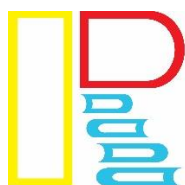


POROČILO IN ANALIZA NPZ



OSNOVNA ŠOLA RAČE

ZA ŠOLSKO LETO: 2016/2017

Rače, junij 2017

VSEBINA

1	UVOD	4
1.1	NPZ v 6. razredu.....	5
1.2	NPZ v 9. razredu.....	5
2	ANALIZA SLOVENŠČINA 6. RAZRED.....	6
2.1	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM	6
2.2	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA DRŽAVNI RAVNI	7
2.3	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA ŠOLSKI RAVNI	9
2.4	PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH.....	10
3	ANALIZA MATEMATIKA 6. RAZRED.....	14
3.1	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM	14
3.2	SPLOŠNA ANALIZA REZULTATOV IN MNENJE	22
3.2.1	ANALIZA NA RAVNI UČENCEV.....	22
3.3	DELO ZA NAPREJ	23
3.4	SKLEPNE UGOTOVITVE	23
4	ANALIZA ANGLEŠČINA 6. RAZRED.....	24
4.1	ANALIZA NA RAVNI ŠOLE	24
4.2	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE PRI NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM.....	24
4.2.1	Komentar učiteljice k rezultatom na posameznih področjih.....	28
4.2.2	Komentar učiteljice k odstopanjem pri posameznih nalogah	28
4.3	ANALIZA NA RAVNI UČENCA	29
4.3.1	PRIMERJAVA REZULTATOV Z ZAKLJUČNIMI OCENAMI.....	30
4.4	SMERNICE ZA NADALJNJE DELO	30
5	ANALIZA SLOVENŠČINA 9. RAZRED.....	31
5.1	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM	31
5.2	OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI.....	31
5.3	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA DRŽAVNI RAVNI.....	32
5.4	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA ŠOLSKI RAVNI	33
5.5	PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH.....	34
5.6	ANALIZA NA RAVNI UČENCA	35
5.7	Smernice za nadaljnje delo.....	36
6	ANALIZA MATEMATIKA 9. RAZRED.....	37
6.1	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM	37
6.2	SPLOŠNA ANALIZA REZULTATOV IN MNENJE.....	45
6.3	DELO ZA NAPREJ	46
6.4	SKLEPNE UGOTOVITVE	46
7	ANALIZA BIOLOGIJA 9. RAZRED	47

7.1	PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM	47
7.2	OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI.....	47
7.3	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA BIOLOGIJO NA DRŽAVNI RAVNI	48
7.4	PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA BIOLOGIJO NA ŠOLSKI RAVNI	48
7.5	PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH.....	49
7.6	ANALIZA NA RAVNI UČENCA	50
7.6.1	Smernice za nadaljnje delo.....	51

1 UVOD

V obstoječem šolskem sistemu Slovenije je nacionalno preverjanje znanja (v nadaljevanju NPZ) pomemben element pri ugotavljanju in zagotavljanju kakovosti šolskega dela. Temeljni smisel NPZ-ja je, da vsi skupaj – učence in učenci s starši, učitelji, ravnatelji in drugi strokovni delavci šole, pa tudi na ravni celotnega sistema vzgoje in izobraževanja preverimo, kako uspešni smo pri doseganju ciljev in standardov znanja, določenih z učnimi načrti, in na tej podlagi ustrezno načrtujemo nadaljnje vzgojno-izobraževalno delo. Dosežek posameznega učenca pri NPZ-ju njemu, njegovim staršem in tudi učiteljem omogoča predvsem dodatno informacijo, na podlagi katere lahko bolje spremljajo šolsko delo (npr. katere vsebine učnega načrta obvlada slabše, katera so njegova močna področja glede na vsebino vsakoletnega preizkusa in v primerjavi z vrstniki v državi). Po sedanji zakonodaji se NPZ opravlja ob koncu 6. in 9. razreda osnovne šole. Ob koncu 6. razreda se preverja znanje iz matematike, slovenščine in tujega jezika.

Ob koncu 9. razreda pa se poleg znanja iz slovenščine in matematike preverja znanje tudi iz tretjega predmeta, ki ga vsako leto določi minister, pristojen za šolstvo. Preverjanje ob koncu 6. in 9. razreda je obvezno za vse učence.

Dosežek učenca pri NPZ-ju ne vpliva na zaključno oceno, ki jo ima učenec pri pouku določenega predmeta, niti na uspešen zaključek osnovne šole, niti ni namenjen temu, da bi le na podlagi dosežkov učencev pri NPZ-ju celostno ocenjevali kakovost dela posamezne šole, ravnatelja ali posameznega učitelja. Dosežki pri NPZ-ju ob koncu 9. razreda vplivajo na prehod v srednje šole le v primeru, ko ima več kandidatov na spodnji meji v izbirnem postopku enak seštevek zaključnih ocen iz obveznih predmetov 7., 8. in 9. razreda. Le v tem primeru se upošteva tudi dosežek pri NPZ-ju iz slovenščine in matematike, če se učence, učenci in njihovi starši s tem strinjajo. Poudariti je treba tudi to, da dosežek pri NPZ-ju pokaže le tisti del znanja učencev, ki ga je mogoče preveriti pisno. V njem torej ni upoštevano tisto znanje, ki ga je mogoče preveriti le ustno ali praktično (npr. govorne sposobnosti, praktično delo), kar učitelji preverjajo in ocenjujejo pri pouku posameznih predmetov. Dosežek učenca pri NPZ-ju je pomembna dodatna informacija o kakovosti in trajnosti učenčevega znanja. Zato je pomembno, da se dosežki učencev pri NPZ-ju na šoli analizirajo, da Informacije za učence in starše strokovni delavci šole skupaj s starši in učenci razmislijo o uspešnosti učencev pri posamezni nalogi, se pogovorijo o njihovem načinu reševanja posamezne naloge, o napredku posameznega učenca in na tej podlagi načrtujejo nadaljnje učenje.

Nacionalno preverjanje znanja je potekalo na šoli v skladu s Pravilnikom o NPZ in Koledarjem NPZ. Izvedeno je bilo za učence 6. razreda iz slovenščine, matematike in angleščine ter za učence 9. razreda iz slovenščine, matematike in biologije.

Vse aktivnosti, predvidene s Pravilnikom o NPZ znanja in Koledarjem nacionalnega preverjanja znanja za šolsko leto 2016/2017 ter Izvedbenim načrtom šole, so bile izvedene v skladu z navodili za izvedbo in v določenih rokih. Nepravilnosti pri izvedbi nismo imeli. Vsi nadzorni učitelji so bili seznanjeni s pravili varovanja podatkov.

1.1 NPZ v 6. razredu

Osnovni statistični podatki po predmetih:

Podatki za OŠ Rače:

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
Slovenščina	31	55,68	19,83
Angleščina	34	62,25	22,01
Matematika	32	59,69	17,81

Podatki za Slovenijo:

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
Slovenščina	17.261	51,61	19,35
Angleščina	17.022	57,35	24,62
Matematika	17.567	49,42	18,08

1.2 NPZ v 9. razredu

Osnovni statistični podatki po predmetih:

Podatki za OŠ Rače:

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
Slovenščina	32	49,90	20,74
Matematika	31	71,81	18,37
Biologija	32	53,66	16,93

Podatki za Slovenijo:

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
Slovenščina	16.543	46,38	18,28
Matematika	16.598	58,35	20,08
Biologija	4.101	50,92	16,23

Podrobnejša analiza NPZ sledi v nadaljevanju.

2 ANALIZA SLOVENŠČINA 6. RAZRED

2.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

OŠ RAČE: 55,68 %

SLOVENIJA: 51,61 %

RAZLIKA: + 4,07 %

1. OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

NPZ v 6. razredu OŠ 2017: osnovni statistični podatki po predmetih

102071 Osnovna šola Rače
Rače

Predmet	Število učencev		Povp. št. % točk	Stand. odklon
	Prijavljeni	Opravljali		
101 Slovenščina	35	31	55,68	19,83
241 Angleščina	35	34	62,25	22,01
401 Matematika	35	32	59,69	17,81

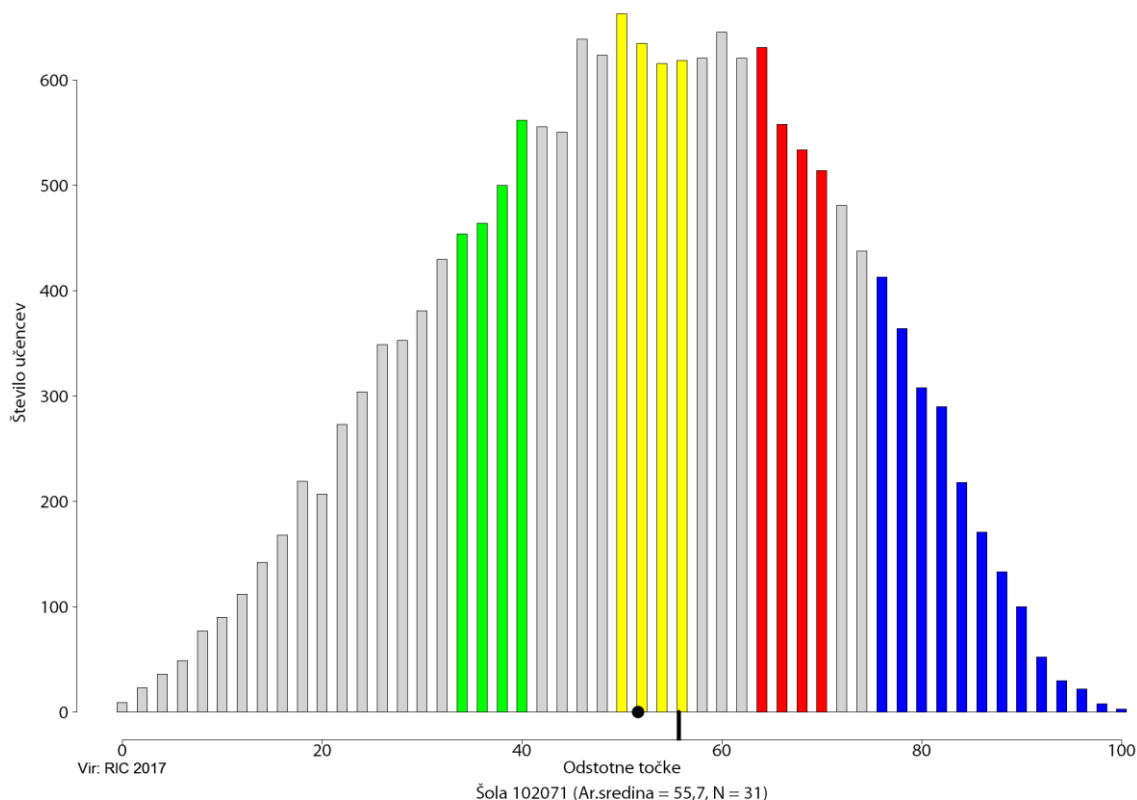
Podatki za Slovenijo

Predmet	Prijavljeni	Opravljali	Povpr. St. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	18.222	17.261	51,61	19,35
109 Slovenščina (NIS)	75	68	61,32	13,40
111 Italijanščina	57	50	51,25	19,75
131 Madžarščina	17	17	76,62	14,27
139 Madžarščina (NIS)	1	1	82,50	0,00
241 Angleščina	17.833	17.022	57,35	24,62
251 Nemščina	463	444	67,80	18,14
401 Matematika	18.296	17.567	49,42	18,08
409 Matematika (NIS)	76	71	55,32	16,16

Povprečni dosežek pri slovenščini na šoli je za **4,07 %** višji od povprečja v državi (RIC 2017).

2.2 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA DRŽAVNI RAVNI

Porazdelitev točk pri predmetu SLOVENŠČINA (NPZ 6. razred, 2017, N = 17261)



Graf 1: Razdelitev točk pri predmetu slovenščina – pika – povprečje v državi – črta OŠ RAČE

Preizkus znanja na nacionalnem preverjanju znanja iz slovenščine po 2. obdobju preverja doseganje ciljev/standardov znanja iz učnega načrta Slovenščina (1998). Zasnovan je dvodelno – v enakem razmerju, kot to zahteva učni načrt, preverja doseganje ciljev/standardov iz obravnave neumetnostnih in umetnostnih besedil ter ima, da bi čim bolj omogočal primerjavo dosežkov med leti, tudi podobno razvrstitev nalog za preverjanje posameznih področij znanj oziroma zmožnosti. Razvrstitev nalog je podobna tudi na NPZ po 3. obdobju, le da je zamenjan vrstni red med umetnostnim in neumetnostnim besedilom. Na letošnjem NPZ po 2. in 3. obdobju so podobna tudi izhodiščna besedila – pesemsko besedilo v književnem delu preizkusa znanja in krajša besedila, povezana z isto temo, v jezikovnem delu preizkusa znanja. Preizkus tako poleg primerjave z dosežki na prejšnjih NPZ po 2. obdobju omogoča neposredno primerjavo o doseganju istovrstnih ciljev/standardov znanja med obema obdobjema.

Naloge za preverjanje posameznih področij znanj oziroma zmožnosti se navezujejo na izhodiščna besedila. V primerjavi z NPZ v prejšnjih letih je v obeh delih preizkusa več nalog, ki zahtevajo samostojno tvorjenje in zapis daljših odgovorov ter sklepanje in utemeljevanje s sklicevanjem na izhodiščno besedilo, v I. delu preizkusa pa tudi zmožnost medbesedilnega primerjanja (tako kot na NPZ 2011). Tako kot na nekaterih prejšnjih NPZ sta vsebinsko povezana tudi oba dela preizkusa –

izhodiščna besedila v I. delu govorijo o nagradi, ki jo je prejela avtorica izhodiščnega književnega besedila v II. delu.

Naloge v I. delu preizkusa preverjajo zmožnost samostojnega tihega branja, razumevanja in vrednotenja neznanega neumetnostnega besedila in se navezujejo na tri kratka besedila o isti temi –

podelitvi nagrade za najboljše slovensko otroško in mladinsko leposlovno delo večernica. Besedila so prirejena po spletnih straneh (časopis Delo ter založbi Beletrina in Miš –Večernico je prejela Bina Štampe Žmavc, Nagrada večernica za Bino Štampe Žmavc in Bina Štampe Žmavc:Cesar in roža) ter so glede na vrsto (novice o aktualnih/zanimivih dogodkih) po učnem načrtu predvidena za obravnavo v 4., 5. in 6. razredu (UN, cilji, str. 37). Besedila so kratka in po zahtevnosti primerljiva z neumetnostnimi besedili na prejšnjih NPZ, so pa pričakovano zahtevnejše naloge, v katerih je treba presojati različne elemente besedil in jih med seboj primerjati.

Naloge v II. delu preizkusa preverjajo zmožnost samostojnega tihega branja, razumevanja in vrednotenja književnosti/umetnostnega besedila in se navezujejo na pesem Bine Štampe Žmavc Vsakdan, objavljeno v zbirki Čaroznanke, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1990. Izhodiščno umetnostno besedilo je v primerjavi z NPZ v preteklem letu druge vrste (lani odlomek iz dramskega besedila),

primerljivo pa je z NPZ leta 2011, ko je bilo na NPZ po 2. obdobju prvič pesemsko besedilo (pesem Ervina Fritza Sorodnice srake). Besedili sta primerljivi po zahtevnosti, je pa letošnje krajše. V preizkusu znanja je skupaj 19 nalog oz. 27 točkovanih enot (tvorbni nalogi in nekatere druge naloge imajo po 2 enoti) s skupaj 50 točkami, in sicer 12 nalog oz. 18 točkovanih enot s skupaj 30 točkami v I. delu (naloge, povezane z izhodiščnimi neumetnostnimi besedili) in 7 nalog oz. 9 točkovanih enot s skupaj 20 točkami v II. delu (naloge, povezane z izhodiščnim umetnostnim besedilom). V primerjavi z NPZ v preteklem letu je v obeh delih preizkusa manj nalog, zasnovane pa so tako, da bolj celovito preverjajo sporazumevalno zmožnost učencev. V primerjavi z NPZ v preteklem šolskem letu je povprečni dosežek na preizkusu nekoliko nižji (lani 56,70 %), deloma se razlikuje tudi razvrstitev dosežkov po območjih, je pa preizkus kot celota in v obeh delih primerljiv z NPZ 2011 (letos povprečni dosežek 49,79 %, I. del 50,00 %, II. del 49,00%; NPZ 2011 povprečni dosežek 47,61 %, I. del 52,00 %, II. del 40 %). Razporeditev dosežkov je podobna tudi na letošnjem NPZ po 3. obdobju. Podatki kažejo, da je v književnem delu preizkusa za večino učencev zahtevno zlasti razumevanje prenesenega pomena, metaforična zmožnost/zaznavanje pesemskih podob/slik v povezavi s sporočilnostjo ter samostojno pisanje o prebranem besedilu, v jezikovnem delu preizkusa pa natančno branje, povezovanje podatkov in jezikovnih sredstev z njihovo vlogo v besedilih ter sklepanje iz sobesedila, kar so temeljni cilji pouka slovenščine. Ker se podobne ugotovitve na NPZ kažejo iz leta v leto ne glede na različna izhodiščna besedila, je mogoče sklepati, da imajo učenci pri pouku premalo izkušenj predvsem s samostojnim delom z besedili, ki vključuje tudi zahtevnejše miselne procese, in to tako na ravni sprejemanja (samostojnega tihega branja in razumevanja) kot na ravni tvorjenja besedil (samostojnega pisanja o prebranem), v deležu in na način, kot to predvideva učni načrt. Opisi dosežkov kažejo, kaj od določenega z učnim načrtom zna večina učencev, kaj tisti z dosežki okrog povprečja, kaj pa samo tisti z visokimi in najvišjimi skupnimi dosežki na preizkusu. Učitelj, strokovni aktiv in šola kot celota tako lahko opise dosežkov uporabi za objektivni dodatni vpogled v tiste sestavine in vidike svojega učnega procesa, pri katerih se kažejo primanjkljaji in so bistveni za uspešno nadaljnje delo pri pouku slovenščine in tudi drugih predmetov v naslednjih razredih.

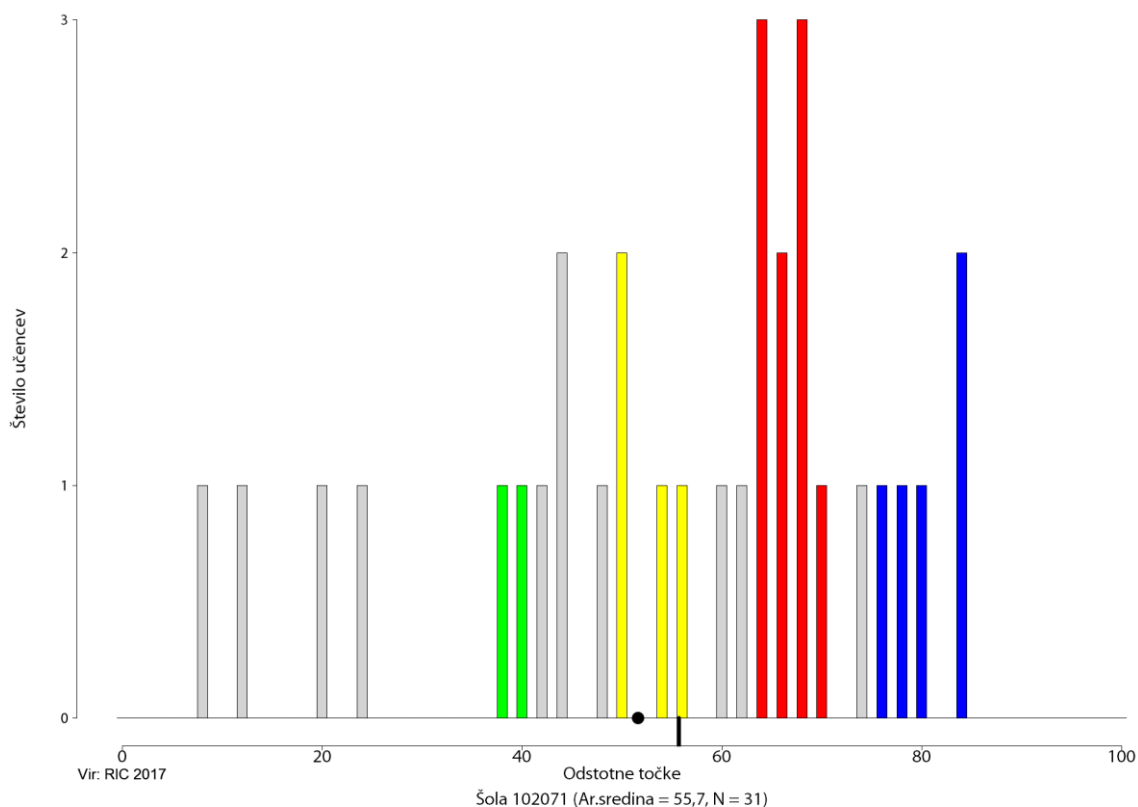
Razporeditev dosežkov v obeh delih preizkusa znanja kaže, da ima večina nalog visoko občutljivost za razlike v znanju 'na vrhu', tj. pri preverjanju znanja učencev z visokimi skupnimi dosežki na preizkusu, in nekoliko nižjo občutljivost za preverjanje znanja učencev s povprečnimi oz. z nižjimi skupnimi dosežki. Za preizkus kot celoto se kažejo podobne ugotovitve kot na prejšnjih NPZ in kot na NPZ po 3. obdobju –učenci so uspešni pri odgovorih na vprašanja o podrobnostih, posameznostih in podatkih, ki so v besedilih neposredno navedeni, težave pa imajo pri nalogah, ki zahtevajo posploševanje, povzemanje in sklepanje s 'pogledom' na celotno besedilo ter z utemeljevanjem, vrednotenjem in s ponazarjanjem. Za večino učencev se kot zahtevno kaže tudi samostojno tvorjenje in zapis daljših odgovorov ter poimenovanje/uporaba jezikovnih in književnih pojmov – tovrstne naloge so v preizkusih znanja tiste, ki so najpogosteje

nereshevane. Ugotovitve, ki se nanašajo na bralno zmožnost učencev, se ujemajo z ugotovitvami mednarodnih raziskav bralne pismenosti; podobne so tudi na NPZ po 3. obdobju. Podatki med obdobjema pa niso neposredno primerljivi, ker NPZ po 2. obdobju za učence ni obvezno. Za interpretacijo dosežkov na posamezni šoli in za strokovne primerjave dosežkov med leti je zato pomembno upoštevati podatek, koliko in kateri učenci so opravljali preizkus znanja. Vsekakor je smiselno ugotavljati trende po področjih znanj oz. zmožnosti tako med leti kot med 2. in 3. obdobjem ter ugotovitve povezati z načrtovanjem izboljšav na področjih (cilji/standardi znanja, zmožnosti, miselni procesi ...), pri katerih se iz leta v leto kažejo primanjkljaji. Podatki kažejo, da naj bi učenci pri pouku imeli predvsem več samostojnega dela z besedili tako na ravni sprejemanja (samostojnega tihega branja) kot na ravni tvorjenja (samostojnega pisanja o prebranem).

VIR: RIC 2017

2.3 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA ŠOLSKI RAVNI

Porazdelitev točk pri predmetu SLOVENŠČINA (NPZ 6. razred, 2017, N = 17261)



Graf 2: Porazdelitev točk pri predmetu slovenščina za OŠ Rače (31 učencev)

Vir: RIC 2017.

Učenci OŠ Rače so večino nalog rešili nad državnim povprečjem, med njimi tudi naloge iz rdečega (zahtevnejšega) in modrega (najzahtevnejšega) območja. Test je bil zahteven, a je vseboval naloge, ki so jih bili učenci sposobni rešiti. Vsebine vseh nalog so učencem bile znane, saj smo jih obravnavali pri pouku (tiste, ki so vezane na predpisano snov).

2.4 PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH

Tabela 1: Primerjava dosežkov po posameznih nalogah

NALOGA	DRŽAVNO POVP.	OŠ RAČE	RAZLIKA
1.01	0,88	0,94	0,06
1.02	0,35	0,26	-0,09
1.03	0,71	0,68	-0,03
1.04	0,56	0,52	-0,04
1.05	0,58	0,55	-0,03
1.06	0,80	0,87	0,07
1.07	0,47	0,48	0,01
1.08	0,72	0,90	0,18
1.09	0,78	0,77	-0,01
1.10	1,11	1,19	0,08
1.11	0,38	0,55	0,17
1.12	0,71	0,68	-0,03
1.13	1,20	1,29	0,09
1.14.a	0,40	0,45	0,05
1.14.b	0,77	0,84	0,07
1.15	0,63	0,71	0,08
1.16.a	0,26	0,35	0,09
1.16.b	0,53	0,58	0,05
1.17	0,88	0,97	0,09
1.18	0,74	1,00	0,26
1.19.A	1,91	2,16	0,25
1.19.B	1,01	1,13	0,12
2.01	0,66	0,81	0,15
2.02.a	0,94	0,94	0,00
2.02.b	0,73	0,65	-0,08
2.03	0,77	0,74	-0,03
2.04	0,83	0,84	0,01
2.05	0,63	0,77	0,14
2.06	0,44	0,58	0,14
2.07	0,08	0,13	0,05
2.08	0,63	0,61	-0,02
2.09	0,73	0,74	0,01
2.10	0,34	0,29	-0,05
2.11.a	0,36	0,48	0,12
2.11.b	0,29	0,48	0,19
2.12	0,61	0,42	-0,19
2.13.A	1,00	1,13	0,13
2.13.B	0,37	0,35	-0,02

Legenda:

modra barva – znajo bolje od državnega povprečja	rdeča barva – znajo slabše od državnega povprečja
--	---

Komentar:

Glede na rezultat lanskih šestošolcev, ki je bil tudi nadpovprečen, in primanjkljaj, izkazan na določenih področjih, sva v letošnjem šol. letu več pozornosti posvetili razlaganju in razumevanju besed v prenesenem pomenu, branju daljših besedil in preverjanju razumevanja prebranih besedil ter znanju slovnice, ki je v 6. razredu zelo veliko.

6 nalog I. dela in 6 nalog II. dela je bilo rešenih slabše od poprečja. Te naloge so zahtevale:

- utemeljitev izbire,
- pojasnjevanje s podatkom iz besedila,
- razumevanje prebranega,
- prepoznavanje stalnih besednih zvez, rekov,
- razvrščanje samostalnikov po spolu,
- o čem govori posamezna kitica,
- utemeljevanje na podlagi vsebine kitice,
- prepoznavanje sodobnikov Neže Maurer
- jezikovna pravilnost.

Bolje od poprečja je bilo rešenih 14 nalog I. dela in 9. nalog II. dela. Ena naloga je bila enaka poprečju.

Naši učenci so dobro rešili naloge:

- iskanje podrobnosti in razlike v besedilu o določeni stvari,
- prepoznavanje pridevnika in samostalnika,
- postavljanje vprašanj s pomočjo vprašalnic po sklonih,
- branje grafov in njihova interpretacija,
- utemeljevanje, zakaj je besedilo pesem,
- zapis kraja v pesmi,
- prepoznavanje posebitve in utemeljitev,
- zaokroženo besedilo v 6 povedih.

Z rezultati naših učencev sva zadovoljni, čeprav sva pričakovali več boljših rezultatov.

2. ANALIZA NA RAVNI UČENCA

Zap. št.	Razred	Odd.	Točke	Odstotki	Razlika do državnega povprečja	Zaklj. ocena (6. r)
1.	6	A	/	/	/	1
2.	6	A	35	70	+18,39	3
3.	6	A	42	84	+32,39	5
4.	6	A	/	/	/	4
5.	6	A	20	40	-11,61	3

6.	6	A	12	24	-27,61	3
7.	6	A	32	64	+12,39	4
8.	6	A	/	/	/	3
9.	6	A	37	74	+22,39	5
10.	6	A	19	38	-13,61	3
11.	6	A	32	64	+12,39	4
12.	6	A	10	20	-31,61	2
13.	6	A	42	84	+32,39	4
14.	6	A	22	44	-7,61	3
15.	6	A	40	80	+28,39	5
16.	6	A	31	62	+10,39	4
17.	6	A	24	48	-3,61	3
18.	6	A	33	66	+14,39	3
19.	6	A	25	50	-1,61	4
20.	6	B	4	8	-43,61	2
21.	6	B	28	56	+4,39	4
22.	6	B	34	68	+16,39	5
23.	6	B	38	76	+24,39	4
24.	6	B	27	54	+2,39	4
25.	6	B	34	68	+16,39	4
26.	6	B	32	64	+12,39	4
27.	6	B	39	78	+26,39	5
28.	6	B	6	12	-39,61	3
29.	6	B	34	68	+16,39	3
30.	6	B	33	66	+14,39	4
31.	6	B	25	50	-1,61	4
32.	6	B	30	60	+8,39	3
33.	6	B	/	/	/	4
34.	6	B	21	42	-9,61	3
35.	6	B	22	44	-7,61	4

Komentar:

Dosežek je dober. Učenci 6. a so pisali boljše kot učenci 6. b. Dvanajst učencev je doseglo rezultat nižji od slovenskega povprečja, od tega sedem učencev iz 6. a in pet učencev iz 6. b. Osemnajst učencev je doseglo rezultat višji od slovenskega povprečja, od tega devet iz 6. a in devet iz 6. b. Dosežki učencev na NPZ v večini primerov niso primerljivi z njihovo zaključno oceno.

Na ravni države so ugotovili, da imajo učenci pri pouku premalo izkušenj predvsem s samostojnim delom z besedili, ki vključuje tudi zahtevnejše miselne procese, in to tako na ravni sprejemanja (samostojnega tihega branja in razumevanja) kot na ravni tvorjenja besedil (samostojnega pisanja o prebranem), v deležu in na način, kot to predvideva učni načrt.

Učenci so uspešni pri odgovorih na vprašanja o podrobnostih, posameznostih in podatkih, ki so v besedilih neposredno navedeni, težave pa imajo pri nalogah, ki zahtevajo posploševanje, povzemanje in sklepanje s 'pogledom' na celotno besedilo ter z utemeljevanjem, vrednotenjem in s ponazarjanjem. Za večino učencev se kot zahtevno kaže tudi samostojno tvorjenje in zapis daljših odgovorov ter poimenovanje/uporaba jezikovnih in književnih pojmov – tovrstne naloge so v preizkusih znanja tiste, ki so najpogosteje nereševane.

Z analizo NPZ bova z učiteljico Marjano Falež seznanili člane aktiva za slovenščino. Na ravni šole se bomo dogovorili o strategiji dela vnaprej, in sicer:

- učenci morajo več brati samostojno (tiho) in samostojno tvoriti in zapisovati daljše odgovore glede na prebrano;
- sklepati in utemeljevati s sklicevanjem na izhodiščno besedilo;
- medbesedilno primerjati;
- razumevanje prenesenega pomena,
- natančno branje, povezovanje podatkov in jezikovnih sredstev z njihovo vlogo v besedilih ter sklepanje iz sobesedila, kar so temeljni cilji pouka slovenščine;
- pogosta uporaba in razlaga stalnih besednih zvez, rekov;
- pisanje obnov in spisov (vse vrste – domišljjski, doživljajski ...)
- pravopisna pravilnost – ne samo pri slovenščini.

Pripravila: Sabina Ozmec

Opomba: Analiza je bila izdelana v skladu z navodili na strani RIC-a.

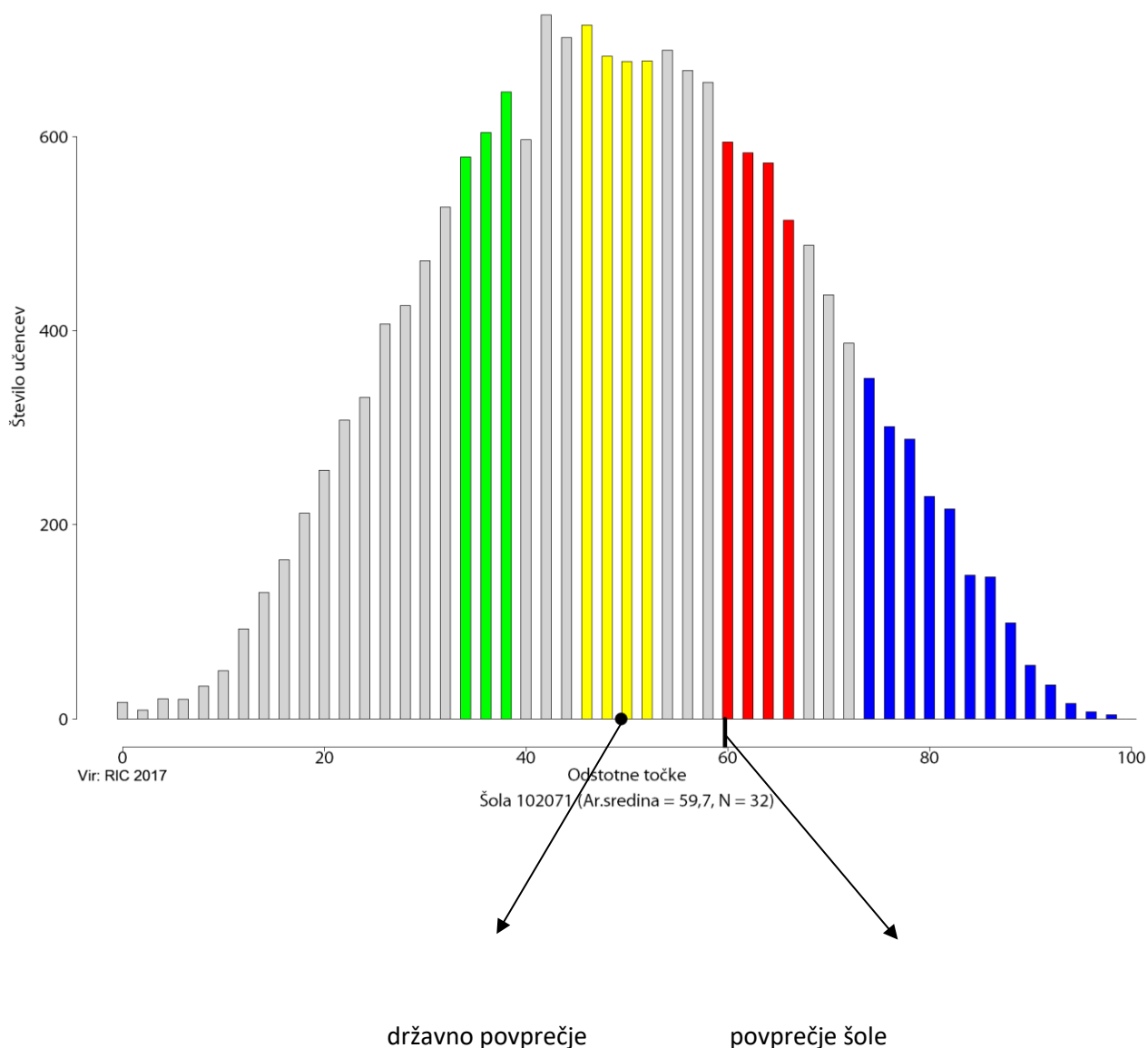
3 ANALIZA MATEMATIKA 6. RAZRED

3.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Na državni ravni je bilo pri matematiki povpr. št. % točk 49,42 %. Rezultat na naši šoli je bil 59,69 %, torej je povprečni dosežek pri matematiki na naši šoli za 10,27 % višji od povprečja v državi. Trije učenci preizkusa niso pisali.

Predstavitev dosežkov za matematiko na državni ravni in primerjava s dosežkom šole

Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ 6. razred, 2017, N = 17567)



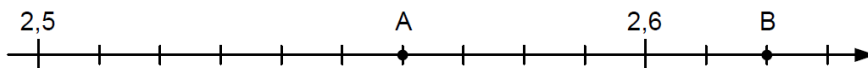
Iz grafične predstavitve je razvidno, da se državno povprečje nahaja v rumenem območju dosežkov. Iz opisa dosežkov lahko sklepamo, da učenci zaokrožijo števila na stotice oz. na celo vrednost, pisno množijo naravna števila do milijona in izračunajo vrednost številskega izraza. Preberejo število, ki je ponazorjeno na številskem poltraku. Prepoznajo udrti kot. Iz preglednice znajo prebrati podatek.

Učenci znajo:

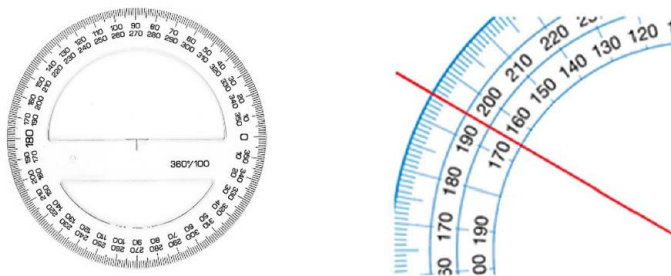
- števila zaokrožijo na stotice (naloga 1.a.2);
- pisno množijo naravna števila do milijona (naloga 1. b);
- izračunajo vrednost številskega izraza z upoštevanjem vrstnega reda izvajanja računskih operacij (nalogi 1.d.1 in 1.d.2);
- decimalno število zaokrožijo na celo vrednost (naloga 2.a.2);
- ugotovijo, katero decimalno število je predstavljeno z grafičnim prikazom (nalogi 3.b.1 in 3.b.2);
- razlikujejo vrste kotov: udrti/izbočeni (naloga 7. b);
- uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (tabele) (naloga 8. a).

1. b) $354 \cdot 87 =$ 1. d) $2^4 : 8 + 8 =$

3. b) Kateri števili predstavljata točki A in B na številskem poltraku?



7. b) Eva pa meri kote s kotomerom, na katerem je polni kot.



Na desni sliki je pravilno izmerila velikost kota 195° .

Izmerjeni kot je (obkroži).

ostri udrti pravi iztegnjeni

8. a) Kdaj je drugi odhod avtobusa iz Mrzlega Roga v Zelene Trate?

Povprečje šole je višje od državnega povprečja in se nahaja v rdečem območju.

Iz tega sklepamo, da tudi učenci naše šole seštevajo, odštevajo in delijo naravna števila ter izračunajo vrednost številskega izraza z decimalnimi števili. Pretvarjajo enote za merjenje ploščine, mase in časa. Zapišejo elemente dane množice in prepoznajo presek dveh množic. Izmerijo kot do stopinje natančno in prepoznajo iztegnjeni kot.

Naloga	Povprečje točk vseh	Povprečje točk na šoli	Razlika med povprečjem točk na šoli in povprečjem točk vseh
1.a.1	0,62	0,59	-0,03
1.a.2	0,65	0,84	0,19
1.b	0,66	0,53	-0,13
1.c	0,48	0,53	0,05
1.d.1	0,65	0,78	0,13
1.d.2	0,62	0,81	0,19
2.a.1	0,89	0,97	0,08
2.a.2	0,62	0,75	0,13
2.b	0,57	0,69	0,12
2.c	0,26	0,50	0,24
2.d.1	0,61	0,78	0,17
2.d.2	0,44	0,72	0,28
3.a.1	0,92	0,88	-0,04
3.a.2	0,90	0,97	0,07
3.b.1	0,69	0,84	0,15
3.b.2	0,69	0,81	0,12
3.c.1	0,81	0,88	0,07
3.c.2	0,83	0,91	0,08
4.a	0,60	0,88	0,28
4.b	0,55	0,72	0,17
4.c	0,50	0,69	0,19
4.d	0,23	0,50	0,27
4.e	0,19	0,22	0,03
4.f	0,27	0,44	0,17
5.a.1	0,62	0,66	0,04
5.a.2	0,58	0,63	0,05

5.a.3	0,24	0,09	-0,15
5.b.1	0,75	0,78	0,03
5.b.2	0,43	0,63	0,20
5.b.3	0,33	0,25	-0,08
6.a.1	0,34	0,44	0,10
6.a.2	0,27	0,31	0,04
6.b.1	0,34	0,53	0,19
6.b.2	0,22	0,31	0,09
6.c.1	0,12	0,19	0,07
6.c.2	0,07	0,09	0,02
7.a	0,46	0,53	0,07
7.b	0,68	0,91	0,23
7.c.1	0,53	0,72	0,19
7.c.2	0,79	0,91	0,12
7.c.3	0,60	0,91	0,31
8.a	0,69	0,59	-0,10
8.b.1	0,34	0,47	0,13
8.b.2	0,30	0,50	0,20
8.c	0,34	0,44	0,10
8.d	0,19	0,28	0,09
8.e	0,17	0,22	0,05
9.a	0,75	0,81	0,06
9.b	0,27	0,38	0,11
9.c	0,03	0,06	0,03

PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ PRI POSAMEZNIH NALOGAH Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Primerjava dosežkov po posameznih postavkah: S črno barvo so obarvane postavke, pri katerih so učenci šole dosegli enak oz. nekoliko višji rezultat v primerjavi s slovenskim povprečjem. Skupaj je sivo obarvanih področij 38%. S poudarjeno črno barvo so obarvane postavke, kjer je rezultat že opazno višji od državnega povprečja. To je kar pri 50% nalog. Po pregledu vsebinskih področij, ki jih zajemajo poudarjena črna obarvana polja ugotovimo, da učenci v povprečju najboljše znajo:

Naloge		Točke	Področja	Cilji	Takson. stopnje	Razredi	Območja
	1.d. 1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost številskega izraza z upoštevanjem vrstnega reda izvajanja računskih operacij;	III	4., 5. in 6.	rumeno
	1.d. 2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost številskega izraza z upoštevanjem vrstnega reda izvajanja računskih operacij;	III	4., 5. in 6.	rumeno
	2.a. 2	1	Racionalna števila	decimalno število zaokroži na dano število decimalk;	II	6.	rumeno
	2.b	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	II	6.	rdeče
	2.c	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	II	6.	modro
	2.d. 1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	III	6.	rdeče
	2.d. 2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	III	6.	rdeče
	3.b. 1	1	Racionalna števila	ugotovi, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom;	I	6.	rumeno
	3.b. 2	1	Racionalna števila	ugotovi, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom;	I	6.	rumeno
	4.a	1	Merjenje	pretvarja med sosednjimi enotami (večimenske enote v enoimenske in obratno) in računa s količinami;	I	4., 5. in 6.	rdeče
	4.b	1	Merjenje	pretvarja med sosednjimi enotami (večimenske enote v enoimenske in obratno) in računa s količinami;	III	4., 5. in 6.	rdeče
	4.c	1	Merjenje	pretvarja med sosednjimi enotami (večimenske enote v enoimenske in obratno) in računa s količinami;	II	4., 5. in 6.	rdeče
	4.d	1	Merjenje	pretvarja večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računa z njimi;	III	4., 5. in 6.	nad modrim
	4.f	1	Merjenje	pretvarja (le med dvema sosednjima enotama) večimenske količine v enoimenske in obratno.	III	4., 5. in 6.	modro
	5.b. 2	1	Logika in jezika	uporablja pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih zna zapisati z ustrežno simboliko;	IV	4. in 5.	nad modrim

	6.a.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	reši besedilne naloge (probleme);	III	6.	modro
	6.b.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	reši besedilne naloge (probleme);	III	6.	modro
	7.b	1	Merjenje	razlikuje vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot;	I	6.	rumeno
	7.c.1	1	Merjenje	oceni, nariše in izmeri kot do stopinje natančno (geotrikotnik, kotomer);	II	6.	rdeče
	7.c.2	1	Merjenje	usvoji pojem velikost kota in primerja kota po velikosti (večji, manjši, skladen) brez merjenja;	I	6.	zeleno
	7.c.3	1	Merjenje	razlikuje vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot.	I	6.	rdeče
	8.b.1	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	rešijo besedilno nalogo (problem),	II	6.	modro
	8.b.2	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	rešijo besedilno nalogo (problem),	II	6.	modro
	8.c	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	rešijo besedilno nalogo (problem),	III	6.	modro
	9.b	1	Geometrijski elementi in pojmi	izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev);	II	4., 5. in 6.	nad modrim

Z rdečo barvo so označene naloge, kjer so naši učenci dosegli nižji rezultat kot je slovensko povprečje (6 % nalog).

S temno rdečo barvo so označene naloge, kjer je rezultat že opazno nižji (6%). To so:

Naloge		Točke	Področja	Cilji	Takson. stopnje	Razredi	Območja
1	1.b	1	Računske operacije in njihove lastnosti	pisno množi naravna števila do milijona;	II	4., 5. in 6.	rumeno
5	5.a.3	1	Logika in jezika	uporablja pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih zna zapisati z ustrezno simboliko;	II	4. in 5.	nad modrim
8	8.a	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.);	II	6.	rumeno

V letošnjem šolskem letu smo s končnim povprečjem zadovoljni. 73 % učencev je pisalo matematiko nad slovenskim povprečjem, 52 % naših učencev pa se nahaja v rdečem oz. modrem območju. To pomeni, da učenci pri reševanju kompleksnih problemov uporabljajo ustrezne strategije ter rešitve kritično vrednotijo in utemeljujejo.

Rezultati nalog (50 %), kjer smo izrazito nad slovenskim povprečjem so pomaknjeni na modro in rdeče območje.

Pri večini nalog, ki so v modrem območju so naši učenci izrazito nad povprečjem. To pomeni, da učenci izračunajo količnik dveh decimalnih števil. Računajo z dolžinskimi enotami. Rešijo matematični problem iz vsakdanjega življenja, povezan z denarjem oz. s časom. Odčitajo izmerjeno vrednost kota.

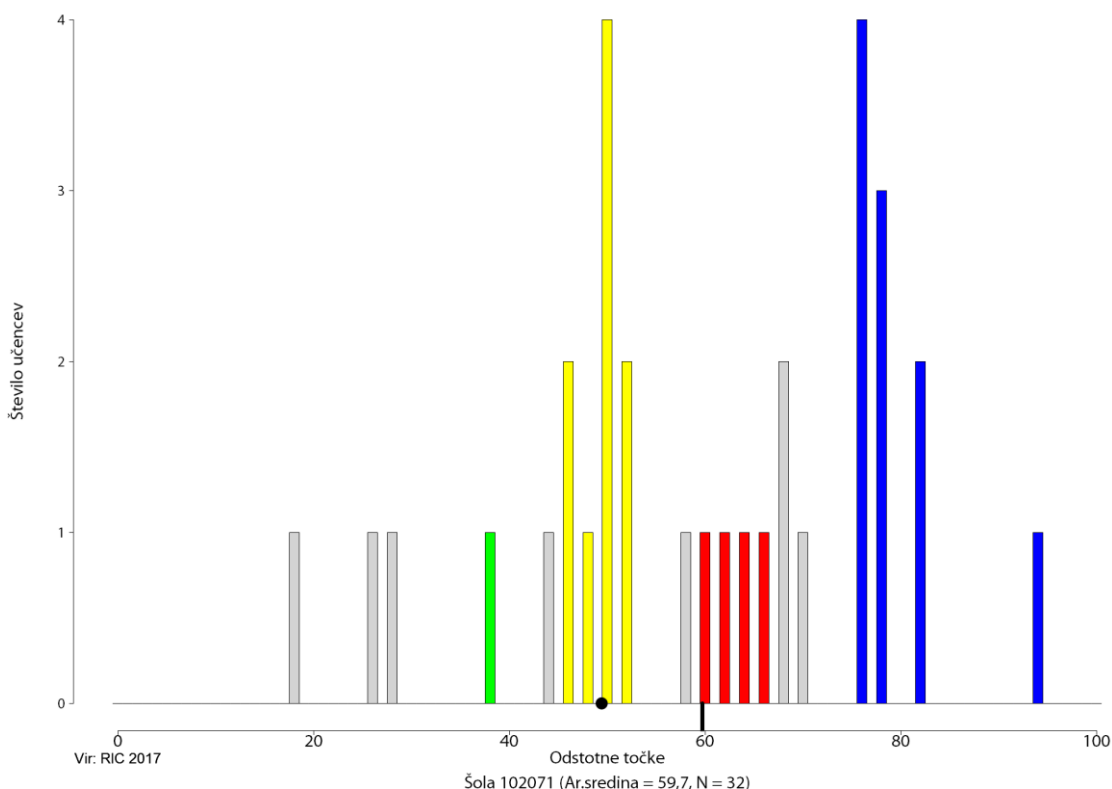
Tudi pri nalogah, ki so nad modrim območjem so naši učenci, razen pri nalogi 5 (Logika in jezik), nad slovenskim povprečjem. To so naloge, ki niso tipične za nobeno od prej opisanih območij in jih v 65 % primerov ne rešijo niti učenci z najboljšimi dosežki. Te naloge reši manj kot tretjina najboljših učencev, tj. učencev, ki so uvrščeni v modro območje.

Učenci odštejejo kота, dana s stopinjami in minutami. Pretvarjajo enote za merjenje prostornine (votle mere). Zapišejo unijo danih množic, prepoznajo podmnožico in poznajo pojem prazne množice (tu smo pod slovenskim povprečjem, snov je obravnavana v 5. razredu in je prisoten velik faktor pozabljanja). Rešijo kompleksnejše probleme iz vsakdanjega življenja in geometrijskih situacij.

Učenci utemeljujejo dobljeno rešitev.

PORAZDELITEV TOČK PRI PREDMETU MATEMATIKA ZA ŠOLO

Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ 6. razred, 2017, N = 17567)



3.2 SPLOŠNA ANALIZA REZULTATOV IN MNENJE

3.2.1 ANALIZA NA RAVNI UČENCEV

Zap. št.	Razred	Odd.	Točke	Odstotki	Razlika do državnega povprečja	Zaklj. ocena (5. r)	Zaklj. ocena (6. r)
1	6	A	9	18	-31,42	1	1
2	6	A	25	50	+0,58	4	4
3	6	A	25	50	+0,58	5	4
4	6	A	/	/	/	5	4
5	6	A	34	68	+18,58	4	4
6	6	A	14	28	-21,42	3	2
7	6	A	39	78	28,58	5	5
8	6	A	33	66	+16,58	4	3
9	6	A	39	78	+28,58	5	5
10	6	A	30	60	+10,58	4	4
11	6	A	39	78	+28,58	5	5
12	6	A	19	38	-11,42	3	2
13	6	A	24	48	-1,42	5	3
14	6	A	13	26	-23,42	3	2
15	6	A	38	76	+26,58	5	5
16	6	A	35	70	+20,58	5	4
17	6	A	23	46	-3,42	3	3
18	6	A	29	58	+8,58	4	3
19	6	A	34	68	+18,58	4	4
20	6	B	/	/	/	1	1
21	6	B	32	64	+14,58	5	5
22	6	B	47	94	+44,58	5	5
23	6	B	22	44	-5,42	5	4
24	6	B	26	52	+2,58	4	4
25	6	B	38	76	+26,58	5	4
26	6	B	38	76	+26,58	5	4
27	6	B	38	76	+26,58	5	5
28	6	B	/	/	/	2	2
29	6	B	31	62	+12,58	4	3
30	6	B	41	82	+32,58	5	4
31	6	B	41	82	+32,58	5	4
32	6	B	25	50	+0,58	4	4
33	6	B	25	50	+0,58	5	4
34	6	B	23	46	-3,42	4	2
35	6	B	26	52	+2,58	4	3

Opažamo, da se pri nekaterih učencih pojavlja večje odstopanje med zaključeno oceno in rezultati NPZ ob koncu drugega triletja. Zavedamo se, da zaradi strukture nalog ni mogoče dosežen odstotek pri NPZ enačiti z zaključeno oceno. Kljub temu, da je povprečna ocena zaključenih ocen v 6. razredu pri matematiki še vedno visoka (3,57), se je pri polovici učencev znižala za eno oceno (pri dveh učencih celo za dve oceni) glede na 5. razred.

3.3 DELO ZA NAPREJ

S temi opažanji seznanjamo učitelje razrednega pouka na aktivih in skupaj načrtujemo delo za naprej. Dober rezultat nas ne sme uspavati, ampak moramo še izboljšati naše šibke točke. Letos se je pokazalo, da so te v navadnem seštevanju in množenju naravnih števil, učenci so preveč površni in nedosledni.

Naša skupna naloga v prihodnje bo, da so rezultati NPZ primerljivi z zaključeno oceno pri večini učencev.

Na splošno smo z rezultati NPZ pri matematiki zadovoljni. Trudili se bomo, da bomo nivo znanja obdržali vsaj na tem nivoju. Vključevali bomo matematiko v vsakdanje življenje (preiskovalne naloge, terensko delo) in jo osmislili z medpredmetnim povezovanjem.

V prihodnjem letu bo potrebno, poleg reševanja kompleksnih besedilnih nalog in reševanju nalog z utemeljevanjem, več časa nameniti utrjevanju osnovnih računskih operacij z naravnimi števili že v 4. in 5. razredu.

3.4 SKLEPNE UGOTOVITVE

- dosežki NPZ so dobri, nad državnim povprečjem;
- dosežki so pričakovani;

Zapisala in oblikovala: Romana Šabeder

4 ANALIZA ANGLEŠČINA 6. RAZRED

4.1 ANALIZA NA RAVNI ŠOLE

4.2 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE PRI NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

OŠ RAČE: 62,25 %

SLOVENIJA: 57,35 %

RAZLIKA: +4,90 %

Osnovni statistični podatki

NPZ v 6. razredu OŠ 2017: osnovni statistični podatki po predmetih

102071 Osnovna šola Rače
Rače

Predmet	Število učencev		Povp. št. % točk	Stand. odklon
	Prijavljeni	Opravljali		
101 Slovenščina	35	31	55,68	19,83
241 Angleščina	35	34	62,25	22,01
401 Matematika	35	32	59,69	17,81

Podatki za Slovenijo

Predmet	Prijavljeni	Opravljali	Povpr. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	18.222	17.261	51,61	19,35
109 Slovenščina (NIS)	75	68	61,32	13,40
111 Italijanščina	57	50	51,25	19,75
131 Madžarščina	17	17	76,62	14,27
139 Madžarščina (NIS)	1	1	82,50	0,00
241 Angleščina	17.833	17.022	57,35	24,62
251 Nemščina	463	444	67,80	18,14
401 Matematika	18.296	17.567	49,42	18,08
409 Matematika (NIS)	76	71	55,32	16,16

*Povp. št. odstotnih točk je povprečno število odstotnih točk v preizkusu znanja učencev na državni ravni oziroma na ravni šole.

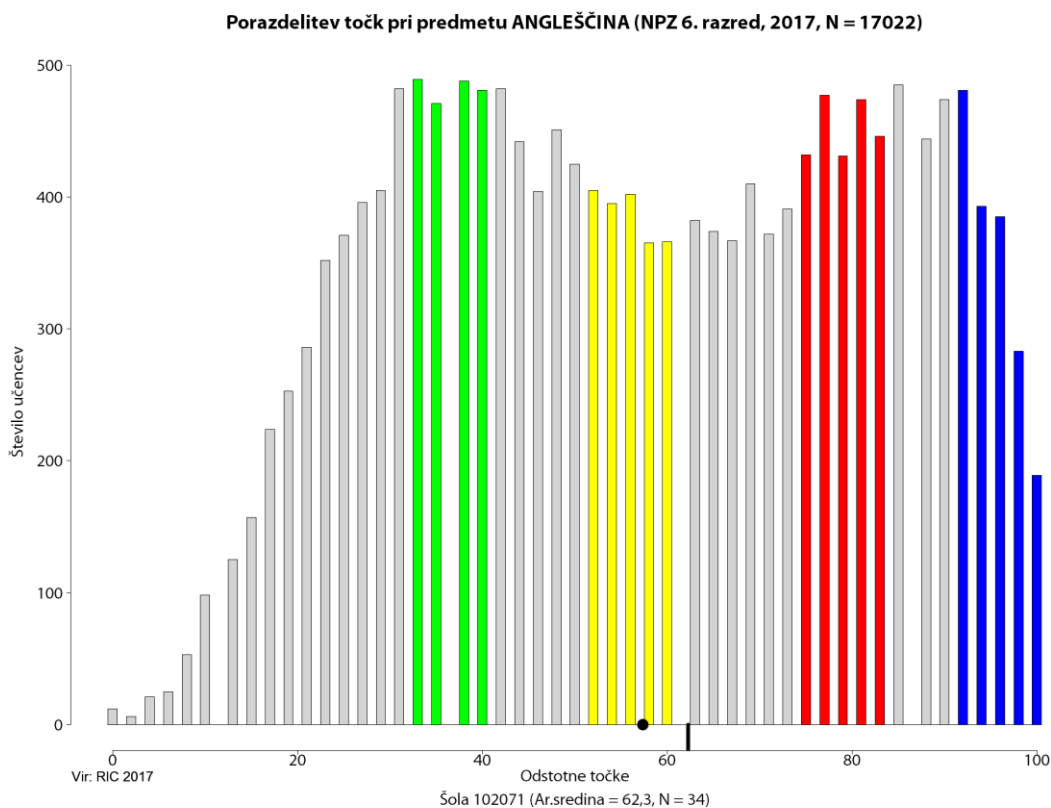
*Stand. odklon kaže razpršenost odstotnih točk okrog povprečnega števila odstotnih točk v preizkusu znanja; višja vrednost standardnega odklona predstavlja višjo razpršenost okrog povprečja.

Povprečni dosežek pri angleščini na šoli (62,25 %) je za 4,90 % višji od povprečja v državi (57,35 %). Standardni odklon: razpršenost odstotnih točk okrog povprečnega števila odstotnih točk v preizkusu znanja je velika: na državni ravni 24,62, na šolski ravni pa nekoliko manjša 22,01, kar priča o tem, da so rezultati izrazito razpršeni. Na eni strani imamo skupino otrok, ki so dosegli zelo dobre rezultate, na drugi strani pa skupino otrok, ki so dosegli zelo slabe rezultate. V primerjavi z lanskim letom pa je standardni odklon na

ravno države manjši okrog 3 %, na ravni šole pa okrog 5 %, kar pomeni manjše razlike v znanju otrok kot lani.

PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA ANGLEŠČINO NA DRŽAVNI RAVNI

Grafični prikaz



Slika 1: Porazdelitev točk pri predmetu ANGLEŠČINA (NPZ, 2. obdobje, 2017)

Vir: RIC 2017.

Opomba: V grafični predstavitvi dosežkov vseh učencev v Sloveniji na nacionalnem preverjanju znanja iz angleščine so z barvami označena štiri območja. Učenci v **zeleno** obarvanem območju so dosegli nižje število odstotnih točk kot učenci v **rumenem** območju, učenci v **modrem** območju pa so dosegli višje število odstotnih točk v primerjavi z učenci v **rdečem** območju. Vsako območje označuje učence s podobnimi dosežki. V posamezno območje so razvrščene naloge, ki jih učenci uspešno rešujejo z veliko verjetnostjo (nad 65 %).

Iz grafične predstavitve na sliki 1 je razvidno, da se državno povprečje (tako kot zmeraj) nahaja v rumenem območju dosežkov.

Komentar RIC-a

V letošnjem preizkusu so se testne postavke uvrstile v vsa štiri območja, kar je v skladu s teorijo učenja in testiranja.

Preseneča dejstvo, da učenci niso bili uspešnejši pri reševanju obeh slušnih nalog, saj se slušna zmožnost razvija najprej. Ugotavljamo, da imajo težave z reševanjem, če se testne postavke nanašajo na poslušanje

malo daljšega dela besedila, kjer morajo zelo natančno poslušati (poslušanje za prepoznavanje podrobnosti) oziroma ločevati med več podrobnostmi, kar kaže na to, da niso sposobni daljše koncentracije.

Tudi v letošnjem preizkusu ugotavljamo napredek pri reševanju naloge kratkih odgovorov, saj sta se dve postavki uvrstili v zeleno območje. Celotno besedilo je bilo razdeljeno na tri dele, kar je verjetno olajšalo iskanje ustreznega odgovora na zastavljeno vprašanje. Učenci so uspešni pri odgovarjanju na preprosta, jasna in konkretna vprašanja (What colour, How much time). Še vedno pa velja, da branje malo daljšega besedila povzroča učencem težave, še posebej takrat, ko morajo sklepati iz sobesedila, natančno brati in iskati podrobnosti.

Pri preverjanju besedišča smo ponovno uvedli nalogo prepoznavanja besed brez sobesedila s slikovno iztočnico. Čeprav smo pričakovali, da bodo učenci to nalogo rešili uspešno, to ne drži, saj sta se dve testni postavki uvrstili v rdeče območje. Rezultati, ki so jih učenci dosegli pri testnih postavkah, ki so preverjale znanje in rabo besedišča v sobesedilu, kažejo, da imajo še vedno težave s prepoznavanjem in priklicem posameznih besed, hkrati pa tudi z zapisom. Iz tega lahko sklepamo, da veliko učencev še ni napredovalo z besedne na besedilno raven.

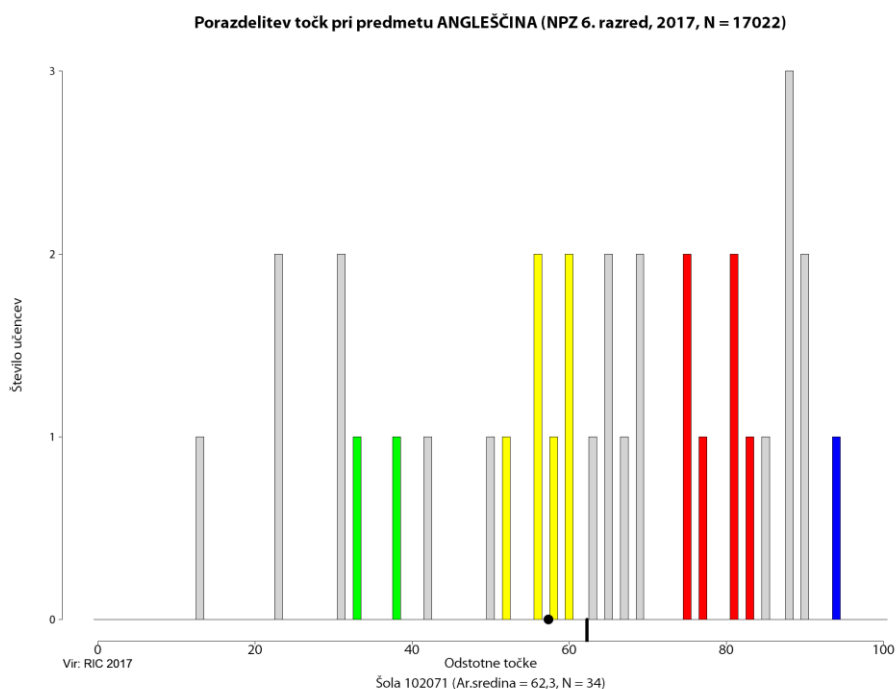
Pri pisni zmožnosti so se vsi trije kriteriji (vsebina, besedišče in pravopis ter slovnica) uvrstili v modro območje. Skrbi pa dejstvo, da je izbrana tema (opis dežele in njenega vsakdanjika) del učnega načrta, zato preseneča tako nizek rezultat, še posebej pri kriteriju vsebine.

Dosežki letošnjega NPZ kažejo na izboljšavo pri porazdelitvi rezultatov med vsa štiri območja, zato je tudi letošnji rezultat višji od lanskega. Na podlagi dosežkov ponovno ugotavljamo, da je populacija šestošolcev bimodalno porazdeljena, kar pomeni, da imamo skupino učencev, ki še zdaleč ne dosegajo zastavljenih ciljev, in na drugi strani tiste, ki presegajo standarde učnega načrta.

Zaradi ponavljajočega se trenda uvrstitve pisnega sporočanja v modro območje pri vseh treh kriterijih ugotavljamo, da se cilji učnega načrta v povprečju ne uresničujejo. