod oba crteža javljaju se linije, ali u prvom crtežu su one okomite, a u drugom vodoravne. Prvi crtež prikazuje tri različita mirisa i svaki od njih iznutra izgleda drugačije. Neki imaju okomite linije, drugi valovite, neki imaju crtice, drugi točkice i slično. Posljednji crtež prikazuju mirise kroz vodoravne linije koje kao da izlaze iz istog smjera i zajedno putuju negdje u daljinu. Upravo zbog tih linija crtež djeluje vrlo opuštajuće i smireno, moguće da su mirisi tako djelovali na dijete. Svi crteži vrlo su maštoviti, zanimljivi i kreativni te je svaki poseban na svoj način. Djeca su na maštovit način prikazala kako oni zamišljaju da izgledaju mirisi iz kućanstva.

OSVRT NA PROVODENE LIKOVNE AKTIVNOSTI

Sve četiri likovne aktivnosti bile su uspješno provedene. Djeca su u njima aktivno sudjelovala što je rezultiralo vrlo zanimljivim dječjim radovima. U svim aktivnostima djeca su bila zainteresirana, posebice kod aktivnosti s mirisima jer nisu znali što se nalazi u staklenki/posudici pa su stoga vrlo znatiželjno i pažljivo mirisali svaki pojedini miris. Kod aktivnosti s okusima je bilo malo drugačije jer je ipak trebalo nešto kušati. Nisu sva djeca htjela sve kušati s izgovorom da to ne vole jesti. Ipak je većina djece uz malo poticaja kušala većinu hrane koju sam donijela. Djeca su se kod svih četiri

aktivnosti prilikom crtanja/slikanja više fokusirala na osjetilo vida nego na osjetila mirisa i okusa. Podosta djece je nacrtalo ili krenulo crtati onaj miris/okus koji je prepoznalo. Poticala sam ih da ne crtaju izgled mirisa/okusa koji su prepoznali, već da nacrtaju kako oni zamišljaju da taj miris/okus izgleda. Kod aktivnosti „Širenje mirisa zrakom“ to nije bio slučaj jer su u pitanju bili mirisi parfema koji nemaju izgled, stoga je u ovoj aktivnosti proizašla kreativnost i maštovitost djece. Oni su uistinu slikali mirise onako kako ih zamišljaju te su njihovi radovi vrlo raznoliki, kreativni, šareni i zanimljivi. U aktivnosti „Reakcije prijatelja“ djeca su u svojim crtežima prikazala detalje u prikazu ljudskog lika. Kod svojih prijatelja zamjećivali su detalje poput naušnica, ožiljaka, pjegica i slično. Također su vrlo detaljno i jasno prikazali reakciju prijatelja pazeći ponajviše na prikaz očiju i usta. Na temelju provedenih aktivnosti može se zaključiti da su mirisi i okusi značajni poticaji za likovno stvaralaštvo djece koji kod njih potiču maštovitost i kreativnost te ih je potrebno više uključivati u likovnost.

7. ZAKLJUČAK

Miris i okus vrlo su važna osjetila za čovjeka. Iako su to dva različita osjetila, ona djeluju zajedno kako bi omogućila uživanje u hrani i piću, uz to mirisi omogućavaju uživanje u različitim mirisa cvijeća, parfema, svježe trave, prirode i tako dalje. U ranom i predškolskom odgoju djecu se vrlo malo potiče na korištenje i razvijanje navedenih osjetila, a posebice se ta osjetila malo koriste kao poticaji u likovnom stvaralaštvu. Poticaji koji se djeci najčešće nude su vizualni poticaji, odnosno oni u kojima dijete koristi osjetilo vida. Nevizualni poticaji se koriste rjeđe, a kada se koriste najčešće su u pitanju glazba, pokret i ples. Ponekad se kao nevizualni poticaji javljaju taktilni poticaji, a najmanje dolaze do izražaja osjetila okusa i mirisa. Provedene likovne aktivnosti dječjem vrtiću u kojima su poticaji bili okusi i mirisa rezultirale su dječjim radovima koji su vrlo kreativni, raznoliki, zanimljivi te maštoviti. Može se zaključiti da mirisi i okusi kao nevizualni poticaji potiču kreativnost i maštovitost kod djece. Također u tim radovima nema šablona jer svako dijete zamišlja određene mirise ili okuse na jedinstven i specifičan način te ih tako prikazuje u svom radu. Potrebno je kod djece rane i predškolske dobi više koristiti i razvijati osjetila mirisa i okusa jer su ona vrlo značajna za djecu i dobra prilika da bolje spoznaju svoju tijelo i svijet oko sebe. S obzirom da čovjek ima sedam osjetila potrebno je da se svih sedam jednako koristi i razvija.

LITERATURA

1. Ayres, J. A. (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Balić Šimrak, A. (2010). Predškolsko dijete i likovna umjetnost. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*. 16-17 (62-63), 2-8.
3. Belamarić D. (1986). *Dijete i oblik : likovni jezik predškolske djece : knjiga za odgajatelje, roditelje, pedagoge, psihologe, psihijatre*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Bendelja, D., Pongrac, N. (2019). *Biologija 8*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L. (2013). *Biokemija*. Zagreb: Školska knjiga.
6. Biel, L., Peske, N. (2007). *Senzorna integracija iz dana u dan*. Buševac: Ostvarenje
7. Bilić, V., Balić Šimrak, A., Kiseljak, V. (2012). Nevizualni poticaji za dječje likovno izražavanje i razvoj emocionalne pismenosti. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 18 (68), 2-5.
8. Car, H. (2011). Ljudsko tijelo – osjetila. *Matka: časopis za mlade matematičare*, 20 (77), 18-19.
9. Clark Brack, J. (2009). *Učenjem do pokreta ,kretanjem do spoznaje!: program senzomotoričkih aktivnosti za djecu predškolske dobi*. Buševac: Ostvarenje.
10. Ferguson, P. P. (2011). The Senses of Taste. *The American Historical Review*, 116 (2), 371–384.
11. Gaj, B. (2009). Prilozi definiranju i analizi tekture i taktilnosti u likovnoj umjetnosti. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 58 (2), 171-187.
12. Goldstein, E. B. (2011). *Osjeti i percepcija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
13. Gorinšek, G. (2015). *Uloga mirisa i njihova važnost u svakodnevnom životu čovjeka*. Preuzeto 07.05.2024.: <https://aromaterapija.info/vodjeni-nosom/uloga-mirisa-i-njihova-vaznost-u-svakodnevnom-zivotu-covjeka/>
14. Grgurić, N., Jakubin, M. (1996). *Vizualno-likovni odgoj i obrazovanje: Metodički priručnik*. Zagreb: Educa.
15. Hannaford, C. (2007). *Pametni pokreti*. Buševac: Ostvarenje
16. Hartley, I. E., Liem, D. G., Keast, R. (2019). Umami as an ‘Alimentary’ Taste. A New Perspective on Taste Classification. *Nutrients*, 11 (182), 1-18

17. Herceg, L., Karlavaris, B., Rončević, A. (2010). *Metodika likovne kulture djece rane i predškolske dobi*. Zagreb: Alfa.
18. Huzjak, M. (2002). *Učimo gledati 1-4 : priručnik likovne kulture za nastavnike razredne nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
19. Kovačić Klemen, K. i Kuprešak, M. (2016) Prostorno-materijalno okruženje kao sastavnica poticanja senzorne integracije. *Život i škola*, 62 (3), 207-217.
20. Kušćević, D. (2000). Mogućnosti povezivanja likovnog i glazbenog područja u nižim razredima osnovne škole. *Život i škola*, 46 (4), 99-104.
21. Marcus, J.B. (2019). *Aging, Nutrition and Taste*. New York: Academic Press.
22. McIndoo, N. E. (1927). Smell and Taste and Their Applications. *The Scientific Monthly*, 25 (6), 481-503
23. Mennella, J. A., Bobowski, N. K. (2015). The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. *Physiology & Behavior*, 152 (1), 502-507
24. Međunarodni stručno-znanstveni skup (1999). *Likovna komunikacija u teoriji i praksi predškolskog odgoja*, glavna urednica Smiljana Paragvaj. Opatija: Dječji vrtić Opatija; Općina Lovran.
25. MSD medicinski priručnik za pacijente (2019). Preuzeto 06.05.2024.:
<https://www.hemed.hr/Default.aspx?sid=1>
26. Novak, M. (2021). Važnost plesa u male djece u školi. *Varaždinski učitelj: digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, 4 (5), 195-201.
27. Pelosi, P. (2016). *On the Scent: A journey through the science of smell*. New York: Oxford.
28. Pinel, J. P. J. (2002). *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
29. Purves, D., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W.C., LaMantia, A., White, L.E. (2016). *Neuroznanost*. Zagreb: Medicinska naklada.
30. Rouby, C., Schaal, B., Dubois, D., Gervais, R., Holley, A. (2002). *Olfaction, Taste, and Cognition*. New York: Cambridge University Press.
31. Štabek Fiolić, Ž. (2020). Likovni i glazbeni poticaji u integriranim aktivnostima. *Bjelovarski učitelj: časopis za odgoj i obrazovanje*, 25 (1-3), 93-98.
32. Vujičić, L. i sur. (2016). *Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci: Centar za istraživanje djetinjstva.

POPIS SLIKA

Slika 1. Prvi prikaz čovjeka, olovka (3,5 g.). Izvor: Grgurić, N., Jakubin, M. (1996).....	5
Slika 2. Rub papira označuje liniju tla gdje figure stoje, olovka (5,5 g.). Izvor: Grgurić, N., Jakubin, M. (1996).....	6
Slika 3. “Ispred moje zgrade”, akvarel (7 g.). Izvor: Grgurić, N., Jakubin, M. (1996).....	8
Slika 4. „Mrtva priroda“, tonskom modulacijom izražen privid volumena, akvarel (14 g.). Izvor: Grgurić, N., Jakubin, M. (1996).....	9
Slika 5. „Mrtva priroda“, kolorističkom modulacijom izražen privid volumena, akvarel (14 g.). Izvor: Grgurić, N., Jakubin, M. (1996).....	9
Slika 6. Osjetljivost područja jezika na različite okuse. Izvor: Purves, D i sur. (2016).....	18
Slika 7. Kušanje i crtanje određenog okusa. Izvor: osobna arhiva.....	24
Slika 8. Crteži čokolade (sladak okus). Izvor: osobna arhiva.....	24
Slika 9. Crteži čokolade (sladak okus). Izvor: osobna arhiva.....	24
Slika 10. Crteži sira (slani okus). Izvor: osobna arhiva.....	25
Slika 11. Crteži sira (slani okus). Izvor: osobna arhiva.....	25
Slika 12. Crteži limete (kiseli okus). Izvor: osobna arhiva.....	26
Slika 13. Crteži limete (kiseli okus). Izvor: osobna arhiva.....	26
Slika 14. Crteži grejpa (gorki okus). Izvor: osobna arhiva.....	27
Slika 15. Crteži grejpa (gorki okus). Izvor: osobna arhiva.....	27
Slika 16. Crteži manga. Izvor: osobna arhiva.....	28
Slika 17. Crteži manga. Izvor: osobna arhiva.....	28
Slika 18. Dijete bez osjeta vida i mirisa pogađa o kojoj se hrani radi. Izvor: osobna arhiva.....	29
Slika 19. Crtanje prijateljevog izraza lica. Izvor: osobna arhiva.....	31
Slika 20. Crtež reakcije na slatki okus. Izvor: osobna arhiva.....	31
Slika 21. Crtež reakcije na slatki okus. Izvor: osobna arhiva.....	31
Slika 22. Crtež reakcije na slatki okus. Izvor: osobna arhiva.....	32
Slika 23. Crtež reakcije na slani okus. Izvor: osobna arhiva.....	32
Slika 24. Crtež reakcije na slani okus. Izvor: osobna arhiva.....	32
Slika 25. Crtež reakcije na slani okus. Izvor: osobna arhiva.....	33
Slika 26. Crtež reakcije na kiseli okus. Izvor: osobna arhiva.....	33
Slika 27. Crtež reakcije kiseli okus. Izvor: osobna arhiva.....	33
Slika 28. Crtež reakcije na kiseli okus. Izvor: osobna arhiva.....	34
Slika 29. Crtež reakcije na kiseli okus. Izvor: osobna arhiva.....	34
Slika 30. Crtež reakcije na gorki okus. Izvor: osobna arhiva.....	34
Slika 31. Crtež reakcije na gorki okus. Izvor: osobna arhiva.....	34
Slika 32. Crtež reakcije na gorki okus. Izvor: osobna arhiva.....	35
Slika 33. Crtež reakcije na gorki okus. Izvor: osobna arhiva.....	35
Slika 34. Crtež reakcije na kivi. Izvor: osobna arhiva.....	35
Slika 35. Crtež reakcije na kivi. Izvor: osobna arhiva.....	35
Slika 36. Crtež reakcije na kivi. Izvor: osobna arhiva.....	36
Slika 37. Različiti mirisi u posudicama. Izvor: osobna arhiva.....	37
Slika 38. Igranje igre memory mirisa. Izvor: osobna arhiva.....	37
Slika 39. Različiti parfemi u bočicama. Izvor: osobna arhiva.....	38
Slika 40. Djeca mirišu parfeme. Izvor: osobna arhiva.....	38

Slika 41. Strujanje mirisa po zraku. Prezuzeto 25.5.2025: https://www.youtube.com/watch?v=58U52IDTuvk&t=4s	38
Slika 42. Djeca slikaju mirise parfema. Izvor: osobna arhiva.....	39
Slika 43. Crteži djece na temu „Širenje mirisa zrakom“. Izvor: osobna arhiva	40
Slika 44. Mirisi različitih čajeva i sličice tih mirisa. Izvor: osobna arhiva	42
Slika 45. Igranje igre „Spoji miris“. Izvor: osobna arhiva	42
Slika 46. Različiti mirisi iz kućanstva u posudicama. Izvor: osobna arhiva	43
Slika 47. Djeca mirišu različite mirise. Izvor: osobna arhiva	43
Slika 48. Crtanje mirisa olovkom. Izvor: osobna arhiva.....	44
Slika 49. Crteži djece na temu „Kako izgledaju mirisi?“. Izvor: osobna arhiva	45

Izjava o izvornosti diplomskog rada

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

(vlastoručni potpis studenta)