

UNIVERZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
Poučevanje, smer Likovna pedagogika

Anja Škulj

MATERIALI IN PRIPOMOČKI PRI URAH GRAFIKE

Magistrsko delo

Novo mesto, 2019

UNIVERZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
Poučevanje, smer Likovna pedagogika

Anja Škulj

MATERIALI IN PRIPOMOČKI PRI URAH GRAFIKE

Magistrsko delo

Mentor: prof. mag. Črtomir Frelih

Novo mesto, 2019

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mentorju prof. mag. Črtomirju Frelihu za pomoč, strokovne nasvete in usmerjanje pri izdelavi magistrskega dela.

Zahvaljujem se tudi vsem udeležencem v raziskavi, ki so pokazali dobro voljo in pripravljenost sodelovati in mi zaupati stanje v likovnih učilnicah na slovenskih šolah.

Posebna zahvala pa gre moji družini in najbližjim za spodbudo in podporo, ki so mi jo nudili v času študija in pisanju magistrskega dela. Hvala!

POVZETEK

Grafika predstavlja del likovne umetnosti, ki v procesu oblikovanja zahteva uporabo naslednjih pripomočkov in materialov: papirja, matrice oziroma tiskarske plošče, grafične barve in tiskarske stiskalnice. Katero vrsto navedenih pripomočkov in materialov bomo pri ustvarjanju uporabili, je odvisno od tega, katero grafično tehniko želimo izvesti. V širšem smislu razlikujemo med visokim, globokim in ploskim tiskom ter sitotiskom. Znotraj vsake vrste prepoznamo različne grafične tehnike, med katere spadajo na primer linorez, tisk s pečatniki, tisk s šablono, kolagrafija, kolažni tisk, kartonski tisk, tisk z naravnimi materiali, suha igla, monotipija, litografija itd.

Grafika, področje likovne umetnosti, je umeščena tudi v učni načrt predmeta Likovne umetnosti slovenskih osnovnih šol. Izvajanje likovnih nalog poteka v za to namenjeni likovni učilnici, ki mora biti zgrajena oziroma oblikovana po kriterijih pristojnega ministrstva. Omenjene naloge pa se izvajajo v skladu z učnim načrtom, ki podaja zahtevane učne cilje.

Namen magistrskega dela je ugotoviti, ali so slovenske osnovne šole primerno opremljene za izvajanje grafičnih tehnik v sklopu pouka likovne umetnosti. Prav tako bomo ugotavljali, ali so učencem in učiteljem na voljo vsi potrebni materiali in pripomočki za kakovostno izvedbo učne ure. Zastavljena raziskovalna vprašanja so bila naslednja: Ali ima vsaka šola poseben prostor oziroma učilnico za izvajanje pouka likovne umetnosti? Ali so likovne učilnice primerno opremljene za kvalitetno izvedbo grafike? Ali imajo šole na voljo material in pripomočke za izvajanje vseh grafičnih tehnik? Ali so vse učilnice opremljene s tiskarsko stiskalnico? Ali imajo slovenske šole dobre pogoje za kakovostno izvajanje pouka grafike? Omejili smo se na tehnične pogoje za izvajanje grafičnih nalog.

V namen raziskave smo uporabili kvantitativno metodo raziskovanja, uporabljen merski instrument je bil anketni vprašalnik. Vzorec je predstavljajo 109 učiteljev likovne umetnosti v slovenskih osnovnih šolah, od tega je bilo 77 % žensk. Njihova povprečna delovna doba je znašala 22,7 let.

Rezultati izvedenega anketnega vprašalnika izkazujejo dejstvo, da imajo skorajda vse slovenske osnovne šole na voljo likovno učilnico, dobri dve tretjini le teh sta primerno opremljeni. Vendar pomanjkanje opreme nima tako velikega vpliva na delo in ne predstavlja večjih težav. Več kot štiri petine učiteljev ima na razpolago potrebne materiale in pripomočke. Pet najbolj priljubljenih grafičnih tehnik, ki jih izvajajo v osnovnih šolah, so: linorez, monotipija, kolagrafija, kartonski tisk in barvni linorez. Ugotovitve kažejo, da je izvedba grafike v osnovnih šolah otežena predvsem zaradi prevelikega števila učencev in zaradi dejstva, da je postopek tiskanja časovno zamuden in posledično šolska ura ne nudi dovolj časa.

V magistrskem delu smo se osredotočili predvsem na tehnične in deloma didaktične vidike umetniške grafike. Področja usvajanja specifičnih kompetenc, posebnih oblikovalnih strategij,

likovnih vsebin, družbenega vidika reproduktivnosti v času novih medijev in drugih zanimivih vidikov grafike tu nismo mogli vključevati, kar ostaja izziv za naslednje raziskave.

KLJUČNE BESEDE: grafika, grafika v osnovni šoli, visoki tisk, globoki tisk, ploski tisk, likovna učilnica.

ABSTRACT

Printmaking represent a part of the visual arts that in the design process requires the use of the following accessories and materials: paper, stencils or printing plates, graphic colors and printing presses. Which type of accessories and materials we will use to create this depends on the graphic technique we want to implement. In a broad sense, the distinction is made between relief, intaglio, planographic and screen printing. Within each type, we recognize different graphic techniques, such as linocut, stamp printing, stencil printing, collagraphy, collage printing, cardboard printing, natural materials printing, dry needle, monotype, lithography, etc.

Graphics or printmaking, the field of fine arts, is also included in the curriculum of the subject Fine Arts of Slovenian Primary Schools. Performing of art tasks is carried out in a dedicated art classroom, which must be constructed or designed according to the criteria of the competent ministry. These tasks, however, are carried out in accordance with the curriculum, which sets out the required learning objectives.

The purpose of the master's thesis is to determine whether Slovenian elementary schools are adequately equipped for the implementation of graphic techniques within the teaching of fine arts. We will also determine whether students and teachers are provided with all the necessary materials and supplies for the quality of the art lesson. The goals of the research were as follows: Does each school have a separate space or classroom for performing fine arts lessons? Are art classrooms properly equipped for quality graphics? Do the schools have the materials and facilities available to implement all the graphic techniques? Are all classrooms equipped with a printing press? Do Slovenian schools have good conditions for quality teaching of graphics? We limited ourselves to the technical conditions for performing graphic tasks.

For the purpose of the research we used a quantitative research method, and the measuring instrument used is a questionnaire. The sample is represented by 109 fine arts teachers in Slovenian elementary schools, of which 77% were women. Their average working time is 22.7 years.

The results of the conducted questionnaire reflect the fact that almost all Slovenian elementary schools have a fine arts classroom, and more than two thirds of them are adequately equipped. However, the lack of equipment does not have such a great impact on the work and does not pose major problems. More than four-fifths of teachers have the necessary materials and supplies at their disposal. The five most popular graphic techniques used in elementary schools are linocut, monotype, collagraphy, cardboard and colored linocut. The findings show that the implementation of graphics in elementary schools is made more difficult by the overwhelming number of pupils and the fact that the printing process is time-consuming and, consequently, the school hours do not provide enough time.

In this master's thesis we focused primarily on the technical and partly didactic aspects of artistic printmaking. We could not include the areas of acquisition of specific competences,

specific design strategies, fine arts content, the social aspect of reproduction in the age of new media and other interesting aspects of graphics, which remains a challenge for the next research.

KEYWORDS: printmaking, elementary school graphic, relief printmaking, intaglio, monotype, art classroom.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	TEORETIČNA IZHODIŠČA	3
	2.1 GRAFIKA.....	3
	2.2 ZGODOVINA TISKA OZIROMA GRAFIKE	5
	2.3 GRAFIČNE TEHNIKE	6
	2.3.1 Visoki tisk.....	6
	2.3.2 Globoki tisk.....	14
	2.3.3 Ploski tisk.....	16
	2.3.4 Sitotisk	19
	2.4 PRIPOMOČKI IN MATERIALI ZA UMETNIŠKO GRAFIKO	20
	2.4.1 Papir.....	20
	2.4.2 Matrice.....	21
	2.4.3 Barve.....	22
	2.4.4 Tiskarska stiskalnica.....	23
	2.5 GRAFIKA V OSNOVNI ŠOLI	23
	2.5.1 Grafika pri predmetu Likovne umetnosti v osnovni šoli.....	23
	2.5.2 Oprema učilnice	27
3	EMPIRIČNI DEL	29
	3.1 OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA.....	29
	3.2 CILJI IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	29
	3.3 METODA IN RAZISKOVALNI PRISTOP	29
	3.3.1 Vzorec.....	30
	3.3.2 Opis postopka zbiranja podatkov	30
	3.4 REZULTATI.....	31
4	SKLEP IN DISKUSIJA	51
5	ZAKLJUČEK	55
6	VIRI IN LITERATURA	57
7	VIRI SLIK	59
8	PRILOGA	

KAZALO SLIK

Slika 1: Visoki tisk	6
Slika 2: Pablo Picasso: Buste de Femme au Chapeau, 1962, barvni linorez, 630 x 530 mm.....	8
Slika 3: Tisk s pečatniki.....	9
Slika 4: Črtomir Frelih: Borderline 4, 1996, kolagrafija, 750 x 570 mm	11
Slika 5: Globoki tisk	15
Slika 6: Ploski tisk	16
Slika 7: Sitotisk	20

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spolna struktura anketiranih učiteljev	30
Graf 2: Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici	31
Graf 3: Ali je po vašem mnenju učilnica, v kateri poučujete, primerna za izvajanje učnih ur grafike	32
Graf 4: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti	33
Graf 5: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti - drugo	33
Graf 6: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja.....	34
Graf 7: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja - drugo.....	35
Graf 8: Navedite kaj vam otežuje izvedbo katerekoli grafične tehnike	36
Graf 9: Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za grafične tehnike, ki jih izvajate ...	38
Graf 10: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike	39
Graf 11: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike - drugo	39
Graf 13: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov	41
Graf 12: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov - drugo	41
Graf 14: Kako tiskate izdelane matrice	42
Graf 15: Kako tiskate izdelane matrice - drugo	43
Graf 16: Ali menite, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli	43
Graf 17: S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate.....	45
Graf 18: Ali se čutite usposobljene za izvajanje vseh grafičnih tehnik.....	46
Graf 19: Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike	47
Graf 20: Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike	48
Graf 21: Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja	49

KAZALO TABEL

Tabela 1: Operativni cilji grafike v sklopu pouka likovne umetnosti v osnovni šoli.....	24
Tabela 2: Spolna struktura anketiranih učiteljev.....	30
Tabela 3: Število let delovnih izkušenj delovnih izkušenj anketiranih učiteljev	30
Tabela 4: Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici	31

Tabela 5: Ali je po vašem mnenju učilnica, v kateri poučujete, primerna za izvajanje učnih ur grafike	32
Tabela 6: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti	34
Tabela 7: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja	35
Tabela 8: Navedite kaj vam otežuje izvedbo katerekoli grafične tehnike	37
Tabela 9: Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za grafične tehnike, ki jih izvajate	38
Tabela 10: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike	40
Tabela 11: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov	42
Tabela 12: Kako tiskate izdelane matrice	43
Tabela 13: Ali menite, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli	44
Tabela 14: S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate	46
Tabela 15: Ali se čutite usposobljene za izvajanje vseh grafičnih tehnik	47
Tabela 16: Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike.....	47
Tabela 17: Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike	48
Tabela 18: Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja	50

1 UVOD

Pouk v slovenskih osnovnih šolah izhaja iz učnega načrta, oblikovanega in podanega s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije. V skladu z omenjenim načrtom se v vseh razredih in oddelkih osnovne šole izvaja pouk likovne umetnosti. Vsebine le tega so raznolike, v pouk so med drugim vključene tudi aktivnosti s področja grafike.

Področje grafike v grobem obsega štiri vrste tiska, in sicer visoki, globoki in ploski tisk ter sitotisk. Omenjene vrste se razlikujejo glede na to, kakšna je matrica, kako ustvarjalec nanese barve ter v načinu tiskanja. Visoki tisk, ki je najpreprostejša vrsta tiska, omogoča nanos barve na dvignjeni del matrice, medtem ko poglobljeni del pri tisku ostane bel. Tehnike globokega tiska so v popolnem nasprotju z visokim tiskom, kjer se nanešena grafična barva oprime le narejenih vdolbin. V primeru ploskega tiska ustvarjalec potrebuje ravno površino, grafična barva pa se oprime le mastnih delov risbe. Za zadnjo vrsto tiska, sitotisk, pa je značilno izkoriščanje propustnih in nepropustnih delov sita.

Pripomočki in materiali, s katerimi se ustvarjajo grafični odtisi, so odvisni od uporabljene grafične tehnike. V osnovi za ustvarjanje potrebujemo papir, ki mora biti na eni strani gladek, na drugi pa hrapav. Priporočljivo je tudi, da je vpojen. Matrica je sestavni del vsakega tiska, material, iz katerega je izdelana, pa je odvisen od grafične tehnike. Brez matrice oziroma tiskarske plošče ne moremo napraviti odtisa, saj le ta služi za ustvarjanje motiva. Ustvarjalec pa lahko na matrico lepi, jo dolbe ali vrezuje, lahko pa tudi riše po njej. Da bi se ustvaril motiv, moramo izbrati primerno orodje, naj bo to dleto, nož ali igle. Skratka, orodje mora biti ostro, zato je pomembna pazljivost in spretnost, da bi preprečili poškodbe. Na matrico nato ustvarjalec nanese primerno barvo, imenovano grafična barva. V ta namen uporabi valjček ali tampon. V grafičnem svetu velja črna grafična barva kot osnova. Kadar ne želimo odtis napraviti ročno, se poslužimo uporabe tiskarske stiskalnice.

Grafika pa ni likovna umetnost, namenjena zgolj umetnikom. Ustvarjanje skozi grafiko v sklopu osnovnošolskega izobraževanja učencem nudi pomoč pri celostnem razvoju, tako na čustveni ravni kot socialni. Obenem pa se skozi zastavljene likovne naloge razvijajo in okrepijo tudi ročne spretnosti. Dobrobit ustvarjanja skozi grafiko se kaže na področju prepoznavanja materialov, smislu za prepoznavanje in ustvarjanje različnih oblik in velikosti, razvijanju doslednosti, postopnosti in kombiniranja. Obenem pa tudi prevzemajo odgovornost in okrepijo samostojnost. Učijo se tudi reda in čistoče, tako pri ustvarjanju kot pri organizaciji dela.

Da bi lahko v osnovni šoli učenci ustvarjali kakovostne grafične izdelke, v prvi vrsti potrebujejo izobraženega učitelja, ki jim bo predstavil vsebino grafike in opisal postopke izvedbe, obenem pa jim nudil pomoč in nasvete pri samem ustvarjanju. Pomembno je tudi, da ima šola prostor, namenjen likovni umetnosti, in s tem tudi grafičnemu ustvarjanju.

Magistrska naloga je sestavljena iz teoretičnih izhodišč, kjer bomo sprva opredelili grafiko in podali njen kratek zgodovinski razvoj. V nadaljevanju bomo predstavili vse vrste tiska, in znotraj vsake vrste opisali postopke izvajanja določenih izbranih grafičnih tehnik. Predstavili

bomo tudi osnovne pripomočke, brez katerih izvedba grafike ne bi bila mogoča. Prav tako se bomo v zadnjem poglavju teoretičnega dela osredotočili na pouk grafike v osnovni šoli, kjer bomo predstavili proces grafike in podali zahtevane kriterije o velikosti likovne učilnice in njeni opremljenosti.

Empirični del je namenjen predstavitvi raziskovalnega problema in zastavljenih raziskovalnih vprašanj. Opredelili bomo tudi uporabljene metode in raziskovalni pristop, opisali bomo uporabljen vzorec in postopek zbiranja podatkov. V zadnjem podpoglavju empiričnega dela bomo predstavili rezultate izvedene raziskave, tako grafično kot tabelarično. Sklep pa bo povezal rezultate raziskave s teoretičnimi predpostavkami, kar nam bo služilo za predstavitev ugotovitev.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

2.1 GRAFIKA

»Grafika -e ž (á) 1. likovna umetnost, pri kateri se na plošči izdelana risba odtiskuje: ukvarjati se z grafiko; nove tehnike v grafiki / umetniška grafika; uporabna grafika // odtis v kaki grafični tehniki: grafike in akvareli / razstava grafike / pregled partizanske grafike« (Slovar slovenskega knjižnega jezika, 2., dopolnjena in deloma prenovljena izdaja, 2019).

Izvor besede grafika najdemo v grškem izrazu *graphein*, ki pomeni pisati, vrezovati. Je proces, pri katerem površino primerne in izbranega materiala obdelamo, nanj nanesemo barvo in nato napravimo odtis. Postopek tiskanja ni enkraten, temveč omogoča ustvarjanje večjega števila enakih odtisov. Tako bistvo grafike predstavlja odtis. Vsak ustvarjalec pri omenjenem postopku uporablja željene materiale, različne postopke obdelovanja površine, različne načine nanašanja barve ter prav tako različne materiale, na katere odtiskuje (Jesih, 2000, str. 19).

Grafika je široko področje, ki je v veliki meri prisotno v našem vsakdanjem življenju. V namen lažjega razumevanja grafike lahko le-to opredelimo s tehnicističnega vidika, ki grafiko opisuje kot tehnološki problem, kateri podaja fizikalne in kemijske osnove tovrstnega ustvarjanja obenem pa nudi strokovne napotke za izdelavo matric in odtisov (Jesih, 2000). »Ta vidik temelji na predpostavki, da gre pri grafiki za običajno likovno delovanje z drugimi sredstvi« (Jesih, 2000, str. 7).

Področje grafike je tudi kompleksno, saj jo sestavljajo različne plasti dejavnosti. Pomembna razlika v primerjavi s slikarstvom, se kaže v temu, da pri slednjem ustvarjalec sliko ustvarja neposredno, sledi svojim potezam in ima moč kontrole nad ustvarjanjem. Grafika pa napram temu poteka v dveh delih, in sicer v prvem grafik na matrici ustvari podobo, za katero točno ne ve kako bo izgledala v končni obliki na odtisu. Drugi, tehnični del, mu omogoča, da izvede tako tehnične kot vsebinske izboljšave (Gostiša, 2008).

Grafiko lahko opredelimo tudi glede na uporabo in namen. V tem primeru prepoznamo umetniško oziroma originalno grafiko ter industrijsko oziroma reproduktivno grafiko. Umetniška grafika zajema tehnično in likovno panogo, v namen katere uporabljamo različne načine odtisa z raznih materialov in površin. Prva faza v takšnem postopku zahteva, da material, s katerim bomo naredili odtis, oblikujemo v matrico, katero nato premažemo s tiskarsko oziroma grafično barvo. V zadnji fazi premazano matrico, ročno ali s pomočjo tiskarske stiskalnice, odtisnemo, da nastane odtis oziroma grafični list. Umetniška grafika glede na material in tehnični postopek obdelave plošče posledično prepozna različne grafične tehnike, katere so specifične po svojem likovnem izrazu (Tacol, 2016). Umetniška grafika v likovni umetnosti med drugim zajema slikarstvo, kiparstvo in tudi arhitekturo. V umetniško grafiko umeščamo grafične izdelke, katere občudujemo z estetskega vidika, obenem pa nas izobražujejo z umetniške plati (Jesih, 2000).

Postopek ustvarjanja umetniške grafike je skrbno načrtovan, saj se prične z risanjem skice, katero nato s pomočjo primerne pripomočka prenesemo na tiskalno ploščo oziroma matrico. Matrice so lahko izdelane iz različnih materialov, vse od kartona do različnih kovinskih plošč. V naslednjem koraku matrico premažemo s tiskarsko barvo, nanjo položimo papir ter jo odtisnemo. Pri tem je potrebno dodati, da vsak odtis vpliva na matrico in tako je vsak odtis malenkost drugačen in hkrati edinstven. To je tudi razlog, da se tiska v omejenih količinah. Vsak original odtis imenujemo originalen grafičen list, če je primerno označen, in sicer s skupnim številom in zaporedno številko odtisa, s tehniko, naslovom dela in lastnoročnim podpisom umetnika avtorja (Jesih, 2000).

Namen industrijske grafike je v posredovanju vizualnih komunikacij in informiranju. Ta vrsta grafike nastaja s strojnim tiskom. Postopek ustvarjanja tovrstne grafike v prvem koraku narekuje, da oblikovalec pripravi osnutek, katerega v tiskarni s pomočjo fotoreproduktivnih postopkov prenese na tiskarske plošče. V zadnjem koraku uporabi tiskarske stroje in različne tehnike za ustvarjanje odtisa. Pomembna razlika v primerjavi z umetniško tehniko je v tem, da pri slednji ustvarjalec sodeluje od začetka do konca postopka ustvarjanja odtisa, pri prvi pa je oblikovalec prisoten zgolj pri nastajanju skice, sam odtis pa napravijo stroji. Prav tako so izdelki industrijske tehnike tiskani v večji nakladah ali celo neomejenih količinah, kar eliminira njihovo umetniško vrednost. Industrijska grafika s pomočjo tiskarskega stroja pomeni kratek čas tiskanja večjega števila izvodov enake kvalitete. Primeri industrijske grafike, s katero se srečujemo vsakodnevno, so časopisi, revije, knjige, plakati, denar. Med najpomembnejše tehnike industrijske grafike štejemo flekso tisk, ofset tisk in sitotisk (Jesih, 2000).

Na kratko povzeto, umetniška grafika se od industrijske razlikuje v naslednjih značilnostih (Jesih, 2000, str. 20):

- matrico ročno izdelava avtor sam,
- način in nanos barve sta pri ročnem nanosu prilagojena situaciji, barva je lahko nanešena intenzivneje, izdatneje ali zelo skromno,
- barve lahko poljubno mešamo, uporabljamo tako kritne kot lazurne barve,
- pri nekaterih tehnikah dosegamo žametne črnine, pri drugih prosevane barve,
- pri tiskanju lahko uporabljamo debelejšje, lahko tudi ročno izdelane papirje, ki omogočajo reliefno in globinsko odtiskovanje;
- z močnejšimi pritiski dosežemo posebne grafične kvalitete, ki jih v industrijskem tisku ne moremo doseči zaradi tankega nanosa barve,
- pri mnogih tehnikah so potrebne tudi posebne ročne veščine.

Potrebno je tudi dodati, da grafika zaseda pomembno mesto v vzgojno-izobraževalnem procesu, saj je (Jesih, 2000, str. 9–10):

- *kompleksna*, saj celovit proces izhaja iz zamisli, predvidevanja in načrtovanja k obdelavi, odtiskovanju, avtoriziranju, vrednotenju do izbora in razstave;
- *interdisciplinarna*, saj zahteva spoznavanje materialov, orodij, strojev, postopkov in učinkovito vključuje znanja, pridobljena tudi iz drugih področij izobraževanja;
- *načrtna*, ker zahteva načrtovanje dela, pa naj bo to individualno ali skupinsko. Načrtovanje pripomore k razvoju likovne pozornosti in ostalih navad, ki so cenjene tudi

v vsakdanjem življenju, kot je priprava prostora, red in čistoča pri delu, odnos do materialov in orodij, ustrezno shranjevanje, urejanje delavnice itd.;

- *motivacijska*, ker novi postopki in orodja učence animirajo in popestrijo pouk likovne umetnosti;
- omogoča razvoj *motoričnih spretnosti*, saj ustvarjalci pri delu porabljajo dleta, igle in ostala orodja, skozi katere se fina motorika odseva v materialu;
- zahteva *doslednost in vztrajnost*, ki omogočata uspešno izvedbo načrtanega dela, ki se rezultira v čistem in kvalitetnem odtisu;
- *estetsko doživljanje* izhaja iz doživljanja lepote grafičnega izdelka, kadar je dosežen likovni cilj naloge;
- *afirmativnost* grafike je velika iz razloga, da lahko učenec razmnoži svoje delo v več izvodih, se udeležuje razstav in natečajev, ter ga hrani v šolski zbirki in v svoji grafični mapi.

