



[1] 2013 1[1]

AGG+ časopis za arhitekturu, građevinarstvo, geodeziju i srodne naučne oblasti  
ACEG+ Journal for Architecture, Civil Engineering, Geodesy and other related scientific fields

**002-011**    **Originalan naučni rad** | Research paper  
**UDK** | UDC 159.95.072:378.96-057.875  
**DOI** 10.7251/AGGPLUS1301002D  
**Rad primljen** | Paper received        17/11/2013  
**Rad prihvaćen** | Paper accepted       08/12/2013

### **Maja Dodig**

*Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka*

### **Ljubiša Preradović**

*Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka*

### **Duška Milanović**

*Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka*

**ZNAČAJ RAZVIJENIH  
SPECIFIČNIH SPOSOBNOSTI  
ZA POSTIGNUĆA UČENIKA**

**A SIGNIFICANCE OF THE  
SPECIFIC DEVELOPED  
CAPABILITIES TO STUDENTS'  
ACHIEVEMENTS**

Originalan naučni rad  
Research paper  
Rad primljen | Paper accepted  
08/12/2013  
UDK | UDC  
159.95.072:378.96-057.875  
DOI  
10.7251/AGGPLUS1301002D

**Maja Dodig**

Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka

**Ljubiša Preradović**

Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka

**Duška Milanović**

Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Vojvode Stepe Stepanovića 77/3, Banjaluka

## ZNAČAJ RAZVIJENIH SPECIFIČNIH SPOSOBNOSTI ZA POSTIGNUĆA UČENIKA

### APSTRAKT

U radu se fokusira značaj pripreme nastave za polaganje kvalifikacionog ispita iz predmeta Slobodno crtanje. Posmatra se značaj ovladavanja metodama grafičkog rada i uticaj razvijenih specifičnih sposobnosti na različita postignuća kandidata tokom odvijanja pripreme nastave i na kraju samog uspjeha na kvalifikacionom ispitu. Posebna pažnja se posvećuje rezultatima pohađanja pripreme nastave i uspjehu kandidata na kvalifikacionom ispitu. Analiziran je uticaj razvijenih specifičnih sposobnosti u okviru srednjoškolskog obrazovanja na uspjeh tokom pohađanja pripreme nastave i uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje. Autori argumentuju dvije hipoteze. Prva je da kandidati koji su pohađali pripremu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje ostvaruju bolje rezultate, a druga, da kandidati koji su u okviru srednjoškolskog obrazovanja ovladali metodama grafičkog rada ostvaruju bolje rezultate. Osim navedenog, ovo istraživanje otvara nekoliko novih tema.

**Ključne riječi:** *priprema nastava, informacione tehnologije, kvalifikacioni ispit, uspjeh, praktična nastava, arhitektura*

## A SIGNIFICANCE OF THE SPECIFIC DEVELOPED CAPABILITIES TO STUDENTS' ACHIEVEMENTS

### SUMMARY

This paper focuses on the importance of the preparatory course for taking up the qualifying examination in free-hand drawing. It considers the significance of mastering graphic work methods and influence specific developed capabilities on a variety of achievements of candidates during the preparatory course and, in the end, the success of the qualification examination itself. A special attention is paid to the results of the attendance at the preparatory classes and the success of candidates at the qualifying examination. The influence of the developed specific capabilities within secondary education on the success achieved during attendance at the preparatory classes and the success in the qualification examination in free-hand drawing has been analyzed. The authors prove two hypotheses. The first one is that the candidates who have attended preparatory classes in free-hand drawing achieve better results, and the other one is that candidates, who mastered the methods of graphic work in the secondary education, achieve better results. In addition to the above mentioned, this research opens up several new research topics.

**Keywords:** *preparatory course, information technology, qualifying examination, success, practical classes, architecture*

## 1. UVOD

Pripremna nastava iz predmeta Slobodno crtanje obuhvata 30 časova nastave, sa ciljem razvoja vizuelne kulture koja čini fundus u obrazovanju budućih inženjera arhitekture. Program obuhvata praktično ovladavanje crtačkim tehnikama i odnosi se na rad po modelu koji se sastoji od geometrijskih tijela. Kandidati u okviru predviđenog fonda sati, pored ovladavanja crtačkim tehnikama, treba da ovladaju komponovanjem crteža, proporcijom, sposobnošću uočavanja različitih oblika, izvorom osvjetljenja, promjenom linije uslovljenom različitim osvjetljenjem i perspektivom.

Pored predmeta Slobodno crtanje, kandidati na kvalifikacionom ispitu za upis na Studijski program Arhitektura, polažu ispit iz predmeta: Nacrtna geometrija i perspektiva i Matematika.

Veliki broj učenika iz različitih srednjih škola, koji su bili polaznici pripreme nastave, izjavio je da im je to prvi susret sa metodom grafičkog rada, te da je iz predmeta Likovna kultura u njihovim srednjim školama pojačan rad na teorijskom planu iz oblasti istorije umjetnosti, teorije umjetnosti i vizuelnih komunikacija. Ovo je evidentno iz praćenja razlika postignuća kandidata u okviru održavanja pripreme nastave. S obzirom na razlike postignuća kandidata u okviru pripreme nastave, pretpostavka je da kandidati koji su u prethodnom sistemu školovanja, u okviru predmeta Likovna kultura, praktično ovladali crtačkim tehnikama, i posjeduju razvijenu specifičnu sposobnost, brže napreduju. Pored pretpostavke značaja praktičnog rada iz predmeta Likovna kultura u prethodnom sistemu školovanja, neophodno je istaći talenat kao preduslov, odnosno razvijenu specifičnu sposobnost koja omogućava lako sticanje vještina iz navedene oblasti.[1: 50–56]

Predmet istraživanja se odnosi na utvrđivanje značaja razvoja vizuelne kulture i savladavanja metode grafičkog rada u okviru pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje za polaganje kvalifikacionog ispita na Arhitektonsko-građevinskom fakultetu, Univerziteta u Banjaluci, upoređivanjem razlika uspjeha između dvije generacije, školske 2012/13. i 2013/2014. godine. [1: 50–56] [2: 106–120]

Postavljen je problem ovog istraživanja: U kojoj mjeri utiče razvoj specifičnih sposobnosti metodama grafičkog rada na polaganje kvalifikacionog ispita iz predmeta Slobodno crtanje?

Na osnovu postavljenog problema definisani su ciljevi:

(1) sagledati rezultate pohađanja pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje i uticaje iz prethodnog sistema školovanja, odnosno nivoa znanja učenika različitih srednjih škola koje stižu u okviru predmeta Likovna kultura;

(2) sagledati uticaj stečenog znanja na pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje i uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz navedenog predmeta.

Zadaci istraživanja su:

- (1) Utvrditi značaj pohađanja pripreme nastave
- (2) Utvrditi uticaj znanja koje kandidati stižu u okviru srednjoškolskog obrazovanja iz predmeta Likovna kultura.

Hipoteze istraživanja su:

- (1) Kandidati koji su u okviru pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje, uz preduslov posjedovanja specifičnih sposobnosti, usvojili neophodna znanja i vještine, imaju veću prolaznost prilikom polaganja kvalifikacionog ispita u odnosu na ostale kandidate.

- (2) Kandidati koji su u okviru predmeta u srednjoj školi koji pripadaju oblasti likovne umjetnosti, savladali metode grafičkog rada, pokazuju bolje rezultate.

Za testiranje razlika uspjeha između dvije generacije [3: 431–466] [4: 191–204] [5: 131–142] (školske 2012/13. i 2013/2014. godine) korišten je Mann-Whitney U test, a Kruskal-Wallisov test pri poređenju osvojenih bodova iz Slobodnog crtanja kandidata koji su završili gimnaziju, građevinsku ili neku drugu tehničku ili ostalu školu. Povezanost pohađanja pripreme nastave i polaganja dijela kvalifikacionog ispita dobijena je primjenom  $\chi^2$ -testa. [4: 191–204] [5: 131–142] [6: 91–98] Pored navedenog, sprovedena je anketa za kandidate koji su pohađali pripremu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje.

## 2. ANALIZA POSTIGNUTIH REZULTATA KANDIDATA TOKOM SREDNJOŠKOLSKOG OBRAZOVANJA I KVALIFIKACIONOG ISPITA

Podaci su prikupljeni tokom prijavljivanja kandidata za polaganje kvalifikacionog ispita, pripreme nastave, te anketiranjem. Pri analizi podataka korišćena je deskriptivna statistika, te  $\chi^2$  test uz dodatnu „korekciju neprekidnosti prema Jejtsu“ (Yates' Correction for Continuity) za tabele učestalosti 2 x 2 i Mann-Whitney U Test.

### 2.1. POSTIGNUĆA KANDIDATA U ODNOSU NA USPJEH IZ SREDNJE ŠKOLE I POHAĐANJE PRIPREMNE NASTAVE

Primjenom Mann-Whitney U testa dobijena je visoko statistički značajna razlika u uspjehu kandidata tokom srednjoškolskog obrazovanja koji su konkurisali tokom juna mjeseca 2012. god. (Md = 40.19, n = 81) i juna mjeseca 2013. god. (Md = 32.50, n = 91),  $z = -5.363$ ,  $p = 0.000$ ,  $r = 0.409$ , a nije dobijena statistički značajna razlika u osvojenim bodovima iz Slobodnog crtanja tokom kvalifikacionog ispita u junu mjesecu 2012. god. (Md = 5.50, n = 78) i 2013. god. (Md = 3.50, n = 90),  $z = -1.045$ ,  $p = 0.296$ ,  $r = 0.080$ .

U Tabeli 2.1.1 predstavljen je uspjeh kandidata u srednjoj školi i osvojeni bodovi iz slobodnog crtanja u zavisnosti od pohađanja pripreme nastave.

*Tabela 2.1.1. Uspjeh u srednjoj školi i osvojeni bodovi iz slobodnog crtanja u zavisnosti od pohađanja pripreme nastave*

Šk. god.	Varijabla	z vrijednost	p vrijednost	Koeficijent r
2012/13.	Uspjeh u srednoj školi	-1.812	0.070	0.205
	Osvojeni bodovi	-5.583	0.000**	0.632
2013/14.	Uspjeh u srednoj školi	-1.275	0.202	0.134
	Osvojeni bodovi	-4.272	0.000**	0.450

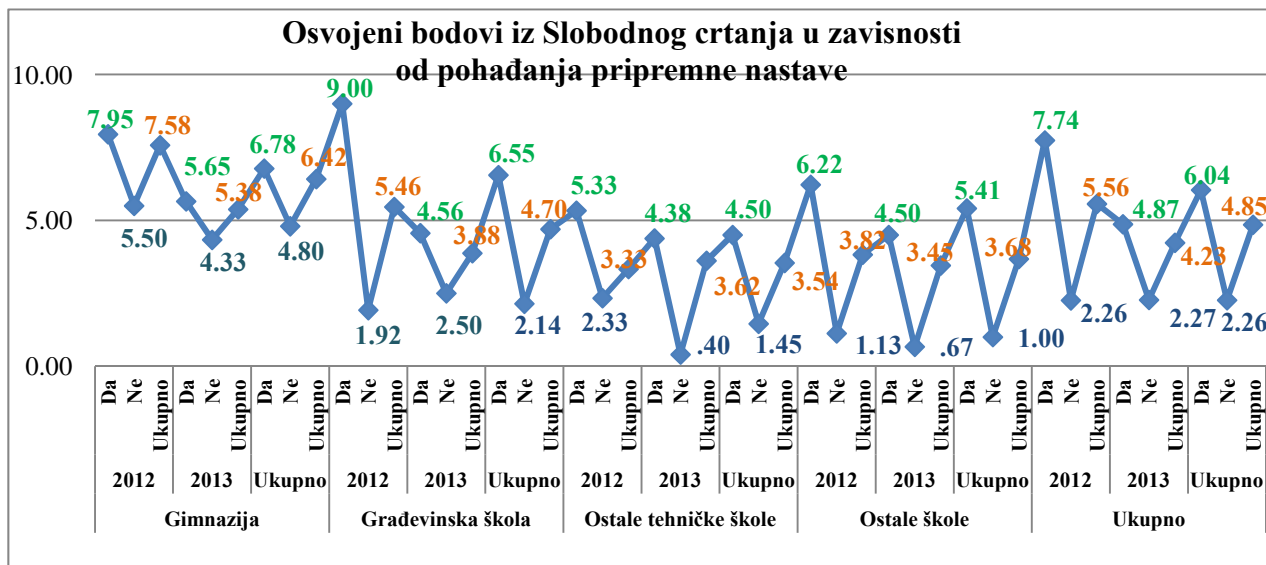
Primjenom Mann-Whitney U testa dobijena je visoko statistički značajna razlika u osvojenim bodovima iz Slobodnog crtanja i kod kandidata koji su konkurisali tokom juna mjeseca 2012. god. a pohađali su pripremu nastavu (Md = 7.00, n = 47), u odnosu na kandidate koji nisu pohađali pripremu nastavu (Md = 1.00, n = 31),  $z = -5.583$ ,  $p = 0.000$ ,  $r = 0.632$ , i tokom juna mjeseca 2013. god. a pohađali su pripremu nastavu (Md = 4.00, n = 68), u odnosu na kandidate koji nisu pohađali pripremu nastavu (Md = 1.00, n = 22),  $z = -4.272$ ,  $p = 0.000$ ,  $r = 0.450$ .

U Tabeli 2.1.2 predstavljena je povezanost polaganja pripreme nastave iz Slobodnog crtanja i polaganje dijela kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja, a na slici 1 – Osvojeni bodovi iz slobodnog crtanja u zavisnosti od pohađanja pripreme nastave /prosjeck/.

Tabela 2.1.2. Povezanost polaganja pripreme nastave i polaganja dijela kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja

Školska godina	Slobodno crtanje – položeno	Slobodno crtanje – položeno		Ukupno	Značajnost (p)
		Da	Ne		
2012/13.	Da	41	6	47	0.000**
	Ne	5	26	31	
	Ukupno	46	32	78	
2013/14.	Da	51	17	68	0.000**
	Ne	6	16	22	
	Ukupno	57	33	90	
Ukupno	Da	92	23	115	0.000**
	Ne	11	42	53	
	Sveukupno	103	65	168	

Posmatranjem značaja pohađanja pripreme nastave, dobijena je primjenom  $\chi^2$  testa (uz korekciju prema Jejtisu) visoko statistički značajna veza u polaganju dijela kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja i pripreme nastave iz Slobodnog crtanja kod kandidatata koji su polagali kvalifikacioni ispit tokom juna mjeseca 2012. god. ( $\chi^2 = 36.151$ , SS = 1), p = 0.000; juna mjeseca 2013. god. ( $\chi^2 = 14.314$ , SS = 1), p = 0.000, kao i posmatranjem oba kvalifikaciona ispita zajedno ( $\chi^2 = 51.125$ , SS = 1), p = 0.000.



Slika 1. Osvojeni bodovi iz slobodnog crtanja u zavisnosti od pohađanja pripreme nastave /prosjek/

Primjenom Kruskal Wallisovog testa dobijena je visoko statistički značajna razlika u osvojenim bodovima iz Slobodnog crtanja kandidata koji su završili gimnaziju, građevinsku ili neku drugu tehničku ili ostalu školu ( $\chi^2 = 17.817$ , SS = 3), p = 0.000.

Analiziranjem osvojenih bodova kandidata koji su polagali dio kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja tokom juna 2012. korištenjem Mann-Whitney U testa dobijena je visoko statistički značajna razlika u osvojenim bodovima kandidata koji su završili gimnaziju (Md = 7.00, n = 26) i kandidata koji su završili ostale tehničke škole (Md = 1.00, n = 9), z = -2.599, p =

0.009,  $r = 0.439$  i kandidata koji su završili gimnaziju ( $Md = 7.00$ ,  $n = 26$ ) i kandidata koji su završili ostale škole ( $Md = 1.00$ ,  $n = 17$ ),  $z = -2.725$ ,  $p = 0.006$ ,  $r = 0.416$  – Tabela 2.1.3.

Tabela 2.1.3. Uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz Slobodnog crtanja tokom juna 2012. god.

2012	Gimnazija /Gim/ (26)			Građevinska škola /GrŠ/ (26)			Ostale tehničke škole /OTŠ/ (9)			Ostale škole /OŠ/ (17)		
	z	p	r	z	p	r	z	p	r	z	p	r
Gim				-1.555	0.12	0.216	-2.599	<b>0.009**</b>	0.439	-2.725	<b>0.006**</b>	0.416
GrŠ							-1.309	0.191	0.221	-1.457	0.145	0.222
OTŠ										0.000	1.000	0.000

Analiziranjem osvojenih bodova kandidata koji su polagali dio kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja tokom juna 2013. korištenjem Mann-Whitney U testa, dobijena je statistički značajna razlika u osvojenim bodovima kandidata koji su završili gimnaziju ( $Md = 6.00$ ,  $n = 29$ ) i kandidata koji su završili ostale tehničke škole ( $Md = 2.00$ ,  $n = 26$ ),  $z = -2.239$ ,  $p = 0.025$ ,  $r = 0.302$  – Tabela 2.1.4

Tabela 2.1.4. Uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz Slobodnog crtanja tokom juna 2013. god.

2013.	Gimnazija /Gim/ (29)			Građevinska škola /GrŠ/ (24)			Ostale tehničke škole /OTŠ/ (26)			Ostale škole /OŠ/ (11)		
	z	p	r	z	P	r	z	p	r	z	p	r
Gim				-1.880	0.06	0.258	-2.239	<b>0.025*</b>	0.302	-1.844	0.065	0.292
GrŠ							-0.807	0.419	0.114	-0.628	0.530	0.106
OTŠ										-0.017	0.987	0.003

Analiziranjem osvojenih bodova kandidata koji su polagali dio kvalifikacionog ispita iz Slobodnog crtanja tokom juna 2012. i 2013. god. korištenjem Mann-Whitney U testa, dobijena je visoko statistički značajna razlika u osvojenim bodovima kandidata koji su završili gimnaziju ( $Md = 6.00$ ,  $n = 55$ ) i kandidata koji su završili ostale tehničke škole ( $Md = 2.00$ ,  $n = 35$ ),  $z = -3.465$ ,  $p = 0.001$ ,  $r = 0.365$  i kandidata koji su završili gimnaziju ( $Md = 6.00$ ,  $n = 55$ ) i kandidata koji su završili ostale škole ( $Md = 2.00$ ,  $n = 28$ ),  $z = -3.290$ ,  $p = 0.001$ ,  $r = 0.361$  i statistički značajna razlika u osvojenim bodovima kandidata koji su završili gimnaziju ( $Md = 6.00$ ,  $n = 55$ ) i kandidata koji su završili građevinsku školu ( $Md = 3.50$ ,  $n = 50$ ),  $z = -2.389$ ,  $p = 0.017$ ,  $r = 0.233$  – Tabela 2.1.5.

Tabela 2.1.5. Uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz Slobodnog crtanja tokom dva kvalifikaciona ispita

2012. i 2013.	Gimnazija /Gim/ (55)			Građevinska škola /GrŠ/ (50)			Ostale tehničke škole /OTŠ/ (35)			Ostale škole /OŠ/ (28)		
	z	p	r	z	p	r	z	p	r	z	p	r
Gim				-2.389	<b>0.017*</b>	0.233	-3.465	<b>0.001**</b>	0.365	-3.290	<b>0.001**</b>	0.361
GrŠ							-1.425	0.154	0.155	-1.661	0.097	0.188
OTŠ										-0.437	0.662	0.055

### 3. ZNAČAJ RAZVIJANJA SPECIFIČNIH SPOSOBNOSTI

Za potrebe upoređivanja uspjeha kandidata na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje sprovedena je anketa sastavljena od pitanja koja se mogu svrstati u tri grupe: podaci o ispitaniku (ime i prezime, srednja škola, smjer, grad), ostvaren rezultat/uspjeh na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje i značaj metode grafičkog rada u prethodnom sistemu školovanja (predmet Likovna kultura u srednjoj školi). Anketa sadrži jednu stranicu teksta pisanu ćirilničnim pismom na srpskom jeziku – Slika 2.

Anketirana su ukupno 62 kandidata (školska 2012/2013. i 2013/2014. godina) koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje na Arhitektonsko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci.

Gore navedena podjela izvršena je u cilju dobijanja rezultata uspjeha na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje u odnosu na uticaj ovladavanja metoda grafičkog rada.

U Tabeli 3.1.1 prikazani su rezultati ankete – Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2012. godine, a u Tabeli 3.1.2 rezultati Ankete – Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2013. godine.

*Tabela 3.1.1 Rezultati ankete – Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2012. godine*

Naziv škole	Grad	Smjer	Broj kandidata	Br. bodova na kvalifik. ispitu	Pitanje br. 4*		Pitanje br. 5*		Pitanje br. 6*	
					da	ne	da	ne	da	ne
Gimnazija	Banjaluka	opšti	5	14						
				10						
				7						
				6						
				6						
		prirodno-matematički	1	13						
	Teslić	opšti	1	14						
	Trebinje	opšti	2	13						
				5						
		jezički	1	9						
Valjevo	društveno-jezički	1	9							
Foča	opšti	1	8							
Mrkonjić Grad	opšti	2	7							
			5							
Građevinska	Banjaluka	građevinski tehničar	6	14						
				13						
				11						
				8						
				7						
				3						
	Prijedor	građevinski tehničar	1	9						

\* Pitanje broj 4. glasi: Da li ste u okviru predmeta Likovna kultura u srednjoj školi savladali metode grafičkog rada?

\* Pitanje broj 5. glasi: Ukoliko je vaš odgovor na prethodno pitanje potvrđan, smatrate li da vam je razvijanje specifične sposobnosti metodom grafičkog rada olakšalo pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje?

\* Pitanje broj 6. glasi: Smatrate li da je u vašoj srednjoj školi u okviru predmeta Likovna kultura neophodna kombinovana nastava, sa pojačanim praktičnim radom u odnosu na teorijski plan iz oblasti istorije umjetnosti i teorije umjetnosti?

Uzorak ankete čini 21 kandidat, koji su raspoređeni prema srednjoj školi koju su pohađali, gradu i smjeru. Za svakog kandidata naveden je broj ostvarenih bodova na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje i odgovori na anketna pitanja. Prema navedenom, od ukupno 21 anketiranog kandidata, 14 kandidata je izučavalo metode grafičkog rada u srednjoj školi u okviru predmeta Likovna kultura. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da 5 kandidata od ukupno 14 koji su izučavali metode grafičkog rada u srednjoj školi, smatraju da im je razvijanje specifične sposobnosti metodom grafičkog rada olakšalo pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje, dok 9 kandidata smatra da im razvijanje specifične sposobnosti metodom grafičkog rada nije olakšalo pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje.

Od 21 kandidata, 18 kandidata smatra da je u njihovoj srednjoj školi neophodna kombinovana nastava u okviru predmeta Likovna kultura sa pojačanim praktičnim radom u odnosu na teorijski plan iz oblasti istorije umjetnosti i teorije umjetnosti – Tabela 3.1.1.

Tabela 3.1.2 Rezultati Ankete 1 – Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2013. Godine

Naziv škole	Grad	Smjer	Broj kandidata	Broj bodova na kvalifik. ispitu	Pitanje br. 4		Pitanje br. 5		Pitanje br. 6	
					da	ne	da	ne	da	ne
Gimnazija	Banjaluka	opšti	3	6						
				6						
				5						
		društveno-jezički	3	10						
				6						
				3						
	prirodno-matematički	1	7							
	Mrkonjić Grad	opšti	3	6						
				4						
				3						
		informatički	1	4						
	Doboj	opšti	1	10						
Derвента	opšti	1	9							
Modriča	opšti	1	9							
Prijedor	opšti	1	8							
Gradiška	opšti	1	8							



	Bijeljina	opšti	1	6						
	Drvar	opšti	1	6						
	Kozarska Dubica	opšti	1	4						
	Brčko	opšti	1	3						
	Šamac	opšti	1	3						
Građevinska	Banjaluka	građevinski tehničar	10	11						
				9						
				9						
				7						
				7						
				6						
				5						
				4						
				4						
	3									
	Čelinac	građevinski tehničar	1	9						
	Prijedor	građevinski tehničar	2	4						
3										
Srednja škola	Prnjavor	građevinski tehničar	1	7						
Tehnička	Doboj	građevinski tehničar	1	7						
Tehnološka	Banjaluka	Tehničar dizajna enterijera i ind. proizv.	1	10						
Ekonomska	Nevesinje	ekonomski teh.	1	8						
Ekonomska	Trebinje	ekonomski tehničar	1	3						
Medicinska	Doboj	farmaceutski	1	3						

Uzorak ankete čini 41 kandidat koji su raspoređeni prema srednjoj školi koju su pohađali, gradu i smjeru. Za svakog kandidata naveden je broj ostvarenih bodova na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje i odgovori na anketna pitanja. Prema navedenom, od ukupno 41 anketiranog kandidata, 23 kandidata su izučavali metode grafičkog rada u srednjoj školi u okviru predmeta Likovna kultura. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da 16 kandidata od ukupno 23 koji su izučavali metode grafičkog rada u srednjoj školi, smatraju da im je razvijanje specifične sposobnosti metodom grafičkog rada olakšalo pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje, dok 7 kandidata smatra da im razvijanje specifične sposobnosti metodom grafičkog rada nije olakšalo pohađanje pripreme nastave iz predmeta Slobodno crtanje. Od 41 kandidata, 36 kandidata smatra da je u njihovoj srednjoj školi neophodna kombinovana nastava u okviru predmeta Likovna kultura sa pojačanim praktičnim radom u odnosu na teorijski plan iz oblasti istorije umjetnosti i teorije umjetnosti, dok 2 kandidata smatraju da nije neophodna kombinovana nastava, a 3 kandidata se nisu izjasnili – Tabela 3.1.2.

Trinaest kandidata (školska 2012/2013. i 2013/2014. godina) koji su završili Gimnaziju u Banjaluci, na pitanje br. 4 su odgovorili dijametralno suprotno. Nakon procesa anketiranja, korištena je metoda intervjua, na osnovu koje se došlo do saznanja da suprotni rezultati nemaju veze sa smjerom u navedenoj školi [7], već sa različitom primjenom nastavnog programa od strane dva odgovorna nastavnika[8], koji izvode nastavu iz predmeta Likovna kultura. Šesnaest kandidata (školska 2012/2013. i 2013/2014. godina) koji su završili

Građevinsku školu u Banjaluci su, metodom intervjua nakon procesa anketiranja, izjavili da su metode grafičkog rada savladavali iz predmeta Istorija arhitekture, u toku jednog polugodišta.

*Tabela 3.1.3. Upoređivanje ukupnog uspjeha svih kandidata – prosječna vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu u odnosu na izučavanje metode grafičkog rada*

Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2012. Godine		Kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje 2013. godine	
Broj kandidata koji su potvrdno odgovorili na pitanje br. 4	Prosječna vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu	Broj kandidata koji su potvrdno odgovorili na pitanje br. 4	Prosječna vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu
14	9,64	23	6,43
Broj kandidata koji su negativno odgovorili na pitanje br. 4	Prosječna vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu	Broj kandidata koji su negativno odgovorili na pitanje br. 4	Prosječna vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu
7	8,00	18	5,55

Iz analize ukupnog uspjeha svih kandidata koji su pohađali pripremnu nastavu, na osnovu podataka koji obuhvataju uspjeh na kvalifikacionom ispitu dvije generacije kandidata, evidentno je da bolji rezultat postižu kandidati koji su pohađali pripremnu nastavu i odgovorili da su imali u srednjoškolskom obrazovanju iz predmeta u okviru kojeg se izučava likovna umjetnost, ovladavanje metodama grafičkog rada, odnosno imaju višu prosječnu vrijednost osvojenih bodova na kvalifikacionom ispitu iz predmeta Slobodno crtanje.

Od ukupno 62 anketirana kandidata (školska 2012/2013. i 2013/2014. godina) koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje, 54 kandidata smatra da je u njihovoj srednjoj školi neophodna kombinovana nastava u okviru predmeta Likovna kultura sa pojačanim praktičnim radom u odnosu na teorijski plan iz oblasti istorije umjetnosti i teorije umjetnosti, 5 kandidata smatra da nije neophodna kombinovana nastava, a 3 kandidata se nisu izjasnila.

#### 4. ZAKLJUČAK

Sprovedeno istraživanje upućuje na više zaključaka, od kojih su neki direktni i proizilaze iz dobijenih rezultata, a drugi impliciraju da je neophodno tražiti potvrdu u novim istraživanjima. Implicitni se odnose na konstataciju da se u pojedinim srednjim školama isti nastavni program iz predmeta Likovna kultura ne primjenjuje jednako.

Direktni zaključci, koji se odnose na provjeru /ili potvrđivanje/dvije hipoteze, govore o sljedećem:

- (1) Dobijena je visoka statički značajna razlika u osvojenim bodovima kandidata koji su pohađali pripremnu nastavu iz predmeta Slobodno crtanje i aplicirali na konkurs za upis na Studijski program Arhitektura, tokom juna 2012. godine i juna 2013. godine, u odnosu na kandidate koji nisu pohađali pripremnu nastavu iz navedenog predmeta.
- (2) Kandidati koji su pohađali nastavu iz predmeta Slobodno crtanje, i koji su u okviru srednjoškolskog obrazovanja ovladali metodama grafičkog rada, pokazali su bolje rezultate u odnosu na kandidate koji u okviru srednjoškolskog obrazovanja nisu imali praktičnu nastavu iz oblasti likovne umjetnosti.

U skladu sa gore navedenim, obje hipoteze su dokazane.

Malo manje od 90% ispitanih studenata je mišljenja da je u okviru predmeta Likovna kultura u srednjim školama neophodna kombinovana nastava, sa pojačanim praktičnim radom u odnosu na teorijski plan iz oblasti istorije i teorije umjetnosti.

Vjerujemo da će se implikacije ovog rada reflektovati u podsticanju nastavnika Likovne kulture u srednjim školama da prepoznaju specifične sposobnosti učenika i motivišu njihov razvoj. Značaj kombinovane nastave je višestruk u razvoju likovne djelatnosti i intelektualne zrelosti adolescenata.

Krajnji rezultat može uvijek da bude u potencijalnom kreiranju nastavnog programa koji će povezivati teorijski plan sa praktičnim, zatim u kontinuiranom praćenju primjene i izvođenja nastavnog programa, prepoznavanju i razvoju specifičnih sposobnosti i praćenju postignuća učenika.

## 5. BIBLIOGRAFIJA

- [1] Lj. Preradović, M. Dodig, M. Vinčić, B. Antunović, S. Kosić-Jeremić, D. Borojević, „Uticaj srednjoškolskog obrazovanja i pripreme nastave na uspjeh kandidata pri polaganju kvalifikacionog ispita na Arhitektonsko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci tokom 2012. Godine,“ Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Banja Luka, 2012.
- [2] Lj. Preradović, M. Dodig, M. Vinčić, B. Antunović, S. Kosić-Jeremić, D. Borojević, I. Dujlović, N. Đurić, M. Todorović, „Evaluacija srednjoškolskog uspjeha i kvalifikacionih ispita na AGF-u tokom 2012. i 2013. Godine,“ Arhitektonsko-građevinski fakultet Univerziteta u Banjaluci, Banja Luka, 2013.
- [3] M. Lovrić, J. Komić, S. Stević, *Statistička analiza – metodi i primjena*. Banjaluka: Grafid, 2006.
- [4] S. J. Coakes, *SPSS – Analiza bez muke*. Beograd: Kompjuter biblioteka, 2013.
- [5] N. Suzić, *Primijenjena pedagoška metodologija*. Banja Luka: XBS, 2007.
- [6] Lj. Preradović, V. Đajić, *Analitičko-statističke tehnike u savremenim istraživanjima*. Banja Luka: Grafid, 2011.
- [7] Nastavni plan i program za Gimnaziju. Internet: <http://www.gimnazijabanjaluka.org/staticfiles/Nastavni-gimn.pdf> [7.11.2013].
- [8] Nastavničko vijeće Gimnazije. Internet: <http://www.gimnazijabanjaluka.org/Vijece.aspx> [7.11.2013].