

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

Извештај о резултатима завршног испита  
ученика припадника националних мањина  
– школска 2019/2020. година –

Београд, 2020

**ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

**Извештај о резултатима завршног испита  
ученика припадника националних мањина  
- школска 2019/2020. година -**

**Београд, новембар 2020.**

Извештај о резултатима завршног испита ученика припадника националних мањина у  
школској 2019/2020. години

Издавач

Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања

За издавача

Др Бранислав Ранђеловић, в.д. директора

Аутори извештаја

Наташа Јокић

Јелена Недељковић

Јелена Петровић

## Садржај

1. Увод.....	1
2. Приказ популације ученика, опис стандардизоване скале и структуре тестова.....	2
2.1. Популација ученика која је полагала завршни испит.....	2
2.2. Опис стандардизоване скале коришћене за приказивање резултата.....	3
2.3. Опис структуре тестова.....	4
3. Приказ резултата завршног испита.....	6
3.1. Резултати ученика који су завршни испит полагали на мађарском језику.....	6
3.2. Резултати ученика који су завршни испит полагали на босанском језику.....	13
3.3. Резултати ученика који су завршни испит полагали на албанском језику.....	19
3.4. Резултати ученика који су завршни испит полагали на словачком језику.....	25
3.5. Резултати ученика који су завршни испит полагали на румунском језику.....	31
3.6. Резултати ученика који су завршни испит полагали на бугарском језику.....	37
3.7. Резултати ученика који су завршни испит полагали на русинском језику.....	42
3.8. Резултати ученика који су завршни испит полагали на хрватском језику.....	48
4. Закључак.....	53

Прилог 1 – Постигнућа на нивоу општине за сваку националну мањину

Прилог 2 – Приказ постигнућа ученика у односу на језик на коме су полагали испит

## 1. Увод

Завршни испит на крају основног образовања и васпитања у школској 2019/2020. години одржан је у јунском испитном року (17, 18. и 19. јуна 2020. године). Овај испит је обавезан за све ученике који су завршили осми разред, а на националном нивоу је тренутно једини екстерни испит. Као и претходних година, ученици су решавали три теста: тест из матерњег језика, математике и комбиновани тест. Задацима се проверава оствареност образовних стандарда дефинисаних на три нивоа постигнућа – основном, средњем и напредном нивоу.

С обзиром на значај објективног и транспарентног процеса полагања и оцењивања тестова на завршном испиту, ове године је уведен низ новина. Успостављен је систем реализације завршног испита који је дигитализован у свим процесима који се тичу припреме, прегледања и обраде тестова, чиме је минимизиран утицај људског фактора, а самим тим и потенцијалних пропуста.

У складу са прописима којима се регулишу права ученика на образовање, ученици имају могућност да изаберу језик на ком ће полагати завршни испит. По правилу, ученици се опредељују за испит на матерњем језику, односно за језик на коме су похађали наставу. То значи да ученици решавају тест из одговарајућег матерњег језика, а на истом језику решавају тест из математике и комбиновани тест који су идентични као и за друге ученике у популацији.

Овај извештај је конципиран тако да су постигнућа ученика представљена за сваку националну мањину у посебном поглављу. Најпре су анализирана просечна постигнућа ученика, као и минимално и максимално постигнуће, а приказан је и број ученика који га остварују. Подаци о просечном скору ученика за седам година реализације завршног испита (2014–2020. тј. од када је уведен и комбиновани тест) омогућавају поређење постигнућа ученика по годинама, односно, пружају увид у знање ученика из одговарајућих предмета. Поред тога, у циљу праћења успешности ученика, анализирано је постигнуће на различитим нивоима (округ и општина), као и резултати у односу на пол ученика. Практичан значај ових података огледа се у формулисању низа мера са циљем пружања подршке школама, општинама и окрузима у којима се бележи постигнуће испод очекиваног.

У циљу процене квалитета оцењивања, приказани су општи успех ученика у осмом разреду и оцене из општеобразовних предмета који се тестирају завршним испитом. Поред тога, утврђена је повезаност постигнућа и школских оцена, број ученика носилаца дипломе „Вук Карацић”, као и њихово постигнуће на тестовима. Ови подаци говоре о томе у којој мери оцене одражавају ниво и квалитет знања, односно колико је оцењивање објективно и ваљано. То је важно са аспекта праведности у систему и доприноса школског успеха упису у средње школе.

У извештају се налазе два прилога: Прилог 1 садржи приказ постигнућа на нивоу општине за сваку националну мањину, а Прилог 2 представља збирни приказ постигнућа свих ученика у односу на језик на коме су полагали испит.

## 2. Приказ популације ученика, опис стандардизоване скале и структуре тестова

### 2.1. Популација ученика која је полагала завршни испит

Завршном испиту у јунском року приступило је 61.670 ученика који су редовно завршили осми разред.<sup>1</sup> Ученици су полагали три теста: (а) тест из српског, односно за ученике који су се школовали на другом језику, тест из матерњег језика, (б) тест из математике и (в) комбиновани тест. Овај тест садржи задатке из пет предмета: физике, хемије, биологије, историје и географије. Подаци о броју ученика у односу на језик на коме су полагали завршни испит приказани су у Табели 1.

Укупан број ученика припадника националних мањина који су полагали завршни испит износи 3.662, што чини 5,6% укупне популације ученика осмог разреда која је изашла на завршни испит. Ови ученици наставу похађају у укупно 157 школа.

Табела 1. Број ученика у односу на језик на коме су полагали завршни испит

Језик на коме су ученици полагали испит	Број ученика		
	Тест из матерњег језика	Тест из математике	Комбиновани тест
Српски језик	61.670	61.670	61.670
Мађарски језик	1.337	1.337	1.337
Босански језик	1.226	1.226	1.226
Албански језик	565	565	565
Словачки језик	304	304	304
Румунски језик	91	91	91
Бугарски језик	73	73	73
Русински језик	37	37	37
Хрватски језик	29	29	29
<b>Укупно</b>	<b>65.332</b>	<b>65.332</b>	<b>65.332</b>

<sup>1</sup> Ученици који уче по ИОП-у 2 (према измењеним стандардима) и полазници школа у којима се остварују програми основног образовања одраслих нису били предмет даље анализе. Они су полагали другачије тестове због чега њихови резултати нису обухваћени овом анализом.

## 2.2 Опис стандардизоване скале коришћене за приказивање резултата

Узимајући у обзир да завршни испит, поред сертификационе и селекционе функције, има значајан утицај на предузимање одговарајућих мера на системском нивоу, посебно ће бити драгоцен поређења постигнућа ученика. Због тога је у анализи и приказу постигнућа примењен посебан поступак трансформације података. То значи да се резултати приказују на стандардизованој скали, тако што се просечном постигнућу на републичком нивоу даје вредност 500, а стандардној девијацији вредност 100 ( $AC=500$ ,  $CD=100$ )<sup>2</sup>. Дакле, ученик који на овој скали има 500 бодова остварује резултат који одговара републичком просеку, при чему се у опсегу између 400 и 600 бодова налази око две трећине ученика. Као критеријуми постигнућа дефинисане су следеће категорије: просечно постигнуће се креће у распону од 490 до 510 бодова, исподпросечно је оно постигнуће које је мање од 490 бодова, а изнадпросечно постигнуће веће од 510 бодова.

Будући да су **тест из математике** и **комбиновани тест** били идентични за све ученике, независно од језика на коме су полагали, извршена је стандардизација скале на целој популацији ученика. На тај начин, 500 бодова на тесту из математике има ученик који остварује просечан скор од 11,02 бодова (на скали од 0 до 20), док 500 бодова на комбинованом тесту има ученик који остварује 14,17 бодова (на скали од 0 до 20). Овакав начин приказивања резултата омогућава поређења постигнућа ученика који су испит полагали на различитим језицима, при чему треба водити рачуна о величини сваке субпопулације.

За **тестове из матерњег језика**, скала је стандардизована за сваки језик посебно, тако да 500 бодова има ученик који је остварио просечно постигнуће на тесту из свог матерњег језика. Стандардизација на нивоу целе популације у овом случају није била оправдана због постојећих разлика у тестовима. Наиме, поменуте разлике су последица нешто другачијих програмских садржаја и образовних стандарда за крај обавезног образовања. Због свега наведеног, није могуће поредити постигнућа ученика који су испит полагали на различитим језицима, али је оправдано анализирати резултате унутар исте субпопулације на различитим нивоима (школска управа, округ, општина, школа).

Просечан скор ученика је изражен на скали од 0 до 20 бодова ради стицања увида у просечна постигнућа ученика по годинама, док је за остале анализе коришћена стандардизована скала.

<sup>2</sup> АС је аритметичка средина, а СД је стандардна девијација.

### 2.3. Опис структуре тестова

Будући да се завршним испитом проверава степен остварености стандарда постигнућа, стручни тимови припремају задатке који репрезентују изабране стандарде постигнућа. При томе се води рачуна о односу броја задатака са основног, средњег и напредног нивоа. Избор стандарда постигнућа који ће се проверавати на завршном испиту условљен је општим исходима основног образовања, циљевима, задацима и садржајем наставног програма одређеног предмета и задатим обимом теста.

У Табели 2 је приказана заступљеност задатака са различитих нивоа постигнућа на сва три теста.

Табела 2. Структура тестова са завршног испита 2014–2020. године

Тест	Матерњи језик			Математика			Комбиновани тест			
	Ниво	основни	средњи	напредни	основни	средњи	напредни	основни	средњи	напредни
Година	2014.	10	6	4	9	7	4	10	5	5
	2015.	9	7	4	9	7	4	10	5	5
	2016.	9	7	4	9	7	4	9	6	5
	2017.	10	6	4	9	7	4	9	6	5
	2018.	9	7	4	9	7	4	9	6	5
	2019.	9	7	4	9	7	4	9	6	5
	2020.	9	7	4	9	7	4	9	6	5

Пошто се у наредним анализама бавимо и праћењем тренда постигнућа ученика, важно је имати у виду и структуру тестова из претходних година, јер то може бити извор разлика у постигнућима. Другим речима, очекује се да тест који је дизајниран тако да садржи више задатака са основног нивоа ученицима буде лакши у односу на тест у коме доминирају задаци са виших нивоа. С тим у вези, треба истаћи да је тест из матерњег језика 2014. и 2017. године садржао један задатак више са основног нивоа, а комбиновани тест је од 2016. године имао један задатак мање са основног нивоа. Тест из математике није мењао структуру током поменутог периода.

Приликом тумачења постигнућа ученика, поред податка о заступљености задатака са различитих нивоа постигнућа, важно је имати у виду да су сви тестови, почевши од 2014. године, садржали необјављене задатке (број објављених задатака се процентуално смањивао од увођења испита). Имајући у виду расподелу задатака по нивоима постигнућа, као и податак о томе да су сви задаци ученицима били непознати, не очекују се значајније разлике у постигнућима ученика током година.

Један од фактора који може имати утицај на постигнућа јесте и тип задатака заступљених у тестовима. На тесту из српског језика и комбинованом тесту има више задатака затвореног типа, док се заступљеност различитих типова задатака у тестовима из матерњег језика разликује између мањина. На комбинованом тесту се, од 2017. године, припремају различите комбинације задатака како би се смањила вероватноћа преписивања. Тест из математике садржи највише задатака отвореног типа који захтевају



да ученик наведе поступак. У том смислу, задаци који су затвореног типа пружају ученицима већу могућност погађања (независно од исхода). Пошто су у тесту из математике претежно задаци отвореног типа, претпоставља се да ће ученицима то бити отежавајућа околност приликом решавања овог теста.

### 3. Приказ резултата завршног испита

#### 3.1. Резултати ученика који су завршни испит полагали на мађарском језику

Завршни испит на мађарском језику полагало је 1.336 ученика који похађају 69 школа на територији 25 општина, тј. шест округа (Јужнобачки, Севернобачки, Западнобачки, Јужнобанатски, Севернобанатски и Средњобанатски). Ови окрузи се налазе у три школске управе (Нови Сад, Сомбор и Зрењанин).

У Табели 3 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика мађарске националности.

Табела 3. Просечан и стандардизовани скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Мађарски језик	12,79	0,00	20,00	500
Математика	9,17	0,00	20,00	457
Комбиновани тест	10,81	0,00	20,00	411

На тесту из мађарског језика просечно постигнуће ученика износи 12,79 бодова, а двоје ученика није освојило ниједан бод. Троје ученика је успело да реши све задатке на тесту и тако освоји максималан број бодова на тесту (20).

Просечно постигнуће ученика на тесту из математике износи 9,17 бодова, што је нешто ниже, али приближно постигнуће као прошлогодишње. Четворо ученика није освојило ниједан бод на тесту, а максималних 20 бодова на математици имало је двоје ученика.

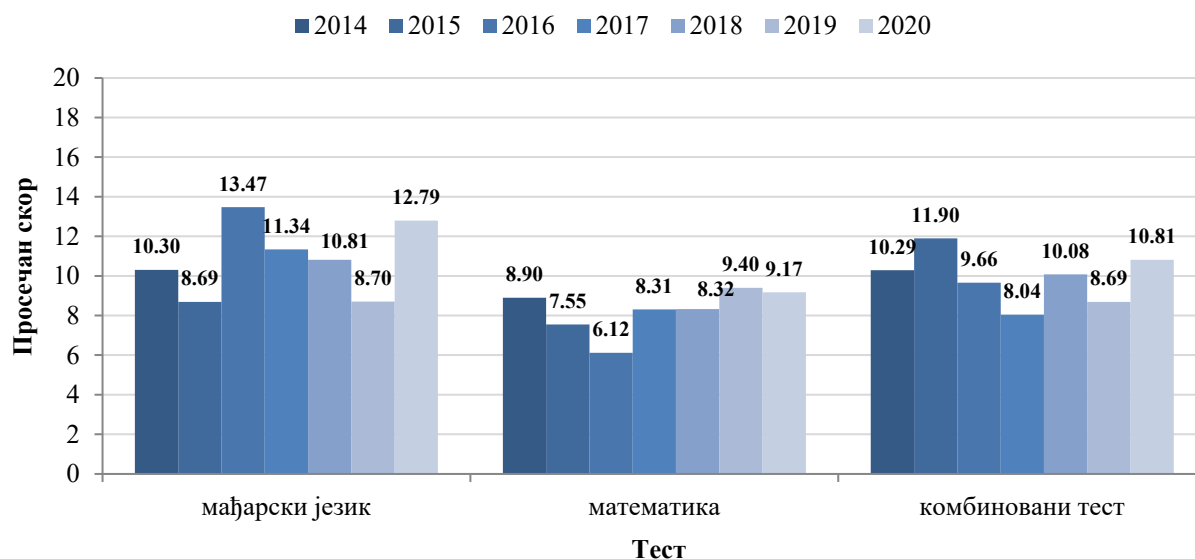
Просечно постигнуће ученика на комбинованом тесту износи 10,81 бод. Двоје ученика није освојило ниједан бод на тесту, а један ученик је имао максимални број бодова.

На тесту из мађарског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности).<sup>3</sup> На тесту из математике (457) и на комбинованом тесту (411 бодова) постигнућа ових ученика су испод републичког просека.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током последњих седам година.

<sup>3</sup> Опис стандардизоване скали налази се на страници 3 овог Извештаја.

Графикон 1. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014-2020.



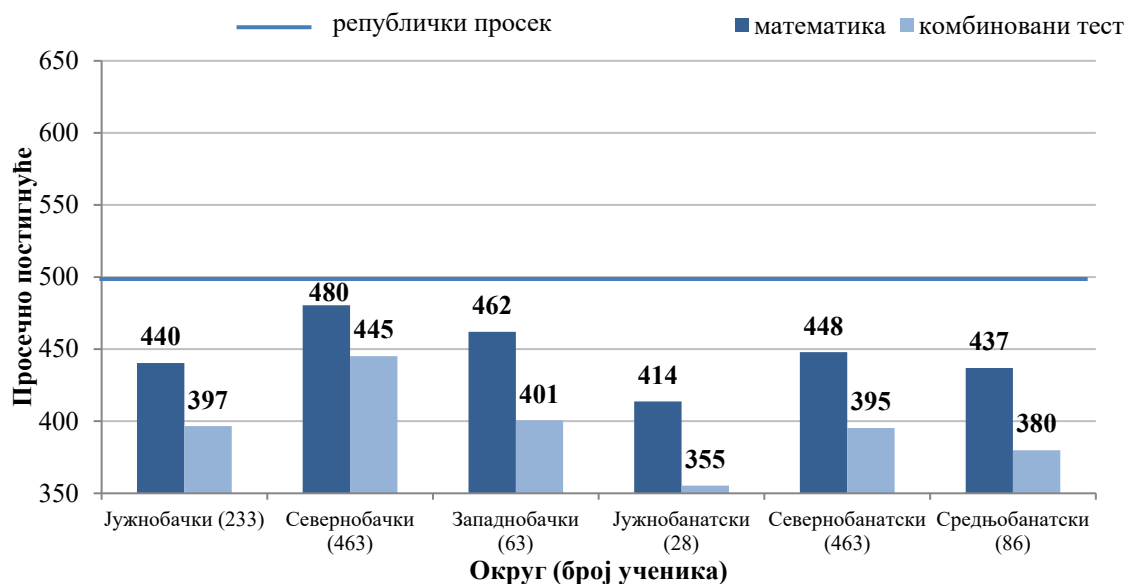
Посматрано по годинама, ученици мађарске националне мањине су ове године имали најсличније резултате прошлогодишњим на тесту из математике. Комбиновани тест, а посебно тест из матерњег језика су урадили боље него претходне године.

Поређењем просечног постигнућа ученика по предметима, уочава се да је ове године, тест из математике ученицима био знатно тежи у односу на друга два теста, нарочито у односу на тест из мађарског језика.

На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Може се уочити да су у свим окрузима постигнућа ученика на оба теста испод републичког просека, али и да су постигнућа на комбинованом тесту нижа у односу на тест из математике у просеку за око 50 поена. Округ у коме ученици постижу најнижа постигнућа на оба теста је Јужнобанатски, а највиша Севернобачки. Треба истаћи да је највише постигнуће на комбинованом тесту за 55 бодова ниже од просека у Републици Србији (износи 445 бодова у Севернобачком округу). Приликом тумачења података треба бити опрезан, јер се ради о неуједначеном броју ученика по окрузима (преглед броја ученика по окрузима је наведен у загради на апсциси).

Графикон 2. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



Када је реч о тесту из мађарског језика, два округа бележе изнадпросечна постигнућа (Севернобачки – 527 и Западнобачки – 518), док Севернобанатски округ (491), остварује постигнућа на нивоу просека. Исподпросечна постигнућа бележе ученици у Јужнобачком (477), Средњобанатском (473) и Јужнобанатском (441) округу.

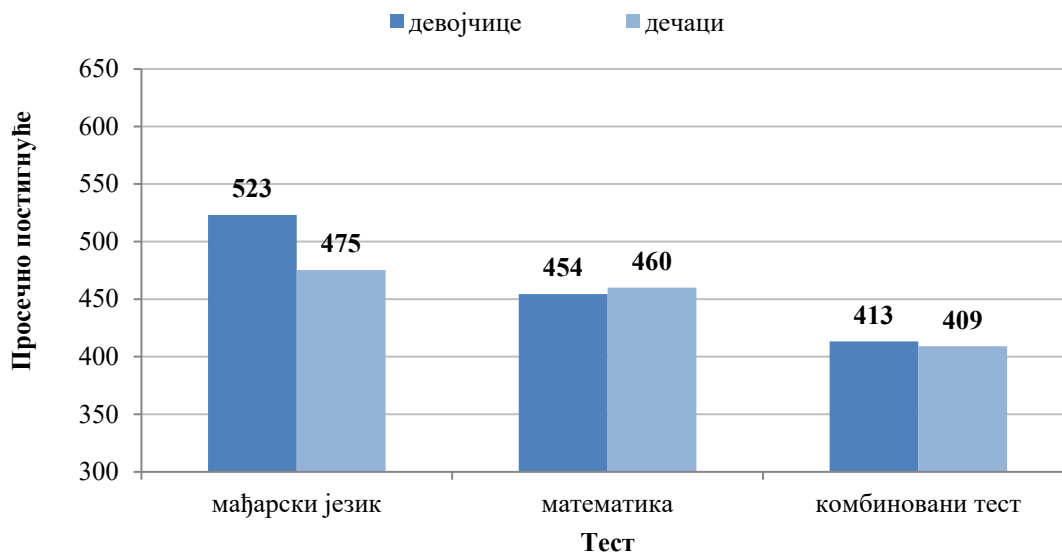
Анализом на нивоу **општине**, утврђено је да најбоље и уједно изнадпросечне резултате на тесту из мађарског језика остварују ученици из општине Пландиште (596), а на тесту из математике ученици из општине Нови Сад (517). Треба напоменути да је Пландиште општина са малим бројем ученика (2) и да њена изнадпросечна постигнућа треба узети са резервом.

Најнижи скор на тесту из мађарског језика постижу ученици из општине Ковачица (408), на тесту из математике ученици из општине Нова Црња (394), који и на комбинованом тесту имају најниже постигнуће (310). Треба истаћи да на тесту из мађарског језика осам од укупног броја општина (25) има постигнуће изнад републичког просека, шест општина остварује просечна, а 11 исподпросечна постигнућа. Изнадпросечна и просечна постигнућа на тесту из математике остварују ученици из по две општине, док су постигнућа ученика из чак 21 општине испод просека. Најдрастичнија ситуација је на комбинованом тесту, будући да су резултати ученика у 24 општине испод просека, а да само једна општина остварује постигнућа на нивоу просека. Нешто бољи резултати на тесту из мађарског језика се могу објаснити и тиме да се стандардизација за матерњи језик ради за сваку субпопулацију ученика посебно.

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 1. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлике у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

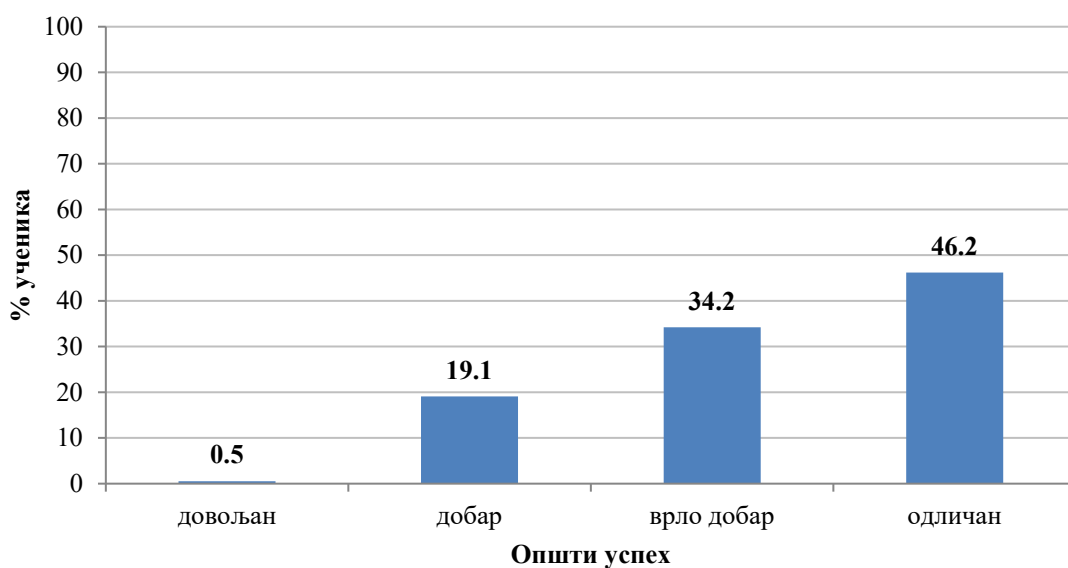
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 3. Уочава се да девојчице постижу боље резултате од дечака на тесту из мађарског језика за готово 50 поена, док су на друга два теста постигнућа ученика и ученица прилично уједначена.

Графикон 3. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



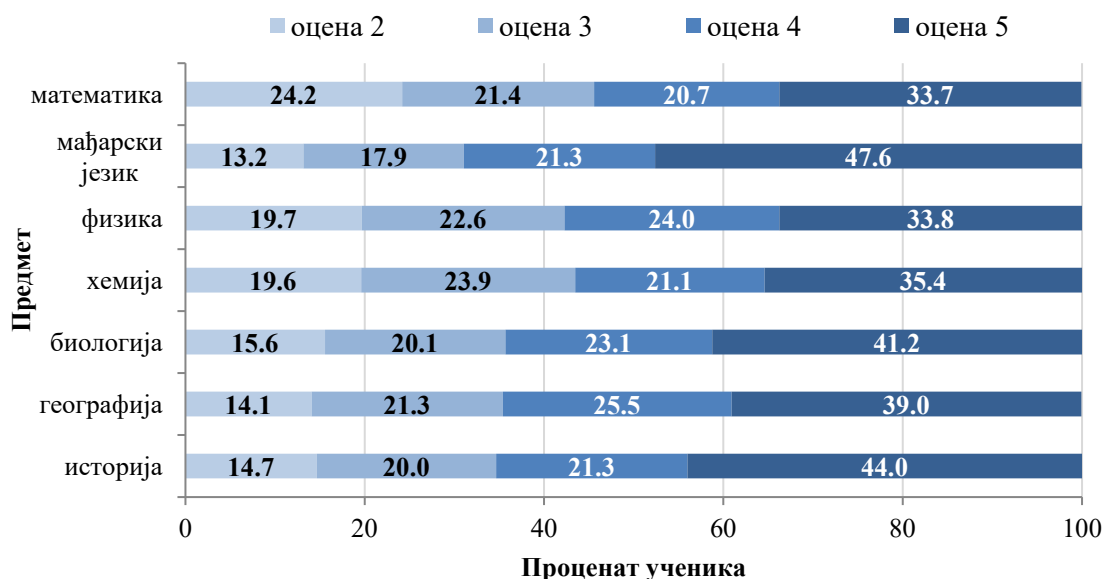
**Општи успех** ученика приказан је на Графикону 4. Више од 45% ученика остварује одличан успех, преко трећине ученика врлодобар успех (34,2%), петина ученика добар (19,1%), а свега 0,5% ученика довољан успех. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,26.

Графикон 4. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, мађарског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 5. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 5. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту



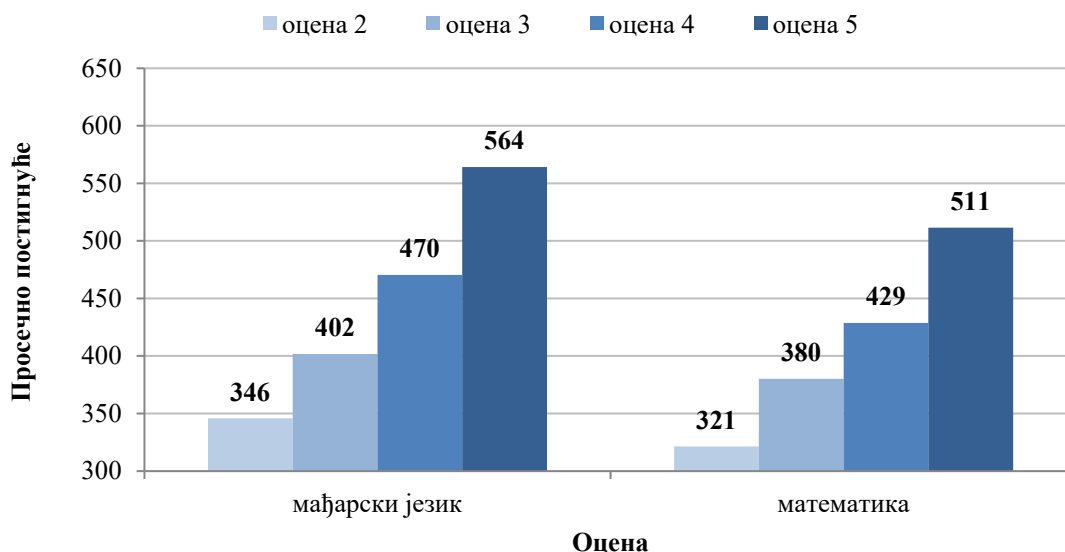
Иако би се очекивало да највећи проценат ученика има оцене 3 или 4, које одражавају ниво знања просечног основца, налази на графикону су нешто другачији.

Може се приметити да математика, физика и хемија имају сличну дистрибуцију оцена (преко трећине ученика има највишу оцену, а 20-25% њих има оцену 2). Расподела оцена ученика из преосталих предмета је таква да је највише оних са оценом 5 (око 40% и више), а најмање је ученика са оценом 2 (око 15%).

Анализом **повезаности између оцена** из мађарског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцена из мађарског језика и постигнућа на тесту из мађарског језика је умереног интензитета ( $r=0,547$ ), као и повезаност између оцена из математике и постигнућа на тесту из математике ( $r=0,597$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 6 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 6. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Увидом у постигнућа ученика, уочава се да постоји тренд раста, односно што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту. Овај тренд је израженији када се анализира разлика у постигнућима ученика са оценама четири и пет (94 бода на тесту из мађарског језика и 82 бода на тесту из математике), него када се анализира разлика у постигнућима ученика који имају оцене три и четири (око 70 бодова на тесту из мађарског језика и 50 бодова на тесту из математике) или два и три (око 60 бодова на оба теста). Индикативан је и налаз да су просечна постигнућа ученика који имају четворку из математике/матерњег језика таква да не достижу републички просек, с тим што су та

постигнућа нижа на тесту из математике. Треба истаћи и да ученици који имају оцену пет остварују знатно виша достигнућа на тесту из матерњег језика, него на тесту из математике.

Од укупног броја ученика, њих 15,9%, односно 212 ученика **су носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Дакле, сваки шести ученик је носилац поменуте дипломе, што је прилично висок број, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују достигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из мађарског језика просечно достигнуће вуковаца је највише и износи 604 бода. Успех испод републичког просека остварује 10 вуковаца, од њих 212. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 560 бодова, при чему треба напоменути да 39 ученика остварује достигнуће испод националног просека. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту је најниже и износи 504 бода. Овај резултат је прилично низак, узимајући у обзир да се ради о изузетним ученицима. Поред тога, уочава се да чак 102 вуковца остварује резултат испод просека.

Иако су достигнућа вуковаца виша од достигнућа других ученика мађарске националности, она нису довољно висока, изузев када се ради о тесту из мађарског језика, при чему треба имати у виду да се више просечно достигнуће на овом тесту може објаснити начином стандардизације.



### 3.2. Резултати ученика који су завршни испит полагали на босанском језику

Завршни испит на босанском језику полагало је 1.226 ученика из 22 школе на територији три општине, тј. два округа (Рашки 2 – Нови Пазар и Златиборски) у две школске управе (Краљево и Ужице).

У Табели 4 приказана су постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика бошњачке националности.

Табела 4. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Босански језик	10,98	0,00	20,00	500
Математика	9,63	0,00	20,00	468
Комбиновани тест	13,45	0,00	20,00	483

Просечно постигнуће ученика на **тесту из босанског језика** износи 10,98 бодова, при чему пет је ученика без остварених бодова, док је шест остварило максималних 20 бодова.

На **тесту из математике** просечно постигнуће ученика износи 9,63 бода, при чему је шест ученика било без бодова, а седам их је остварило максималних 20 бодова.

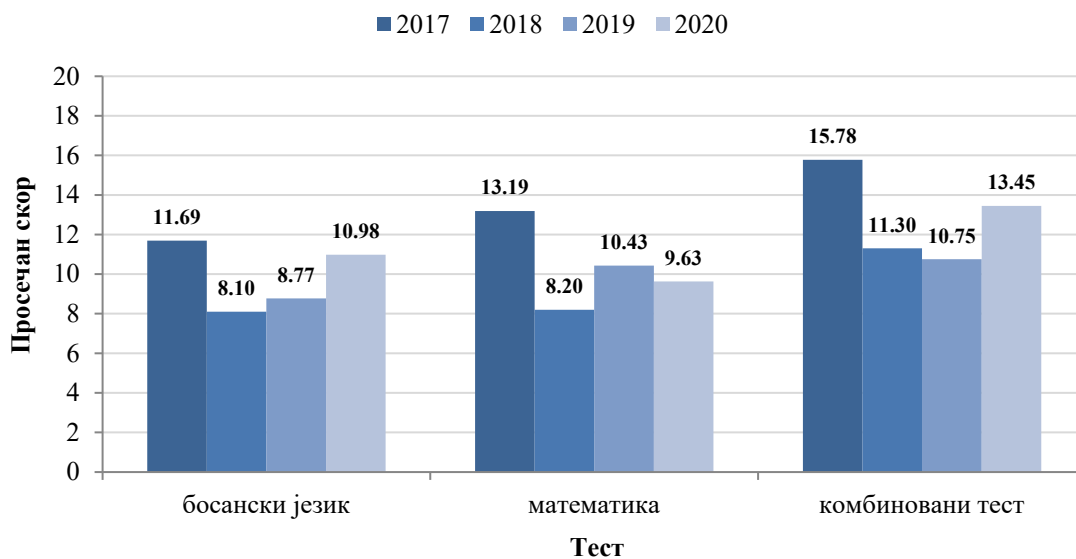
Просечно постигнуће ученика на **комбинованом тесту** износи 13,45 бодова. Четири ученика су остала без поена, а 42 су имала максималан број бодова.

На тесту из босанског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>4</sup>. На тесту из математике (468) и на комбинованом тесту (483) постигнуће је испод републичког просека.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током последње четири године, узимајући у обзир чињеницу да се босански језик тестира на завршном испиту од 2017. године.

<sup>4</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 7. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2017–2020. године



Посматрано по годинама, просечно постигнуће ученика на свим тестовима има специфичну дистрибуцију. Може се уочити да су 2017. године постигнућа ученика на сва три теста била највиша, након тога је забележен значајан пад постигнућа ученика бошњачке националне мањине на свим тестовима. Ове године постигнућа су у односу на прошлогодишња виша на комбинованом тесту и тесту из матерњег језика, односно нешто нижа на тесту из математике.

Ученицима је ове године тест из математике био најтежи, а комбиновани тест најлакши.

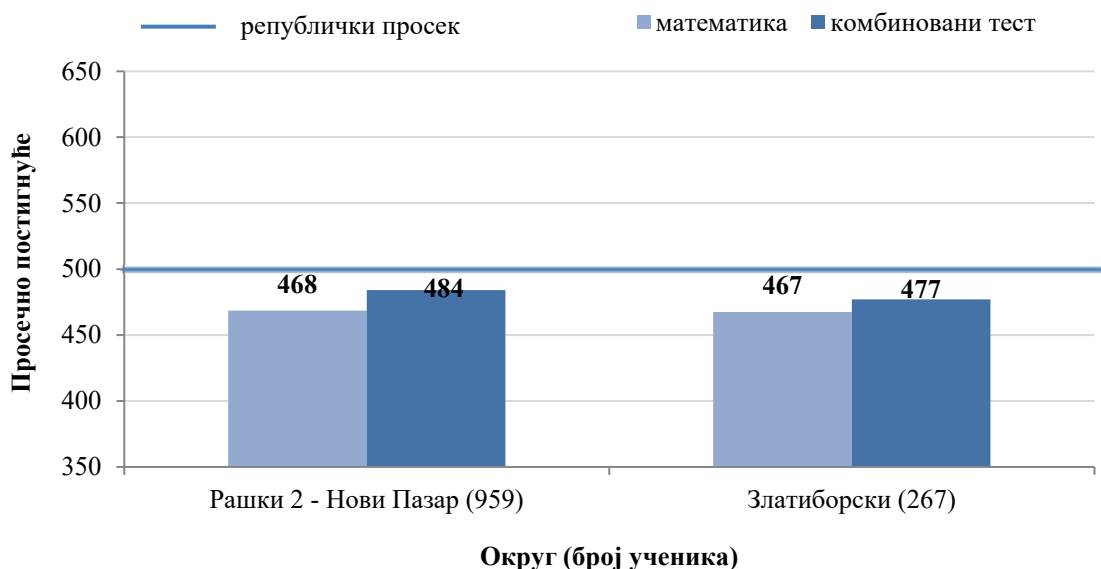
На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Као што је напред речено, основне школе које похађају ученици бошњачке националне мањине стационаране су у два округа (Рашки 2 – Нови Пазар и Златиборски) и три општине. Треба имати у виду да већина ученика припада округу Рашки 2 – Нови Пазар (959), док је 267 ученика лоцирано у Златиборском округу (преглед броја ученика по окрузима је наведен у загради на апсиси наредног графикона).

Постигнућа ученика из округа Рашки 2 – Нови Пазар и Златиборског округа су исподпросечна на оба теста и врло слична када се пореде међу окрузима (видети Графикон 8). Посматрано унутар округа, ученици оба округа имају уједначена

постигнућа на ова два теста, с тим што су ученици нешто боље урадили комбиновани тест.

Графикон 8. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



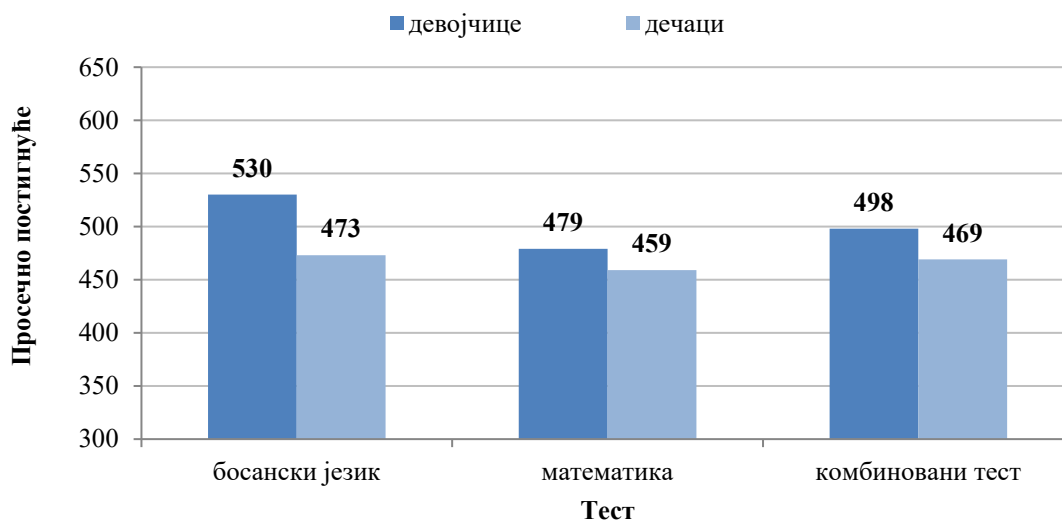
Када је реч о тесту из босанског језика, постигнућа у два округа су врло слична, у категорији просечних. Наиме, ученици из округа Рашки 2 – Нови Пазар остварују 502 поена, а ученици Златиборског округа 495.

Посматрано **по општинама**, може се рећи да се у Новом Пазару постигнућа ученика разликују на сва три теста (на тесту из босанског језика - изнадпросечна, на комбинованом тесту – просечна и на тесту из математике - исподпросечна постигнућа). У друге две општине постигнућа на свим тестовима су исподпросечна, осим у општини Сјеница на тесту из босанског језика (просечно постигнуће – 495 бодова).

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 2. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлике у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

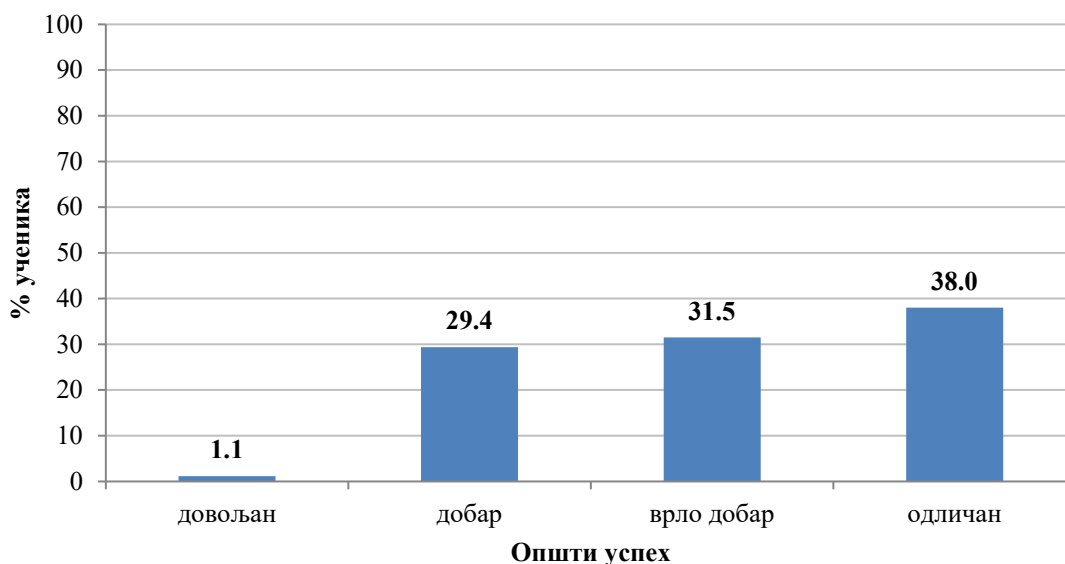
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 9. Уочава се да девојчице имају виша постигнућа од дечака на свим тестовима. Та разлика је најочљивија на тесту из матерњег језика и износи пола стандардне девијације.

Графикон 9. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



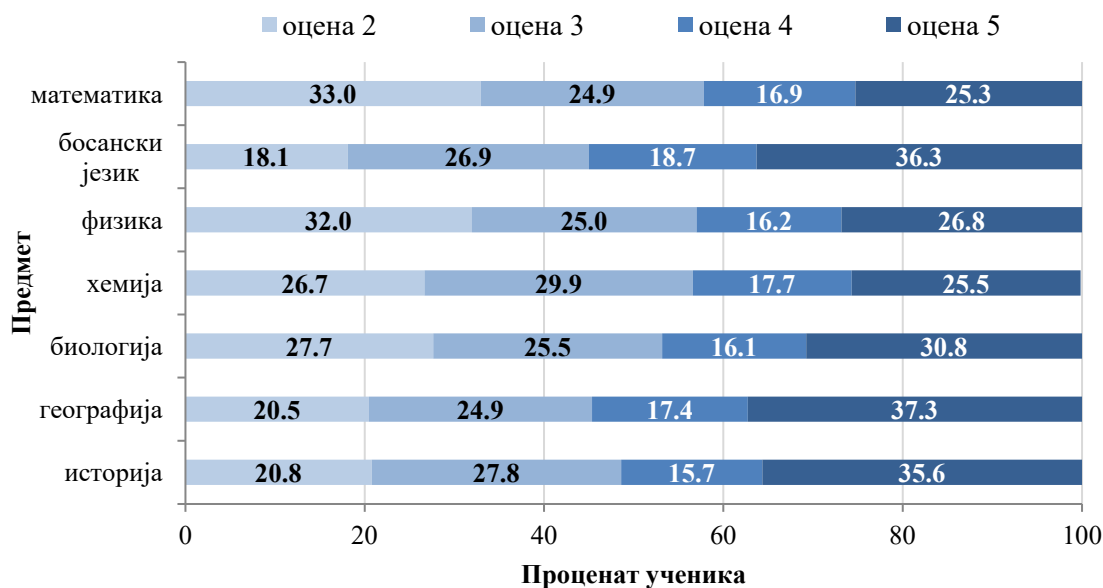
Општи успех ученика приказан је на Графикону 10. Уочљиво је то да је приближно једнак број ученика са добрим, врло добрим и одличним успехом (отприлике по трећина ученика остварује једну од ове три категорије општег успеха). Довољних ученика је само 1,1%, а просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,06.

Графикон 10. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, босанског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 11. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 11. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

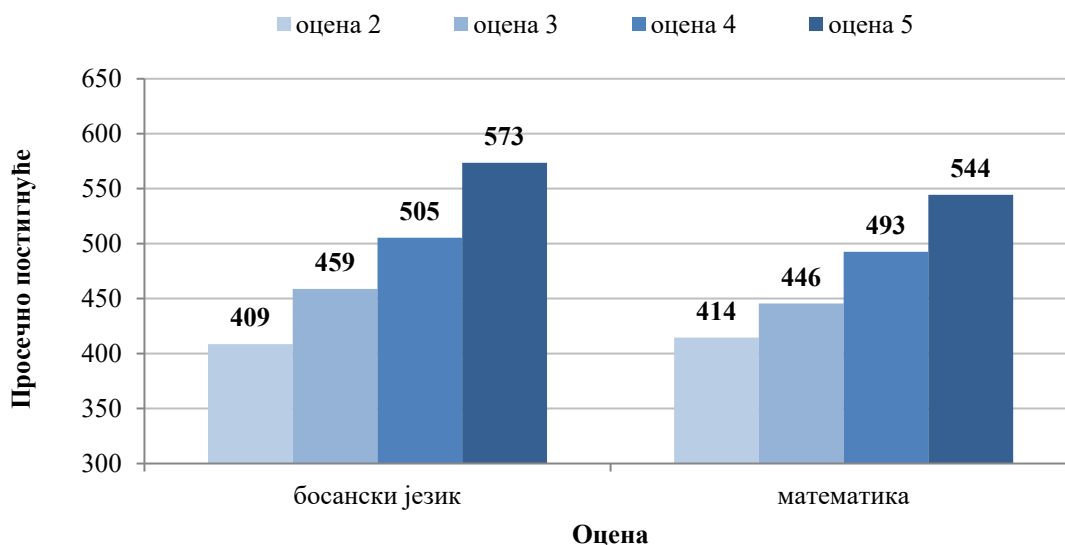


Иако би се очекивало да највећи проценат ученика има оцене 3 или 4, које одражавају ниво знања просечног основца, налази на графикону су прилично другачији. Може се приметити да математика, физика и хемија имају сличну дистрибуцију оцена (четвртина ученика има највишу оцену, а око трећина њих има оцену 2). Из географије, босанског језика и историје је нешто већи проценат ученика са највишим оценама (преко 35%) и нешто мањи проценат ученика са најнижом оценом (око петина њих).

Анализом **повезаности оцена** из босанског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцене из босанског језика и постигнућа на тесту из босанског језика је умерена ( $r=0,625$ ), као и повезаност између оцене из математике и постигнућа на тесту из математике ( $r=0,539$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту, али би ова повезаност ипак требало да буде већа. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 12 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 12. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Може се уочити да постоји благи тренд раста, односно, да што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту. Овај тренд је израженији када се анализира разлика у постигнућу ученика са оценама четири и пет на оба теста. Разлика у постигнућу ученика са оценама два и три је нешто нижа, посебно када је реч о тесту из математике. На тесту из босанског језика постигнућа се разликују, у просеку, за 55 бодова како расте оцена, док је та разлика у постигнућу на тесту из математике око 40 бодова. Уједно, само ученици који имају оцену пет имају постигнуће изнад просека на оба теста, док ученици са оценом четири остварују просечна постигнућа, а сви остали имају постигнућа испод републичког просека.

Од укупног броја ученика, њих 8,8%, односно, 108 ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Дакле, сваки једанаести ученик је носилац поменуте дипломе, што је изузетно висок број, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из босанског језика просечно постигнуће вуковаца је највише и износи 609 бодова. Од 108 вуковаца, њих двоје остварује успех испод републичког просека. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 572 бода, при чему треба напоменути да 17 ученика остварује постигнуће испод 500 бодова. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту износи 578 бодова, а уочава се да 14 ученика остварује резултат испод националног просека.

### 3.3. Резултати ученика који су завршни испит полагали на албанском језику

Завршни испит на албанском језику полагало је 565 ученика који наставу похађају у 15 школа на територији три општине. Ове школе се налазе у два округа (Пчињски и Јабланички), односно у Школској управи Лесковац.

У Табели 5 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика албанске националности.

Табела 5. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Албански језик	11,68	0,00	18,50	500
Математика	12,39	1,00	18,50	534
Комбиновани тест	14,61	0,00	20,00	514

Просечно постигнуће ученика на **тесту из албанског језика** износи 11,68 бодова. Само један ученик је био без бодова, али није било ученика који су успели да реше све задатке на тесту. Максималан број бодова (на овом тесту износи 18,50) остварила су два ученика.

Просечно постигнуће ученика на **тесту из математике** износи 12,39 бодова. Није било ученика са 0 бодова на тесту, а троје ученика остварило је 18,50 бодова, што је највећи број бодова на тесту.

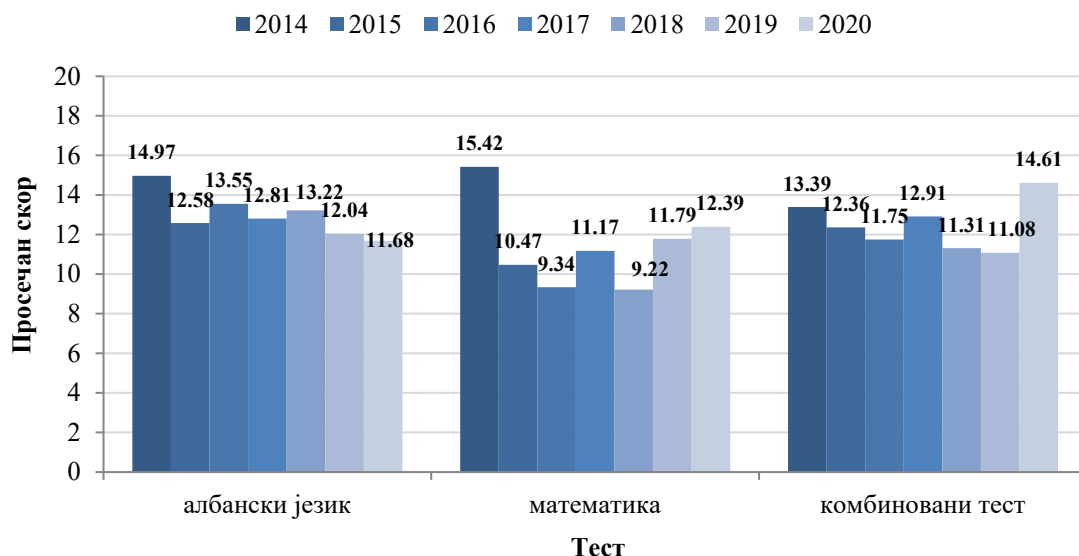
Просечно постигнуће ученика на **комбинованом тесту** износи 14,61 бод. При томе, без бодова је био један ученик, а три ученика су успела да савладају све задатке из природних и друштвених наука садржане у овом тесту.

На тесту из албанског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>5</sup>. На тесту из математике постигнуће је изнад просека и износи 534 бода, а на комбинованом тесту је нешто ниже (514 бодова), али такође изнадпросечно.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током седам година.

<sup>5</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 13. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014–2020. године



Посматрано по годинама, уочава се да су 2014. године од када ученици полагају сва три теста, постигнућа ученика била највиша на тесту из матерњег језика и математике. Након тога, бележи се пад постигнућа, који је израженији на тесту из математике. Током наведених година, ученици су полагали тестове који садрже све непознате задатке, као и подједнак број задатака са различитих нивоа постигнућа (основни, средњи, напредни). Једини изузетак је то да је тест из албанског језика на испиту 2014. године садржао мање задатака са напредног нивоа, што га је чинило лакшим, тако да нису неочекивана највиша постигнућа баш те школске године. На комбинованом тесту су ученици имали највише постигнуће ове године, а најниже 2019. године. Треба истаћи да се ове године, у односу на претходну, бележи раст постигнућа на комбинованом тесту, док је на тесту из математике постигнуће незнатно више, а на тесту из албанског језика незнатно ниже.

Може се закључити да је, ове године, комбиновани тест ученицима био лакши у односу на тест из математике и тест из албанског језика.

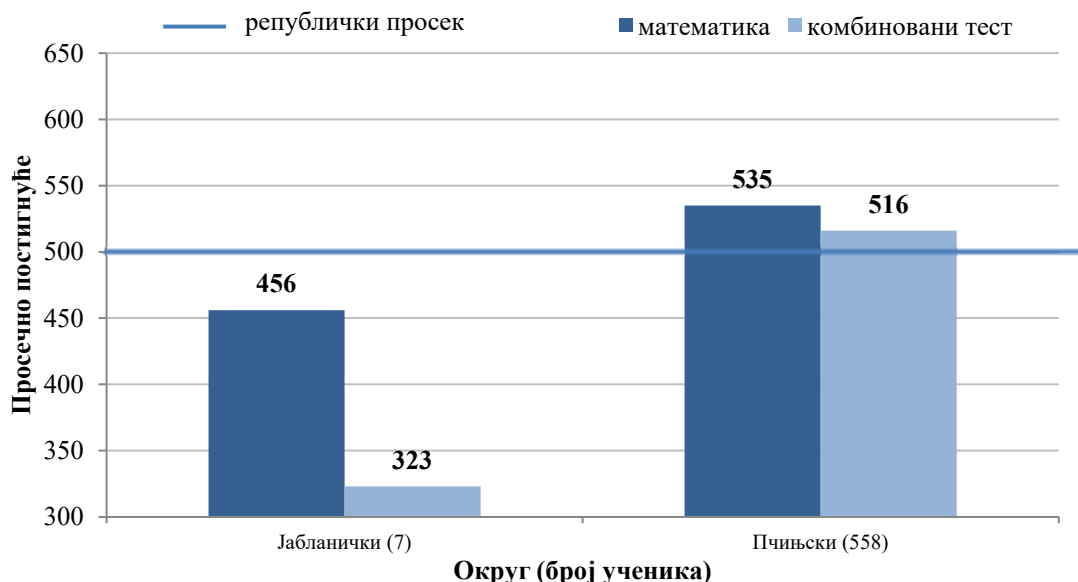
На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како се не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Може се уочити да ученици из Пчињског округа имају знатно више постигнуће на оба теста у поређењу са ученицима из Јабланичког, али ово поређење није превише оправдано узимајући у обзир велику разлику у броју ученика. Наиме, у Јабланичком



округу наставу на албанском језику похађа тек седморо ученика и њихова постигнућа су исподпросечна на оба теста. Ученици из Пчињског округа, њих 558, постижу изнадпросечна постигнућа на оба теста.

Графикон 14. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



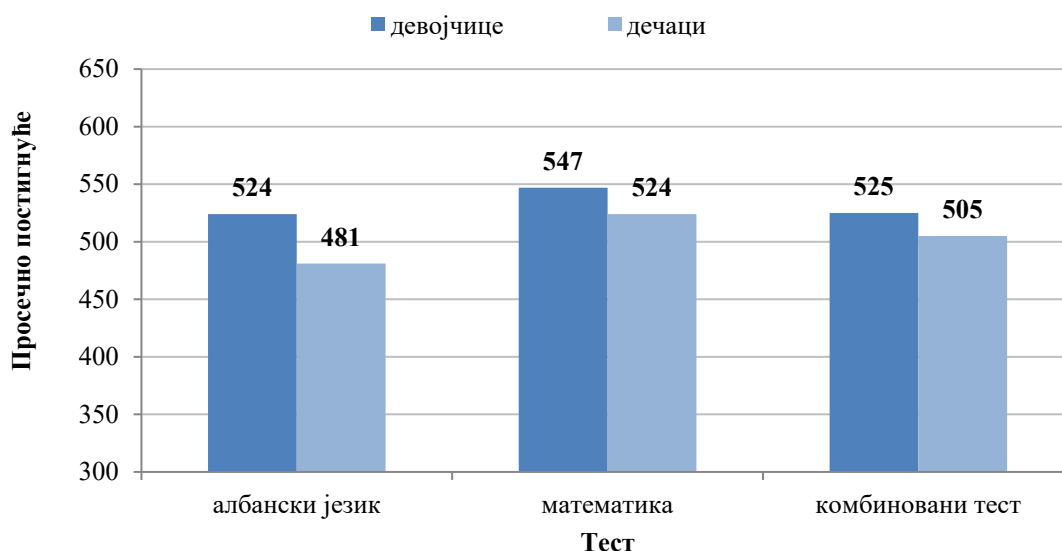
Када је реч о тесту из албанског језика, просечна постигнућа се бележе у Пчињском округу (501), док су у Јабланичком округу далеко испод просека (393).

На нивоу **општине**, изнадпросечна постигнућа остварују ученици из општине Бујановац (на тесту из албанског језика и математике) и Прешево (на тесту из математике и комбинованом тесту). Ученици из Медвеђе (у питању је само седморо ученика) на свим тестовима имају исподпросечна постигнућа.

Детаљнији подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 3. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлику у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

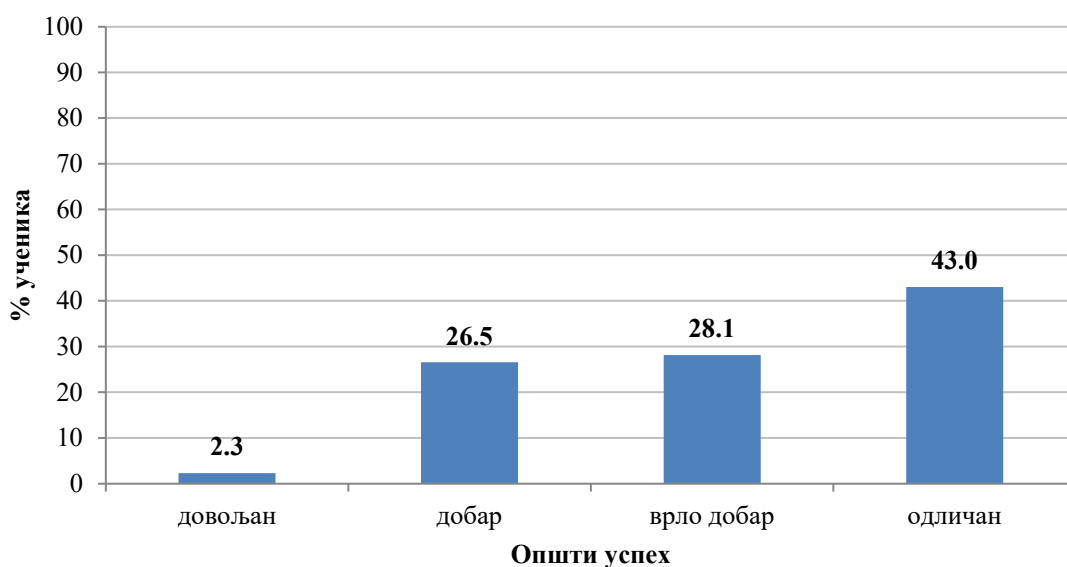
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 15. Уочава се да девојчице имају нешто виша постигнућа од дечака на свим тестовима, при чему је та разлика највећа на тесту из албанског језика.

Графикон 15. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



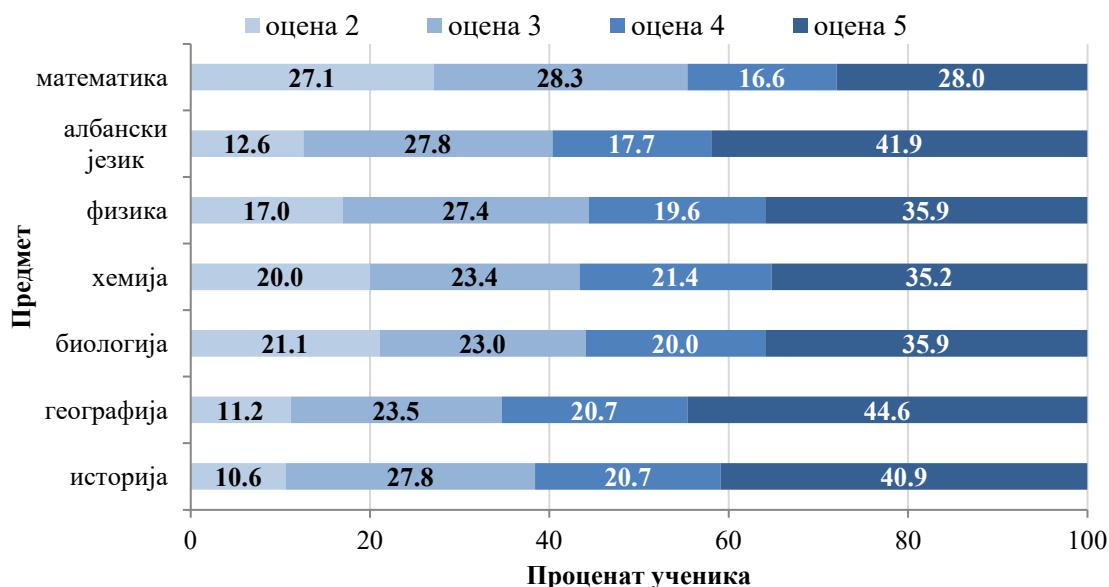
Општи успех ученика приказан је на Графикону 16. Одличан успех остварује 43% ученика, око четвртина ученика има врлодобар (28,1%), односно добар (26,5%) успех, а 2,3% ученика довољан успех. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,12.

Графикон 16. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, албанског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 17. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 17. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

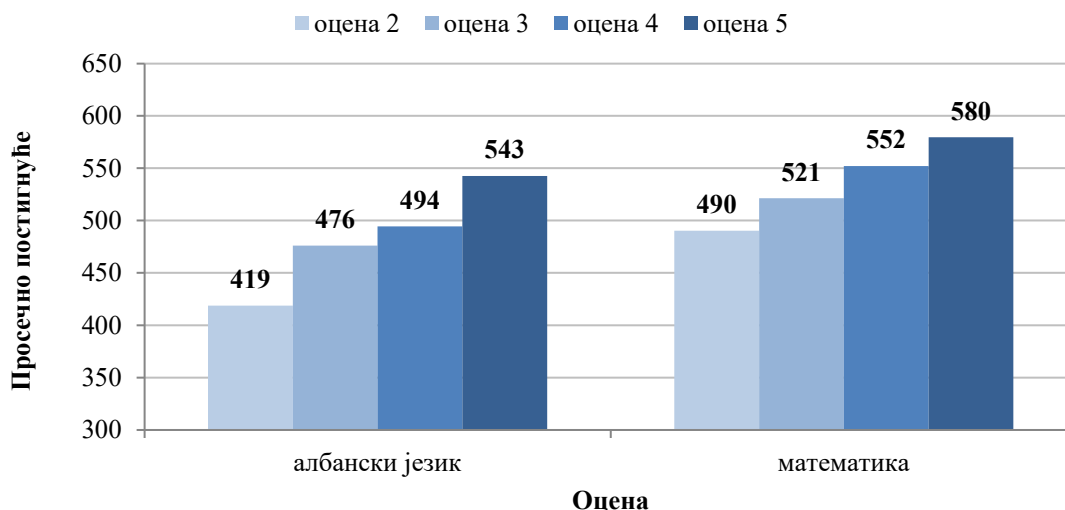


Иако би се очекивало да највећи проценат ученика има оцене 3 или 4, које одражавају ниво знања просечног основца, налази на графикону су нешто другачији. Судећи по оценама 2, 3 и 5 које има приближно исти проценат ученика, садржаји из математике су ученицима најтеже савладиви (најмањи проценат ученика има највишу оцену). Поред тога, може се приметити да физика, хемија и биологија имају сличну дистрибуцију оцена (више од трећине ученика има највишу оцену, приближно четвртина има оцену 3, а око 20% њих има оцену 2). Расподела оцена ученика из преосталих предмета је таква да је највише оних са оценом 5, а најмање ученика са оценом 2 (око 10%).

Анализом **повезаности оцена** из албанског језика и математике **са постигнућем на тестовима** утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцена из албанског језика и постигнућа на тесту из истоименог предмета је умереног до слабог интензитета ( $r=0,413$ ), као и повезаност између оцена из математике и постигнућа на тесту из математике ( $r=0,456$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту, али се очекује да та повезаност буде изражена у већој мери. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 18 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 18. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Може се уочити да на оба теста постоји благи тренд раста, односно, да што је оцена виша, виша су и постигнућа на тесту. Овај налаз је у складу са претходно наведеном, не тако високом корелацијом. Када је реч о тесту из албанског језика, прилично је мала разлика у постигнућу ученика са оценама три и четири. Уочава се да ученици са оценом 5 имају постигнућа изнад републичког просека на оба теста, која су нешто виша на тесту из математике него на тесту из матерњег језика. Такође, изнадпросечна постигнућа постижу и ученици који имају тројку и четворку из математике. Ученици који имају оцену 4 из албанског језика, као и оцену 2 из математике остварују просечна постигнућа, а сви остали ученици имају постигнућа испод републичког просека.

Од укупног броја ученика, њих 12%, односно 68 ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Дакле, сваки осми ученик је носилац поменуте дипломе, што је прилично висок број, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију више (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из албанског језика просечно постигнуће вуковаца износи 574 бода. Успех испод републичког просека остварује 13 вуковаца, од њих 68. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 581 бод, при чему треба напоменути да пет ученика остварује постигнуће испод националног просека. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту је најниже и износи 550 бодова. Поред тога, уочава се да 14 ученика остварује резултат испод просека.

Иако су постигнућа вуковаца виша од постигнућа других ученика албанске националности, она су испод очекивања и требало би да буду виша.

### 3.4. Резултати ученика који су завршни испит полагали на словачком језику

Завршни испит на словачком језику полагало је 304 ученика који наставу похађају у 15 школа из 11 општина. Ове школе се налазе на територији пет округа (Јужнобанатски, Средњобанатски, Јужнобачки, Западнобачки и Сремски), односно три школске управе (Нови Сад, Зрењанин и Сомбор).

У Табели 6 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима (AC=500), као и минимална и максимална постигнућа ученика словачке националности.

Табела 6. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Словачки језик	9,39	0,00	18,50	500
Математика	10,27	0,00	18,00	483
Комбиновани тест	12,94	0,00	20,00	469

Просечно постигнуће ученика на **тесту из словачког језика** износи 9,39 бодова. Минималан број бодова износи 0, а максималан број бодова на овом тесту (18,50) освојио је један ученик.

Просечно постигнуће ученика на **тесту из математике** износи 10,27 бодова. Минималан број бодова износи 0 (два ученика), а ниједан ученик није успео да освоји максималан број бодова на тесту (четири најуспешнија ученика имала су 18,00 бодова).

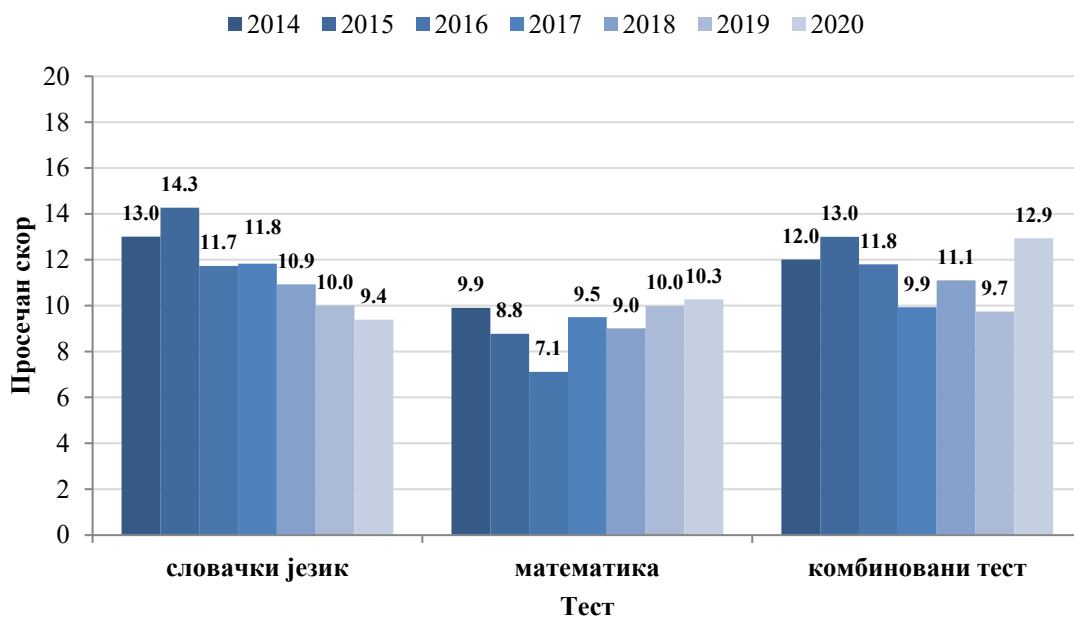
Просечно постигнуће на **комбинованом тесту** износи 12,94 бода. Најниже постигнуће износи 0 бодова, а највише 20 бодова које остварује пет ученика.

На тесту из словачког језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>6</sup>. Када је реч о друга два теста, постигнућа ученика могу се окарактерисати као исподпросечна (на тесту из математике износе 483 бода, на комбинованом тесту 469 бодова).

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током седам година.

<sup>6</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 19. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014–2020. године



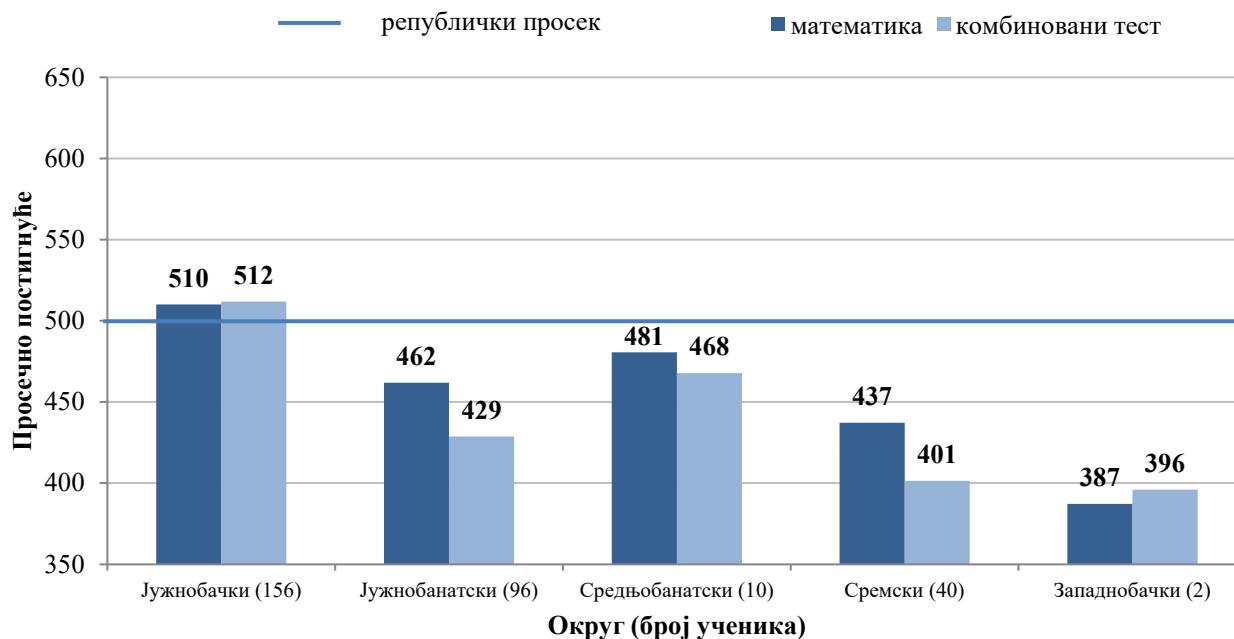
Постигнуће ученика на тесту из словачког језика је незнатно ниже од прошлогодишњег, док је на тесту из и математике и комбинованом тесту више и то је најбоље постигнуће ученика словачке националне мањине на тесту из математике у посматраном периоду од седам година, а на комбинованом тесту овогодишње постигнуће је приближно најбољем постигнућу из 2015. године.

Може се закључити да је ове године комбиновани тест ученицима био нешто лакши, док је тест из словачког језика био тежи. Наиме, ученици су, у просеку, на комбинованом тесту имали за око три бода више него на тесту из матерњег језика.

На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Може се уочити да ученици из Јужнобачког округа имају највиши скор на оба теста, бележе изнадпросечна постигнућа на комбинованом тесту и просечна постигнућа на тесту из математике. У остала четири округа (Јужнобанатски, Средњобанатски, Сремски и Западнбачи) постигнућа ученика су исподпросечна на оба теста, с тим што су у Западнбачком прилично ниска (само два ученика).

Графикон 20. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



Када је реч о тесту из словачког језика, највише, уједно и изнадпросечно постигнуће од 611 бодова бележи се у Средњобанатском округу. Постигнућа изнад просека остварују и ученици у Јужнобачком (521 бод) округу, док се исподпросечна постигнућа бележе у Сремском (475 бодова), Јужнобанатском (466 бодова) и Западнобачком (419 бодова) округу.

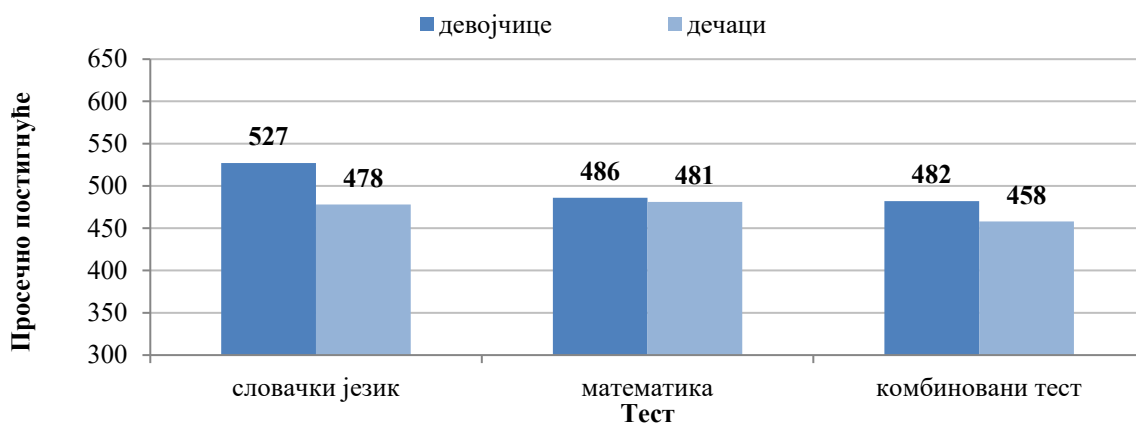
Приликом тумачења резултата треба имати у виду да је најмања заступљеност ученика ове националне припадности у Западнобачком (два ученика) и Средњобанатском округу (десет ученика).

На нивоу **општине**, изнадпросечна постигнућа на сва три теста остварују само ученици из општине Нови Сад, на тесту из словачког језика и математике таква постигнућа имају ученици из Бачког Петровца, док су на једном тесту изнадпросечни резултати у Зрењанину (на тесту из матерњег језика) и Беочину (на комбинованом тесту). Треба истаћи да је број ученика у овим општинама изузетно мали, изузев када се ради о општини Бачки Петровац. Општине са најнижим постигнућима (исподпросечним) на сва три теста су Бач, Шид, Стара Пазова, Оџаци, Алибунар и Ковачица.

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 4. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлику у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

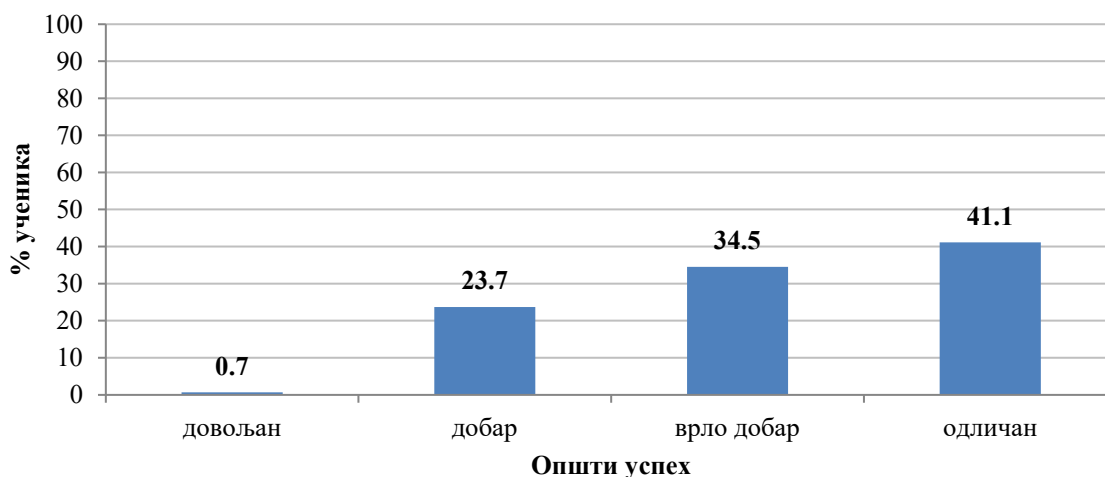
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 21. Уочава се да девојчице имају нешто виша постигнућа од дечака на свим тестовима, при чему је та разлика најизраженија на тесту из словачког језика.

Графикон 21. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



Општи успех ученика приказан је на Графикону 22. Увидом у податке, долази се до закључка да 41,1% ученика остварује одличан успех, сваки трећи ученик има врлодобар (34,5%), док скоро сваки четврти има добар успех (23,7%), а свега 0,7% ученика довољан успех. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,06.

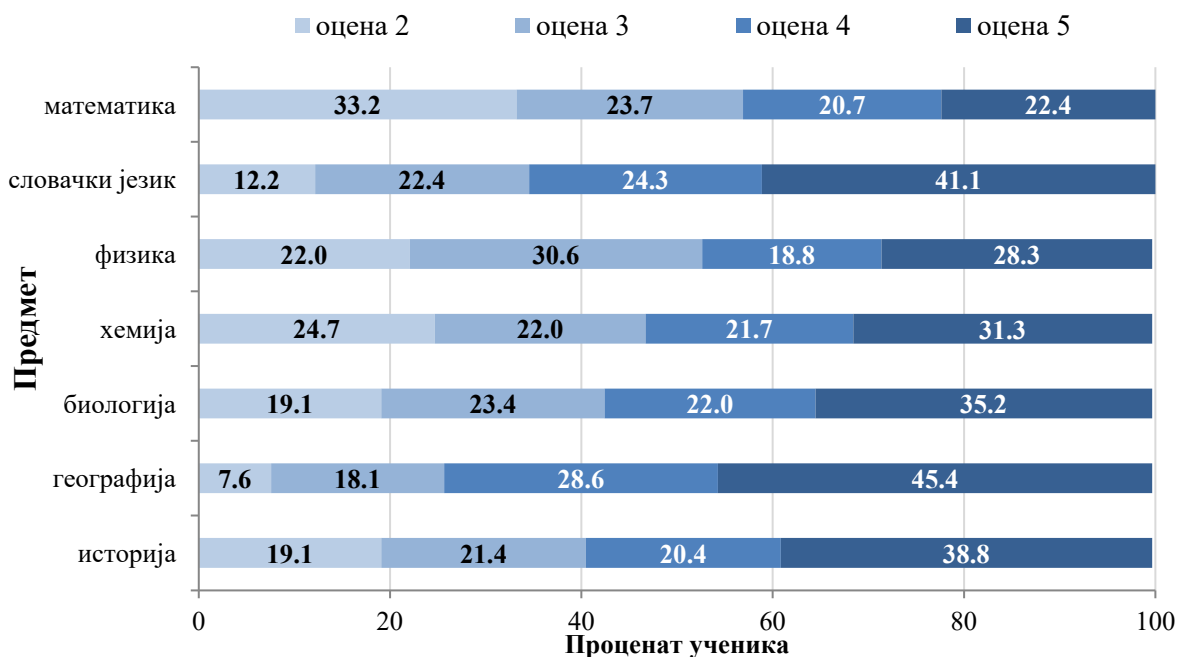
Графикон 22. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, словачког језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 23. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.



Графикон 23. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

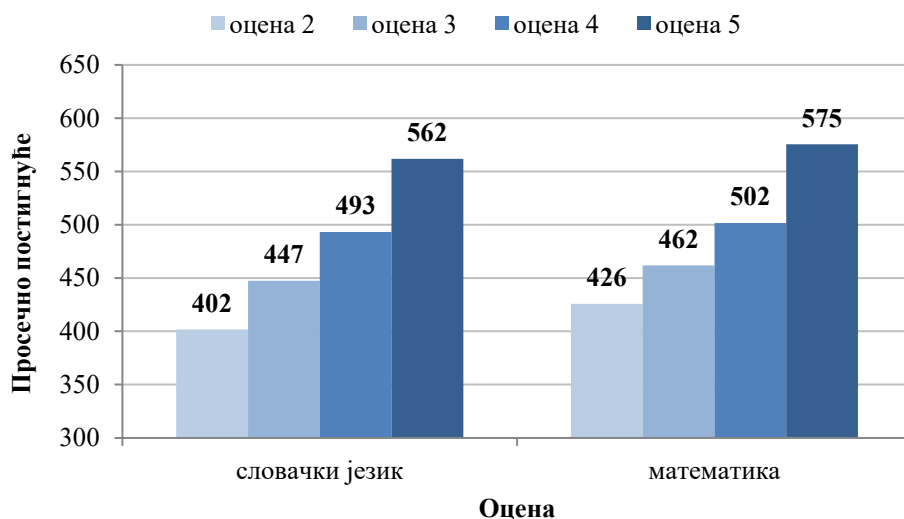


Премда је за очекивати да највећи број основаца има оцене 3 или 4, које би указивале на присуство солидног корпуса знања, добијени налази одступају од претпоставке. Да се расподела оцена разликује од предмета до предмета сведочи и податак да је из географије (45,4%) душло већи број петица него из математике (22,4%). Са друге стране, најдрастичније разлике се огледају у броју ученика са оценом два, те је тако из математике четири пута више ученика који имају прелазну оцену у поређењу са географијом. Будући да оцене треба да одражавају ниво знања ученика, може се рећи да су ученицима најсложенији захтеви из математике, физике и хемије, а најједноставнији из географије, а затим и словачког језика, историје и биологије.

Анализом **повезаности оцена** из словачког језика и математике **са постигнућем на тестовима** утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцене из словачког језика и постигнућа на тесту из словачког језика је умерена ( $r=0,578$ ), док је повезаност између оцене из математике и постигнућа на тесту из математике умерена до висока ( $r=0,647$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту, и ова повезаност је израженија на тесту из математике. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 24 приказана су просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 24. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Може се уочити да постоји тренд раста, односно, да што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту. Овај налаз је у складу са претходно наведеним корелацијама. Овај тренд је израженији када се анализира разлика у постигнућу ученика са оценама четири и пет на оба теста (око 70 бодова), него када се анализира разлика у постигнућу ученика који имају оцене три и четири (око 40 бодова). Ученици који имају највишу оцену (5) имају постигнућа изнад републичког просека, ученици са оценом 4 имају просечна, док сви остали имају исподпросечна постигнућа.

Од укупног броја ученика, њих 12,5%, односно 38 ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. То је прилично висок број вуковаца, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из словачког језика просечно постигнуће вуковаца је највише и износи 629 бодова. Успех испод републичког просека има један вуковац, од њих 38. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 595 бодова, при чему један ученик остварује постигнуће испод националног просека. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту је најниже и износи 562 бода. Поред тога, уочава се да седморо ученика остварује исподпросечне резултате.

Иако су постигнућа вуковаца боља од постигнућа других ученика словачке националности, она би требало да буду виша, пре свега на комбинованом тесту.

### 3.5. Резултати ученика који су завршни испит полагали на румунском језику

Завршни испит на румунском језику полагао је 91 ученик из 12 школа на територији осам општина, тј. два округа (Јужнобанатски и Средњобанатски) у Школској управи Зрењанин.

У Табели 7 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика румунске националности.

Табела 7. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Румунски језик	10,24	1,00	20,00	500
Математика	8,78	0,00	18,00	448
Комбиновани тест	12,41	1,00	20,00	455

Просечно постигнуће ученика на **тесту из румунског језика** износи 10,24 бодова, при чему нема ученика без бодова, док је само један ученик са 20 бодова.

На **тесту из математике** просечно постигнуће ученика износи 8,78 бодова, при чему је само један ученик без бодова, а није било оних са максималних 20 бодова.

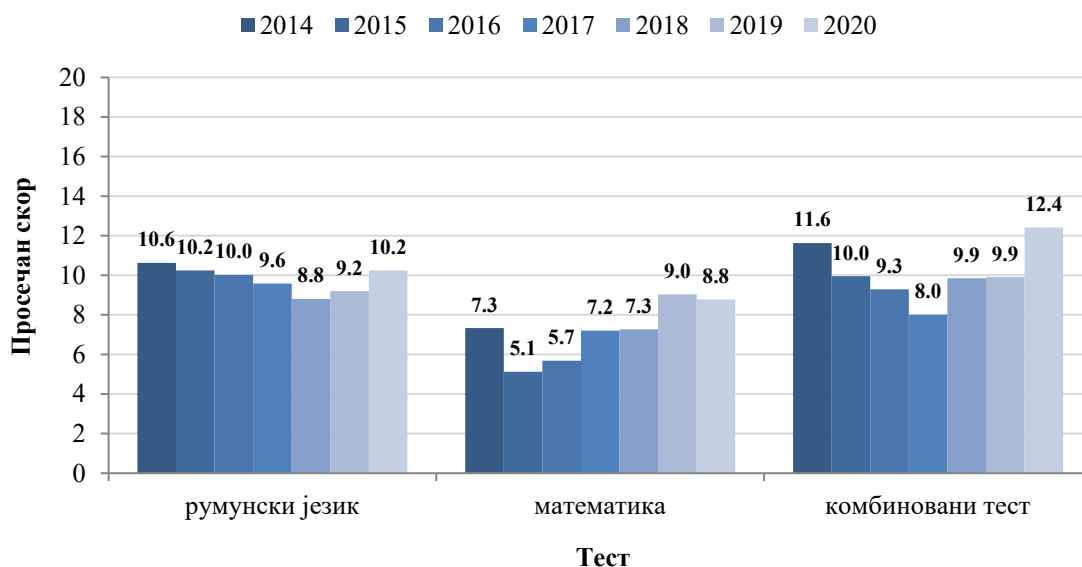
Просечно постигнуће ученика на **комбинованом тесту** износи 12,41 бод. Један ученик је имао максималних 20 бодова, док ниједан ученик није имао минималних 0 бодова.

На тесту из румунског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>7</sup>. На тесту из математике (448) као и на комбинованом тесту (455), постигнуће је врло слично и испод републичког просека.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током последњих седам година.

<sup>7</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 25. Просечно постигнуће ученика у периоду од 2014. до 2020. године



Увидом у претходни графикон може се уочити да су ове године ученици на комбинованом тесту имали најбоља постигнућа током последњих седам година. Највиши просечни скорови на тесту из матерњег језика били су 2014. године, а на тесту из математике прошле године. Ове године постигнућа на тесту из румунског језика и математике су у категорији просечних и јако су слична највишим забележеним постигнућима на ова два теста, док је на комбинованом тесту дошло до наглог раста постигнућа у односу на претходне године.

Поређењем просечног постигнућа ученика по предметима, уочава се да је ове године тест из математике ученицима био најтежи, а комбиновани тест најлакши.

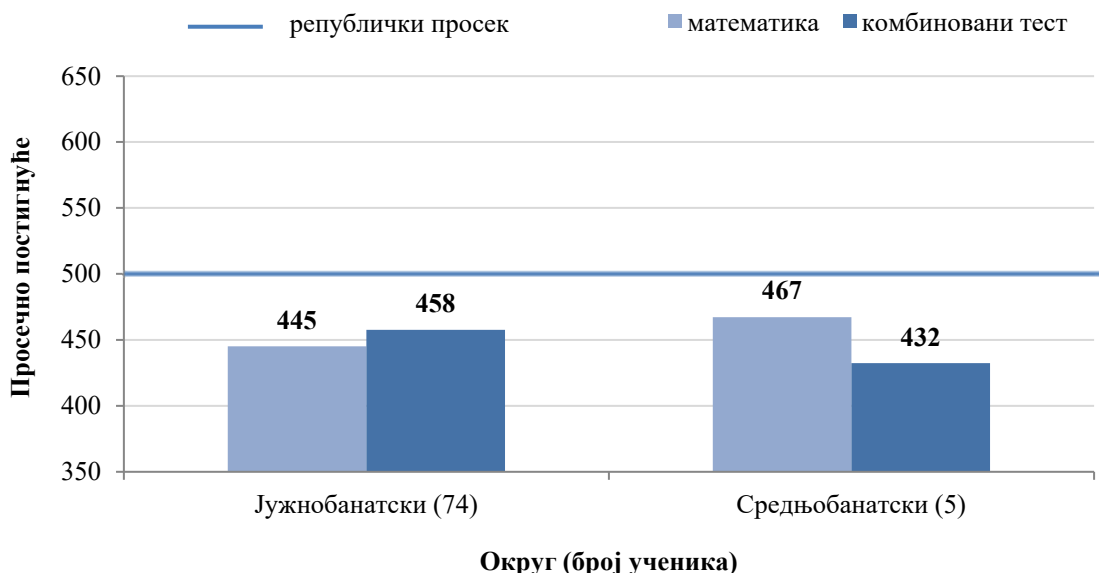
На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Као што је напред речено, основне школе које похађају ученици румунске националне мањине стациониране су у два округа (Јужнобанатски и Средњобанатски) и осам општина. Треба имати у виду да већина ученика припада Јужнобанатском (74), док је само петоро ученика лоцирано у Средњобанатском округу (преглед броја ученика по окрузима наведен је у загради на апсиси наредног графикона).

У оба округа су постигнућа ученика испод републичког просека на тесту из математике и комбинованом тесту (Графикон 26). Ученици Јужнобанатског округа имају нешто боља постигнућа на комбинованом тесту, док су ученици Средњобанатског бољи на тесту из математике, али потребно је имати у виду мали број ученика у

Средњобанатском округу. Посматрано унутар округа, ученици Јужнобанатског округа имају уједначенија постигнућа на ова два теста, иако су исподпросечна, док ученици из Средњобанатског округа имају нешто нижа постигнућа на комбинованом тесту (432).

Графикон 26. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



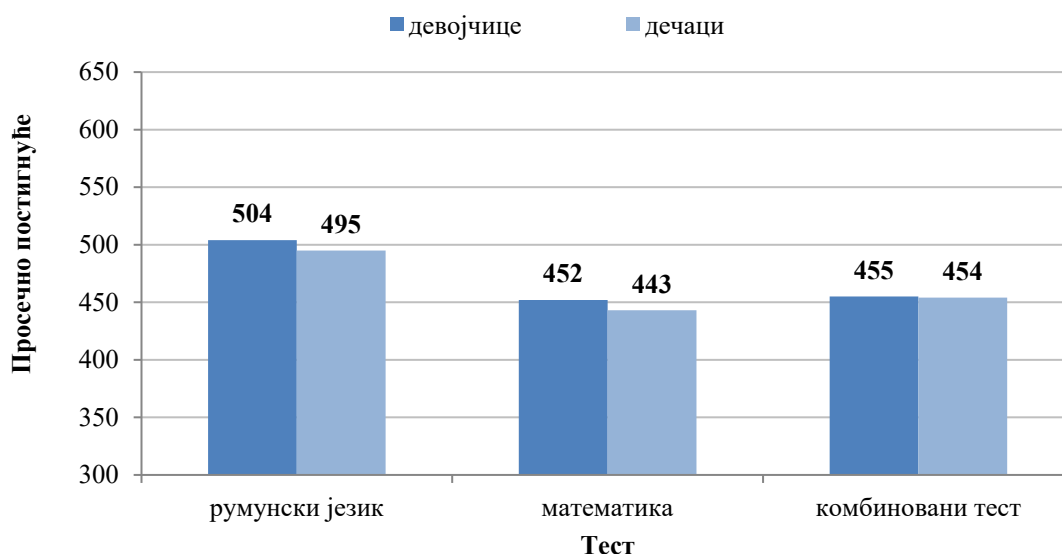
Када је реч о тесту из румунског језика, ученици у Средњобанатском округу бележе резултате изнад просека (528), а у Јужнобанатском на нивоу просека (496).

Посматрано **по општинама**, изнадпросечна постигнућа на тесту из математике (515) и комбинованом тесту (525) бележе ученици из општине Бела Црква. Такође, натпросечне резултате на комбинованом тесту остварују ученици из општине Панчево (533), а на тесту из матерњег језика ученици из Житишта (551), Алибунара (543) и Ковачице (522). На тесту из математике, као и на комбинованом тесту у пет од осам општина, а на тесту из матерњег језика у половини општина постигнућа ученика су испод просека.

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 5. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлике у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

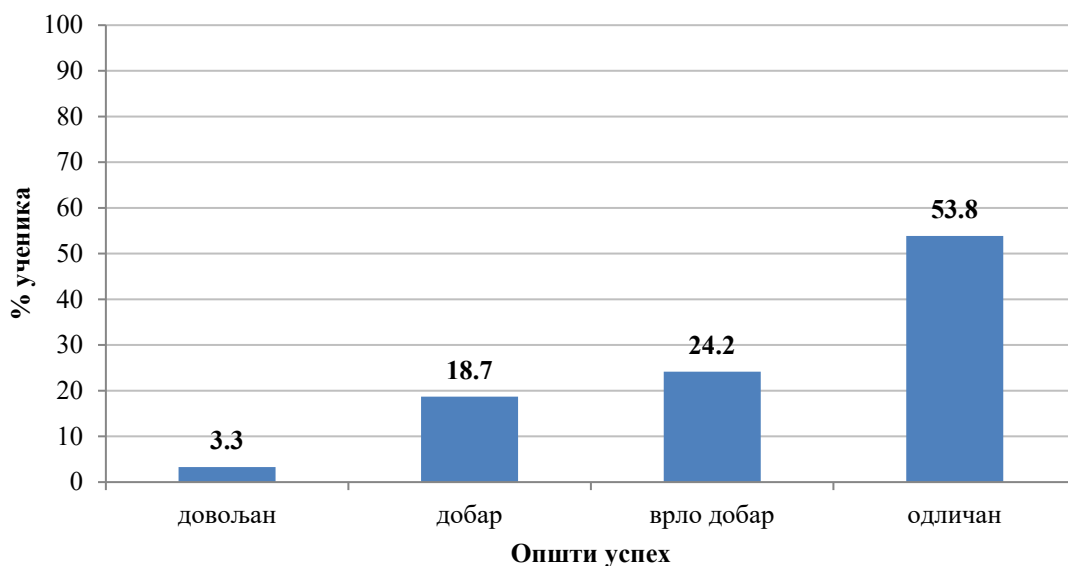
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 27. Нешто је већи број девојчица (52) него дечака (39). Уочава се да девојчице имају нешто виша постигнућа од дечака на тесту из румунског језика и математике, док су постигнућа на комбинованом тесту уједначена.

Графикон 27. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



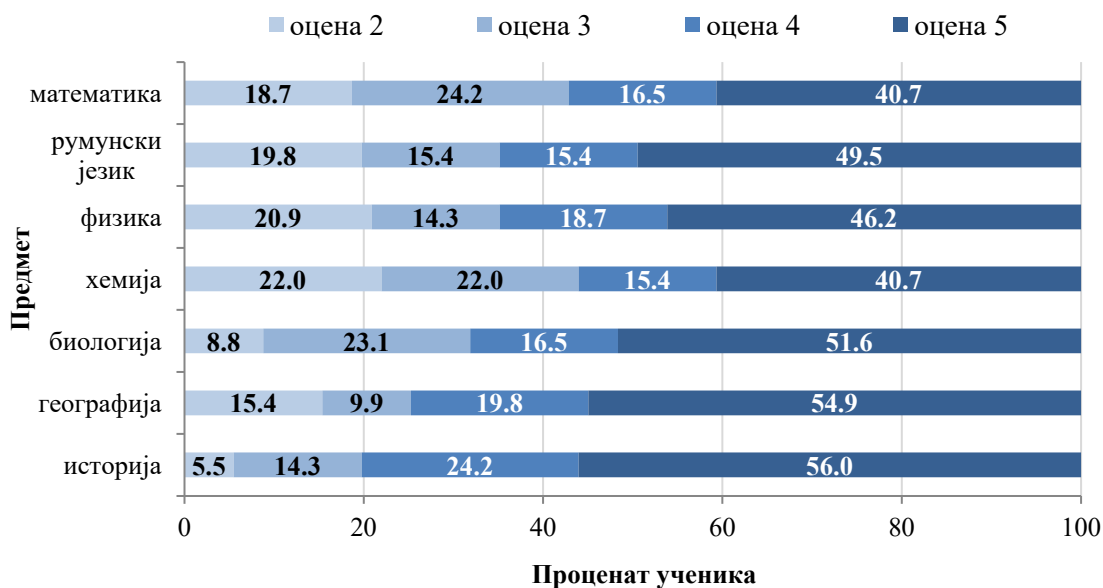
**Општи успех** ученика приказан је на Графикону 28. Изузетно велики број ученика (53,8%) остварује одличан успех, скоро сваки четврти ученик има врлодобар успех (24,2%), а 18,7% њих има добар успех на крају основне школе. Свега троје ученика има довољан успех. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,23.

Графикон 28. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, румунског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 29. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 29. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

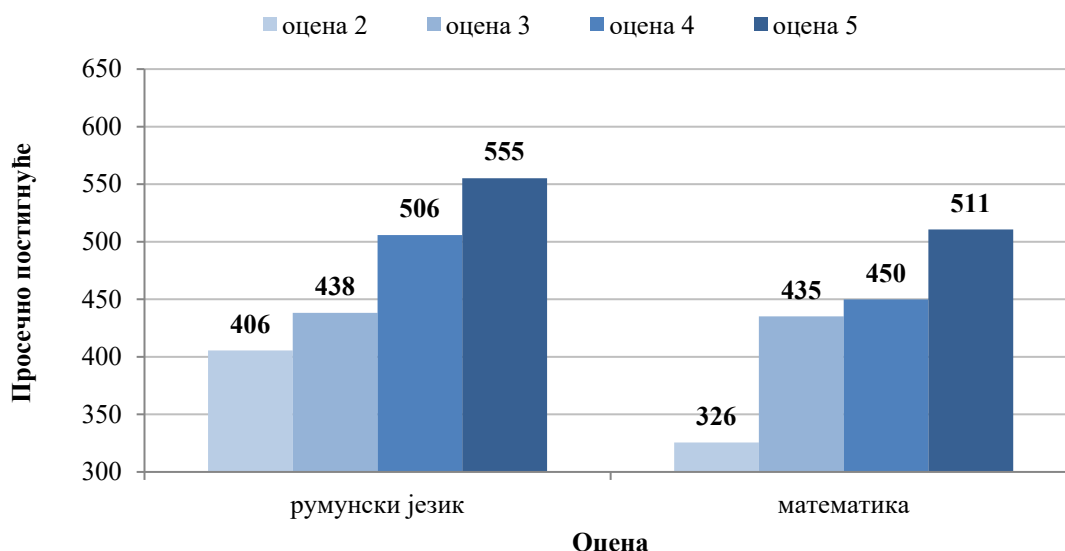


Генерално гледано, у свим предметима је највећи проценат ученика са оценом 5. Стиче се утисак да су најлакши предмети за ученике: историја (56%), географија (54,9%) и биологија (51,6%) с обзиром на проценат ученика са највишом оценом. Хемија је предмет из кога највећи проценат ученика припадника румунске националне мањине (22%) има најнижу оцену (2).

Анализом **повезаности оцена** из румунског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оценом из румунског језика и постигнућа на тесту из румунског језика је умерена ( $r=0,622$ ), као и повезаност између оценом из математике и постигнућа на тесту из математике ( $r=0,637$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 30 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 30. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Може се уочити да постоји тренд раста, односно, што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту. Највеће разлике у постигнућу на тесту из математике су забележене између ученика који имају оцену 2 и 3 (110 бодова), а на тесту из румунског језика између оних који имају оцену 3 и 4 (68 бодова). Ученици који имају највишу оцену (5) имају постигнућа изнад републичког просека, док ученици са оценом 4 из румунског језика имају просечна, а сви остали имају исподпросечна постигнућа.

Од укупног броја ученика, њих 28,6%, односно, 26 ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Дакле, скоро сваки четврти ученик је носилац поменуте дипломе, што је изузетно висок број, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из румунског језика просечно постигнуће вуковаца је највише и износи 581 бод. Од 26 вуковаца, троје остварују успех испод републичког просека. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 506 бодова, при чему треба напоменути да 11 ученика остварује постигнуће испод 500 бодова. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту је најниже и износи 501 бод, а уочава се да чак 14 ученика остварује резултат испод просека.

Иако су постигнућа вуковаца виша од постигнућа других ученика румунске националности, она нису довољно висока, изузев када се ради о тесту из румунског језика, при чему треба имати у виду да се више просечно постигнуће на овом тесту може објаснити начином стандардизације.



### 3.6. Резултати ученика који су завршни испит полагали на бугарском језику

Завршни испит на бугарском језику полагало је 73 ученика из две школе на територији две општине: Босилеград и Сурдулица. Школе се налазе у Пчињском округу, односно у Школској управи Лесковац.

У Табели 8 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима (АС=500), као и минимална и максимална постигнућа ученика бугарске националности.

Табела 8. Просечан и стандардизовани скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Бугарски језик	10,98	0,00	17,50	500
Математика	11,85	0,00	19,50	521
Комбиновани тест	16,60	0,00	20,00	568

Просечно постигнуће ученика на **тесту из бугарског језика** износи 10,98 бодова. Само један ученик је био без бодова, али није било оних који су успели да реше све задатке на тесту. Максималан број бодова на овом тесту износи 17,50 и остварио га је један ученик.

На **тесту из математике** просечно постигнуће износи 11,85 бодова. Минималан број бодова имао је један ученик, али није било оних који решавају све задатке. Максималан број бодова износи 19,50 и тај резултат је постигао само један ученик.

Просечно постигнуће ученика на **комбинованом тесту** је знатно веће у односу на претходна два теста и износи 16,60 бодова. Минималан број бодова износи 0 (један ученик), а максималан 20,00 бодова (шест ученика).

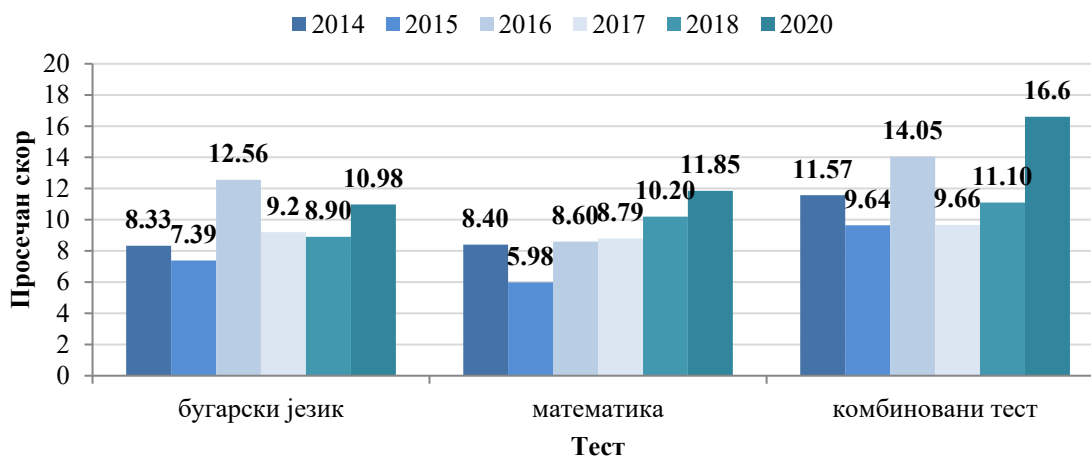
На тесту из бугарског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>8</sup>. На комбинованом тесту постигнуће је далеко изнад просека и износи 568 бодова, а на тесту из математике је нешто ниже (521 бод), али такође изнадпросечно.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током шест година, у периоду од 2014. до 2020. године<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

<sup>9</sup> За ученике бугарске националне мањине нису анализирани резултати на завршном испиту 2019. године, због малог броја ученика који су решавали тестове.

Графикон 31. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014-2020.



2014, 2015. и 2020. године тест из бугарског језика

2016, 2017. и 2018. тест из српског језика

У поређењу са 2018. годином, будући да 2019. нису анализирани резултати на завршном испиту због малог броја ученика, ове године је дошло до скока постигнућа на сва три теста, при чему треба нагласити да су 2020. године на тесту из математике и комбинованом тесту највиша постигнућа почев од 2014. године, а на комбинованом тесту се бележи драстичан раст.

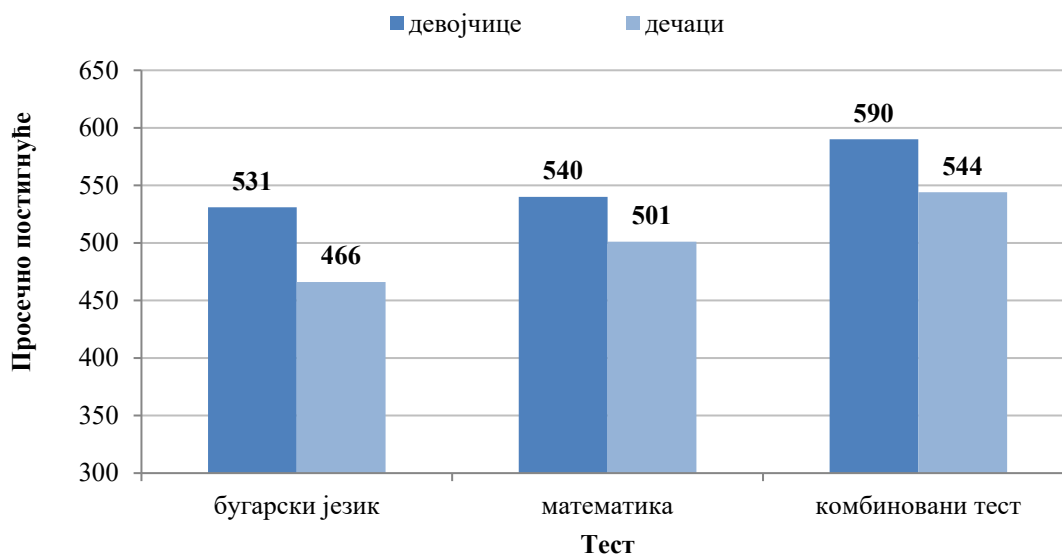
Поређењем по предметима, уочава се да је ове године просечно постигнуће ученика највише на комбинованом тесту, а најниже на тесту из бугарског језика.

На нивоу **општине**, постоје изражене разлике у постигнућу ученика из Босилеграда и Сурдулице на комбинованом тесту (око 70 бодова), док су на остала два теста уједначени резултати. На тесту из математике ученици обе општине остварују изнадпросечна постигнућа, а на тесту из бугарског језика постигнућа су на нивоу републичког просека. Приликом тумачења резултата, треба имати у виду да поређење између општина није превише оправдано узимајући у обзир велику разлику у броју ученика (само један ученик у Сурдулици).

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 6. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлику у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

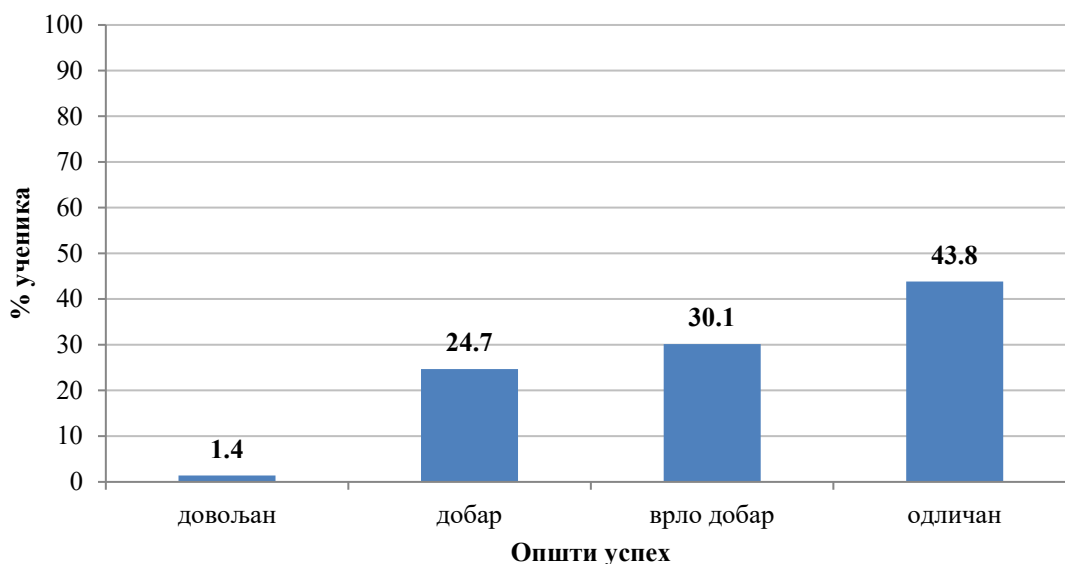
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 32. Уочава се да девојчице имају виша постигнућа на сва три теста у односу на дечаке, а разлике су најизраженије на тесту из бугарског језика (65 бодова), али и на комбинованом тесту (46 бодова). Најмања разлика у корист девојчица је на тесту из математике (39 бодова).

Графикон 32. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



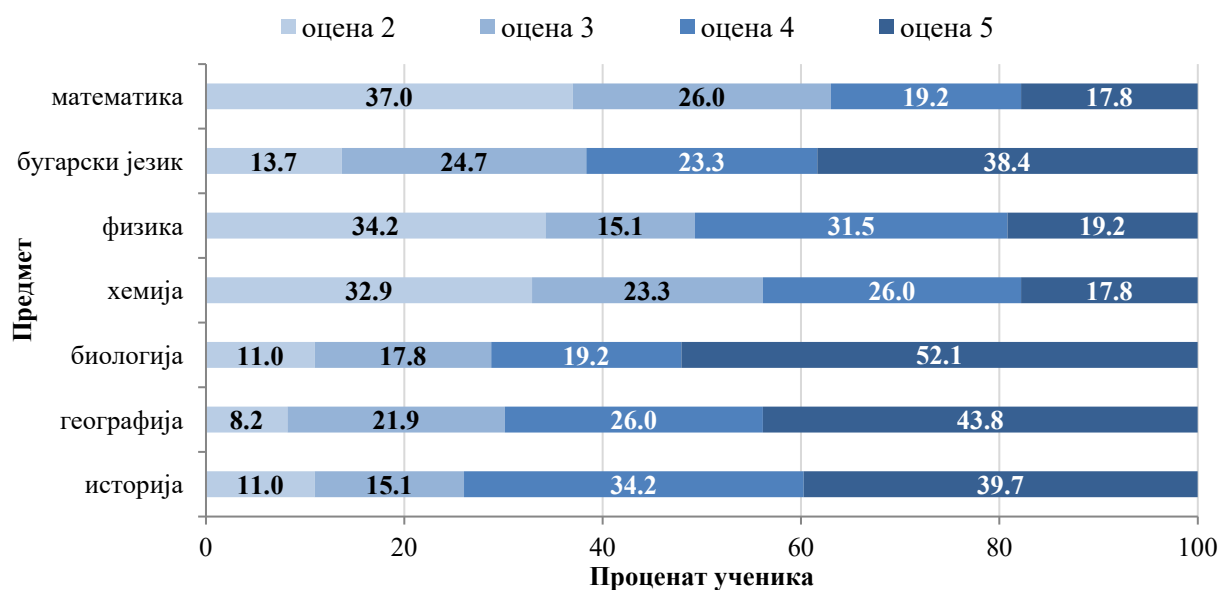
**Општи успех** ученика приказан је на Графикону 33. Највећи број ученика (око 44%) остварује одличан успех, трећина врлодобар, а четвртина добар успех. Само један ученик има довољан успех. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,02.

Графикон 33. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, бугарског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 34. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 34. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

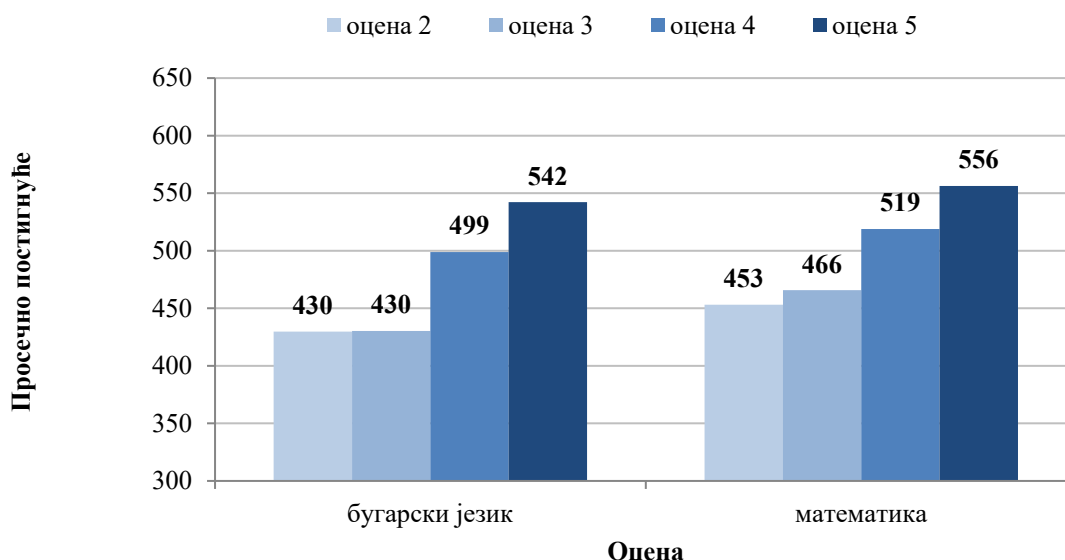


Увидом у Графикон 34 може се рећи да је ученицима најтеже градиво из наставног предмета математика, јер 37% њих има оцену 2. Такође, и хемија и физика су предмети из којих ученици имају највише довољних оцена (преко 30% ученика има оцену 2). Са друге стране, најлакше им је да савладају садржаје из биологије, у прилог чему говори изузетно висок број ученика који имају оцену 5 (преко 50%). Преко 70% ученика има оцене 4 и 5 из биологије, као и из историје и географије. Може се приметити да се из географије бележи најмањи број двојки.

Анализом **повезаности оцена** из бугарског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцене из бугарског језика и постигнућа на тесту из бугарског језика је умерена ( $r=0,471$ ), док је повезаност између оцене из математике и постигнућа на тесту из математике слаба ( $r=0,365$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту, што је израженије на тесту из бугарског језика али треба нагласити да је испод очекивања.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 35 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 35. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Може се уочити да постоји тренд раста постигнућа са растом оцене, јер ученици који имају више оцене, постижу боље резултате на тесту. Уочава се да нема видљивијих разлика у постигнућу ученика са оценом 2 и 3, док је веома изражена разлика у постигнућу ученика са оценом 3 и 4 (на тесту из бугарског језика 69 бодова, на тесту из математике 53 бода). Ученици који имају оцену 5 остварују постигнућа изнад републичког просека на оба теста, као и ученици који имају оцену 4 из математике.

Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Од укупног броја ученика, њих 5,5%, односно четири ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

Постигнуће вуковаца на тесту из математике је највише и износи 615 бодова. Сви ученици остварују постигнуће изнад националног просека. На комбинованом тесту просечно постигнуће вуковаца износи 613 бодова, при чему сви имају постигнуће изнад националног просека. Просечно постигнуће вуковаца на тесту из бугарског језика износи 580 бодова и један ученик има постигнуће испод 500 бодова. Премда су постигнућа вуковаца виша од постигнућа других ученика бугарске националности, она би требало да буду нешто виша на тесту из бугарског језика.

### 3.7. Резултати ученика који су полагали завршни испит на русинском језику

Завршни испит на русинском језику полагало је 37 ученика који наставу похађају у три школе лоциране у три општине. Ове школе се налазе на територији два округа (Западнобачки и Јужнобачки), односно две школске управе (Сомбор и Нови Сад).

У Табели 9 су приказана постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика русинске националности.

Табела 9. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Русински језик	13,19	4,00	20,00	500
Математика	10,08	4,00	19,50	479
Комбиновани тест	12,86	6,00	17,50	467

Просечно постигнуће ученика на **тесту из русинског језика** износи 13,19 бодова. Минималан број бодова износи 4, док постигнути максимум износи 20 бодова и остварио га је један ученик.

Просечно постигнуће ученика на **тесту из математике** износи 10,08 бодова. Минималан број бодова на тесту износи 4, док максималан број бодова на овом тесту износи 19,50 и остварио га је само један ученик.

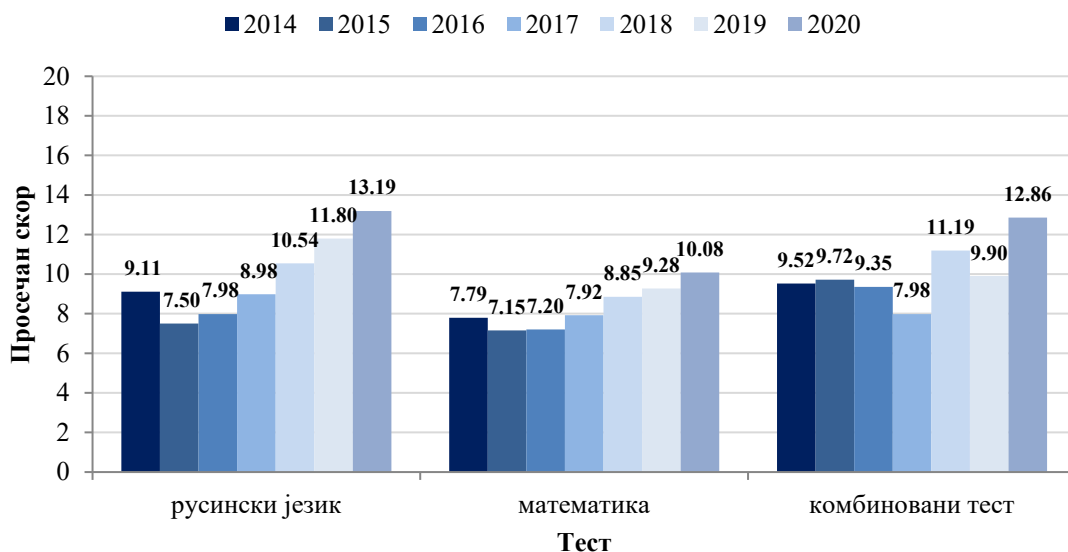
Просечно постигнуће ученика на **комбинованом тесту** износи 12,86 бодова. При томе, најниже постигнуће износи 6 бодова (три ученика), док највише постигнуће износи 17,50 бодова и остварио га је само један ученик. Дакле, ни на овом тесту нема ученика који је освојио максималан број бодова.

На тесту из русинског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>10</sup>. На тесту из математике постигнуће је испод просека и износи 479 бодова, као и на комбинованом тесту (467 бодова).

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током седам година.

<sup>10</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 36. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014–2020. године



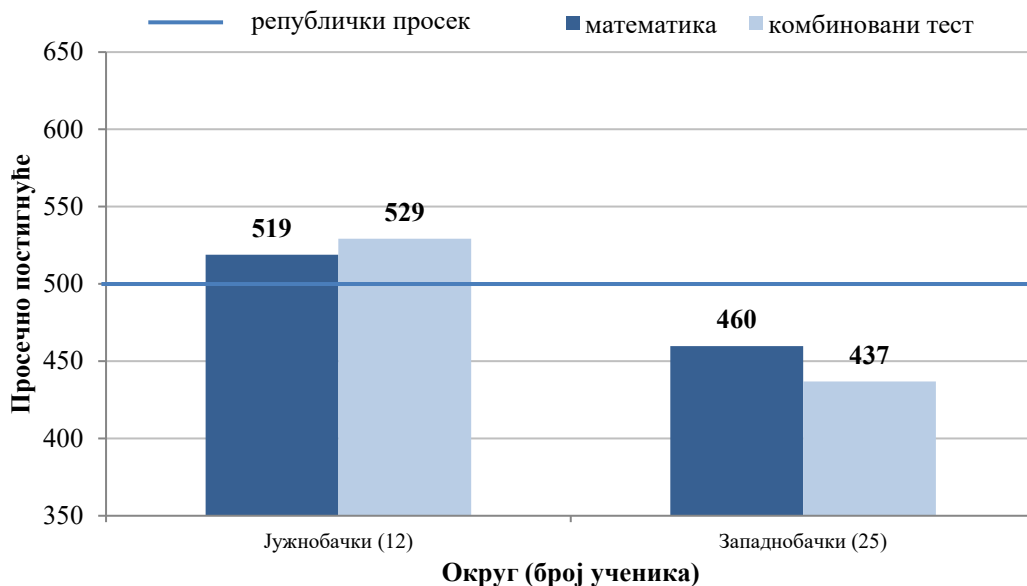
Посматрано по годинама, може се рећи да су ученици русинске националне мањине имали ове године највиша постигнућа на свим тестовима. На тесту из русинског језика уочава се прво пад, а затим раст постигнућа током година. Постигнућа ученика на тесту из математике до 2017. су прилично стабилна, а потом почињу да расту. На комбинованом тесту је претходне године дошло до пада постигнућа, али су ове године ученици били најуспешнији управо на овом тесту.

Може се закључити да су ове године тест из матерњег језика и комбиновани тест били нешто лакши, док су задаци из математике били тежи за већину ученика. Оно што је заједничко током свих година спровођења испита је то да је ученицима било најтеже да решавају задатке из математике.

На следећем графикону су приказана просечна постигнућа ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу **округа**. Резултати на тесту из матерњег језика не приказују се графички из два разлога: (1) како не би дошло до погрешних закључака поређењем постигнућа на различитим тестовима (због тога што је стандардизација за матерњи језик извршена узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности, за разлику од друга два теста) и (2) да би се избегло неоправдано поређење постигнућа ученика различитих мањина на тесту из матерњег језика (јер су се тестови разликовали).

Може се уочити да ученици из Јужнобачког округа имају виши скор на тесту из математике и комбинованом тесту од ученика из Западнобачког округа. Ученици Јужнобачког округа на оба теста остварују изнадпросечна постигнућа, док су постигнућа ученика из Западнобачког округа исподпросечна. При тумачењу ових резултата свакако треба имати у виду податак да се окрузи разликују по броју ученика.

Графикон 37. Просечно постигнуће ученика на тесту из математике и комбинованом тесту на нивоу округа



На тесту из русинског језика, ученици из Јужнобачког округа остварују изнадпросечна постигнућа – 532 бода, а из Западнобачког исподпросечна – 485 бодова.

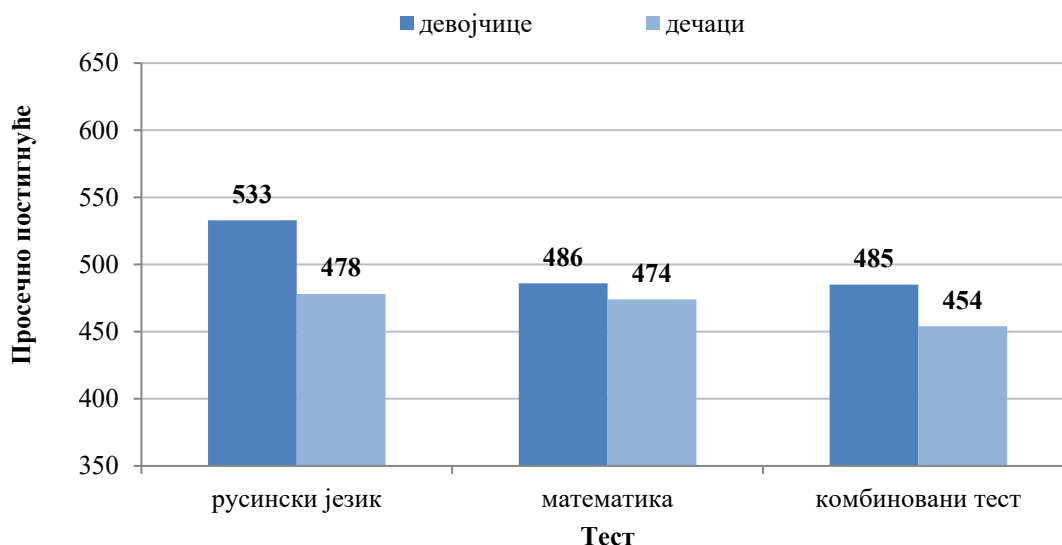
На нивоу **општине**, изнадпросечна постигнућа на свим тестовима бележе ученици из општине Врбас. У општини Жабаљ постигнућа ученика на тесту из русинског језика и комбинованом тесту су просечна, а на тесту из математике исподпросечна. У општини Кула постигнућа су на сва три теста исподпросечна, с тим што у овој општини има највише ученика који похађају наставу на русинском језику.

Подаци о постигнућима ученика на нивоу општине налазе се у Прилогу 1 – Табела 7. Ови подаци пружају могућност стицања увида у постигнућа ученика сваке општине, али и у разлику у постигнућима између општина. При тумачењу ових података треба имати у виду и број ученика у свакој општини.

Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 38. Уочава се да су девојчице успешније на свим тестовима. Разлике су најизраженије на тесту из матерњег језика (разлика је 55 бодова), али и на комбинованом тесту (разлика је 31 бод). Најмања разлика у корист девојчица је на тесту из математике (12 бодова).

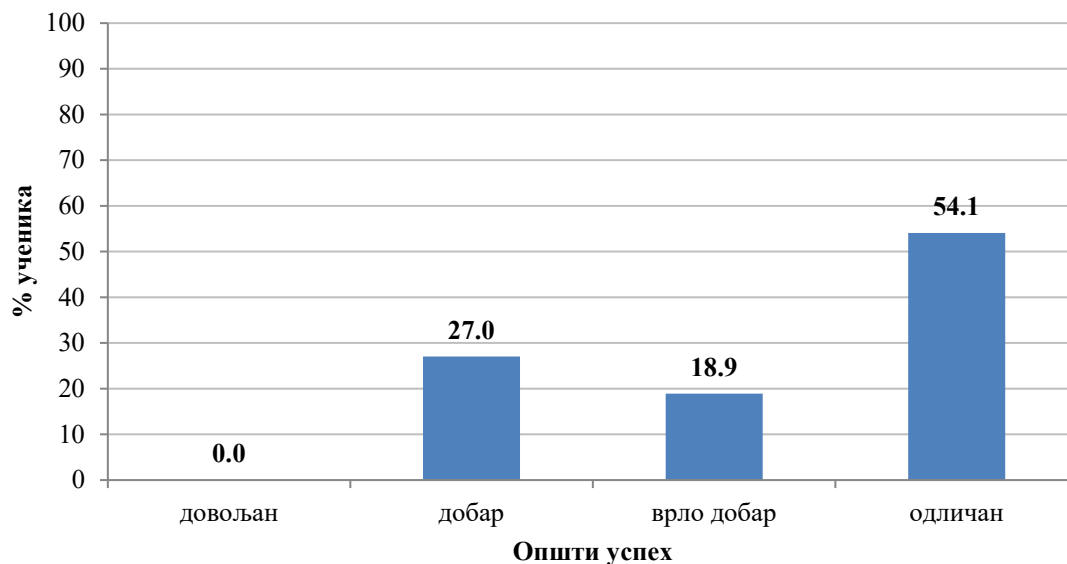


Графикон 38. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



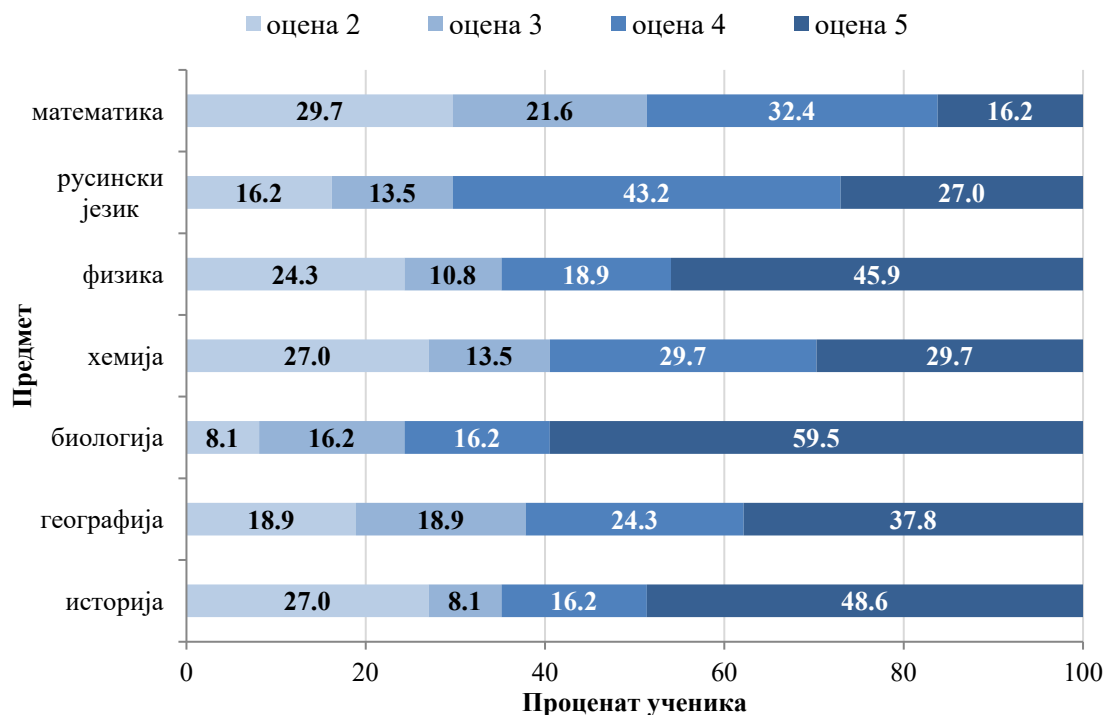
**Општи успех** ученика приказан је на Графикону 39. Више од половине ученика остварује одличан успех, а скоро петина има врло добар успех (18,9%). Добар успех на крају основне школе има 27% ученика, док нема ученика са довољним успехом. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика износи 4,27.

Графикон 39. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, русинског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 40. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 40. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

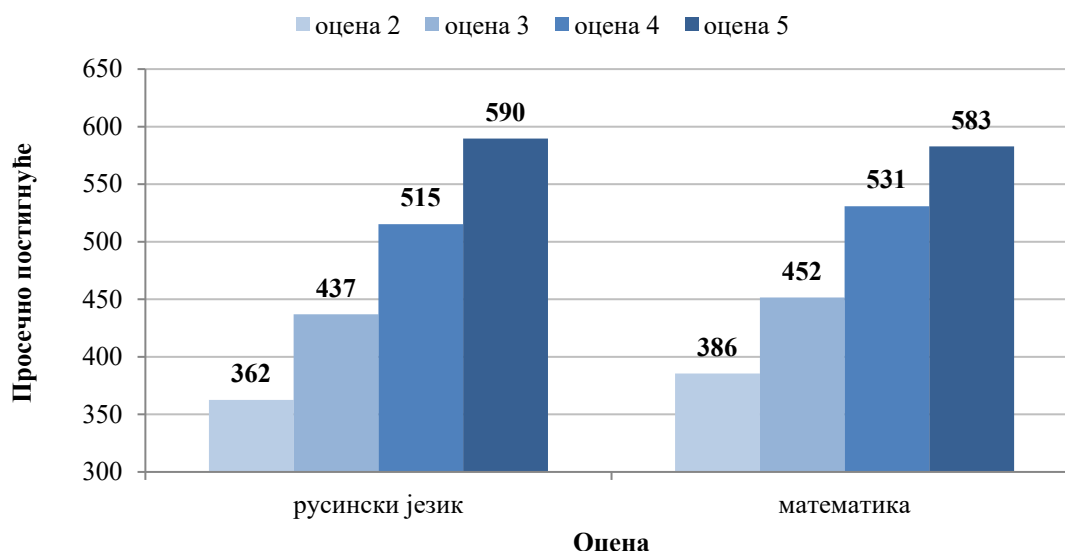


Судећи по оценама 2 и 5 (већи број ученика има оцену два, а мање ученика оцену пет), садржаји из математике су ученицима најтеже савладиви. Може се приметити да из хемије приближно исти проценат ученика има оцене 2, 4 и 5 (нешто мање од 30%). Стиче се утисак да су ученици најбоље савладали градиво биологије и историје.

Анализом **повезаности оцена** из русинског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцене из русинског језика и постигнућа на тесту из русинског језика високог је интензитета ( $r=0,777$ ), као што је и повезаност између оцене из математике и постигнућа на тесту из математике ( $r=0,779$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 41 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 41. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Увидом у постигнућа ученика, уочава се да постоји тренд раста, односно што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту. Овај тренд је нешто израженији на тесту из математике када се анализира разлика у постигнућу ученика са оценама четири и пет или три и четири, него када се анализира разлика у постигнућу ученика који имају оцене два и три. На тесту из матерњег језика разлика у постигнућу ученика са оценама четири и пет, три и четири и оценама два и три је прилично уједначена и просечно износи 76 бодова. Може се закључити да ученици са оценом четири и пет на оба теста имају врло висока постигнућа, изнад републичког просека, док сви остали бележе исподпросечна постигнућа.

Од укупног броја ученика, њих 13,5%, односно 5 ученика су носиоци дипломе „Вук Караџић“. То је велики број, посебно ако се имају у виду критеријуми које ученици треба да испуне како би стекли ову диплому. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију виша (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из русинског језика просечно постигнуће вуковаца износи 624 бода. Свих пет вуковаца остварује успех изнад републичког просека. На тесту из математике ови ученици су у просеку освојили 604 бода, при чему нема ученика са постигнућем испод националног просека. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту износи 560 бодова. Ипак, сви вуковци на комбинованом тесту имају изнадпросечна постигнућа.

Иако су постигнућа вуковаца боља од постигнућа других ученика русинске националности, она су недовољно висока када се ради о комбинованом тесту.

### 3.8. Резултати ученика који су полагали завршни испит на хрватском језику

Завршни испит на хрватском језику полагало је 29 ученика из три школе у општини Суботица. Ове школе се налазе на територији Севернобачког округа у Школској управи Сомбор.

У Табели 10 приказана су постигнућа ученика изражена у просечним (на скали од 0 до 20) и стандардизованим скоровима ( $AC=500$ ), као и минимална и максимална постигнућа ученика хрватске националности.

Табела 10. Просечан и стандардизован скор на тестовима

	Просечан скор	Минимум	Максимум	Стандардизован скор
Хрватски језик	10,12	2,50	17,00	500
Математика	10,28	3,50	18,50	484
Комбиновани тест	13,45	6,00	18,50	483

На тесту из хрватског језика просечно постигнуће ученика износи 10,12 бодова, при чему се постигнуће ученика креће између 2,50 и 17 бодова. Нема ученика са 0 бодова, а максималан број бодова (17 на овом тесту) остварује један ученик.

Просечно постигнуће ученика на тесту из математике износи 10,28 бодова. Нема ученика са 0 бодова, два ученика су постигла минималан број бодова (3,50), а један ученик остварује највећи број бодова (18,50) на тесту из математике.

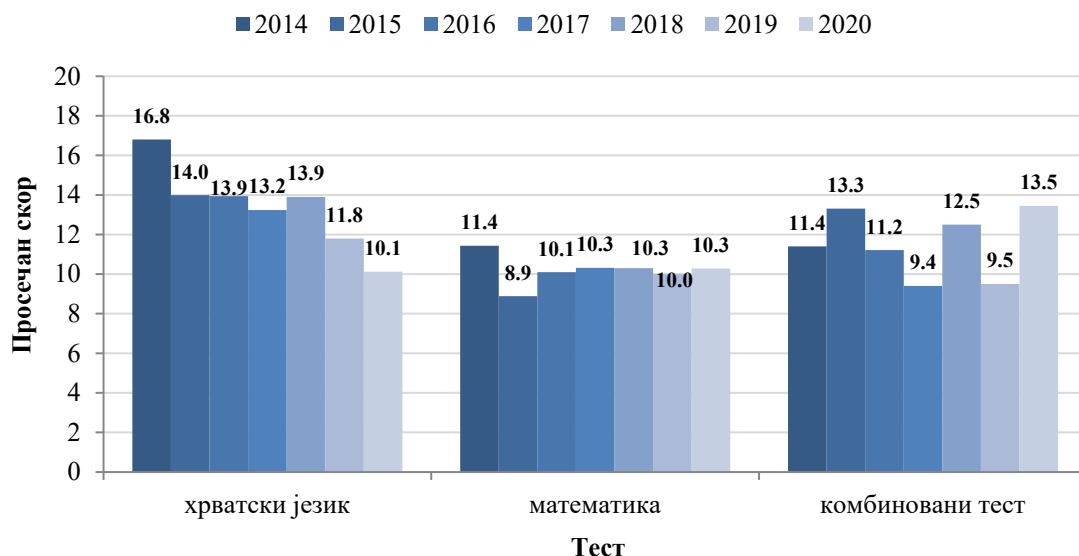
На комбинованом тесту просечно постигнуће ученика износи 13,45 бодова, при чему се постигнућа ученика крећу између 6 и 18,50 бодова. Нема ученика са 0 бодова, а максималан број бодова (18,50 на овом тесту) остварује један ученик.

На тесту из хрватског језика просечно постигнуће ученика у стандардизованим скоровима износи 500 бодова, као што је и предвиђено стандардизацијом (узимајући у обзир само постигнућа ученика ове националности)<sup>11</sup>. На тесту из математике (484) и на комбинованом тесту (483 бода) постигнуће је испод просека.

Следи поређење просечног постигнућа ученика на завршном испиту током последњих седам година.

<sup>11</sup> Опис стандардизоване скале налази се на страници 3 овог извештаја.

Графикон 42. Просечно постигнуће ученика на сва три теста на завршном испиту 2014–2020.



Посматрано по годинама, просечно постигнуће ученика на сваком од тестова има специфичну дистрибуцију. Оно што је заједничко за матерњи језик и математику јесте податак да су 2014. године ова два теста била најлакша. Посебно се истиче високо постигнуће од скоро 17 бодова на тесту из хрватског језика, и оно је за седам бодова више од просечног постигнућа ученика 2020. године, када је забележено најниже постигнуће на овом тесту. На тесту из математике, добијена разлика у постигнућу 2014. у односу на друге године је мање изражена, тј. постигнућа су стабилна током година. На комбинованом тесту су ученици имали највише постигнуће ове године, а најлошије 2017. Значајно је истаћи да се ове године, у односу на претходну, бележи раст постигнућа на комбинованом тесту, на тесту из математике постигнуће је приближно исто, а на тесту из хрватског језика долази до пада постигнућа.

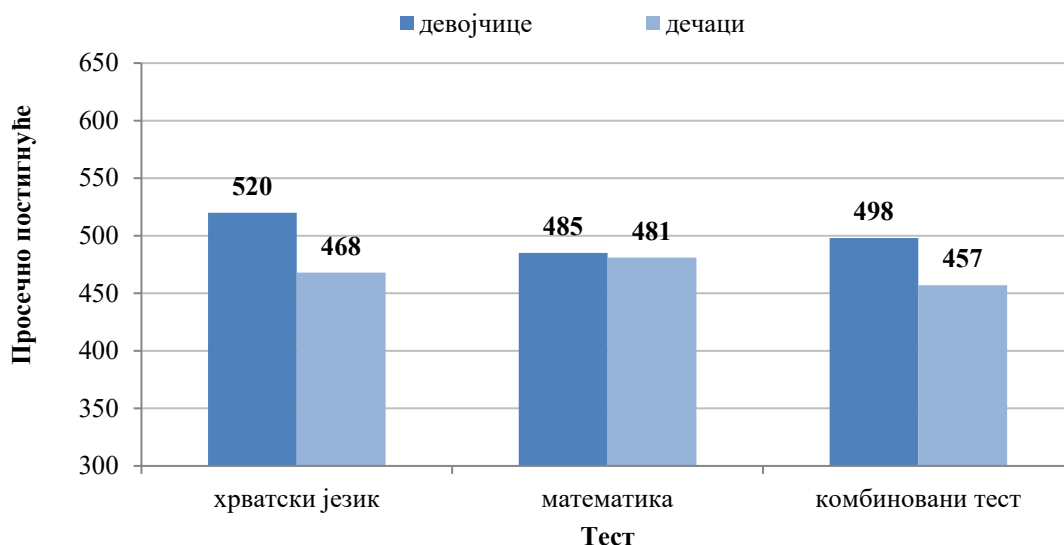
Поређењем по предметима, уочава се да је ове године просечно постигнуће ученика највише на комбинованом тесту, док су постигнућа на остала два теста приближно једнака.

Ученици хрватске националне мањине похађају наставу у три основне школе на територији општине Суботица. С обзиром на то да сви ученици припадају истој општини, округу и школској управи, поређење постигнућа ученика по тим демографским обележјима није могуће.

Подаци о постигнућима ученика на нивоу **општине** налазе се у Прилогу 1 – Табела 8.

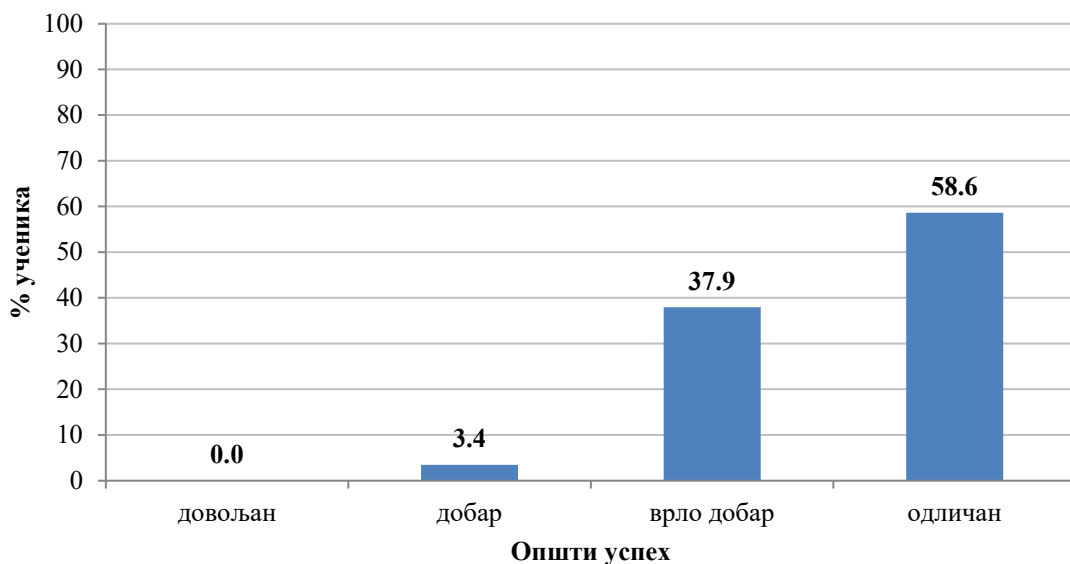
Анализа постигнућа ученика у односу на **пол** приказана је на Графикону 43. Уочава се да су девојчице успешније на свим тестовима. Разлике су најизраженије на тесту из матерњег језика (разлика је 52 бода), али и на комбинованом тесту (разлика је 41 бод). Најмања разлика у корист девојчица је на тесту из математике (4 бода).

Графикон 43. Просечно постигнуће дечака и девојчица на сва три теста



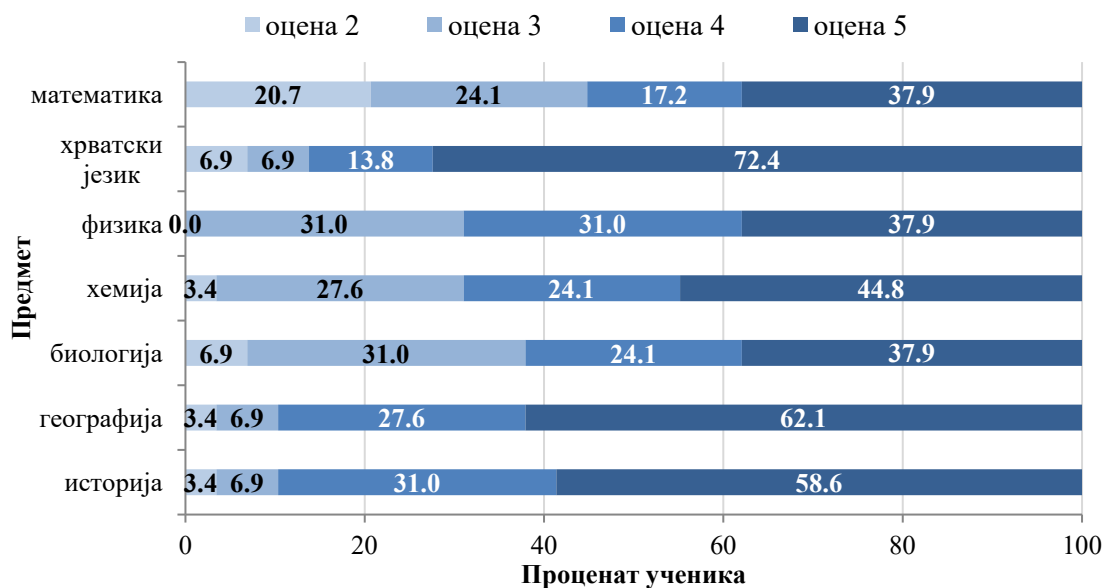
**Општи успех** ученика приказан је на Графикону 44. Приближно две трећине ученика има одличан успех, око 38% врлодобар, а 3,4% њих остварује добар успех. Нико од ученика није имао довољан успех на крају школске године. Приликом разматрања резултата, треба имати у виду да је било само 29 ученика хрватске националне мањине. Просечан општи успех у осмом разреду за ову генерацију ученика је 4,47.

Графикон 44. Процентуална заступљеност ученика према општем успеху у осмом разреду



Дистрибуција **оцена** из математике, хрватског језика, физике, хемије, биологије, географије и историје у осмом разреду приказана је на Графикону 45. Оцене су представљене на четворостепеној скали, будући да је најнижа могућа оцена 2, јер је то био услов за приступање завршном испиту.

Графикон 45. Дистрибуција ученичких оцена у осмом разреду из свих предмета који су вредновани на завршном испиту

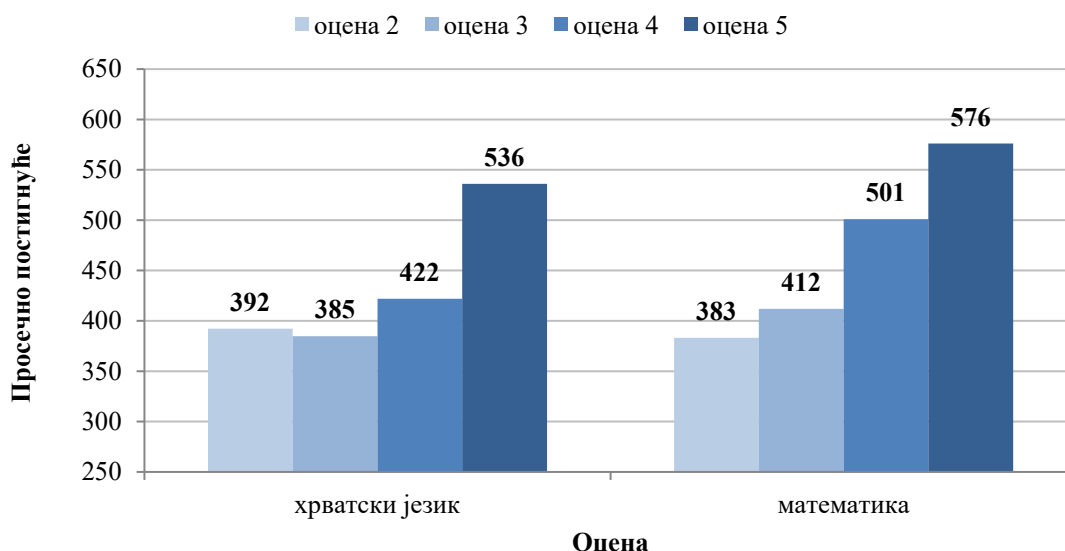


Може се приметити да је математика ученицима најтеже савладиви предмет, будући да петина ученика има оцену 2. Подједнак проценат петица (37,9%) на крају школске године имају ученици из три предмета: математике, физике и биологије. Из хрватског језика највећи проценат ученика има оцену 5 (72,4%), затим следе географија (62,1%) и историја (58,6%). Из физике нема ученика са оценом 2.

Анализом **повезаности оцена** из хрватског језика и математике **са постигнућем на тестовима**, утврђено је да постоји статистички значајна корелација забележена на нивоу поузданости  $p=0,000$ . Повезаност између оцене из хрватског језика и постигнућа на тесту из хрватског језика је умерена ( $r=0,557$ ), док је повезаност између оцене из математике и постигнућа на тесту из математике висока ( $r=0,801$ ). То значи да што је оцена виша, више је и постигнуће на тесту, што је знатно израженије на тесту из математике. Због структуре комбинованог теста и малог броја задатака по предмету, није било оправдано утврђивати повезаност на овом тесту.

Поред добијених коефицијената корелације, којима се изражава повезаност између оцена и постигнућа, корисно је утврдити какве резултате постижу ученици који имају различите оцене у школи. На Графикону 46 су приказана просечна постигнућа ученика на два теста у односу на школске оцене.

Графикон 46. Приказ просечног постигнућа у односу на школске оцене



Увидом у постигнућа ученика, уочава се да на оба теста постоји тренд раста, односно, да што је оцена виша, то су виша и постигнућа на тесту, осим када јер реч о ученицима који имају оцену три из хрватског језика чија су постигнућа нешто нижа од ученика са оценом два. Ученици који имају највишу оцену (5) имају постигнућа изнад републичког просека, док ученици са оценом 4 из математике имају просечна, а сви остали имају исподпросечна постигнућа. Највеће разлике у постигнућу на тесту хрватског језика су између ученика који имају оцену 4 и 5 (114 бодова), а на тесту из математике између оних који имају оцену 3 и 4 (89 бодова).

Од укупног броја ученика, њих 20,7%, односно шест ученика су **носиоци дипломе „Вук Караџић“**. Дакле, сваки пети ученик је носилац поменуте дипломе. Очекује се да ови ученици остварују постигнућа виша за једну стандардну девијацију (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

На тесту из математике просечно постигнуће вуковаца износи 609 бодова и треба истаћи да сви имају успех изнад републичког просека. На тесту из хрватског језика ови ученици су у просеку освојили 596 бодова, при чему сви имају постигнуће изнад националног просека. Постигнуће вуковаца на комбинованом тесту је најниже, али је изнад републичког просека (552) и двоје ученика имају постигнуће испод 500 бодова.



## 4. Закључак

Од укупног броја ученика који су ове године у јунском року полагали завршни испит, њих 5,6% припада једној од осам националних мањина. Ученици су полагали тестове на свом матерњем језику.

Ученици припадници различитих националних мањина решавали су различите тестове из матерњег језика, не само у погледу структуре, већ и у погледу садржаја. Од свих тестова из матерњег језика које су решавали припадници националних мањина, највиши скор је забележен на тесту из русинског језика, а висока постигнућа су забележили и ученици који су решавали тестове из мађарског језика. Најниже постигнуће (испод 10 бодова) остварили су ученици који су решавали тест из словачког језика. Постигнућа ученика из математике су у просеку посматрано мало нижа у односу на тест из матерњег језика. Највиша постигнућа остварују Албанци, а најнижа Румуни. Када је реч о комбинованом тесту, постигнућа свих припадника националних мањина крећу се у зони изнадпросечних резултата. Највиша постигнућа остварују Бугари и Албанци, а најнижа Мађари.

Поређењем постигнућа по годинама, уочава се да су код ученика одређених националних мањина постигнућа релативно стабилна (на пример: матерњи језик код ученика који су наставу слушали на румунском језику), док код неких других осцилирају у већој или мањој мери (на пример: бугарски и хрватски језик), што може бити предмет неких даљих истраживања и анализа.

Велики број округа бележи исподпросечна постигнућа на тесту из математике и комбинованом тесту. Постигнућа ученика из различитих округа углавном варирају у мањој мери, тако да се ретко дешава да унутар исте заједнице неки округ остварује изнадпросечна, а други исподпросечна постигнућа. Уколико има таквих случајева, ради се о великој диспропорцији у броју ученика, па такве налазе треба узети са резервом.

Девојчице су углавном успешније од дечака на свим тестовима и овај налаз је заједнички за припаднике свих националних мањина, изузев за ученике који су наставу слушали на мађарском језику (дечаки су успешнији на тесту из математике за 6 поена). Треба нагласити да се највеће разлике јављају на тестовима из матерњег језика, у смислу да су девојчице прилично успешније од својих вршњака.

У погледу општег успеха не постоје велике разлике између ученика различитих националних мањина, тако да доминирају ученици који имају одличан успех. Највише је одличних ученика међу припадницима хрватске националне мањине. Повезаност између постигнућа и оцена је највиша код ученика који похађају наставу на русинском, румунском и хрватском језику, а најнижа код ученика албанске и бугарске националне мањине. Ипак, како би се ваљано закључивало о томе у којој мери оцене одражавају ниво и квалитет знања, потребно је спровести додатне истраживачке активности.

Број вуковаца је висок у свим субпопулацијама, изузев код ученика бугарске националне мањине (5,5%). Највише вуковаца је међу припадницима румунске, хрватске и мађарске мањине. Иако су постигнућа вуковаца у просеку виша у односу на друге

ученике, она нису довољно висока (посебно на комбинованом тесту), имајући у виду да се ради о изузетним ђацима. Наиме, очекује се да ови ученици остварују постигнућа за једну стандардну девијацију више (преко 600 бодова) у односу на оно што постижу просечни ученици (500 бодова).

Наведени налази о постигнућима ученика припадника националних мањина пружају добру основу за праћење напредовања ових ученика и за формулисање одговарајућих образовних политика базираних на подацима.

В.Д. ДИРЕКТОРА

---

Др Бранислав Ранђеловић