2.2 ZGODOVINA TISKA OZIROMA GRAFIKE

V zgodovini človeštva je izum tiska eno najpomembnejših odkritij. Obstajajo dokazi, da je odtise človek uporabljal že v jamskih najdiščih. Iz tega časa so najpogostejše najdbe odtisi dlani, narejeni s tehniko pršenja. Tehnika pršenja pomeni, da je avtor na dlan pljuval ali pihal raztopljeno okro. Primer tovrstnega odtisa najdemo v El Castillu v Španiji, strokovnjaki ocenjujejo, da je le-ta star približno 18.000 let. Tudi v Argentini, natančneje v Cueva de los Manos, najdemo tak primer, star okoli 11.500 let. Indonezijski primerki pa se nahajajo v votlini Leangleang pri Morosu na jugu Sulavezije in naj bi bili po oceni strokovnjakov narejeni pred 5.000 leti (Cave in Ayad, 2015).

Zgodovina umetnosti priča o pomembnosti umetniške grafike, katera je omogočila komunikacijo širšemu krogu ljudi, saj so se na ta način prenašale in širile ideje ter delo. Tako lahko trdimo, da je bil prvoten namen grafike, zgodovinsko gledano, prenos informacij skozi tisk knjig. Najstarejša tiskana knjiga, ki se je ohranila do danes, je kitajska *Diamantna sutra*, natisnjena približno 600 let pred znanim začetkom tiska v Evropi. Knjiga, najdena v votlini Dunhuangu, vsebuje nadvse pomembno budistično besedilo. Knjiga obsega sedem trakov papirja, zlepljena pa je v več kot pet metrski zvitok (Cave in Ayad, 2015, Paro, 1991).

V začetnem obdobju so se umetniki in obrtniki likovno izražali le z mehanskim postopkom vrezovanja v kovinsko ploščo. Kasneje se je gravura v kovino uporabljala za okraševanje raznovrstnih predmetov, kot so jedilni pribori, orožje, nakit itd. V začetku naše ere v Evropi so že s pridom uporabljali tako lesene kot kovinske, koščene in pergamentne šablone: rimski šolniki na primer za učenje pisave, posvetni in cerkveni vladarji za signature, slikarji za stenske dekoracije (Cave in Ayad, 2015).

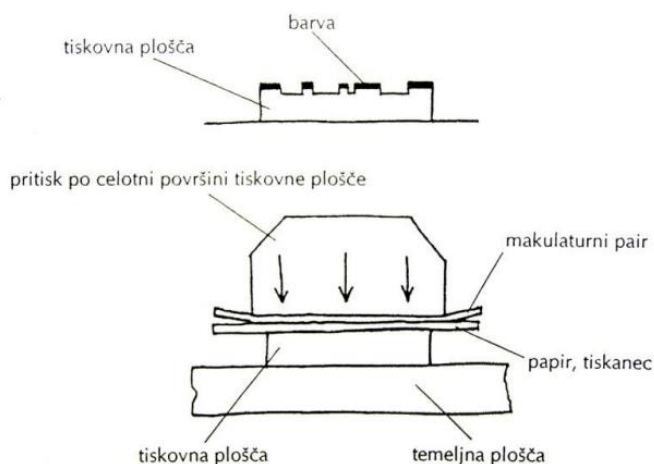
Od začetka obstoja pisave se pojavlja tudi želja po njeni estetski vrednosti, odličnosti, kar je tudi omenjeno v starih rokopisih in knjigah. Približno do 14. stoletja je bil večinski delež besedil, spisanih v abecedi, napisan ročno. Knjige so nastajale v rokopisnih delavnicah. Tam so jih pisarji zapisovali po nareku v več izvodih (Cave in Ayad, 2015).

2.3 GRAFIČNE TEHNIKE

Da bi lahko predstavili in opisali grafične tehnike, moramo sprva predstaviti vrste in načine tiska. V osnovi prepoznamo štiri skupine tiska, ki se medsebojno razlikujejo glede na način nanosa barve in način tiskanja. V nadaljevanju podajamo vse vrste tiska, katere bomo razdelili tudi po tehnikah.

2.3.1 Visoki tisk

Visoki tisk predstavlja vrsto tiska, kjer barvo s pomočjo valjčka nanese na matrico, katera ima dvignjeni ravni in nižji pogobljeni del. Nanos barve z valjčkom omogoča, da se le-ta oprime ravnega in dvignjenega dela, medtem ko pogobljeni del matrice ostane brez barve, se pravi je v tisku bele barve. V nadaljevanju položimo papir na matrico, s čimer se ustvari pritisk na celotno površino. Poimenovanje te vrste tehnike izhaja iz nanašanja barve le na zgornjo površino matrice (Jesih, 2000, str. 21). Visoki tisk predstavlja najpreprostejši način izdelave tiska. Med visoki tisk umeščamo reliefne tiske, odtisnjene iz papirnate ali kartonaste matrice, tiske iz mavčne plošče, linotiske in lesoreze ter tiske s pečati (Pibernik, 2006, str. 130). Fleksotisk in knjigotisk sta osnovni temeljni obliki te vrste tiska (Kumar, 2008).



Slika 1: Visoki tisk

V nadaljevanju podajamo vse grafične tehnike, ki spadajo v visoki tisk:

- lesorez:
 - ◆ obrezni lesores (črtni, linearni)
 - ◆ tolčena (punktirna) tehnika
 - ◆ beli rez (lesorez belih linij):
 - inverzija belega reza
 - ◆ gravura v les
 - ◆ tonski lesorez
 - ◆ lesorez (splošni, univerzalni)
 - ◆ barvni lesorez:
 - ročno obarvani lesorez

- montažni barvni lesorez
- linorez:
 - ◆ obrezni linorez (črtni, linearni)
 - ◆ beli rez (linorez belih linij):
 - inverzija belega reza
 - ◆ gravura v linolej (linogravura)
 - ◆ tonski linorez
 - ◆ linorez (splošni, univerzalni)
 - ◆ barvni linorez:
 - linorez v prekrivanju barv
 - montažni linorez
- rezanje v mavec
- tisk s pečatniki
- tisk s šablonami:
 - ◆ tisk s premično šablono
 - ◆ tisk s pritrjeno šablono
- kolažni tisk
- kolagrafija
- visoka jedkanica
- visoki bakrorez
- gravura v plošče PVC
- tisk z naravnih materialov

2.3.1.1 Linorez

Tehnika linoreza kot material za matrico uporablja linolej, katerega vdolbemo s pomočjo žlebičastih peres ali dlet. Ker ta tehnika zahteva, da vdolbemo linolej, mora slednji biti primerne kakovosti. V primeru, da je linolej pretanek, bomo matrico predolbli, če bo pretrd lahko pride do spodletovanja orodja za dolbenje. Primeren linolej mora biti bolj mehak kot trden, saj se mora upogniti čez pol, in to brez težav, v eni roki. Priporoča se tudi segrevanje linoleja, kar ga posledično omehča in nam omogoča lažje dolbenje. Idealen je linolej, ki je gladek na obeh straneh in ima debelino do 3 milimetre (Pibernik, 2006).

Orodje, ki ga uporabljamo za dolbenje, so žlebičasta peresa, ki so polokrogle in trikotne oblike. Ta peresa imenujemo TIF in LINOL peresa, za katere je značilna lomljivost. Pri likovnem pouku zato ta peresa nadomestijo dleta za linorez, katera imajo v držalo že vdeta rezila. Nadaljnje, v šoli pri izdelavi linoreza učenci uporabljajo omenjena dleta v treh različnih profilih: ozkega v obliki črke U, širokega v obliki črke U in ozkega v obliki črke V. Da bi delo potekalo brez težav, morajo biti dleta nabrušena (Pibernik, 2006).

Proces linoreza se prične z risanjem po gladki plošči linoleja, pri čemer lahko uporabimo čopič ali tuš za boljši oprijem na podlago. Za risanje po linoleju sta primerna tudi marker in svinčnik, vendar pri uporabi slednjega ne smemo pozabiti, da je debelina tudi najtanjšega dleta nekajkrat

debelejša od konice svinčnika. Potrebno je poudariti, da je linorez tehnika za likovno izražanje s ploskvijo in tako ne dolbemo risbe, temveč s pomočjo orodij ustvarjamo različne površine, ki se poznajo na odtisu. Tako dolbemo ploskve, kjer izdolbene površine ostanejo bele, na neobdelane pa se prime tiskarska barva in postanejo črne. Pomembno je, da so obdelane in neobdelane površine predstavljene v privlačnem razmerju (Pibernik, 2006).

Da bi dosegli lepo razmerje med belim in črnim, je priporočljivo, da se nam že v koraku risanja risbe s čopičem in tušem na ploščo porajajo ideje. Tiste površine, ki želimo da ostanejo črne, visoke oziroma kjer linoleja ne izrežemo, prebarvamo s tušem. Počakamo, da se tuš na risbi posuši, nato pa izrežemo tiste dele površin, kjer ni tuša. Ker izdolbene površine ostanejo bele, črne pa so le vdolbene, je lažje doseči belo črto ali točko, medtem ko je veliko težje in zahtevnejše napraviti črno črto ali točko (Pibernik, 2006).

Zgoraj opisan je postopek črno-belega oziroma monotonega linoreza, vendar lahko ustvarjamo tudi z barvami. Postopek barvnega linoreza zahteva več organizacije in priprave, saj mora umetnik pripraviti tolikšno število matric iz linoleja, kolikor barv želi odtisniti, saj vsaka barva potrebuje svojo matrico. Kot pionirja barvnega tiska navajamo Pabla Picassa in njegovo serijo linorezov, kjer je uporabil eno tiskarsko ploščo, katero je vdolbel in iz nje tiskal pet ali šest barv (Pibernik, 2006).



Slika 2: Pablo Picasso: Buste de Femme au Chapeau, 1962, barvni linorez, 630 x 530 mm

2.3.1.2 Tisk s pečatniki

Tisk s pečatniki predstavlja najstarejšo in najpreprostejšo tehniko visokega tiska. Najstarejše najdbe nakazujejo, da je že jamski pračlovek prepoznal možnost, da lahko neko obliko površine

odtisne s pomočjo barve. Ta tehnika je bila pogosto uporabljena tudi za ponavljanje vzorca (Jesih, 2000).

Za izdelavo pečatnika lahko uporabimo raznovrstne materiale, od krompirja, plute, stiropora pa do gume. Tudi lastne roke ali noge. Možnosti so skorajda neštete. Orodje, uporabljeno pri izdelovanju pečatnika, je nož, tako navaden kot olfa. Dvignjeni del ploskve pečatnika bo tisti, ki bo pustil odtis. Zato na dvignjeni del motiva z uporabo čopiča nanesemo barvo. V ta namen uporabljamo gosto ali z vodo razredčeno tempera barvo. Za nanos barve ni vedno nujna uporaba čopiča, temveč lahko pečatnik enostavno namočimo v barvo. Odtis nastane tako, da pečatnik pritisnemo ob papir (Duh in Vrlič, 2003; Jesih, 2000).

Uporaba pečatnikov pri tisku nam omogoča uporabo nešteto raznolikih vzorcev, motivov in tudi kombinacij barv. Zna se zgoditi, da se pri tiskanju s pečatniki pri odtisu razmažejo ali so nepopolni. Grafika narekuje, naj teh ne popravljamo, saj ravno to daje edinstvenost tiskarskemu izdelku (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).



Slika 3: Tisk s pečatniki

2.3.1.3 Kolagrafija

Kolagrafija je, v primerjavi z zgoraj opisanim linorezom, dokaj mlada tehnika grafike, ki izhaja iz besede kolaž. Zato omenjeno tehniko na kratko opišemo kot tiskanje s kolažem. Kolagrafija, tehnika visokega tiska, se od ostalih tehnik razlikuje po uporabi lepila. Slednjega uporabimo pri izdelavi matrice, in sicer tako, da ga polivamo na karton (Jesih, 2000).

Polivanje lepila oziroma pisanje z lepilom zahteva, da se avtor že v fazi ideje, likovne zamisli in konceptu dela podredi možnostim, ki jih nudi kolagrafija. To pomeni, da se tovrstna tehnika

uporablja predvsem v abstraktni grafiki. Slabost kolagrafije izhaja prav iz njene edinstvene značilnosti uporabe lepila, ki posledično ne omogoča doseči več enakih odtisov. Različne odtise lahko dosežemo pri eksperimentiranju z nanosom barve, brisanjem barve, jakostjo nanosa ali z odtiskovanjem barve (Jesih, 2000).

Pomemben prispevek na področju kolagrafije je podal prav mentor magistrske naloge, prof. mag. Črtomir Frelih (1997), ki je kot osnovni korak, ne glede na kolagrafski postopek, navedel pripravo matrice. V ta namen lahko uporabimo različne postopke, od risanja z lepilom oziroma v lepilo, risanja preko tanke polivinilne folije ali celo rezanje slednje v zelene oblike, katere nato položimo na sveže nanešeno lepilo, do risanja s kombinacijo lepila in peska itd.

Pomembna značilnost uporabljene matrice je njena debelina, katera optimalno znašala med 1,5 in 2,5 mm. To je pomembno zaradi nanosa lepila, saj predhodno primerno impregniran karton ne bo vpilal lepila in bomo dosegli kakovosten končni kolagrafski izdelek. Impregnacija v sklopu priprave matrice poteka z uporabo belega lepila (UHU lepilo, največkrat pa kar mizarско lepilo Mekol), katerega previdno in natančno nanesemo na obe strani lepenke in tudi na robove. Višina nanešenega lepila naj bo med 2 in 3 mm (Frelih, 1997; Jesih, 2000).

Tehnični postopek se nadaljuje z izbiro o tem, iz kakšne osnove bomo izhajali - svetle ali temne. Za svetlo osnovo potrebujemo tiskarski valj in PVC folijo, oba pripomočka sta namenjena glajenju lepila, s čimer pridobimo gladko površino. Sprva se odločimo na katero stran impregnirane lepenke bomo ustvarjali in jo premažemo z gostim lepilom, na katerega nato položimo večji kos polivinila. V primeru nastanka mehurčkov, le te odstranimo tako, da jih izpodrinemo na rob. Nato z uporabo tiskarskega valja izrinemo odvečno lepilo. Postopek sušenja lepila traja približno štiri dni, po tem času pa odstranimo PVC folijo. V nadaljevanju moramo oblikovati robe po kotom 45° in jih premazati z lepilom. Pri tisku oziroma na odtisu smo tako ustvarili oziroma pustili najsvetlejši ton (Frelih, 1997).

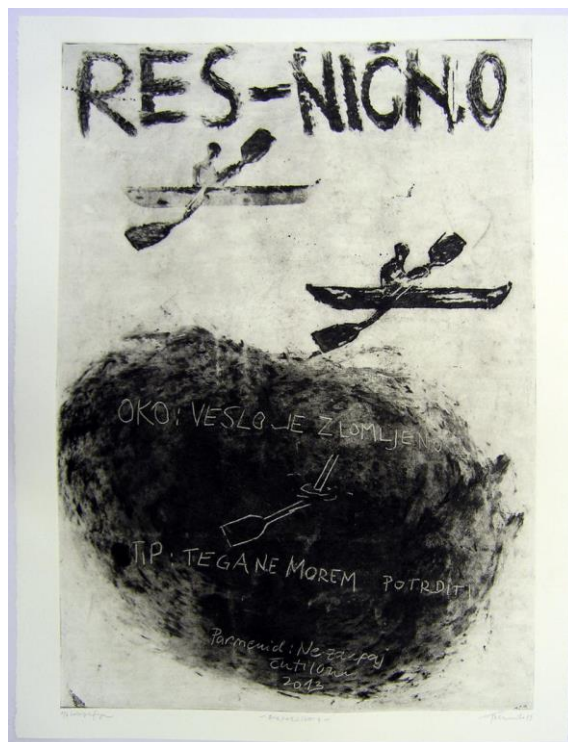
V želji po ustvarjanju temne površine izbiramo med dvema možnostma. Prva možnost od nas zahteva, da z lepilom premazano lepenko posujemo z mivko, peskom ali šamotno moko. Lahko pa namesto tega uporabimo brusilni papir, katerega nalepimo na lepenko (Frelih, 1997).

Tehnika risanja v sveže lepilo zahteva premaz lepila na obeh straneh lepenke. Potem, ko se ta nanos posuši, na izbrani strani naredimo še dodaten sloj lepila. Ne počakamo da se posuši, temveč s pomočjo orodij in pripomočkov (zobotrebec, lesena palčka, narobe obrnjen svinčnik itd.) pričnemo z ustvarjanjem risbe v lepilu (Frelih, 1997).

Kolagrafija nam omogoča tudi risanje z lepilom. V tem primeru potrebujemo tiskarsko ploščo, ki bo premazana z lepilom ali uporabimo svetlo površino tiskarske plošče. Na takšno ploščo nato rišemo z lepilom. V ta namen lepilo razredčimo s pomočjo vode in takšnega vlijemo v primerne plastične stekleničke s podaljškom. S stiskom stekleničke omogočamo prenos lepila na tiskarsko ploščo. Ali pa preprosto uporabimo tanek čopič, s katerim rišemo (Frelih, 1997). Kombinacija lepila in peska tudi omogoča nastanek kolagrafije. Postopek je podoben kot pri risanju z lepilom, razlikuje se le v tem, da na sloj lepila, s katerim smo ustvarili risbo, posujemo

pesek. To nam omogoča, da deli risbe, posuti s peskom, ustvarijo temen odtis. Pri tem moramo dodati, da ni pravila, da moramo vse, kar je narisano, tudi posuti s peskom. Lahko pa se odločimo, da lepilo in pesek predhodno zmešamo in to mešanico s pomočjo čopiča naneseemo na tiskarsko ploščo (Frelih, 1997).

Za vse kolagrafske postopek velja, da pri nanosu barve uporabljamo valj, obstaja tudi možnosti, da v ta namen uporabimo usnjen ali gumijast tampon. Pri valjanju barve smo previdni in nanašamo skromne količine barve. Prav tako pazimo na pritisk valja, saj večji kot je pritisk valja, več površine bo sprejelo barvo. V primeru, da z valjem ne dosežemo vmesnih prostorov, nam prav pride uporaba prej omenjenega tampona (Jesih, 2000).



Slika 4: Črtomir Frelih: Borderline 4, 1996, kolagrafija, 750 x 570 mm

2.3.1.4 Tisk s šablonami

Tovrstna grafična tehnika pri tisku uporablja šablono, ki je lahko pritrjena ali premična. Šablono lahko avtor izdelal iz različnih materialov, kot so papir, karton in tekstil. Na odtis bodo vplivale tudi različne teksture materialov, zato je pomembno, da je izbor premišljen. Pri tisku se uporablja grafična stiskalnica lahko pa avtor napravi odtis ročno. Tisk s tiskarsko stiskalnico, v primerjavi z ročnim tiskanjem, poteka lažje, saj stiskalnica napravi enakomeren odtis (Jesih, 2000).

TISK S PRITRJENO ŠABLONO

Tehnični postopek tiska s pritrjeno šablono zahteva uporabo kartona ali lepenke za izdelavo matrice, saj sta omenjena materiala najbolj primerna, kadar želimo površine različnih ravni.

Priporoča se debelina kartona med 1 in 2 milimetroma. Da se karton ali lepenka pri nanosu barve ne bi krivila ali vpijala barve, jo zaščitimo s slojem razredčenega mizarskega lepila. To storimo še preden pričnemo z razrezovanjem šablone. Z rezanjem šablone pa lahko pridobimo le enostavne oblike, se pravi preproste geometrijske ali organske oblike (Jesih, 2000).

V naslednjem koraku pričnemo z izrezovanjem šablone v željene oblike, katere nato sestavimo v kompozicijo in prilepimo. Da bi dobili matrico, ki ima dvignjene dele, izrezane oblike lepimo na tanjši karton. Ko se odločimo, da smo dosegli željeno kompozicijo, šablone zopet premažemo z razredčenim mizarskim lepilom, v želji, da se lepenka ne razsloji. V koraku tiskanja matrico vložimo v pripravljeno šablono, pri čemer je potrebno paziti, da bo slednja v višino merila enako kot zlepljena matrica. Zato je priporočljivo, da šablono izdelamo iz enakega kartona. V primeru tiskanja preko tiskovnega papirja moramo položiti karton in v nobenem primeru ne smemo uporabiti filca (Jesih, 2000).

Omenjena grafična tehnika ima vrsto prednosti, med drugim omogoča spreminjanje kompozicije. To storimo z vstavljanjem novih elementov z lepljenjem, obstoječe elemente lahko preoblikujemo z izrezovanjem ali jih preprosto odstranimo (Jesih, 2000).

S pritrjeno šablono lahko ustvarjamo tudi barvni tisk. Pri tej vrsti tiska potrebujemo šablono iz vsaj dveh matric, saj nam le to omogoča pretiskovanje barv v različnih barvnih kombinacijah. Če uporabimo tri matrice, bo odtis poleg bele barve papirja, vseboval tudi dodatnih šest barvnih tonov. Kljub temu, da lahko pri tovrstni grafični tehniki uporabljamo različne barvne kombinacije in odtenke, pa je potrebno dodati, da ima barvni tisk s pritrjeno šablono omejene izrazne možnosti. Tako avtor težko oblikuje nosilno risbo, kar izhaja iz dejstva, da izrezovanje tanjših črt in lepljenje tankih trakov ni mogoče. Zato je priporočeno, da se gradi na ploskovitih kompozicijah (Jesih, 2000).

Tehnični postopek barvnega tiska s pritrjeno šablono v prvi korakih zahteva enako kot zgoraj opisan postopek tiska s pritrjeno šablono. Paziti moramo, da izdelan osnutek pripravimo na način, ki bo omogočal jasno razvidnost barvnih tonov. Ker gre za barvni tisk, moramo predvideti in zastaviti vrstni red tiskanja, saj v zadnjem koraku izdelave osnutka naneseemo barvo čez barvo. Priporočeno je, da najprej tiskamo matrico svetlejše barve, nato dodajamo temnejše barve. Kadar želimo, da barva skozi barvo dobro proseva, v barvo dodajamo poljubno količino transparentne barve. V nasprotnem primeru, kadar želimo da barva boljše prekriva, barvam dodajamo kritno belo barvo (Jesih, 2000).

Večje razlikovanje barvnih tonov pri barvnem tisku s pritrjeno šablono je omogočeno, kadar tiskamo barve na sveže in na papir, ki barve ne vpija dobro. V tem primeru ustvarimo različne barvne tone s tem, da po tiskanju barvo popivnemo. Iz tega izhaja, da je končni rezultat odtisa v največji meri odvisen od vpojnosti papirja, katero določa vrsta in kvaliteta slednjega (Jesih, 2000).

TISK S PREMIČNO ŠABLONO

Tisk s premično šablono je grafična tehnika visokega tiska, ki predstavlja eno najpreprostejših in nezahtevnih načinov odtiskovanja, in je zato pogosto uporabljena v sklopu poučevanja osnovnošolske likovne umetnosti. Tisk s premično šablono ustvarjalcu nudi vpogled v osnovne grafične veščine, širjenje znanja in usvajanje grafičnih prvin kot so: barve in nanos le te, vrste papirja, orodje, delovanje tiskarskega stroja (Jesih, 2000).

Da bi pričeli s tehničnim postopkom tiskanja s premično šablono, sprva potrebujemo tanjši karton ali debelejši papir (v ta namen je primeren ofset papir 250 g/m²). Pomembna karakteristika materiala je vpojnost le tega, in sicer ta mora biti čim manjša. Razlog za to je v hitrejšem in enostavnejšem nanosu barve. Potrebujemo tudi osnovno ploščo, ki nam bo služila za podlago, na katero bomo odlagali ostale šablone. V ta namen lahko uporabimo kompaktno PVC folijo. Prednost te folije je v temu, da lahko iz nje odstranimo barvo in posledično imamo možnost spreminjanja barvnih tonov. Prav tako mora biti material, uporabljen pri tovrstnem tisku, dovolj kompakten, da se pri nanašanju barve ne navija na valj. Tanek papir je priporočljiv le za nenačrtan papir, ki ga polagamo na navaljano matrico (Jesih, 2000).

Tudi ta tehnika zahteva uporabo tanjšega kartona kot šablone, katerega izrežemo v poljubne oblike. Na vsako posamezno šablono nanesemo barvo, šablone sestavimo v kompozicijo in jo odtisnemo. Sestavljanje šablon poteka na osnovni plošči, saj le ta s svojim formatom in obliko določa slikovno površino. Obstaja pa tudi možnost, da »elemente posamezne šablone sestavljamo v kompozicijo tako, da ne odtiskujemo osnovne plošče, ki določa polje delovanja. V tem primeru mora biti kompozicija zamišljena v formatu tiskovnega papirja« (Jesih, 2000, str. 68).

2.3.1.5 Kolažni tisk

Poleg kolagrafije je kolažni tisk ena izmed najmlajših grafičnih tehnik, katere začetki segajo v moderno umetnost. S tovrstnim tiskom so pričeli eksperimentirati v 60. letih prejšnjega stoletja. Za razvoj kolažnega tiska je bilo pomembno tudi odkritje novih materialov kot sta polivinilacetati in akrili. Ko je govora o likovni izraznosti, lahko kolažni tisk primerjamo s slikarstvom informela, na podlagi vključevanja materiala kot transformacijo snovnega v likovni pojav (Jesih, 2000; Pibernik, 2006).

Pomembna značilnost kolažnega tiska je, da ne omogoča izdelavo več enakih odtisov, kaj šele večjo naklado le-teh. To je tudi razlog, da se ta tehnika grafičnega tiskanja »prenaša s pomočjo pretiska v druge tehnike s solidnejšimi možnostmi razmnoževanja, kot je na primer kolagrafija« (Jesih, 2000).

Kolažni tisk se od ostalih tehnik visokega tiska razlikujejo po tem, da matrico izdelamo iz materialov z raznovrstnimi površinskimi strukturami. Zato moramo že pri oblikovanju matrice predvideti, kateri material bomo uporabili in kakšno bo učinkovanje le tega, se pravi kakšen

odtis bo napravila površina določenega materiala. Pri tem je potrebno dodati, da »odtis strukture materiala deluje najbolj, če je v kontrastu s čisto površino« (Jesih, 2000, str. 65).

Za izdelavo matrice potrebujemo tanjši karton. Sestavne dele kompozicije oblikujemo iz različnih materialov, ki imajo različno površinsko strukturo. V ta namen lahko uporabimo les, tekstil, industrijsko obdelane površine, droben pesek itd. Če želimo kot sestavni del linijo, za to lahko uporabimo vrvice in ostale podobne materiale. Z lepljenjem kartona pa dosežemo bele linije. V naslednjem koraku sestavne dele kompozicije nalepimo na tanjši karton. Pozorni moramo biti, da je skupna višina matrice med 2 in 3 milimetre. Zato moramo posamezne elemente kompozicije lepiti ploskovito, enega zraven drugega. Če bi jih lepili enega preko drugega, bi se pri tisku papir mečkal in trgal (Jesih, 2000, Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

Da bi preprečili materialom, da vpijejo barve, le te impregniramo z razredčenim lepilom. Za optimalen odtis že v fazi oblikovanja matrice izberemo materiale, ki vpijajo tiskarsko barvo. V vsakem primeru pa je pametno, da potem, ko je matrica dokončana, le to po hrbtni strani premažemo z lepilom, da bo ostala ravna. Nanos barve poteka površinsko, z valjem. Slednjega lahko uporabljamo tudi v kombinaciji z usnjenim tamponom (Jesih, 2000).

V primeru uporabe zgolj lepenke, kartona ali trdnejšega papirja, to vrsto tiska imenujemo kartonski tisk (Pibernik, 2006).

2.3.1.6 Tisk z naravnimi materiali

Naše okolje in narava nam nudita vrsto zanimivih materialov, katere lahko uporabimo za izdelavo matrice. Materiali lahko izhajajo iz narave ali so umetno proizvedeni, edini skupni kriterij je njihova ploskost, saj le to omogoča nanos barve (Jesih, 2000).

Kot material lahko uporabimo tekstil, kovanec, les, list rastlin, iglice smreke, kos sadja ali zelenjave, kamen. Skratka vse, kar nam nudi strukture in teksture, nam bo pri tisku z naravnimi materiali omogočalo ustvariti edinstven odtis (Jesih, 2000).

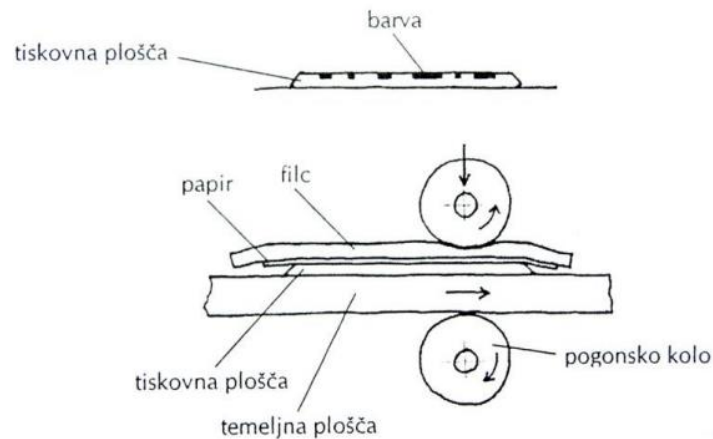
Pri tisku z naravnimi materiali za nanos barve uporabljamo čopič ali valj, najbolj pa se obnese tiskarska barva ali tempera. V primeru uporabe materialov, na katere ne moremo barve nanesti z valjem ali čopičem, uporabimo tehniko drgnjenja, na primer z voščenko, in sicer po hrbtni strani papirja, katerega položimo na strukturno površino (Jesih, 2000).

Tisk z naravnimi materiali ne prinaša posebne umetniške vrednosti, je pa dobra vaja za pripravo tiska, katerega tehnični postopek je zahtevnejše stopnje. Tovrstni tisk je tako osnova, na kateri se je razvil prej opisan kolažni tisk (Jesih, 2000).

2.3.2 Globoki tisk

Naslednja vrsta tiska, globoki tisk, je nasprotje zgoraj opisanega visokega tiska, saj so tiskovne površine matrice vbočene, izbočene so le proste površine. Zato tehnike globokega tiska

zahtevajo uporabo ostrih rezil ali jedkanje, s katerimi napravimo vdolbino v kovinski plošči oziroma matrici. V naslednjem koraku barvo s tehniko vtiranja naneseemo v vdolbine, narejene v matrici. Nato nanešeno barvo površinsko očistimo s kovinske plošče, pri tem si pomagamo s strgalom, ki ga imenujemo rakelj. Pri odtisu je potrebno uporabiti močan pritisk, pri čemer nam je v pomoč elastični filc, ki omogoča, da se papir oblikuje po površini zasnovane matrice, obenem pa zareze in vdolbine postanejo reliefno izbočene (Jesih, 2000; Pibernik, 2006).



Slika 5: Globoki tisk

Tehnike globokega tiska so sledeče:

- mehanične tehnike:
 - ◆ bakrorez
 - ◆ suha igla
 - ◆ mezzo tinta
 - ◆ punktirna tehnika
 - ◆ gravura v plastično maso
- kemične tehnike:
 - ◆ jedkanica
 - ◆ akvatinta
 - ◆ tehnika mehke prevleke (verniss mou)
 - ◆ izkrušenka (reserve)

2.3.2.1 Suha igla

Tehnika suhe igle velja med umetniškimi ustvarjalci za neposredno metodo graviranja v raznolike primerne materiale (Buckland-Wright, 1973). Tehničen postopek ustvarjanja globokega tiska s suho iglo se na prvi pogled zdi razmeroma enostaven, vendar šele ko se poglobimo v korake procesa ustvarjanja, vidimo, da je le-ta kompleksen in občutljiv ter zahteva veliko mero ročne spretnosti in moči. Na kratko, grafična tehnika suhe igle uporablja slednjo za izrezovanje črt v ploščo, ki je lahko bakrena ali cinkova. Preden začnemo z izdelavo matrice moramo ploščo dobro pripraviti. Najprej z grobim brušenjem odstranimo morebitne poškodbe plošče. Nadaljujemo s finim brusnim papirjem in ponovno enakomerno zbrusimo celotno

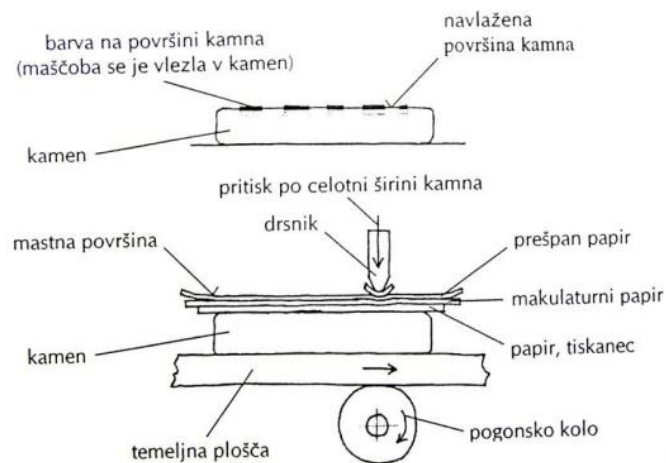
površino. Na koncu jo poliramo do visokega sijaja in očistimo maščobo in umazanijo. Iгла pa ni navadna, temveč moramo uporabiti jekleno ali diamantno (Hozo, 1988; Jesih, 2000; Martin, 2006; Paro, 1991).

Ustvarjalec se mora naučiti gibanja igle skozi kovinsko ploščo, obenem mora tudi pri vrezovanju uporabiti ravno pravo količino moči. Pri tem moramo poudariti, da bolj kot je ostra konica igla, lažje in lepše je vrezovanje, saj s topo konico veliko težje vrišemo linije v kovinsko matrico (Paro, 1991).

Za to grafično tehniko je značilno, da ne glede na moč pritiska igle ob matrico, linije ne tečejo gladko, temveč so okorne ali celo lomljene. Ko z iglo vrezujemo v ploščo, pri tem nastajajo tako imenovani zavihki, v katere se ujame nanešena barva. To je tudi razlog, da pri tej tehniki izrezane linije delujejo nežno, žametno (Martin, 2006).

2.3.3 Ploski tisk

Tretja vrsta grafičnega tiska se imenuje ploski tisk. Poimenovanje te vrste tiska izhaja iz zahteve, da mora biti površina matrice ravna oziroma ploska. Za to vrsto tiska je značilno izkoriščanje nezdružljivosti vode in maščobe. Postopek ploskega tiska diktira, da barvo naneseemo na ravno matrico, ki pa mora biti navlažena. To povzroči, da se barva na mastnih delih risbe oprime, vlažni deli pa barvo odbijajo. Med tehnike ploskega tiska štejemo litografijo (Jesih, 2000; Pibernik, 2006).



Slika 6: Ploski tisk

Med tehnike ploskega tiska štejemo:

- litografijo:
 - ◆ tehniko litografske krede
 - ◆ tehniko litografskega tuša
 - ◆ litobrušenko
 - ◆ tehniko laviranega tuša
 - ◆ tehniko pretiska

- ◆ litogravuro
- ◆ litografsko inverzijo
- ◆ fotolitografijo
- monotipijo

2.3.3.1 Monotipija

Tehnika ploskega tiska, monotipija, omogoča izdelavo zgolj enega, edinstvenega in neponovljivega odtisa. Ta unikatnost izhaja že iz samega poimenovanja grafične tehnike, kjer beseda *mono* pomeni en, *tipija* pa odtis. Ker tovrstni tisk zahteva plosko matrico, ga uvrščamo med istoimensko vrsto tiska (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

V monotipiji se za barvo uporablja tiskarske barve, oljnate barve, tempera barve in celo vodoodporne flomastre. Postopek monotipije z uporabo slednjih je zelo preprost, saj moramo z vodoodpornim flomastrom ali flomastri na podlago narisati motiv, nato čez položimo papir, katerega smo predhodno zmočili, in ga nekajkrat z roko pogladimo. Ko monotipijo odtisnemo na moker papir s pomočjo tiskarske stiskalnice, končni izdelek spominja na akvarel (Pibernik, 2006).

Tehnični postopek za monotipijo se razlikuje glede na to, kaj uporabimo kot barvo. V primeru uporabe tempera barv, izberemo podlago, ki bo gladka, neprozorna in trša. Za to je primeren gladek karton, keramična plošča ali prosojna folija. Čopič, ki mora biti trd, pomočimo v gosto tempera barvo. Tu podajamo nasvet, da v primeru prehitrega sušenja tempera barv, le-tem dodamo glicerin. Nato naslikamo motiv. Potem na motiv položimo tanjši papir in ga rahlo pritisnemo po celotni površini. Dvignemo papir in odkrijemo odtis. Lahko pa izberemo tudi naslednji način: papir prepognemo po polovici, in na eno polovico zopet z gostimi tempera barvami narišemo motiv. Ta je lahko cel ali le polovičen. Potem papir zopet prepognemo. Sledi pritisk z roko po celotni površini, vendar naj bo ta pritisk rahel. Prepognjen papir razpremo in odkrijemo odtis, ki je skorajda simetričen (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

V primeru uporabe grafične barve, je postopek za monotipijo malce drugačen in tudi bolj zahteven. Potrebujemo ploščo za pripravo barve. Za njo so najprimernejši materiali steklo, pleksi steklo, kovina, linolej. Grafično barvo nato z uporabo valjčka razvaljamo po plošči. Pri tem moramo paziti, da barva ni pregosta ali preredka (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

V naslednjem koraku imamo možnost uporabe suhega pisala, lesene palčke ali čopiča. Če izberemo suho pisalo, na primer svinčnik, moramo papir položiti na ploščo, in nato nanj narišemo motiv. Tako se barve prenašajo na spodnjo stran položenega lista papirja. S tem prenosom barve pa se ustvarja zrcalni odtis. Paziti moramo, da pri risanju motiva ne naslonimo roke na papir, saj bi s tem pri odtisu dobili tudi odtis le-te. Različna moč pritiska ustvarja različno intenzivnost odtisa. Da bi ustvarili končni odtis, rahlo pritisnemo po celotni površini papirja. Posebnost te grafične tehnike je, da na ploščo, kjer smo prej naredili odtis, zopet položimo papir in z uporabo tiskarske stiskalnice ustvarimo negativen odtis prvega odtisa monotipije (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

Monotipija pa je lahko tudi večbarvna, kar dosežemo z uporabo več barvnih plošč. Te pri risanju motiva menjamo in jih tako polnimo z barvnimi ploskvami (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

Kadar za risanje motiva uporabljamo lesene palčke, morajo slednje biti raznolike in imeti različno široke konice. Uporaba lesenih palčk nima vpliva na tehnični vidik izvajanja monotipije, saj le-ta ostane enak. Tiskarsko barvo nanesimo na ploščo, na matrico položimo papir in z rahlim pritiskom po celotni površini ustvarimo odtis matrice na hrbtni strani papirja (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

V primeru uporabe čopiča za slikanje motiva, potrebujemo tudi topilo za tiskarsko barvo, v kolikor je slednja vodoodporna. Postopek odtisa je enak kot v primerih uporabe drugega orodja za risanje motiva (Tomšič-Čerkez in Tacar, 2010).

»Monotipija dovoljujejo ustvarjalcu risanje, barvanje in tiskanje, vse v enem mediju« (Pibernik, 2006, str. 134).

V dodatku, monotipijo lahko ustvarjalec izvaja kot samostojno grafično tehniko ploskega tiska, vendar ponuja tudi možnost kombinacije le-te z ostalimi grafičnimi tehnikami (Rasmusen, 1960).

2.3.3.2 Litografija

Začetki odkrivanja litografije segajo v 18. stoletja, kjer je Alois Senefelder med drugim razvil omenjeno tehniko. Tovrstna tehnika ploskega tiska je doživela velik razvoj predvsem v Franciji. Med najpomembnejše umetnike litografije štejemo Henry-ja de Toulouse-Lautrec-ta, v Berlinu je s to tehniko ustvarjal Edvard Munch. Največji in tudi najbolj prepoznaven umetnik litografije je Pablo Picasso (Jesih, 2000).

Naziv te tiskarske tehnike izhaja iz osnovnega materiala, uporabljenega za tiskarsko ploščo, to je kamen. Beseda litografija izhaja iz *lithos*, to je kamen, in *graphein* pomeni pisati. Vendar ne moremo uporabiti kateri koli kamen, temveč mora le-ta biti pravokotne oblike in debeline med 10 in 12 centimetri. Z brušenjem se debelina kamna postopoma tanjša, in zato v namen večje trdnosti uporabimo kamne enakih dimenzij, katere lepimo skupaj (Jesih, 2000).

Naslednja značilnost primerne kamna je ta, da je izdelan iz čistega in drobno zrnatega apnenca, je homogena struktura in nima žil. Vse te zahteve so tako specifične, da opisan kamen redko najdemo. Kamen je lahko rumenkaste, rjavkaste, bele ali sive barve. Slednji imajo visoko trdnost in so zato primerni tudi pri uporabi najzahtevnejših tiskov (Jesih, 2000).

Preden začnemo s postopkom litografije, moramo kamen temeljito očistiti, in sicer z brušenjem. V ta namen kamen zmočimo in ga posujemo z brusilnim peskom, ki je kombinacija silicija in korunda. Nato položimo ta kamen na drug kamen, ki je lahko manjše velikosti, lice na lice. Pričnemo z enakomernim krožnim gibanjem zgornjega kamna v obliki številke osem. Ker brusilni pesek obstaja v več različnih granulacijah, lahko posledično kamen obrusimo gladko,

fino zrnato ali grobo zrnato. Vse to je odvisno od tega, kateri tip litografije želimo. Ker litografija omogoča večkratne odtise, moramo obrusiti tudi staro mastno sliko, da na odtisu ne bo stare risbe. Zbrusiti moramo tudi robove kamna, da bodo zaokroženi, tako se nam ne bodo pri tiskanju in prestavljanju krušili (Jesih, 2000).

Potem, ko operemo, očistimo, zbrusimo in posušimo kamen, pričnemo risati na njegovo površino. Risanje poteka s posebnimi mastnimi kredami, svinčniki ali litografskim tušem. Paziti moramo, da se površine kamna ne dotikamo z rokami, saj to lahko vodi v motnje pri nadaljnjem postopku litografije (Jesih, 2000).

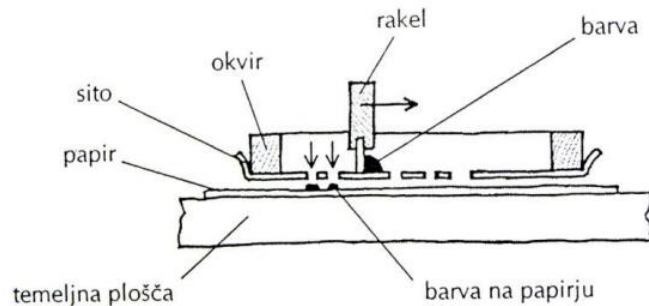
V nadaljevanju podajamo vse korake, zahtevane in bistvene v litografskem postopku (Jesih, 2000, str. 83–84):

1. risbo na kamnu opravimo s smukcem,
2. kamen na debelo prevlečemo z raztopino gumiarabikuma, ki smo ji dodali malce solitrne kisline (mastna risba zaradi delovanja kisline otrdi),
3. kamen guminiramo (tanka prevleka gumiarabikuma, raztopljenega v vodi),
4. mastno risbo speremo s terpentinom,
5. kamen premažemo z lito finom (to je sredstvo, s katerim utrdimo maščobna mesta na kamnu),
6. kamen speremo z vodo (spiranje guminiranih površin in odvečnega lito fina),
7. na vlažen kamen navaljamo barvo (barvo za litografska dela, tako imenovano *feder-barvo*),
8. barvo utrdimo s smukcem (na suh kamen),
9. kamen jedkamo z raztopino gumiarabikuma z dodatkom solitrne kisline (kamen se rahlo peni),
10. kamen speremo z vodo,
11. tiskamo (med tiskanjem kamen neprestano vlažimo).

Pri litografiji se uporablja posebna, za to namenjena barva, imenovana *feder-barva*, saj je le ta bolj kompaktna in mastna ter se ne suši. Naj dodamo, da je po tem, ko je kamen pripravljen za tisk, pomembno, da je na mestu mastne risbe maščoba še bolj utrjena. Tehniko litografije delimo na devet vrst, te so: tehnika litografske krede, tehnika litografskega tuša, tehnika laviranega tuša, litobrušenka, litografija s papirja, tehnika pretiska, litografska inverzija, fotolitografija, litogravura (Jesih, 2000).

2.3.4 Sitotisk

Kot zadnjo vrsto tiska predstavljamo sitotisk, za katerega je značilno izkoriščanje propustnih in nepropustnih delov sita. Postopek narekuje, da na okvir napnemo mrežico, skozi katero na tiskanec vtiramo barvo. Mrežico na določenih delih lahko zapremo s šablono ali emulzijo, medtem ko na drugih delih ostane odprta (Jesih, 2000).



Slika 7: Sitotisk

Sitotisk zajema naslednje tehnike:

- sitotisk:
 - ◆ tehnika zapiranja mreže s šablonami,
 - ◆ tehnika zapiranja z emulzijo,
 - ◆ tehnika fotopostopka.

2.4 PRIPOMOČKI IN MATERIALI ZA UMETNIŠKO GRAFIKO

Grafika, tako industrijska kot umetniška, zahteva uporabo različnih pripomočkov in materialov, namenjenih le tej. Osnovni pripomočki in materiali, uporabljeni v procesu tiskanja so barva, tiskarski papir, tiskarska plošča, tiskarski valjček, tiskarska stiskalnica. V nadaljevanju podajamo osnovne značilnosti navedenih pripomočkov.

2.4.1 Papir

»Osnovni nosilec tiskanja grafik je papir« (Pibernik, 2006, str. 95). Kvaliteta uporabljene vrste tiskarskega papirja in vrsta papirja glede na določeno grafično tehniko je neposredno povezana s kvaliteto grafičnega odtisa. Zato mora izbiri in pripravi papirja ustvarjalec nameniti dober del svoje pozornosti (Jesih, 2000).

Za namene tiskanja obstaja več različnih vrst papirja, ki se razlikujejo glede na vrsto surovine in po načinu izdelave. Vsak papir, namenjen grafičnemu odtisu, ima hrapavo stran in gladko stran. Hrapavi strani pravimo stran sita, gladka pa je polstena oziroma kosmata. Slednja stran papirja je najbolj primerna za tiskanje. V primeru tiska na hrapavo stran moramo uporabiti bolj gosto barvo (Jesih, 2000).

Pozorni moramo biti na to, ali je papir klejan, saj le tak ne vpija barve, medtem ko neklejan oziroma manj klejan papir barvo vpija. Priporočljivo je, da vedno izberemo vpojen papir. Pri tisku na tak papir deluje tudi sušilo, firnež. Tako kot pri tisku na hrapavo stran, tudi pri neklejanem papirju naneseemo gostejšo barvo, vendar le v tanjši plasti. Nanos debelejšje plasti tiskarske barve lahko povzroči zamik papirja, podaljšano sušenje odtisa ali to, da se nežni rezi v matrici za visoki tisk zalijejo z barvo, in posledično odtis ni lep (Pibernik, 2006).

Glede na značilnosti papirja, le tega razlikujemo po (Jesih, 2000, str. 96):

- namenu uporabe: pisalni, risalni, ovojni, za umetniško grafiko itd.;
- sestavi: bombažni, brezlesni, celulozni;
- teži oziroma gramaturi, ki se izraža v g/m^2 ;
- površinski strukturi: hrapav, gladek;
- načinu proizvodnje: ročni, pergamentni enostransko gladek, barvasti itd.;
- vpojnosti, kjer je pomembna vpojnost vode v časovnem razmaku.

Pri pripravi tiskarskega papirja, predvsem pri globokem tisku, ne smemo pozabiti na vlaženje le tega. Primerno navlažen papir pri tisku dobro sprejema barvo. Kadar določena grafična tehnika zahteva uporabo filca, je vlažnost izredno pomembna, saj je tak papir mehkejši in se pod pritiskom prilagodi plošči. Vlaženje izboljša tudi odtis, narejen na slabših vrstah papirja (Jesih, 2000).

Proces vlaženja papir narekuje, da le tega namočimo v vodi. Vendar ga moramo potem, ko ga vzamemo iz vode, dodatno sušiti, in sicer z makulturnim papirjem oziroma časopisom. Lahko pa zmočimo gobasto krpo, s katero prevlečemo obe strani papirja. Nato papir zložimo med makulturne papirje ali časopis in počakamo nekaj časa, da se vlaga primerno porazdeli (Jesih, 2000).

2.4.2 Matrica

Matrica je tiskarska plošča, v oziroma na katero ustvarjalec lepi, riše in dolbe, s ciljem, da bi ustvaril motiv. Pri tem uporablja ostra orodja, kot so igle, noži in dleta. Ker gre za ostre predmete, moramo pri njihovi uporabi previdni, da ne pride do poškodb (Pibernik, 2006).

Tiskarske plošče lahko ustvarimo iz različnih materialov. Izbira materiala pa je odvisna od izbrane tehnike, tako lahko uporabljamo lesene, svinčene, bakrene, cinkove, iz linoleja, plutovinaste, usnjene, kartonske in papirnate. Slednji dve vrsti matrice sta primerni za lepljene motiva, v ostale pa ustvarjalec dolbe (Pibernik, 2006).

Poleg materiala ustvarjalec izbere tudi željen format matrice, iz katerega nato izhaja velikost, razsežnost slikovne ploskve in oblika. Najbolj priljubljen format je pravokoten, obstajajo pa tudi taki, ki so nepravilnih oblik. Le te lahko združimo in posledično tvorimo novo kombinacijo (Butina, 1997).

Matrico pa lahko opredelimo tudi kot začetno nosilko umetniške grafike, saj le-ta nosi vse osnovne likovne elemente oziroma kompozicije. Poleg tega ji lahko pripišemo tudi status izvirnika, saj v postopku tiska na grafičnem listu ostajajo njene sledi (Zgornik, 1994).

Kot vemo, je grafika reproduktivna umetnost, ki z uporabo matrice omogoča odtis večjega števila grafičnih listov. Pogoji, da grafiko štejemo med umetniško, je tudi to, da ustvarjalec sam ustvari matrico (Tršar, 1989).

2.4.3 Barve

Pri tiskanju uporabljamo za to namenjeno tiskarsko barvo. Tako kot ostale barve, tudi tiskarska sestoji iz dveh glavnih sestavin, to sta pigment in vezivo. Prvo sestavino, pigment, delimo na organsko in anorgansko, nato nadaljnje na naravne in umetne. Umetne organske in anorganske pridobimo s kemično obdelavo, naravne anorganske pa iz različne naravne ali žgane mlete zemlje, naravni organski pigmenti pa so rastlinskega ali živalskega porekla (Jesih, 2000).

Do konca 18. stoletja so bili tiskarji tisti, ki so sami pripravljali barvo, in sicer tako, da so jo zaribali na kamnu s pomočjo dveh sestavin, lanenega olja in saj. Slednje so delovale kot pigment, ki je tudi omogočal doseganje različnih nians. Z napredki se je tudi tiskarska barva spreminjala. S pojavom industrijske grafike je bilo potrebno tiskarsko barvo prilagoditi, da bo primerna za stroj s hitrim načinom tiskanja, ki omogočajo veliko količino odtisov v eni sami minuti. Ta tip tiskarske barve je neprimeren za umetniško grafiko, saj se prehitro suši in je premalo kompaktna. Izjema je le visoki tisk, kjer lahko umetnik uporabi tiste barve industrijskega tiska, namenjene knjigotisku (Jesih, 2000).

Pibernik (2006, str. 127) kot osnovno tiskarsko barvo navaja črno in dodaja, da je tiskarstvo »umetnost črnega v odnosu do belega«. To izhaja iz dejstva, da z mešanjem pestrih barv dobimo črno in iz tega tudi barvno mehkejše odtise.

Da bi uporabili tiskarsko barvo, moramo le to nanesti na tiskarsko ploščo s pomočjo valjčka ali cunje, oblikovane v tampon. V primeru uporabe valjčka moramo izbrati takšne, ki bodo prožni in mehki ter tudi različno veliki. Tampon je po pravilih namenjen nanosu tiskarske barve, kadar gre za poizkus tiskanja (Jesih, 2006).

Tiskarske barve lahko tudi mešamo, redčimo ali gostimo, za to pa potrebujemo gladko ploskev kot je na primer steklena plošča, in lopatico. Mešanje barv ustvarjalcu omogoča, da spremeni barvni ton in barvni odtenek uporabljene tiskarske barve. Če nam barva ne ustreza, jo lahko redčimo s pomočjo tiskarskega firneža, terpentina, bolonjske krede in ostalimi industrijskimi predhodno pripravljenimi razredčili. Za nasprotni efekt, zgostitev barve, pa slednji dodamo magnezijev prah (Jesih, 2000; Pibernik, 2003).

Z dodajanjem sušil pospešujemo sušenje tiskarske barve oziroma oksidacijo. Ta dodatek ni priporočljiv za ustvarjanje umetniške grafike, saj z dodajanjem sušila oziroma sikative, barva pridobi lesk (Jesih, 2000).

Tiskarsko barvo dobimo v za to specializiranih prodajalnah. Barva je pakirana v kovinski škatli, ki je znotraj zaščitena s polivinilasto folijo, ki preprečuje sušenje barve, saj je v nasprotnem primeru barva neuporabna. Da bi podaljšali življenjsko dobo barve, moramo z njo skrbno ravnati. Po vsaki uporabi kovinsko škatlo pokrijemo s polivinilasto folijo ali papirjem, prepojenim z lanenim oljem. Če pri roki nimamo omenjene folije ali papirja, enostavno čez barvo zlijemo laneno olje ali vodo (Pibernik, 2006).

Skrbno moramo ravnati tudi z ostalim orodjem. Tako moramo tiskarsko ploščo, lopatico in valjček temeljito očistiti tiskarske barve. Za to uporabimo razredčilo ali terpentini. Slednjih pripomočkov ne potrebujemo, če kupimo barvo za tiskanje, topljivo v vodi (Pibernik, 2006).

2.4.4 Tiskarska stiskalnica

Postopek tiskanja s tiskarsko stiskalnico oziroma prešo je zelo podoben ročnemu tiskanju, razlika je v tem, da tisk opravi stroj. Tiskarska stiskalnica je sestavljena iz valjev, katere lahko prilagodimo po višini, podloge, filca in vretena za premikanje podlage s filcem. Tovrstni tisk je kvalitetnejši in olajša tiskanje (Pibernik, 2006).

Čeprav se ustvarjalec lahko sam odloči, ali bo pri svojem tiskanju uporabil tiskarsko stiskalnico, v primeru globokega tiska te izbire nima, saj tovrstna vrsta tiska vedno zahteva uporabo omenjenega stroja (Pibernik, 2006).

2.5 GRAFIKA V OSNOVNI ŠOLI

V učnem načrtu za slovenske osnovne šole predmet likovne umetnosti poteka v vsakem razredu skozi vseh devet let osnovnošolskega izobraževanja. V sklopu predmeta likovne umetnosti je učencem med drugim predstavljena tudi grafika, o kateri se izobražujejo in jo tudi ustvarjajo.

2.5.1 Grafika pri predmetu Likovne umetnosti v osnovni šoli

Zastavljene likovne naloge v sklopu izvajanja pouka likovne umetnosti učencem omogočajo pozitiven celosten razvoj. Razvoj s pomočjo likovnega ustvarjanja poteka na čustveni in socialni ravni, obenem pa usvajajo tudi znanje o elementarnih likovnih pojmi. Nadaljnje, učencem se istočasno razvijajo tudi njihove ročne spretnosti.

Predmet likovne umetnosti na predmetni stopnji, to je od 6. do 9. razreda, vodi »likovni strokovnjak, profesor likovne umetnosti oziroma pedagoško usposobljen akademski slikar oziroma kipar« (Berce-Golob, 1993, str. 39). Pogoji za dobro delo takega učitelja je, da le-ta pozna stopnje razvoja učenca in tudi širino njegovega predznanja, ter da temu posledično prilagodi likovne naloge (Berce-Golob, 1993; Tacol, 1999).

Pouk likovne umetnosti med drugimi zajema tudi področje grafike. V nadaljevanju podajamo operativne cilje grafike glede na razred osnovne šole (Tabela 1):

Tabela 1: Operativni cilji grafike v sklopu pouka likovne umetnosti v osnovni šoli

RAZRED OSNOVNE ŠOLE	LIKOVNI PROBLEM	USVAJANJE LIKOVNIH POJMOV	LIKOVNO IZRAŽANJE	PRIVZGAJANJE DOŽIVLJAJSKIH NARAVNANOSTI	STANDARDI ZNANJA
1. razred	Tiskanje, odtis	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ spoznavajo pojma tiskanje in odtis, ▪ odkrivajo različnih materialov za izdelavo šablone ▪ spoznavajo značilnosti površin materialov (gladke, hrapave, mehke, trde) ▪ spoznavajo postopkov za izvedbo najenostavnejših grafičnih tehnik (tisk s pečatniki) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiskanje z različnimi predmeti in ustreznimi naravnimi materiali 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bogatijo opazovalne in tipne zmožnosti ▪ pridobivajo občutek za površine materialov ▪ razvijajo smisel za nizanje različnih oblik in velikosti ▪ se navajajo na izdelavo čistega izdelka 	<p>Učenci prepoznajo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ odtis ▪ površina
2. razred	Tiskarstvo, tiskanje, odtis	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razložijo pojme tiskarstvo, tiskanje, odtis ▪ naštejejo različne materiale za izdelavo matric ▪ spoznajo postopke za izvedbo najenostavnejših grafičnih tehnik (tisk s pečatniki) ▪ ob primerjavi risbe, slike in odtisa pojasnijo razliko. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ureditev kompozicije iz naravnih materialov in odtis le te ▪ tiskanje s samostojno izdelanimi pečatniki 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razvijajo tipne zmožnosti ▪ se postopoma navajajo na izvajanje postopkov za izvedbo grafične tehnike ▪ se navajajo na samostojno oblikovanje pečatnika (matrice) ▪ razvijajo občutek za red in čistost izdelka 	<p>Učenci ločijo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ odtis ▪ matrica ▪ pečatnik ▪ materiali za izdelavo matric
3. razred	Tiskarstvo, matrica, tiskanje, odtis	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obnovijo pojem tiskarstvo (grafika) ▪ razložijo pojma šablona, matrica, odtis ▪ naštejejo enostavne materiale za izdelavo matric 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oblikovanje ritmične kompozicije iz naravnih materialov in njen odtis ▪ izdelava pečatnikov iz naravnih materialov in njihov odtis 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pri izdelavi matric razvijajo ročne spretnosti ▪ razvijajo domiselnost pri kombiniranju različnih materialov ▪ razvijajo smisel za ritmično razporejanje različnih oblik ▪ privzgajajo odnos do vrednosti umetniške grafike 	<p>Učenci razlikujejo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ grafika ▪ pečatnik ▪ tiskanje ▪ odtis
4. razred	Tiskarstvo (grafika), odtis,	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razložijo pojem grafika 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ z odtiskovanjem 	<p>Učenci:</p>	<p>Učenci prepoznajo pojme:</p>

	<p>grafični list, matrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utrdijo pojem matrica ▪ se seznanijo s pojmom grafik umetnik in umetniška grafika ▪ naštejejo naravne in umetne materiale za izdelavo matrice ▪ opišejo postopke že znanih enostavnih grafičnih tehnik ▪ spoznajo različne pripomočke za grafično oblikovanje 	<p>pečatnika sestavljajo ornamentalno kompozicijo izdelajo preprosto monotipijo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ razvijajo tipne in opazovalne zmožnosti ▪ razvijajo izvirnost v izbiri površin materialov ▪ razvijajo smisel za nizanje ritmičnih zaporedij ▪ se navajajo na doslednost pri izvedbi grafične tehnike 	<p>Grafika umetnik, grafik, grafični list</p>
5. razred	<p>Tiskarstvo – grafika</p>	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utrdijo pojem umetniška grafika (umetnik izdelovalec osnutka, risbe, matrice, odtisa) ▪ spoznajo pomen označbe umetniške grafike in števila odtisov ▪ razložijo razliko med risbo, sliko in grafiko ▪ spoznajo materiale in orodja ter postopke za izdelavo matrice 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uredijo kompozicijo in za izdelavo matrice uporabijo različne materiale ▪ izvedejo tehniko ploskega tiska 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razvijajo zmožnost rokovanja z zahtevnejšimi grafičnimi orodji in materiali ▪ se navajajo na postopnost in doslednost izvajanja grafične tehnike ▪ razvijajo smisel za kombiniranje materialov različnih površin ▪ privzgapajo čut za pomembnost čistosti grafičnega lista 	<p>Učenci razlikujejo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ročni tisk ▪ osnutek ▪ matrica ▪ odtis
6. razred	<p>Umetniška in industrijska grafika</p>	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pojasnijo neponovljivost risbe in slike (unikat) ▪ razložijo možnosti reproduciranja podob z matrico ▪ naštejejo primere naravnih in umetnih materialov za izdelavo matrice ▪ razložijo značilnosti umetniške grafike (osnutek, risba, matrica, 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ izvedejo ploski tisk s tempera ali tiskarskimi barvami 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ krepijo občutek za uporabo svetle linije na temnem ozadju ▪ se navajajo na izvirno črtno izpolnjevanje površin ▪ pridobivajo spretnost ob rokovanju z novimi materiali ▪ se navajajo na vztrajnost pri oblikovanju matrice 	<p>Učenci ločijo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ grafika ▪ osnutek, risba, matrica, odtis ▪ grafični list ▪ označitev grafike ▪ število odtisov

		<p>tiskanje, omejeno število odtisov – grafičnih listov, označitev)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ spoznajo pojem industrijska grafika 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ privzgapajo odgovornost za čistost izvedbe grafičnega lista 	
7. razred	Tiskarstvo, umetniška in industrijska grafika	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naštejejo grafične pojme: osnutek, matrica, tiskanje, grafični list, originalni grafični list, unikat ▪ opišejo značilnosti in posebnosti industrijske in umetniške grafike ▪ opišejo ročni in industrijski tisk ▪ spoznajo posebnosti grafičnih tehnik ▪ na umetniških grafikah spoznajo različne grafične tehnike 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oblikujejo matrico in odtisnejo grafični list v visokem tisku 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razvijajo zmožnost ustvarjalne uporabe posredovanih navodil za izvajanje grafične tehnike ▪ se navajajo na izvorno linearno izpolnjevanje površin pri upodabljanju motiva ▪ se navajajo na čisto izvedbo grafičnega lista 	<p>Učenci razložijo pojme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tiskanje ▪ osnutek ▪ matrica ▪ grafični list ▪ označitev grafičnega lista ▪ material ▪ orodje
8. razred	Tiskarstvo – umetniška in industrijska grafika		<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oblikujejo preprosto kompozicijo in jo realizirajo v globokem ali ploskem tisku 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razvijajo zmožnost ustvarjalne uporabe posredovanih navodil za izvajanje grafičnih tehnik, se navajajo na čisto izvedbo grafičnega lista. 	
9. razred	Umetniška grafika in grafično oblikovanje	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si utrdijo pojma: umetniška in industrijska (uporabna) grafika ▪ pojasnijo pomen učinkovitosti, hitrega posredovanja podatkov in estetskega oblikovanja uporabne grafike ▪ si razložijo umetniško grafično dejavnost: osnutek, risba, matrica, odtis, 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ izdelajo malo grafiko v ▪ poljubni grafični tehniki 	<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ privzgapajo pravilen odnos do vrednosti umetniške grafike ▪ razvijajo estetski čut ob izvorno oblikovanih primerih uporabne grafike ▪ ob oblikovanju male grafike razvijajo zmožnost oblikovanja 	<p>Učenci naštejejo posebnosti pojmov:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ umetniška grafika ▪ industrijska (uporabna) grafika ▪ mala grafika ▪ exlibris

		originalni grafični list, reprodukcija, avtoriziranje ▪ razlikujejo vrste tiska in njihove osnovne tehnike umetniške grafike: visoki tisk, ploski tisk, globoki tisk, sitotisk ▪ pojasnijo značilnosti male grafike (exlibris)		izvirnih, lastnih idej	
--	--	--	--	------------------------	--

Vir: Prilagojeno po Tacol, 2004, str. 7–51.

2.5.2 Oprema učilnice

Predmetna učilnica za likovno umetnost v osnovni šoli mora po navodilih Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport zadovoljiti razpisane kriterije. Tako se v primeru večje šole priporoča medsebojno povezanost predmetne učilnice za likovno umetnost in pouk tehnike in tehnologije, saj pri obeh predmetih pride do souporabe skupnih prostorov. Za to predmetno učilnico je tudi priporočljivo, da se nahaja v pritličnem delu šole, saj jo oddaljujejo od ostalih učilnic, ki zahtevajo mir in tišino, ter da je povezana z zunanjo teraso, ki omogoča izvajanje dejavnosti zunaj učilnice. V primeru večje šole, ki ima vseh devet oddelkov, skupna učilnica omenjenih predmetov meri vsaj 80 m² in mora biti orientirana severno (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2007).

Po navodilih Ministrstva za šolstvo in šport (2007, str. 47) morajo prostori učilnice obsegati:

- univerzalno delavnico, dimenzionirano za skupino do 20 učencev: vsako delovno mesto obsega najmanj 3.0 m² talne površine, da je omogočeno varno delo in gibanje učencev; površina je 60 m²;
- kabinet za tehnično vzgojo in likovno umetnost v izmeri 24 m²;
- prostor za toplotno obdelavo v izmeri 12 m², ki je namenjen pouku tehničnih vsebin in likovne umetnosti;
- strojni del je povezan z delavnico, praviloma na zadnjem delu delavnice: ima 6 delovnih prostorov z najmanj 3.5 m² talne površine na vsak prostor;
- fototemnica v izmeri 6.0 m² je lahko nameščena tudi v drugem delu šole.

V nadaljevanju podajamo opremo v omenjeni učilnici, razdeljeno glede na prostor (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2007, str. 47):

- univerzalna delavnica ima tla, ki ne drsijo. Morebitno prisilno zračenje mora biti izvedeno tako, da ne moti tihega dela učencev. Opremljena je z univerzalnimi delovnimi mizami z leseno, 4 do 5 cm debelo leseno delovno ploščo v izmeri 150 x 75 cm. Plošče miz morajo imeti, zaradi pripenjanja naprav in strojev, previs. Mize nimajo dodatnih predalov ali polic, tako da omogočajo normalno sedenje. Lahko jih sestavljamo v večje površine za skupno delo. Stoli naj bodo nastavljivi po višini. Za shranjevanje orodja, pripomočkov in drobnega gradiva so vgrajene ali postavljene omare s posebnimi vodili

za pladnje in predali z ojačenim robom. Vrata omar naj se odpirajo pod kotom 180°. Vse omare morajo imeti ključavnice ustrezne kakovosti. V delavnici je posebna omara za shranjevanje zaščitnih sredstev.

- Kabinet naj bo opremljen s policami za shranjevanje gradiva in izdelke ter omarami za učila, učne pripomočke in priročno knjižnico. Mize so namenjene pripravi gradiv in učil, lahko pa omogočajo individualno delo in delo za računalniki. V prostoru so nameščeni do štirje računalniki. Tla so obložena s lesenim podom.
- Prostor za toplotno obdelavo je opremljen z mizama s kovinsko prevleko. V tem prostoru je nameščena žarilna peč, ki jo uporabljajo tudi pri likovnem pouku. Tla so iz negorljivih materialov (keramika). Prostor naj ima prisilno zračenje.
- V strojnem delu so nameščeni stroji, ki jih uporabljajo učitelji za pripravo gradiv in stroji, ki jih uporabljajo učenci. Posamezni stroji morajo biti postavljeni na ustreznih mizah oziroma stojalih. Za odsesavanje prahu je nameščena odsesalna naprava s priključki na vseh strojih. Naprava ne sme biti prehrupna. Tla so enaka kot v delavnici. Strojni del je od delavnice ločen s pregrado, ki omogoča vizualno povezavo. Spodnji del stene je zidan do višine, ki omogoča napeljavo električnih priključkov, nad njimi pa je varnostna steklena stena. Omogočeno mora biti zaklepanje prostora.

Zahtevane in osnovne značilnosti predmetne učilnice za likovno umetnost so tako (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2007, str. 48):

- velikost učilnice je 80 m².
- Opremljena je z univerzalnimi delovnimi mizami v izmeri 150 x 75 cm in 75 x 75 cm.
- V učilnici naj bo korito s tremi vodovodnimi pipami, odlagalnim pultom in polico za odlaganje čopičev, omara za papir v izmeri 75 x 105 cm, omara za material in orodje, slikarsko stojalo, polica za odlaganje in sušenje izdelkov, močnejša miza za umazana dela, prosta stena in police za razstavljanje izdelkov.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

V sklopu poučevanja likovne umetnosti v celotnem obdobju osnovnošolskega izobraževanja, se v skladu z načrtanimi smernicami izvajajo tudi učne ure grafike. Obstoječ učni načrt, podan s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije, zajema izvajanje le nekaterih grafičnih tehnik, katerih postopek izdelave je enostavnejše narave. Vendar tudi tovrstne tehnike zahtevajo primeren prostor oziroma učilnico, potrebne materiale in pripomočke, ki predstavljajo osnovno opremo, saj brez teh pouka grafike ni mogoče izvajati.

Namen magistrskega dela je ugotoviti, ali so slovenske osnovne šole primerno opremljene v namen izvajanja grafičnih tehnik v sklopu pouka likovne umetnosti. Prav tako bomo ugotavljali, ali so učencem in učiteljem za to na voljo vsi potrebni materiali in pripomočki za kakovostno izvedbo likovne ure.

3.2 CILJI IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Cilj magistrskega dela je opredeliti grafiko in predstaviti njeno zgodovino. Nadaljnje, tisk razdeliti in opisati glede na vrsto, se pravi visoki, globoki in ploski tisk ter sitotisk. Znotraj vsake vrste tiska skozi izbrane grafične tehnike, opisati postopek izvedbe le teh. Prav tako bomo navedli in opisali zahtevane pripomočke in materiale, ki se uporabljajo v umetniški grafiki. Osredotočili se bomo tudi na grafiko v osnovni šoli, natančneje na kakšen način, v kakšni obliki in v kolikšen obsegu. Predstavili bomo tudi opremo v likovni učilnici oziroma kriterije, zahteve s strani pristojnega ministrstva.

V magistrski nalogi bomo skozi izvedeno raziskavo odgovorili na naslednja zastavljena raziskovalna vprašanja:

1. Ali ima vsaka šola poseben prostor oziroma učilnico za izvajanje likovnega pouka?
2. Ali so likovne učilnice primerno opremljene za kvalitetno izvedbo grafike?
3. Ali imajo šole na voljo material in pripomočke za izvajanje vseh grafičnih tehnik?
4. Ali so vse učilnice opremljene s tiskarsko stiskalnico?
5. Ali imajo slovenske šole dobre pogoje za kakovostno izvajanje pouka grafike?

3.3 METODA IN RAZISKOVALNI PRISTOP

V empiričnem delu bomo uporabili kavzalno neeksperimentalno metodo in kvantitativno raziskavo z uporabo primernega merskega instrumenta.

3.3.1 Vzorec

V namen raziskave smo uporabili neslučajnostni priložnostni vzorec, ki zajema 109 učiteljev, ki poučuje likovno umetnost v slovenskih osnovnih šolah. V raziskavi je sodelovalo 84 žensk, kar predstavlja 77,1 % vseh anketiranih učiteljev (Graf 1 in Tabela 2). V povprečju imajo anketirani učitelji 22,7 let delovnih izkušenj. Učitelj z največ delovnimi izkušnjami poučuje že 40 let, v kontrastu pa ima najmanjše število let delovnih izkušenj učitelj z 2 letoma. Standardni odklon znaša 10,9 let (Tabela 3).

Graf 1: Spolna struktura anketiranih učiteljev

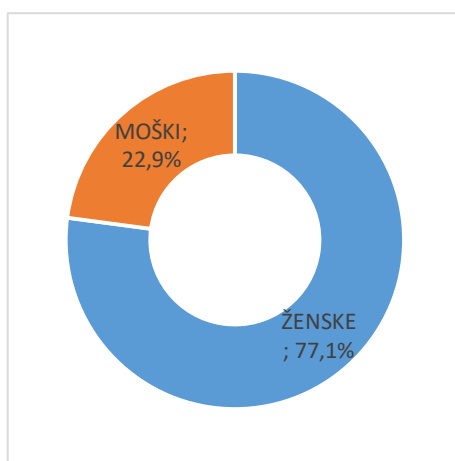


Tabela 2: Spolna struktura anketiranih učiteljev

		f	f %
Spol	Moški	25	23,0
	Ženski	84	77,0
	SKUPAJ	109	100

Legenda: f – število odgovorov; f% - odstotek glede na število odgovorov

Tabela 3: Število let delovnih izkušenj delovnih izkušenj anketiranih učiteljev

		Število let
Leta delovnih izkušenj	\bar{x}	22,7
	Maksimum	40
	Minimum	2
	Σ	10,9

Legenda: \bar{x} - aritmetična sredina; σ = standardna deviacija

3.3.2 Opis postopka zbiranja podatkov

Podatke smo zbirali s pomočjo spletnega anketnega vprašalnika, ki je bil zasnovan na podlagi zastavljenih raziskovalnih vprašanj in pregleda literature. Vseboval je 17 vprašanj, od tega je bilo 8 vprašanj zaprtega tipa, 5 vprašanj je bilo polodprtih, ostalo so bila odprta vprašanja. Zgolj 2 vprašanji sta se nanašali na demografske značilnosti, in sicer o spolu in številu let delovnih izkušenj.

Povezavo do spletnega anketnega vprašalnika smo poslali učiteljem likovne umetnosti v slovenski osnovnih šolah, in sicer po elektronski pošti. Prav tako smo anketni vprašalnik poslali na elektronski naslov osnovne šole, in sicer s prošnjo, da le tega posreduje pristojnemu učitelju likovne umetnosti. Anketni vprašalnik je bil aktiven od 21. novembra 2018 do 21. januarja naslednjega leta. Anketiranim učiteljem je bila zagotovljena popolna anonimnost in zaupnost.

3.4 REZULTATI

V nadaljevanju podajamo rezultate, pridobljene skozi analizo izvedenega spletnega anketnega vprašalnika. Rezultate bomo predstavili grafično in v obliki tabel, vrstni red rezultatov pa izhaja iz anketnega vprašalnika.

1. VPRAŠANJE

Kot je razvidno iz Grafa 2 in Tabele 4, kar 94,5 % anketiranih učiteljev učne ure likovne umetnosti izvaja v za to namenjeni učilnici oziroma likovni učilnici.

Graf 2: Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici

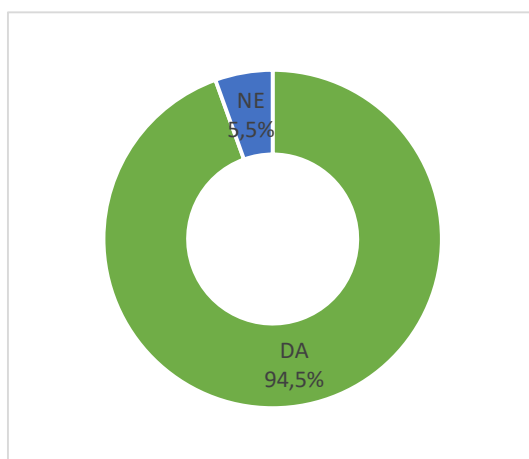


Tabela 4: Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici

		f	f %
Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici?	DA	103	94,5
	NE	6	5,5
	SKUPAJ	109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

2. VPRAŠANJE

Zanimalo nas je tudi, ali so učilnice, v katerih poučujejo anketirani učitelji, primerne, se pravi primerne velikosti, imajo dovolj svetlobe in primerno opremo (Graf 3 in Tabela 5). Nekaj manj kot tri četrtine anketiranih učiteljev (71,6 % oziroma 78 učiteljev) navaja, da so učilnice, v katerih se izvaja likovni pouk, primerne. S tem se ne strinja 28,4 % (31 anketiranih učiteljev).

Graf 3: Ali je po vašem mnenju učilnica, v kateri poučujete, primerna za izvajanje učnih ur grafike

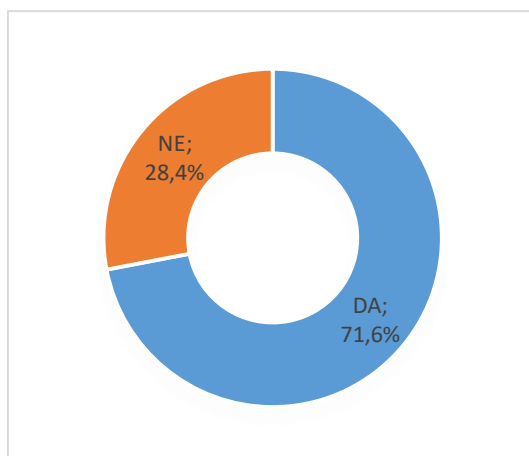


Tabela 5: Ali je po vašem mnenju učilnica, v kateri poučujete, primerna za izvajanje učnih ur grafike

		f	f %
Ali je po vašem mnenju učilnica v kateri poučujete primerna za izvajanje učnih ur grafike?	DA	78	71,6
	NE	31	28,4
	SKUPAJ	109	100,0

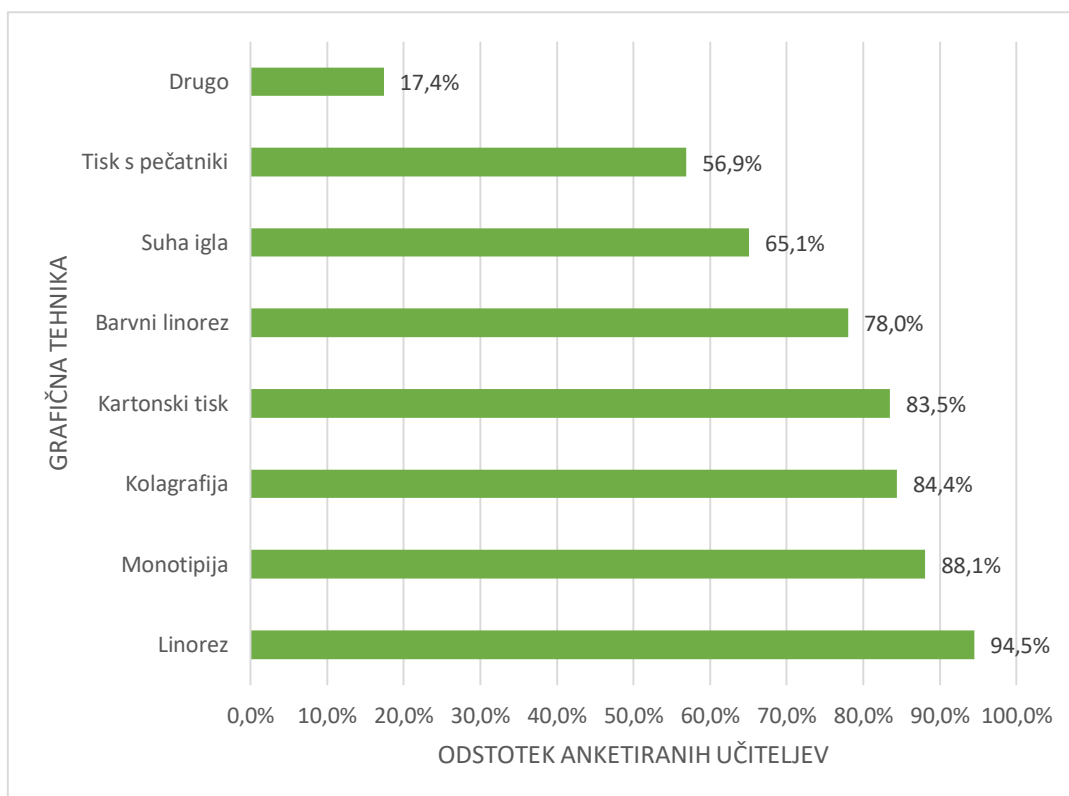
Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

3. VPRAŠANJE

Anketirane učitelje smo vprašali tudi katere grafične tehnike izvajajo v okviru poučevanja likovne umetnosti, pri čemer so imeli možnost izbire več odgovorov (Graf 4 in Graf 5, Tabela 6). Skorajda vsi anketirani učitelji (94,5 % oziroma 103 učitelji) v sklopu likovne umetnosti izvajajo tehniko linoreza. Drugo mesto zaseda monotipija, katero izvaja 88,1 % oziroma 96 anketiranih učiteljev. Med 92 anketiranimi učitelji (84,4 %) je priljubljena tudi kolagrafija. Odstotek manj, kar je 91 anketiranih učiteljev, v okviru likovnega pouka izvaja kartonski tisk. Barvni linorez izvaja 78 % oziroma 85 anketiranih učiteljev. Suho igla je tehnika, ki jo izvajata skoraj dve tretjini oziroma 71 anketiranih učiteljev. 56,9 % oziroma 62 anketiranih učiteljev je učencem praktično predstavilo tudi grafično tehniko tiska s pečatniki. Odgovor drugo je izbralo 17,4 % oziroma 19 anketiranih učiteljev.

Najpogosteje navedeni odgovor v kategoriji drugo po vrstnem redu so: kombinirane grafične tehnike (4,6 % oziroma 5 anketiranih učiteljev), kolažni tisk (2,8 % oziroma 3 anketirani učitelji), sitotisk (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja), montažni tisk (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja), jedkanica (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja), tisk s premično šablono (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja), foliografija (0,9 % oziroma 1 anketiran učitelj), frotaž (0,9 % oziroma 1 anketiran učitelj) in litografija (0,9 % oziroma 1 anketiran učitelj).

Graf 4: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti



Graf 5: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti - drugo

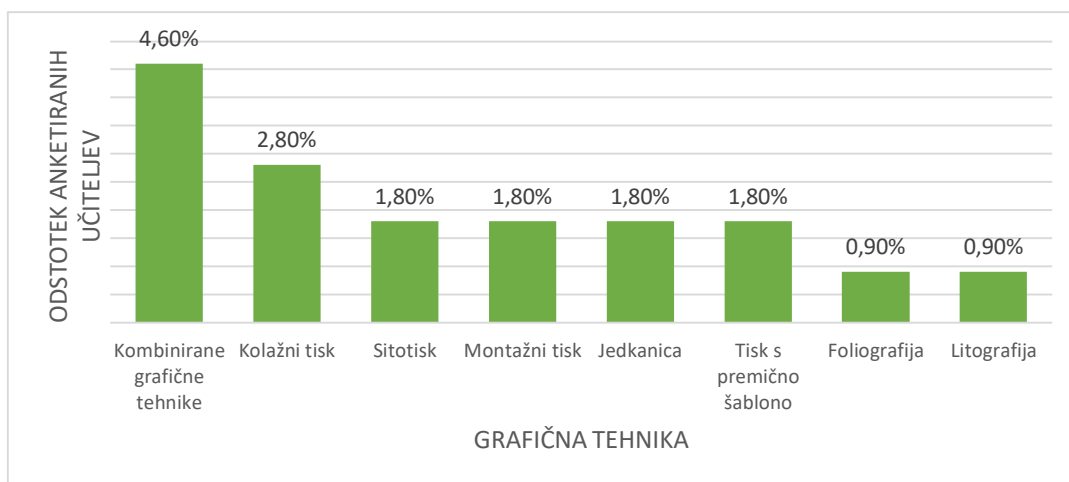


Tabela 6: Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti

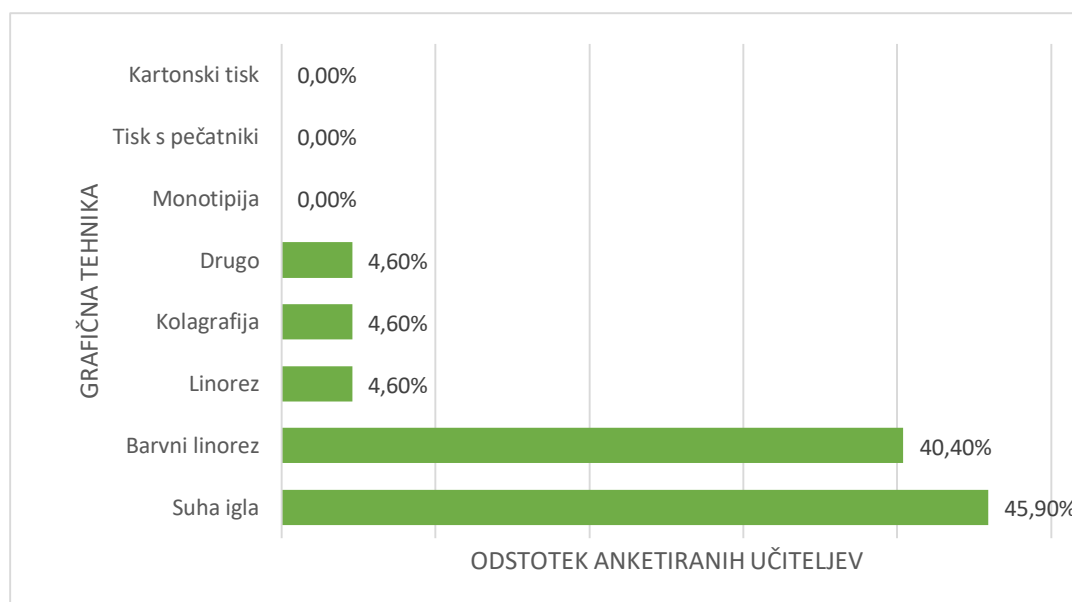
	Grafične tehnike	f	f %
Katere grafične tehnike izvajate pri pouku likovne umetnosti?	Linorez	103	94,5
	Monotipija	96	88,0
	Kolagrafija	92	84,0
	Kartonski tisk	91	83,0
	Barvni linorez	85	78,0
	Suha igla	71	65,0
	Tisk s pečatniki	62	57,0
	Drugo:	19	17,0
	- kombinirane grafične tehnike	5	4,6
	- kolažni tisk	3	2,8
	- sitotisk	2	1,8
	- montažni tisk	2	1,8
	- jedkanica	2	1,8
	- tisk s premično šablono	2	1,8
	- foliografija	1	0,9
	- litografija	1	0,9
	- frotadž	1	0,9
SKUPAJ	619	100,0	

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

4. VPRAŠANJE

Anketirane učitelje smo vprašali tudi po mnenju o tem, katera grafična tehnika je najtežje izvedljiva (Graf 6 in Tabela 7). Po njihovem mnenju je najtežje izvedljiva tehnika suhe igle, katero je izbralo 45,9 % oziroma 50 anketiranih učiteljev. Drugo mesto zaseda barvni linorez, ki jo je izbralo 40,4 % oziroma 44 anketiranih učiteljev. Po 4,6 % oziroma 5 učiteljev je mnenja, da sta kolagrafija in linorez najtežji tehniki glede na izvedbo. Enak odstotek je podal odgovor drugo, kjer je 0,9 %, kar predstavlja 1 učitelj, navedlo grafično tehniko jedkanica, enak odstotek je izbral tehnike globokega tiska. 2,8 % oziroma 3 anketirani učitelji pa menijo, da nobena grafična tehnika ni težje izvedljiva. Naj dodamo, da nihče med navedenimi odgovori ni izbral monotipije, tiska s pečatniki ali kartonskega tiska.

Graf 6: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja



Graf 7: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja - drugo

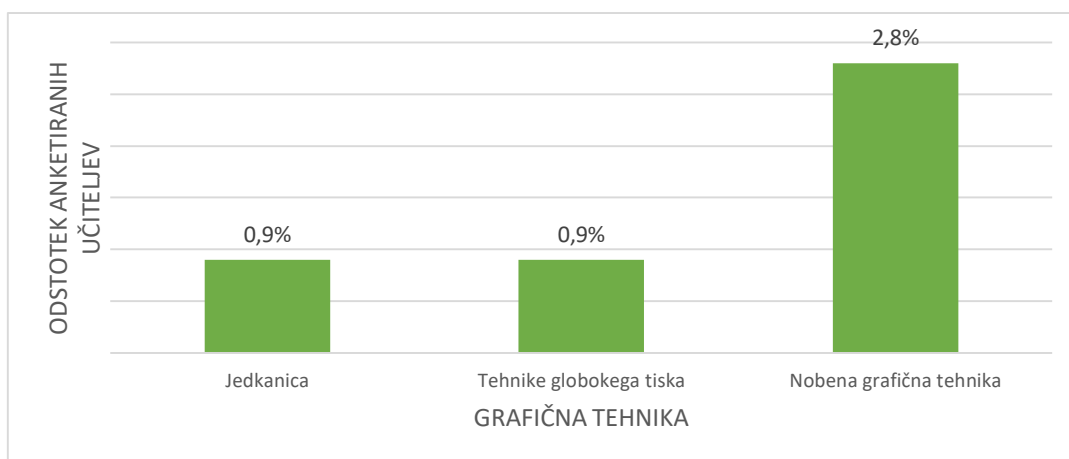


Tabela 7: Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja

	Grafične tehnike	f	f %
Izvedba katere grafične tehnike je po vašem mnenju najtežja?	Suha igla	50	45,9
	Barvni linorez	44	40,4
	Linorez	5	4,6
	Kolagrafija	5	4,6
	Monotipija	0	0,0
	Tisk s pečatniki	0	0,0
	Kartonski tisk	0	0,0
	Drugo:	5	4,6
	- jedkanica	1	0,9
	- tehnike globokega tiska	1	0,9
	- nobena grafična tehnika	3	2,8
SKUPAJ	109	100,0	

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

5. VPRAŠANJE

Peto vprašanje je bilo odprtega tipa in je anketirane učitelje spraševalo po temu, kaj jim otežuje izvedbo katere koli grafične tehnike (Graf 8 in Tabela 8). Odgovore smo grupirali. V največji meri jim postopek izvajanja grafične tehnike otežuje veliko število učencev (19,3 % oziroma 21 anketiranih učiteljev). Kar 15,6 % oziroma 17 anketiranih učiteljev pravi, da jim izvedbo otežuje sam postopek tiskanja, ki je časovno zamuden. 6,4 % oziroma 7 učiteljev je mnenja, da za tiskanje nima dovolj prostora, 4,6 % oziroma 5 učiteljev pa pravi, da je za težjo izvedbo krivo pomanjkanje materiala. Enak odstotek je navedel tehnično zahtevnost postopka tiskanja. 3,7 % oziroma 4 anketirani učitelji pravijo, da jim izvedbo izbrane grafične tehnike otežuje drag material oziroma zadnji korak tiskanja oziroma tiskanje več barv hkrati, ter tudi odstranjevanje barv z matrice in nekvaliteta nožev za vrezovanje.

2,8 % oziroma 3 učitelji pravijo, da je razlog za to premajhno število ur likovnega pouka, čas, potreben za pripravo, pomoč učencem, pomanjkanje ročnih spretnosti le teh ter tudi njihova težavnost razumevanja. Enak odstotek težji izvedbi pripisuje odstranjevanju barve z matrice. Po 2 učitelja, ki predstavljata 1,8 % vseh anketiranih, razlog za težjo izvedbo pripisujeta

dotrajani tiskarski stiskalnici, pomankanju pomoči v obliki asistenta oziroma pomankanju doslednosti in natančnosti učencev. Prav tako enak odstotek meni, da jim prav nič ne otežuje izvedbe postopka izvedbe grafične tehnike. Po 1 učitelj oziroma 0,9 % kot razlog navaja neopremljeno učilnico, veliko mero organizacije, premalo izkušenj in znanja, nepoznavanje tehnike, nabavo primernih plošč, nekvaliteta linoleja, snovanje barv, nanos barve za globoki tisk, izvajanje slednje tehnike, tehnični postopek lepljena različnih materialov, slabe svetlobne pogoje v učilnici, v kateri se izvaja tiskanje ter sama struktura barve, ki posledično otežuje njeno brisanje.

Graf 8: Navedite kaj vam otežuje izvedbo katerekoli grafične tehnike

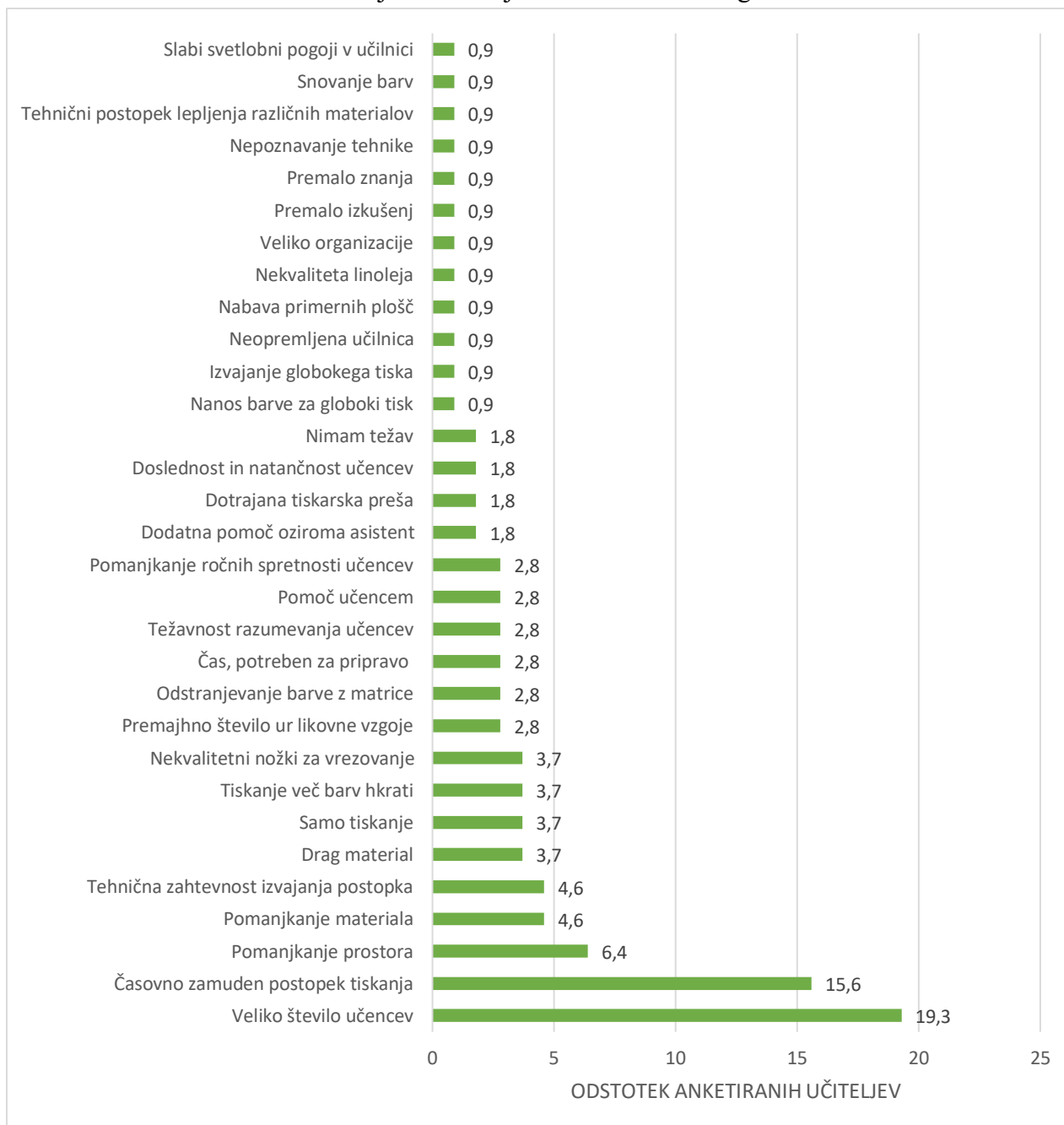


Tabela 8: Navedite kaj vam otežuje izvedbo katerekoli grafične tehnike

	Grafične tehnike	f	f %
Navedite kaj vam otežuje izvedbo katere koli grafične tehnike?	Veliko število učencev	21	19,3
	Časovno zamuden postopek tiskanja	17	15,6
	Pomanjkanje prostora	7	6,4
	Pomanjkanje materiala	5	4,6
	Tehnična zahtevnost izvajanja postopka	5	4,6
	Drag material	4	3,7
	Samo tiskanje	4	3,7
	Tiskanje več barv hkrati	4	3,7
	Nekvalitetni nožki za vrezovanje	4	3,7
	Premajhno število ur likovne umetnosti	3	2,8
	Odstranjevanje barve z matrice	3	2,8
	Čas, potreben za pripravo	3	2,8
	Težavnost razumevanja učencev	3	2,8
	Pomoč učencem	3	2,8
	Pomanjkanje ročnih spretnosti učencev	3	2,8
	Dodatna pomoč oziroma asistent	2	1,8
	Dotrajana tiskarska stiskalnica	2	1,8
	Doslednost in natančnost učencev	2	1,8
	Nimam težav	2	1,8
	Nanos barve za globoki tisk	1	0,9
	Izvajanje globokega tiska	1	0,9
	Neopremljena učilnica	1	0,9
	Nabava primernih plošč	1	0,9
	Nekvaliteta linoleja	1	0,9
	Veliko organizacije	1	0,9
	Premalo izkušenj	1	0,9
	Premalo znanja	1	0,9
	Nepoznavanje tehnike	1	0,9
	Tehnični postopek lepljenja različnih materialov	1	0,9
	Snovanje barv	1	0,9
	Slabi svetlobni pogoji v učilnici	1	0,9
	SKUPAJ		109

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

6. VPRAŠANJE

Zanimalo nas je tudi, ali imajo anketirani učitelji v okviru tiskanja oziroma izvajanja grafičnih tehnik, na voljo vse potrebne materiale in pripomočke (Graf 9 in Tabela 9). Kar 91 anketiranih učiteljev, ki predstavljajo 83,5 % vseh anketiranih, navaja, da imajo na voljo vse potrebne materiale in pripomočke, ki jih potrebujejo za izvedbo grafičnih tehnik. V kontrastu primanjkljaj materialov in pripomočkov navaja 16,5 % oziroma 18 anketiranih učiteljev.

Graf 9: Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za grafične tehnike, ki jih izvajate

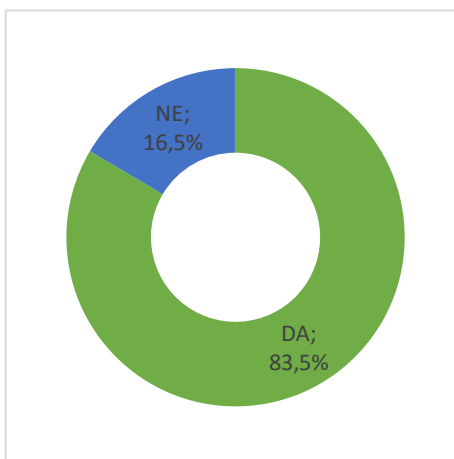


Tabela 9: Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za grafične tehnike, ki jih izvajate

		f	f %
Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za izvedbo grafičnih tehnik, ki jih izvajate?	DA	91	83,5
	NE	18	16,5
	SKUPAJ	109	100,0

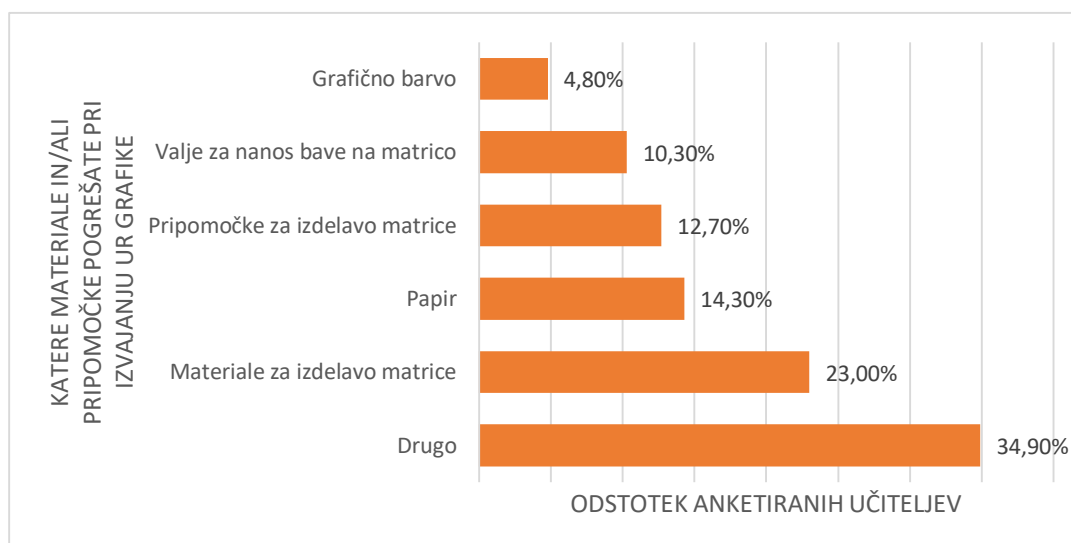
Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

7. VPRAŠANJE

Anketirane učitelje smo povprašali katere materiale in/ali pripomočke pogrešajo pri izvajanju ur grafike (Graf 10, Graf 11 in Tabela 10). Vprašanje je ponujalo možnost več odgovorov. Med navedenimi pripomočki oziroma materiali so anketirani učitelji podali naslednje odgovore, razvrščene po vrstnem redu od tistih, ki jih največ učiteljev pogreša do tistih, ki jih pogreša najmanj učiteljev pri izvedbi ur grafike. Tako anketirani učitelji pri izvajanju grafike pogrešajo: materiale za izdelavo matrice (23,0 % oziroma 29 anketiranih učiteljev), papir (14,3 % oziroma 18 anketiranih učiteljev), pripomočke za izdelavo matrice (12,7 % oziroma 16 anketiranih učiteljev), valje za nanos barve na matrico (10,3% oziroma 13 anketiranih učiteljev), grafično barvo (4,8 % oziroma 6 anketiranih učiteljev). Najpogostejši odgovor je bil drugo, katerega je izbralo 44 anketiranih učiteljev, ki predstavljajo 34,9 % anketnega vzorca.

Pod odgovor drugo so anketirani učitelji podali sledeče materiale in/ali pripomočke: učilnico za likovni pouk (4,0 % oziroma 5 anketiranih učiteljev), tiskarski stroj (3,2 % oziroma 4 anketirani učitelji), primerno orodje za izdelavo suhe igle (1,6 % oziroma 2 anketirana učitelja), cinkove plošče za suho iglo in jedkanico (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), lepilo (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), pomočnika (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), večji izbor grafične barve (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), sušilne regale (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), kvalitetne grafične barve na vodni osnovi (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj), kvaliteten valj (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj) ter matrice in kemikalije (0,8 % oziroma 1 anketiran učitelj). Pod drugo je kar 25 anketiranih učiteljev, ki predstavljajo 19,8 % vseh anketirancev, priznalo, da imajo na voljo vse pripomočke in/ali materiali in jim tako za pouk grafike ne manjka nič.

Graf 10: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike



Graf 11: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike - drugo

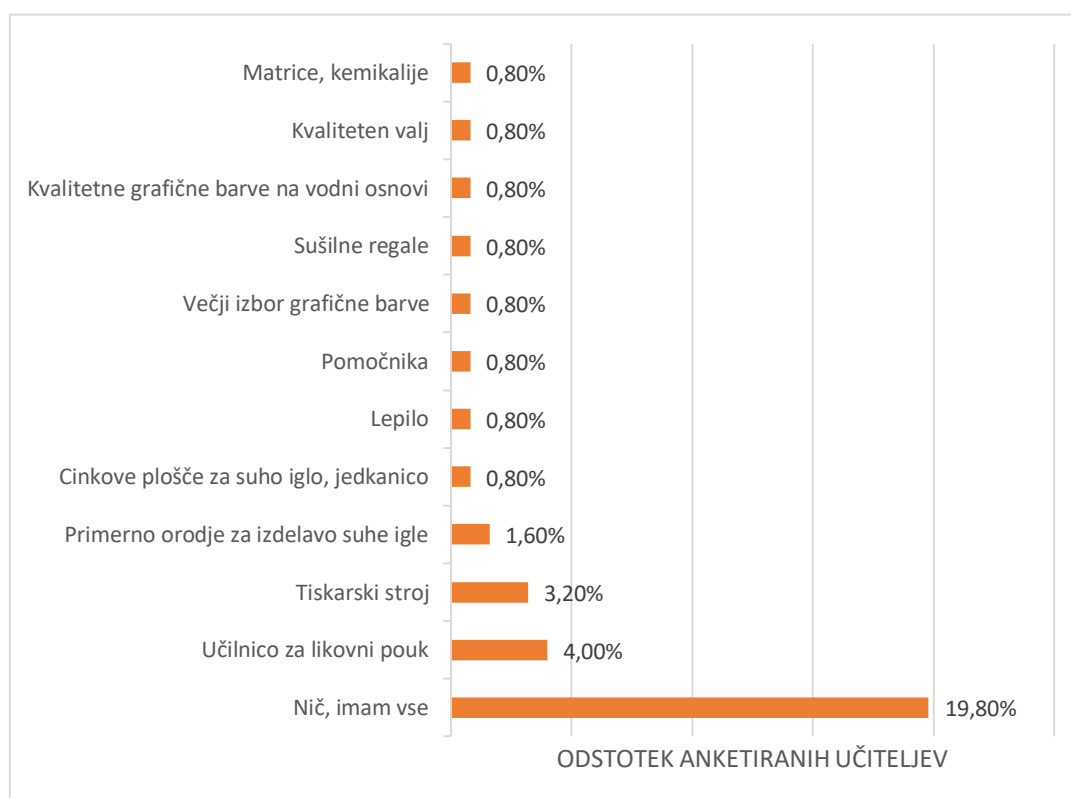


Tabela 10: Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike

	Grafične tehnike	f	f %
Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike?	Materiale za izdelavo matric	29	23,0
	Papir	18	14,3
	Pripomočke za izdelavo matric	16	12,7
	Valje za nanos barve na matrico	13	10,3
	Grafično barvo	6	4,8
	Drugo	44	34,9
	- nič, imam vse	25	19,8
	- učilnico za likovni pouk	5	4,0
	- tiskarski stroj	4	3,2
	- primerno orodje za izdelavo suhe igle	2	1,6
	- cinkove plošče za suho iglo in jedkanico	1	0,8
	- lepilo	1	0,8
	- pomočnika	1	0,8
	- večji izbor grafične barve	1	0,8
	- sušilne regale	1	0,8
	- kvalitetne grafične barve na vodni osnovi	1	0,8
	- kvaliteten valj	1	0,8
	- matrice, kemikalije	1	0,8
	SKUPAJ	126	100,0

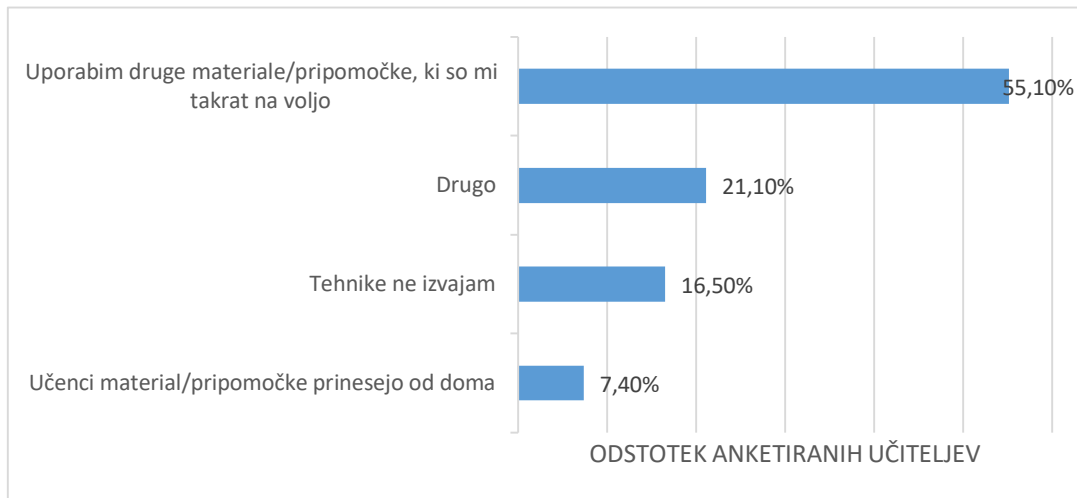
Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

8. VPRAŠANJE

Kaj pa storijo anketirani učitelji v primeru, kadar za določeno tehniko nimajo na voljo primernih materialov in pripomočkov (Graf 12, Graf 13 in Tabela 11)? V prvi vrsti uporabijo druge materiale oziroma pripomočke, ki so jim takrat na voljo (55,1 % oziroma 60 anketiranih učiteljev). 21,1 % oziroma 23 anketiranih učiteljev je izbralo odgovor drugo. V ta sklop so podali sledeče odgovore: pravočasno poskrbim za nabavo materialov in jih imam na zalogi (12,9 % oziroma 14 anketiranih učiteljev), improviziram (2,8 % oziroma 3 anketirani učitelji), učenci plačajo položnico, katere denar je namenjen za nakup materiala (2,8 % oziroma 3 anketirani učitelji), izvajam tehniko, za katero imam dovolj materiala in pripomočkov (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja), učenci si izposodijo nožke (0,9 % oziroma 1 anketiran učitelj).

18 anketiranih učiteljev, ki predstavljajo 16,5 % vzorca, tehniko, za katero nimajo na voljo vseh pripomočkov oziroma materialov, preprosto ne izvajajo. 8 anketiranih učiteljev oziroma 7,4 % pa v primeru, ko nimajo vseh potrebnih materialov in pripomočkov, prosijo učence naj manjkajoče prinesejo od doma.

Graf 12: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov



Graf 13: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov - drugo

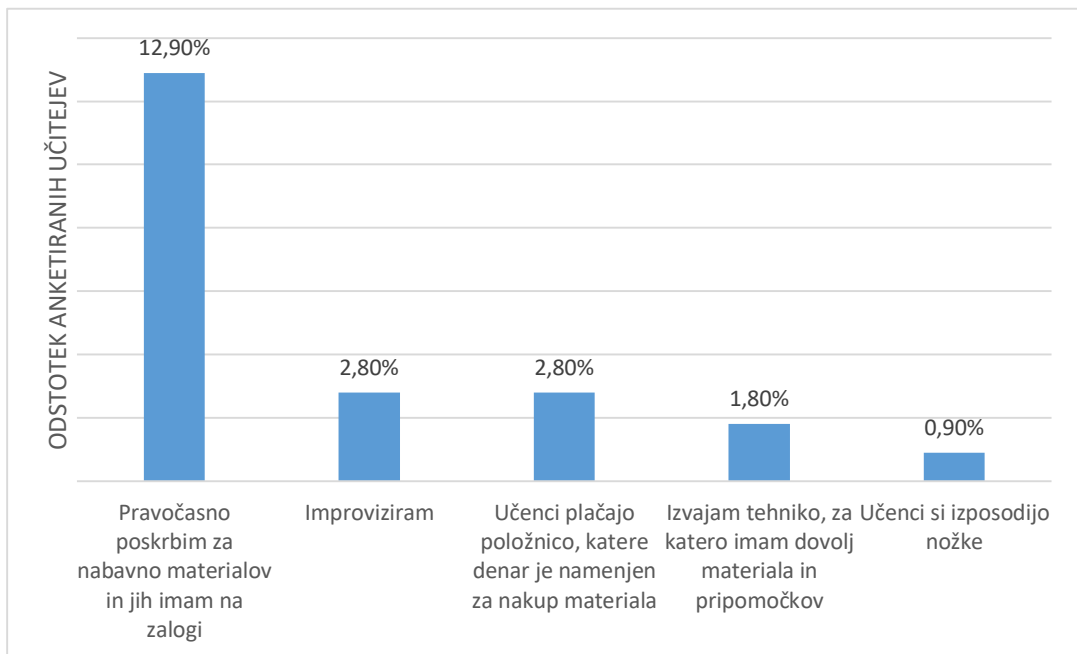


Tabela 11: Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov

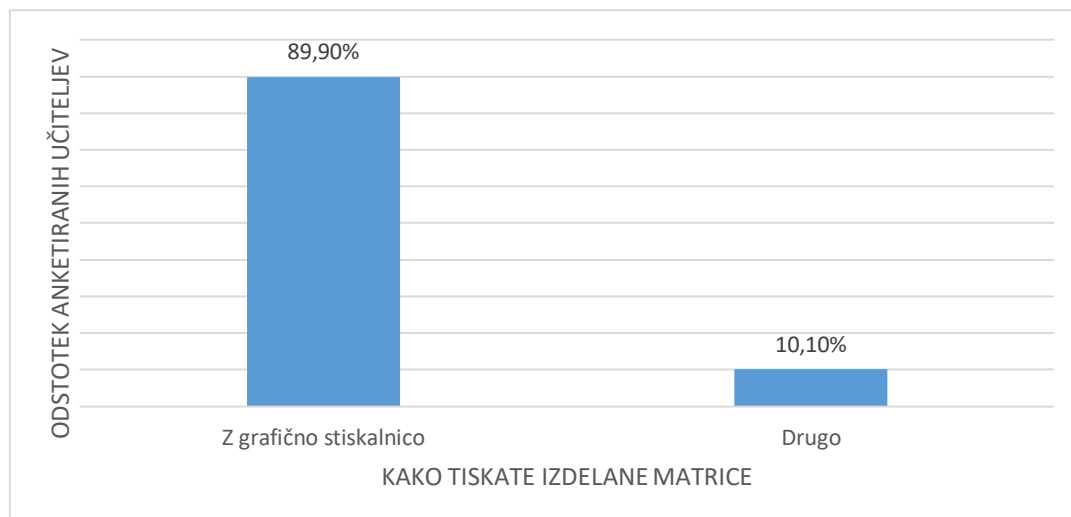
	Grafične tehnike	F	f %
Kaj storite v primeru, ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov?	Uporabim druge materiale/pripomočke, ki so mi takrat na voljo	60	55,1
	Drugo:	23	21,1
	- pravočasno poskrbim za nabavo materialov in jih imam na zalogi	14	12,9
	- improviziram	3	2,8
	- učenci plačajo položnico, katere denar je namenjen za nakup materiala	3	2,8
	- izvajam tehniko, za katero imam dovolj materiala in pripomočkov	2	1,8
	- učenci si izposodijo nožke	1	0,9
	Tehnike ne izvajam	18	16,5
	Učenci material/pripomočke prinesejo od doma	8	7,4
SKUPAJ	109	100,0	

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

9. VPRAŠANJE

Zanimalo nas je na kakšen način oziroma katere pripomočke ali orodja anketirani učitelji uporabljajo v samem koraku tiskanja izdelane matrice (Graf 14, Graf 15 in Tabela 12). 89,9 % oziroma 89 anketiranih učiteljev v ta namen uporablja grafično stiskalnico. Zgolj desetina (11 anketiranih učiteljev) uporablja druge pripomočke oziroma orodja, in sicer: kombinacijo grafične stiskalnice in ročnega tiska, za kar uporabljajo žlico (5,5 % oziroma 6 anketiranih učiteljev), kuhinjski valjar (1,8 % oziroma 2 anketirana učitelja). Valj uporabljata prav tako 2 anketirana učitelja, 1 učitelj (0,9 %) za izvedbo tiskanja uporablja roke.

Graf 14: Kako tiskate izdelane matrice



Graf 15: Kako tiskate izdelane matrice - drugo

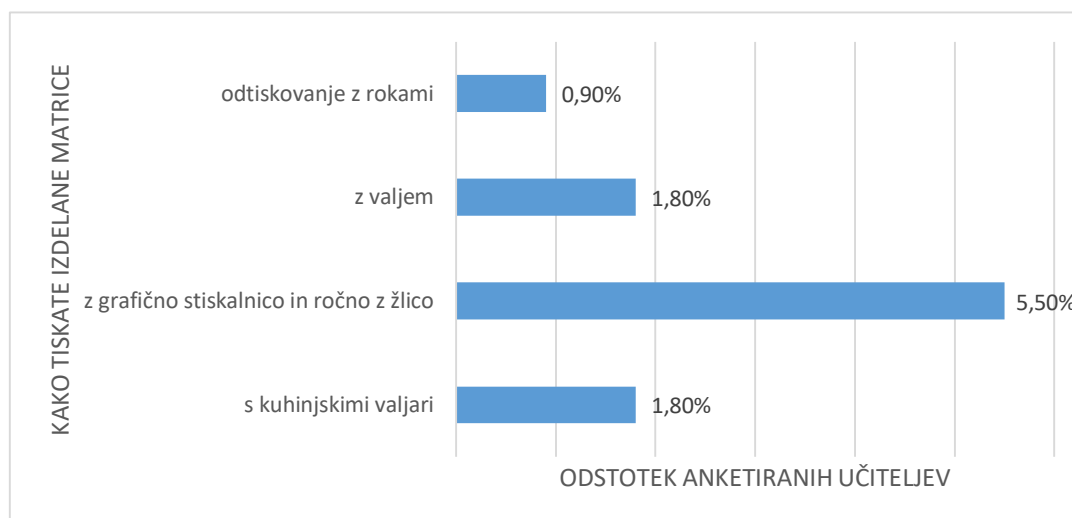


Tabela 12: Kako tiskate izdelane matrice

Kako tiskate izdelane matrice?		f	f %
Z grafično stiskalnico		98	89,9
Drugo:		11	10,1
- z grafično stiskalnico in ročnim tiskom z žlico		6	5,5
- s kuhinjskim valjarjem		2	1,8
- z valjem		2	1,8
- z odtiskovanjem z rokami		1	0,9
SKUPAJ		109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

10. VPRAŠANJE

Anketirani učitelji so izrazili mnenje o tem, ali pomanjkanje materialov in pripomočkov vpliva na njihovo izvedbo ure grafike kot so si zaželeli (Graf 16 in Tabela 13). Mnenje je večinoma bilo pritrdilno (79,8 % oziroma 87 anketiranih učiteljev). Preostala petina (20,2 % oziroma 22 anketiranih učiteljev) navaja, da pomanjkanje materialov in pripomočkov nima vpliv na načrtano izvedbo ur grafike.

Graf 16: Ali menite, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli

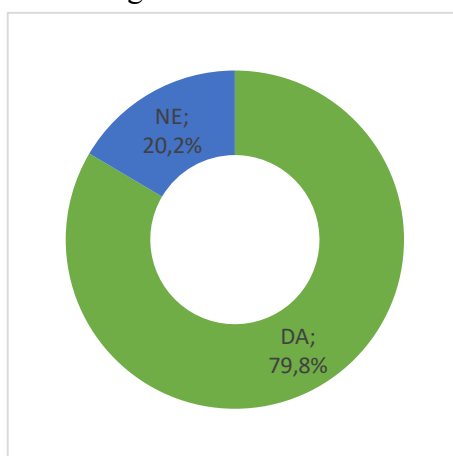


Tabela 13: Ali menite, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli

		f	f %
Ali ste mnenja, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli?	DA	87	79,8
	NE	22	20,2
	SKUPAJ	109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

11. VPRAŠANJE

Analizirano vprašanje je bilo odprtega tipa in je anketirane učitelje spraševalo o težavah, s katerimi se največkrat srečajo pri izvajanju grafike v okviru likovnega pouka (Graf 17 in Tabela 14). Skoraj tretjina anketiranih učiteljev (35 učiteljev oziroma 32,1 %) ima težave zaradi prevelikega števila učencev v razredu. Prav tako je 22,9 % oziroma 25 anketiranih učiteljev potožilo zaradi časovne stiske, da se v eni šolski uri težko izvedejo postopki grafike. V kontrastu pa je 11,9 % oziroma 13 anketiranih učiteljev navedlo, da sploh nimajo težav pri izvajanju grafike.

Organizacija dela predstavlja problem 5,5 % oziroma 6 anketiranim učiteljem. Zaradi neprimerne učilnice in opremljenosti le te pouk ne poteka po načrtu 3,7 % oziroma 4 anketiranih učiteljev. Po 3 anketirani učitelji (2,8 %) se srečujejo z naslednjimi težavami: slaba kvaliteta odtisov, pomanjkanje materiala in prostorska stiska. 1,8 % oziroma 2 anektirana učitelja sta se pritožila čez pomanjkanje ročnih spretnosti učencev. Enak odstotek pravi, da je sama zahtevnost tiskanja problematična.

Sledeče odgovore je podal po 1 anketiranih učitelj (0,9 %): nimam stiskalnice, dotrajanost grafične stiskalnice, dragi materiali, nekvalitetni pripomočki, nekvaliteten linolej, slabši papir, neprimerna barva, (pre)počasnost učencev, poškodbe v obliki ureznin pri učencih, zamudnost pri izdelavi matric ter pomanjkanje izkušenj s strani učitelja.

Graf 17: S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate

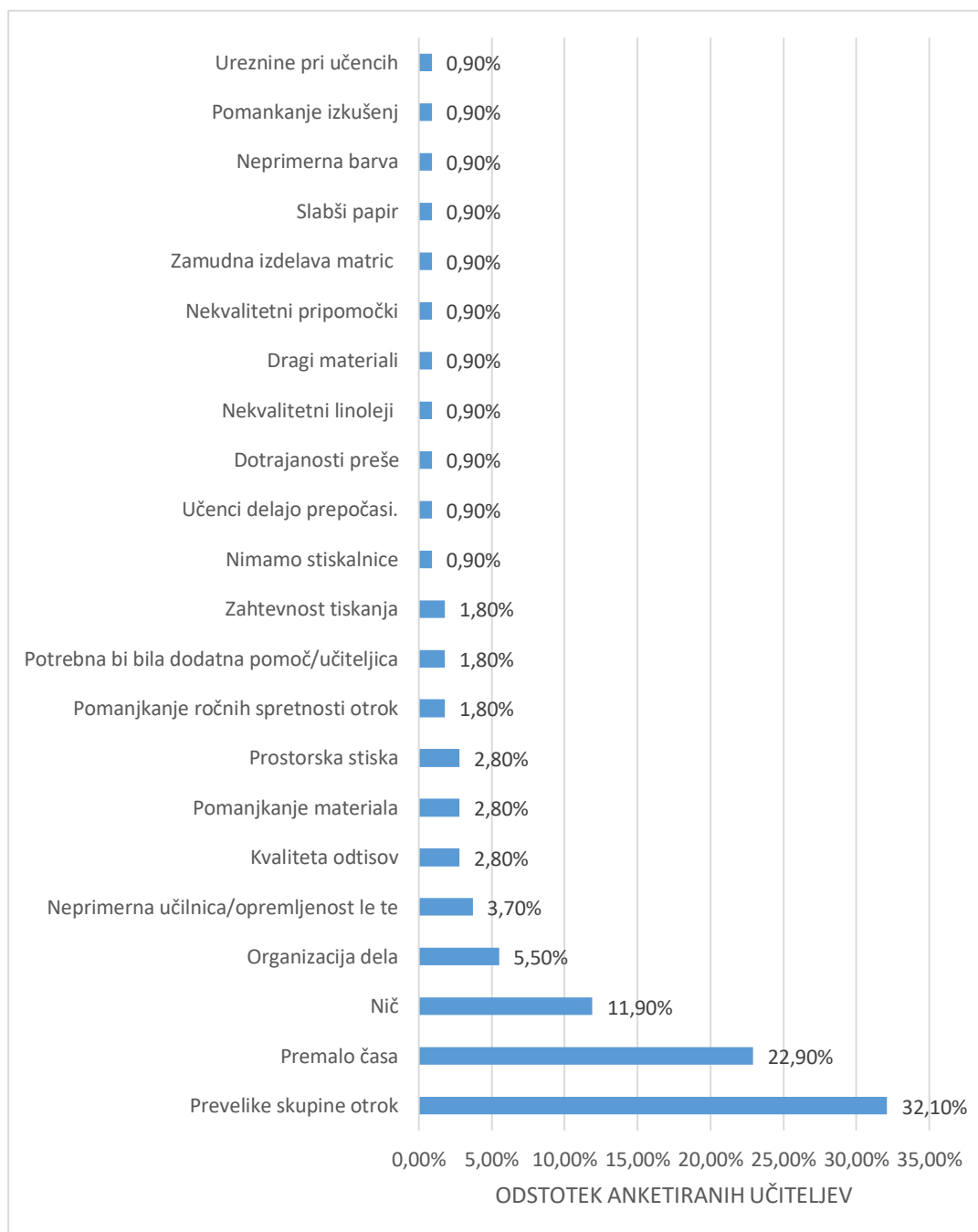


Tabela 14: S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate

		f	f %	
S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate?	Preveliko število otrok	35	32,1	
	Premalo časa	25	22,9	
	Z nobenimi	13	11,9	
	Organizacija dela	6	5,5	
	Neprimerna učilnica in njena opremljenost	4	3,7	
	Slaba kvaliteta odtisov	3	2,8	
	Pomanjkanje materiala	3	2,8	
	Prostorska stiska	3	2,8	
	Pomanjkanje ročnih spretnosti pri učencih	2	1,8	
	Potrebna bi bila dodatna pomoč/učiteljica	2	1,8	
	Zahtevnost tiskanja	2	1,8	
	Nimam stiskalnice	1	0,9	
	Učenci delajo prepočasi	1	0,9	
	Dotrajanost grafične stiskalnice	1	0,9	
	Nekvalitetni linoleji	1	0,9	
	Dragi materiali	1	0,9	
	Nekvalitetni pripomočki	1	0,9	
	Slab papir	1	0,9	
	Neprimerna barva	1	0,9	
	Zamudna izdelava matric	1	0,9	
	Pomanjkanje izkušenj	1	0,9	
	Ureznine pri učencih	1	0,9	
	SKUPAJ		109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

12. VPRAŠANJE

Pomembno je, da so učitelji usposobljeni za izvajanje načrtanega pouka in aktivnosti. Zanimalo nas je, ali se anketirani učitelji čutijo usposobljene za izvajanje vseh grafičnih tehnik (Graf 18 in Tabela 15).

Graf 18: Ali se čutite usposobljene za izvajanje vseh grafičnih tehnik

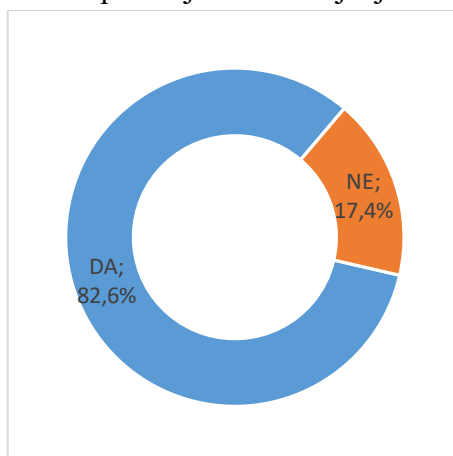


Tabela 15: Ali se čutite usposobljene za izvajanje vseh grafičnih tehnik

		f	f %
Ali se čutite usposobljeni za izvajanje vseh grafičnih tehnik?	DA	90	82,6
	NE	19	17,4
	SKUPAJ	109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov

13. VPRAŠANJE

Naslednje vprašanje se osredotoča na strokovno izpopolnjevanje anketiranih učiteljev na področju grafike v obdobju preteklih petih let (Graf 19 in Tabela 16). V omenjenem obdobju se je strokovno izpopolnjevalo zgolj 33 anketiranih učiteljev (30,3 %). Ostalih 69,7 % oziroma 6 anketiranih učiteljev ni bilo udeleženi v strokovno izobraževanje na področju grafike v zadnjih petih letih.

Graf 19: Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike

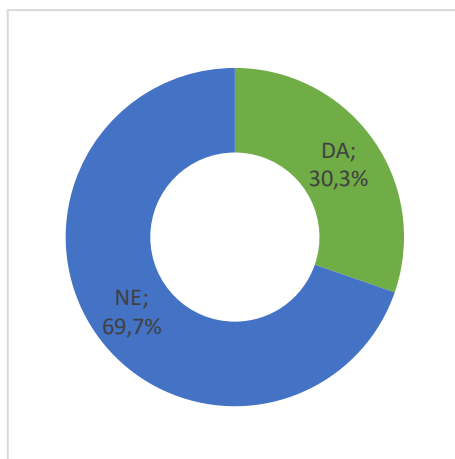


Tabela 16: Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike

		f	f %
Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike?	DA	33	30,3
	NE	76	69,7
	SKUPAJ	109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov.

14. VPRAŠANJE

Prav tako nas je zanimalo, ali si anketirani učitelji želijo več ponudbe na področju stalnega izpopolnjevanja na področju grafike (Graf 20 in Tabela 17). Le 29,4 % oziroma 32 anketiranih učiteljev je izrazilo željo po stalnem strokovnem izpopolnjevanju iz grafike. V kontrastu je na to vprašanje z ne odgovorilo 70,6 % oziroma 77 anketiranih učiteljev.

Graf 20: Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike

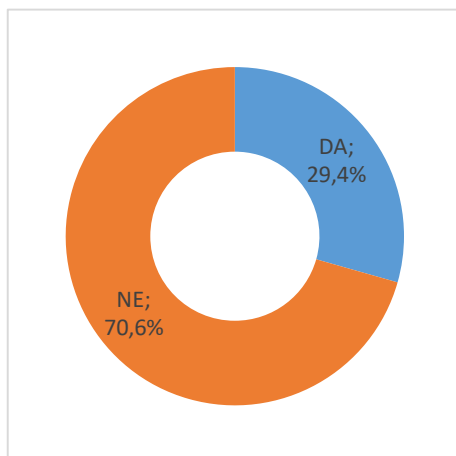


Tabela 17: Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike

		f	f %
Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike?	DA	32	29,4
	NE	77	70,6
	SKUPAJ	109	100,0

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov.

15. VPRAŠANJE

To anketno vprašanje je bilo odprtega tipa, kjer smo anektirane učitelje prosili, naj napišejo, katere vsebine bi jih zanimale, v primeru da bi imeli možnost udeležbe na strokovnih izobraževanjih na področju grafike (Graf 21 in Tabela 18). Najpogosteje so anketirani učitelji navajali, da jih zanima sitotisk (11,0% oziroma 12 anketiranih učiteljev), sledijo novejša, sodobna grafična tehnika (9,2 % oziroma 10 anketiranih učiteljev). 8,3 % oziroma 9 anketiranih učiteljev je kot odgovor navedlo globoki tisk, enak delež anketiranih učiteljev pa grafične tehnike, ki bodo prilagojene velikemu številu učencev v razredu. Enako število anketiranih učiteljev bi se udeležilo tudi delavnice, kjer bi osvežili znanje o grafičnih tehnikah. Zanimivo je, da 8 anektiranih učiteljev oziroma 7,3 % meni, da jih niti ena vsebina na področju grafike ne bi zanimala. Po 6 anketiranih učiteljev (5,5 %) zanima delavnica, ki bi predstavila tehniko suhe igle oziroma kombinacije različnih grafičnih tehnik. Enega učitelja manj oziroma 4,6 % zanima jedkanica oziroma zahtevnejše grafične tehnike oziroma tiste grafične tehnike, katerih izvedba je prilagojena trajanju ene šolske ure. 4 anketirani učitelji (3,7 %) so izrazili zanimanje za delavnico na področju litografije oziroma uporabe sodobne opreme in novejših materialov. 3 anketirane učitelje oziroma 2,8 % zanima akvatinta, 2 anketirana učitelja oziroma 1,8 % pa tiste grafične tehnike, ki jih ne izvajajo v sklopu poučevanja, eksperimentiranje z grafičnimi tehnikami oziroma različne večbarvne tehnike.

Grafične tehnike, ki bi zanimale po 1 anketiranega učitelja oziroma 0,9 % so naslednje: kolagrafija, tisk na majice, računalniška grafika, lesorez, kartonski tisk, barvna monotipija. 1

anketiran učitelj je podal odgovor, da bi se udeležil delavnice, kjer bi bile predstavljene grafične tehnike, ki bi bile prilagojene za izvajanje v šolskih prostorih, se pravi likovni učilnici. Le 1 anketiran učitelj je podal odgovor ne vem.

Graf 21: Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja

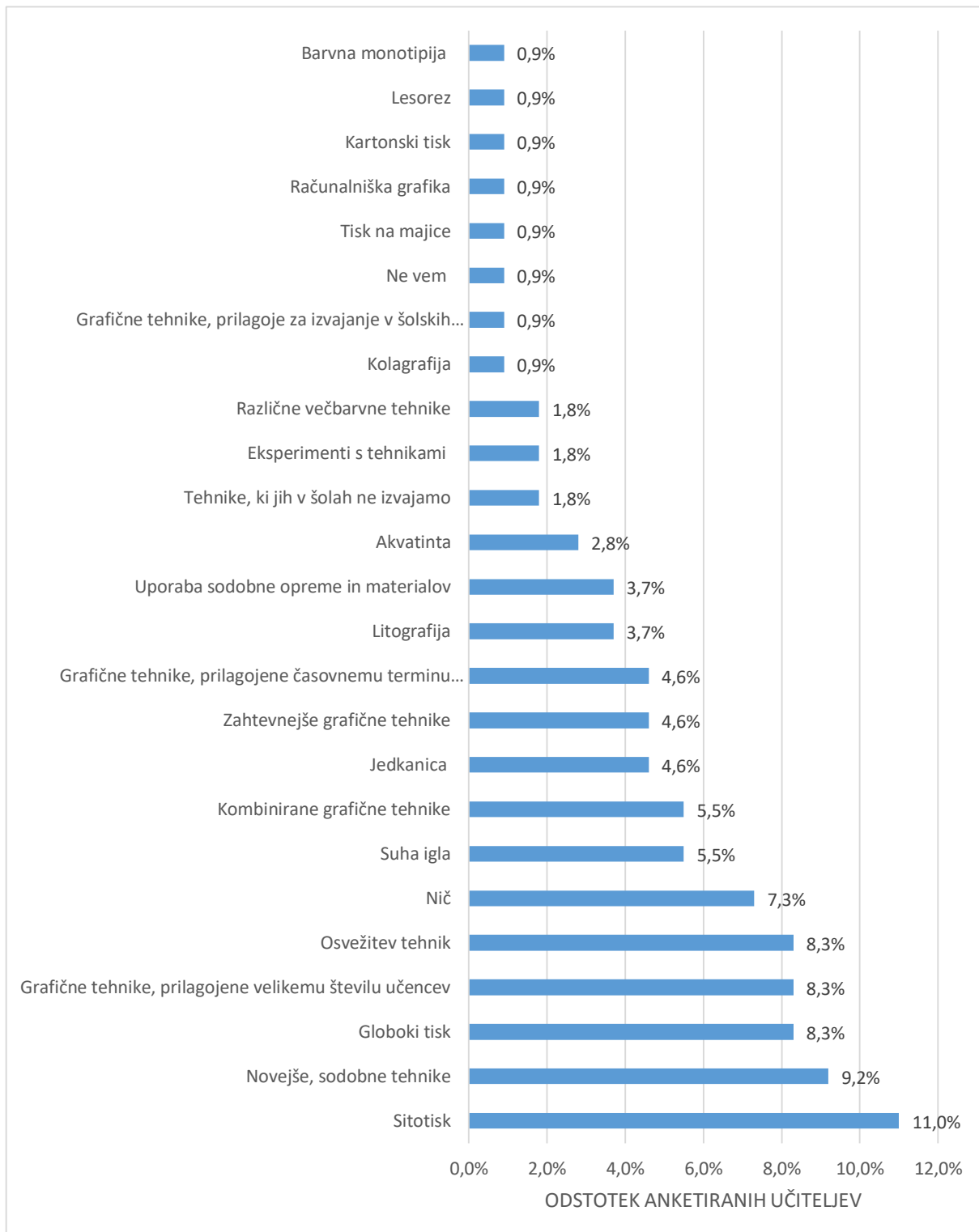


Tabela 18: Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja

		f	f %
Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja?	Sitotisk	12	11,0
	Novejše, sodobne tehnike	10	9,2
	Globoki tisk	9	8,3
	Grafične tehnike, prilagojene velikemu številu učencev	9	8,3
	Osvežitev tehnik	9	8,3
	Nič	8	7,3
	Suha igla	6	5,5
	Kombinirane grafične tehnike	6	5,5
	Jedkanica	5	4,6
	Zahtevnejše grafične tehnike	5	4,6
	Grafične tehnike, prilagojene časovnemu terminu šolske ure	5	4,6
	Litografija	4	3,7
	uporaba sodobne opreme in materialov	4	3,7
	Akvatinta	3	2,8
	Tehnike, ki jih v šolah ne izvajamo	2	1,8
	Ekperimenti s tehnikami	2	1,8
	Različne večbarvne tehnike	2	1,8
	Kolagrafija	1	0,9
	Grafične tehnike, prilagoje za izvajanje v šolskih prostorih	1	0,9
	Ne vem	1	0,9
	Tisk na majice	1	0,9
	Računalniška grafika	1	0,9
	Kartonski tisk	1	0,9
	Lesorez	1	0,9
	Barvna monotipija	1	0,9
	SKUPAJ		109

Legenda: f – število odgovorov; f % - odstotek glede na število odgovorov.

4 SKLEP IN DISKUSIJA

Zgoraj analizirani in predstavljeni rezultati, ki izhajajo iz izvedenega anketnega vprašalnika, nam bodo služili kot podlaga za oblikovanje in predstavitev odgovorov (O) na zastavljena raziskovalna vprašanja (RV) v tem poglavju.

RV 1: Ali ima vsaka šola poseben prostor oziroma učilnico za izvajanje likovnega pouka?

O 1: Da, skorajda vse slovenske osnovne šole imajo za namen izvajanja pouka likovne umetnosti ločen prostor, imenovan likovna učilnica, ki učencem in učiteljem omogoča nemoteno in kvalitetno izvedbo pouka v skladu z učnim načrtom Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (Graf 2 in Tabela 4).

Razvidno iz kriterijev, podanih s strani omenjenega ministrstva, likovna učilnica v osnovnih šolah mora meriti vsaj 60 m² in je orientirana severno. V primeru osnovne šole z vsemi devetimi oddelki, je zahtevana minimalna velikost omenjene učilnice 80 m². Priporočljivo je, da se učilnica nahaja v pritličju, saj tovrstna lega učencem nudi tišino in mir, ter v primeru zunanje terase celo stik z naravo in ustvarjanje na prostem.

RV 2: Ali so likovne učilnice primerno opremljene za kvalitetno izvedbo grafike?

O 2: Kljub temu, da velika večina likovnih pedagogov pouk likovne umetnosti izvaja v za to namenjeni učilnici (Graf 2 in Tabela 4), jih le dobri dve tretjini potrjuje, da je ta učilnica primerno opremljena, se pravi, je dovolj prostorna, nudi dovolj svetlobe ter ima vso zahtevano in potrebno opremo (Graf 3 in Tabela 5), ki omogoča nemoteno in kvalitetno izvajanje grafike in njenih tehnik v sklopu pouka likovne umetnosti.

Potrebno je dodati, da manjši delež učiteljev likovne umetnosti v osnovni šoli meni, da jim prav pomanjkanje prostora otežuje izvedbo grafičnih tehnik. Zgolj 1 učitelj pa kot razlog za težjo izvedbo grafike pripisuje neopremljenosti učilnice oziroma slabim svetlobnim pogojem v likovni učilnici (Graf 8 in Tabela 8).

Prav tako se peščica učiteljev pri izvajanju grafike v sklopu pouka likovne umetnosti srečuje s problemom neprimernosti likovne učilnice. Obenem pa tudi prostorska stiska predstavlja težavo zgolj zanemarljivemu deležu učiteljev (Graf 17 in Tabela 14).

Pri vsem navedenem moramo poudariti, da oteženo izvedbo grafike velika večina učiteljev ne povezuje s slabo oziroma neprimerno opremljenost likovne učilnice, temveč z dejavniki, ki izhajajo iz prevelikega števila učencev v razredu ter iz samega postopka tiskanja, saj je le-ta časovno zamuden.

Na podlagi zgoraj navedenih podatkov smo mnenja, da imajo likovne učilnice v slovenskih osnovnih šolah primerno opremo, ki posledično omogoča kvalitetno izvedbo grafike in grafičnih tehnik.

RV 3: Ali imajo šole na voljo material in pripomočke za izvajanje vseh grafičnih tehnik?

O 3: V slovenskih osnovnih šolah pri pouku likovne umetnosti in v sklopu grafike v največji meri izvajajo tehniko linoreza oziroma barvnega linoreza, monotipije, kolagrafije, kartonskega tiska, suhe igle in tisk s pečatniki (Graf 4 in Tabela 6).

Za ustvarjanje linoreza ustvarjalec, v našem primeru učenec, potrebuje primeren linolej, dleto ali dleta za linorez, ter svinčnik, marker, tuš ali čopič. S slednjim učenec na linoleju ustvari skico, katero nato s pomočjo dleta izdolbe. Na izrezan linolej se nato nanese grafična barva. V primeru barvnega linoreza za vsako izbrano barvo učenec izdolbe lastno matrico. Omenjena vrsta linorez je časovno bolj zahtevna.

Tisk s pečatniki je najpreprostejša tehnika visokega tiskanja, saj potrebujemo le material, v katerega bomo z nožem, naj bo to navaden ali olfa, izrezali željen motiv. Kot material lahko uporabimo krompir ali stiropor. V nasprotju z omenjeno tehniko, tehnika suhe igle obsega večjo zahtevnost in posledično tudi drugačne pripomočke. Suho iglo ustvarjamo z izrezovanjem v cinkovo ali bakreno ploščo, pri čemer se uporablja ostra igla. Za odtis tako kot pri vsej grafiki potrebujemo grafično barvo.

Zahtevani pripomočki za ustvarjanje kolagrafije so sledeči: lepilo, karton, smukec, papir in grafična barva. Kartonski tisk je vrsta kolažnega tiska, pri kateri moramo uporabiti karton, trd papir ali lepenko, katera na to postopoma s pomočjo lepila lepimo v plasteh.

Za navedene tehnike ima večina likovnih pedagogov na voljo vse zgoraj navedene potrebne materiale in pripomočke (Graf 9 in Tabela 9). Oteženo delo predvsem izhaja iz pomanjkanja materiala oziroma visoke cene le-tega, manjši razlog je tudi uporaba nekvalitetnega materiala, predvsem linoleja, in neprimerne materiala. Peščici učiteljev delo v sklopu grafike otežuje tudi nekvaliteta nožkov za izrezovanje linoleja.

Učitelji pri izvajanju grafike v največji meri pogrešajo materiale za izdelavo matric, papir in valje za nanos barve (Graf 10, Graf 11 in Tabela 10). Kar petina ima na voljo vse pripomočke in materiale, zahtevane za izvedbo grafičnih tehnik. Kadar na voljo nimajo vseh pripomočkov, da bi lahko kakovostno in v celoti izvedli določeno grafično tehniko, več kot polovica učiteljev uporabi druge materiale in/ali pripomočke, ki so jim na voljo. Malo manj kot petina v tovrstnem primeru tehnike ne izvaja, in se odloči za drugo. Nekaj več kot desetina učiteljev v izogib pomanjkanju pripomočkov in materialov poskrbi, da so le ti pravočasno nabavljeni in jih naroči v količinah, da ustvarijo zalogo. Ostali učitelji se znajdejo tako, da učencem naročijo, naj sami prinesejo material v šolo ali si sposodijo pripomočke, na primer nožek za linorez. V nekaterih šolah se temu problemu izognejo tako, da je učencem vsako šolsko leto izstavljena položnica,

namenjena nabavi grafičnih pripomočkov in materialov. Nekateri učitelji pa so postali že dobri v improvizaciji s tistim, kar jim je na voljo (Graf 12, Graf 13 in Tabela 10).

Skoraj štiri petine učiteljev pa priznava, da pomanjkanje pripomočkov in materialov ne vpliva na izvedbo grafike na način kot si so začrtali in zaželeli (Graf 16 in Tabela 13).

RV 4: Ali so vse učilnice opremljene s tiskarsko stiskalnico?

O 4: Kljub temu, da imajo več kot štiri petine vseh likovnih učilnicah v sklopu slovenskih šol na voljo vse pripomočke in materiale za izvedbo grafičnih tehnik (Graf 9 in Tabela 9), skoraj devet desetih matrice tiskajo izključno z grafično stiskalnico. Nekateri učitelji pa improvizirajo in za korak tiskanja uporabljajo kuhinjski valjar, valj ali preprosto odtiskujejo z rokami. Manjši delež uporablja tudi kombinacijo grafične stiskalnice in ročnega tiskanja z žlico. Skoraj zanemarljiv delež slovenskih šol ima dotrajane in neprimerne grafične stiskalnice (Graf 14, Graf 15 in Tabela 12).

Potrjujemo to raziskovalno vprašanje.

RV 5: Ali imajo slovenske šole dobre pogoje za kakovostno izvajanje pouka grafike?

O 5: Če sodimo po dejstvu, da ima skorajda vsaka slovenska osnovna šola za likovni pouk na voljo lastno, likovno učilnico, in tudi kar velika večina likovni pedagogov razpolaga z materiali in pripomočki, zahtevanimi za nemoteno delo, lahko rečemo, da imajo slovenske šole dobre pogoje za kakovostno izvajanje pouka grafike.

Menimo, da pa je potrebno v obzir vzeti še druge dejavnike in dejstva, ki so jih učitelji izpostavili v anketnem vprašalniku. Kar petina učiteljev pravi, da jim preveliko število učencev v razredu v veliki meri otežuje izvajanje grafičnih tehnik. Nekaj jih je potožilo tudi, da učenci nimajo dobro razvitih ročnih prednosti in s težavo razumejo, kako poteka postopek določene grafične tehnike. In nenazadnje, oteženo delo izhaja tudi iz časovne stiske, saj je grafika časovno dolgotrajen in zamuden postopek, ki ga, v želji po kvalitetnem rezultatu, ne moremo izvajati prehitro (Graf 8 in Tabela 8).

Tudi, ko povzamemo najpogostejše težave, s katerimi se srečujejo učitelji likovne umetnosti, moramo na prvem mestu zopet izpostaviti razrede s prevelikim številom učencev. Malo manj kot četrtnina pa se pritožuje nad pomanjkanjem časa iz razloga, da je ena šolska ura premalo ter da je v učnem načrtu premalo ur pouka namenjeno prav temu področju (Graf 17 in Tabela 14).

Prav tako je potrebno v obzir vzeti napredek, tako na tehnološkem področju kot tudi na področju materialov. Tako kot velja za vsako področje, tudi na področju likovne umetnosti in s tem tudi grafike, je prišlo do sprememb in novosti. Najpreprostejša in očitna rešitev za vpeljavo teh novosti je izobraževanje likovnih pedagogov. Vendar se več kot dve tretjini likovnih pedagogov, ki so zaposleni v slovenskih osnovnih šolah, v zadnjih petih letih ni udeležilo niti enega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike (Graf 19 in Tabela 16). Nadaljnje, več

kot dve tretjini sta tudi izpostavili, da si ne želijo večji obseg ponudbe za tovrstno izpopolnjevanje (Graf 20 in Tabela 17). Tisti, ki imajo željo po udeležbi na strokovnem izpopolnjevanju iz grafičnih vsebin, pa si v največji meri želijo vsebine na temo sitotiska, malo manj učiteljev pa si želi usvojiti novejše oziroma sodobne grafične tehnike. Za učitelje je interesanten tudi globoki tisk, med katerega uvrščamo tudi suho iglo. Omenjena grafična tehnika zahteva visoko stopnjo spretnosti, saj vrezovanje v kovinsko matrico ni preprosto in zahteva pravilne gibe in primerno moč. Nekateri učitelji pozdravljajo tudi vsebine, s katerimi bi osvežili svoje obstoječe znanje na področju grafike (Graf 21 in Tabela 18).

5 ZAKLJUČEK

Področje grafike je široko in je v veliki meri prisotno v našem vsakdanjem življenju, tako v umetniški kot industrijski obliki. Z grafiko se že v samem začetku šolanja pričnejo spoznavati osnovnošolci, ki skozi vsa leta osnovnošolskega izobraževanja z izvajanjem raznolikih likovnih nalog z omenjenega področja poglobljeje spoznavajo materiale in pripomočke ter tudi zahtevane korake v postopku izdelave grafične tehnike. Poučevanje grafike v osnovni šoli poteka v za to namenjeni likovni učilnici, ki mora biti oblikovana po kriterijih pristojnega ministrstva. Sama vsebina pouka pa je določena v letnem učnem načrtu.

Skozi raziskavo smo prišli do ugotovitve, da le majhen delež slovenskih osnovnih šol nima posebnega prostora, namenjenega likovnemu ustvarjanju. Prav tako kar tretjina slovenskih likovnih učilnic ni primerno opremljenih. Vendar navedeni dejstva nimata velikega vpliva na samo kvaliteto izvedbo pouka, saj v največji meri učiteljem predstavljajo težavo oziroma otežujejo delo preveč številčni razredi. Ker postopek tiskanja poteka po vnaprej začrtanih in zaporednih korakih, lahko trdimo da je postopek ustvarjanja odtisa časovno zamuden. Mnenje učiteljev o pomanjkanju časa oziroma dejstvu, da šolska ura nima dovolj minut, izhaja prav iz časovne zamudnosti. Kot eno izmed možnih rešitev omenjena problema predlagamo, da se na področju grafike poveže več nalog in ciljev. Pri načrtovanju lahko združimo grafiko z risarskimi nalogami, pri razstavljanju grafike lahko povežemo naloge iz oblikovanja prostora z montažnim delom iz matric. Prav tako lahko povežemo na primer ustvarjanje reliefa z nalogami iz področja kiparstva ali prostorske instalacije, in sicer tako da linorezno matrico ali njen odtis napravimo v glini oziroma v odlitek v mavcu. Barvno grafiko pa lahko združimo s področjem slikarstva. Skratka, potrebno je kreativno razmišljanje in združevanje nalog in ciljev s področja grafik z ostalimi likovnimi področji, navedenimi v učnem načrtu.

V dodatku, slaba petina učiteljev nima na voljo vseh pripomočkov in materialov, ki so potrebni za kvalitetno izvedbo grafike oziroma grafičnih tehnik. V primeru, da za določeno tehniko nimajo na voljo vseh potrebnih materialov in pripomočkov, jim prvo rešitev predstavlja uporaba ostalih materialov in pripomočkov, ki so jim v tem času na voljo.

Ker pri učnih urah grafike v sklopu osnovnošolskega izobraževanja učenci ne stremijo k največji umetniški vrednosti končnega grafičnega izdelka, tudi vse šole nimajo na voljo grafične stiskalnice. V takih primerih odtis napravijo z ročno stiskalnico ali pa postanejo kreativni in uporabijo na primer kuhinjski valjar ali žlico.

Dobre štiri petine slovenskih učiteljev likovne umetnosti meni, da so dovolj usposobljeni, da izvedejo kateri koli grafično tehniko, čeprav se v zadnjih petih letih večina ni udeležila niti enega strokovnega izpopolnjevanja iz omenjenega področja. Če bi imeli možnosti udeležbe takega izpopolnjevanja, jih v prvi vrsti zanima sitotisk, kar nekaj pa je tudi takšnih z željo po spoznavanju novejših in sodobnih grafičnih tehnik. Kar nekaj pa jih je tudi izrazilo željo po osvežitvi znanja. Ker pa je postopek tiskanja zamuden, učitelji želijo spoznati tiste grafične tehnike, ki bi bile prilagojene velikemu številu učencev v razredu.

Če povzamemo, slovenske osnovne šole imajo likovne učilnice, ki pa v vseh šolah niso primerno opremljene, prav tako nimajo vsi učitelji vedno na voljo vse materiale in pripomočke. Vendar navedeno ne predstavlja večjih težav pri izvajanju likovnih grafičnih nalog. Kot največjo težavo, ki otežuje delo, absolutno predstavljajo preveč številčni razredi, zaradi česar trpi tudi kvaliteta učenja grafike.

Izvedena raziskava je bila omejena zaradi malo številčnega vzorca in dejstva, da ne vemo koliko oddelkov ima posamezna šola.

Glede na navedeno menimo, da bi bilo v prihodnosti potrebno fokus premakniti na število učencev in tako najti ugodno rešitev, ki bi omogočala kvalitetno izvedbo pouka grafike v takšni situaciji. Grafika je tisto področje likovne umetnosti, ki učencem nudi socialen, čustven in motoričen razvoj, skozi izvajanje ročnih spretnosti, prepoznavanje oblik in materialov ter osmišljanje struktur, in zato je potrebno, da se vsebine iz tega področja v celoti in kakovostno predstavijo učencem.

6 VIRI IN LITERATURA

1. Berce-Golob, H. (1993). *Likovna vzgoja: načini dela pri likovni vzgoji. Priročnik za učitelje na predmetni stopnji osnovne šole*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
2. Buckland-Wright, J. (1973). *Etching and Engraving*. New York: Dover Publications.
3. Butina, M. (1997). *Prvine likovne prakse*. Ljubljana: Debora.
4. Cave, R. in Ayad, S. (2015). *Zgodovina knjige skozi knjige*. Ljubljana: UMco.
5. Duh, M. in Vrlič, T. (2003). *Likovna vzgoja otrok v prvi triadi devetletne osnovne šole: Priročnik za učitelje razrednega pouka*. Ljubljana: Rokus.
6. Frelj, Č. (1997). *Uvajanje alternativnih grafičnih tehnik v osnovno šolo*. (Magistrska naloga). Ljubljana: Akademija za likovno umetnost.
7. Gostiša, L. (2008). *Zakladi slovenske grafike 1995 – 2005: Zbirka Slovenske akademije znanosti in umetnosti*. Ljubljana: Akademija znanost in umetnosti.
8. Hozo, D. (1988). *Umjetnost multioriginala: kultura grafičkov lista*. Mostar: Prva književna komuna.
9. Jesih, B. (2000). *Grafika: visoki tisk, ploski tisk*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
10. Kumar, M. (2008). *Tehnologija grafičnih procesov: 3., prenovljena in razširjena izdaja*. Ljubljana: Center za RS za poklicno izobraževanje.
11. Martin, J. (2016). *The Encyclopedia of Printmaking*. Tunbridge Wells: Search Press.
12. Ministrstvo za šolstvo in šport. (2007). *Navodila za graditev osnovnih šol v Republiki Sloveniji*. Dostopno 16. julija 2019 na spletnem naslovu: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/razpisi/investicije/inv_6__navodila_OS.pdf
13. Paro, F. (1991). *Grafika: marginalije o crno-bijelom*. Zagreb: Mladost.
14. Pibernik, J. (2006). *Drugačnosti: priročnik za učitelje likovnega pouka v osnovni šoli*. Celje: Celjska Mohorjeva družba.
15. Rasmusen, H. (1960). *Printing with monotype*. New York: Philadelphia: Chilton.

16. *Slovar slovenskega knjižnega jezika, druga, dopolnjena in deloma prenovljena izdaja*, www.fran.si, dostop 25.05.2019.
17. Tacol, T. (1999). *Didaktični pristop k načrtovanju likovnih nalog. Izbrana poglavja iz likovne didaktike*. Ljubljana: Debora.
18. Tacol, T. (2004). Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Likovna vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo. Dostopno 15. julija 2019 na spletnem naslovu: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Likovna_vzgoja_obvezni.pdf
19. Tacol, T. (2016). *Likovno izražanje. Učbenik za 7. razred*. Ljubljana: Debora.
20. Tomšič-Čerkez, B. in Tacar, B. (2010). *Likovne kuharije. Uporabne likovne tehnike*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
21. Tršar, M. (1989). Ali grafika zaostaja (zamuja) za slikarstvom? Ob 18. grafičnem bienalu v Ljubljani. *Naši razgledi* (13): 392.
22. Zgornik, N. (1994). Izziv aktualne grafične umetnosti sodobni kulturi. V *3. bienale slovenske grafike Otočec, Novo mesto*, ur. Suhy Branko, 37–39. Novo mesto: Dolenjski muzej.

7 VIRI SLIK

Slika 1: Visoki tisk, Jesih, B. (2000). Grafika: visoki tisk, ploski tisk., str. 22.

Slika 2: Christie's - Picasso and the Linocut. (2019). Pridobljeno s <https://www.christies.com/features/Picasso-and-the-linocut-5770-1.aspx> , 10. avgust 2019.

Slika 3: Tisk s pečatniki. Pridobljeno s: <http://blog.rubberstamps.com/diy/rubber-stamp-inspired-fashions-stamping-fabric/>, 12. avgust 2019.

Slika 4: Kolagrafija. Pridobljeno s: <https://eucbeniki.sio.si/lum8/2262/index3.html>, 27. avgust 2019.

Slika 5: Globoki tisk, Jesih, B. (2000). Grafika: visoki tisk, ploski tisk., str. 22.

Slika 6: Ploski tisk, Jesih, B. (2000). Grafika: visoki tisk, ploski tisk., str. 23.

Slika 7: Sitotisk, Jesih, B. (2000). Grafika: visoki tisk, ploski tisk., str. 23.

8 PRILOGA

8.1 Anketni vprašalnik

Pozdravljeni,

sem Anja Škulj, po izobrazbi profesorica likovne pedagogike, in pripravljam magistrsko nalogo na Pedagoški fakulteti v Ljubljani z naslovom Materiali in pripomočki pri urah grafike v osnovni šoli. Namen raziskave je ugotoviti, ali lahko likovni pedagogi na slovenskih osnovnih šolah kvalitetno izvajajo ure grafike, glede na pripomočke in materiale, ki jih imajo na voljo.

Vaše sodelovanje je za raziskavo ključno, saj lahko le z vašimi odgovori dobimo vpogled v stanje na naših šolah.

Anketa je anonimna, za izpolnjevanje pa boste potrebovali približno 3 minute. Zbrani podatki bodo obravnavani strogo zaupno in analizirani na splošno (in nikakor na ravni odgovorov posameznika). Uporabljeni bodo izključno za pripravo te magistrske naloge. Za vsa vprašanja sem na voljo preko elektronske pošte anya.skulj@gmail.com.

Za vaše sodelovanje se vam že vnaprej najlepše zahvaljujem.

1. Ali učne ure likovne umetnosti izvajate v za to namenjeni (likovni) učilnici?
 - a) Da
 - b) Ne

2. Ali je po vašem mnenju učilnica, v kateri poučujete, primerna za izvajanje učnih ur grafike (je dovolj velika, svetla, primerno opremljena itd.)?
 - a) Da
 - b) Ne

3. Katere grafične tehnike izvajate pri pouku?
 - a) Linorez
 - b) Barvni linorez
 - c) Monotipija
 - d) Kolagrafija
 - e) Tisk s pečetniki
 - f) Kartonski tisk
 - g) Suha igla
 - h) Drugo: _____

4. Izvedba katere tehnike je po vašem mnenju najtežja?
 - a) Linorez
 - b) Barvni linorez
 - c) Monotipija

- d) Kolagrafija
- e) Tisk s pečetniki
- f) Kartonski tisk
- g) Suha igla
- h) Drugo: _____

5. Kaj vam otežuje izvedbo grafike?

6. Ali imate na voljo vse materiale in pripomočke za izvedbo grafičnih tehnik, ki jih izvajate?

- a) Da
- b) Ne

7. Katere materiale in/ali pripomočke pogrešate pri izvajanju ur grafike?

- a) Papir
- b) Grafično barvo
- c) Materiale za izdelavo matrice
- d) Pripomočke za izdelavo matrice
- e) Valje za nanos barve na matrico
- f) Drugo: _____

8. Kaj storite v primeru ko za določeno tehniko nimate primernih materialov in pripomočkov?

- a) Tehnike ne izvajam
- b) Poslužim se drugih materialov/pripomočkov, ki so mi takrat na voljo
- c) Otroci material/pripomočke prinesejo od doma
- d) Drugo: _____

9. Kako tiskate izdelane matrice?

- a) Z grafično stiskalnico
- b) Z ročno grafično stiskalnico
- c) Drugo: _____

10. Ali ste mnenja, da zaradi pomanjkanja materialov in pripomočkov ne morete izvajati ure grafike kot bi si želeli?

- a) Da
- b) Ne

11. S kakšnimi težavami se pri izvajanju pouka grafike največkrat srečate?

12. Ali se čutite usposobljeni za izvajanje vseh grafičnih tehnik?

- a) Da
- b) Ne

13. Ali ste se v zadnjih 5 letih udeležili kakšnega strokovnega izpopolnjevanja s področja grafike?

- a) Da
- b) Ne

14. Ali bi želeli več ponudbe na področju stalnega strokovnega izpopolnjevanja na področju grafike?

- a) Da
- b) Ne

15. Katere vsebine bi vas zanimalo na delavnicah grafičnega izpopolnjevanja?

16. Spol:

- a) ženski
- b) moški

17. Število let delovnih izkušenj:
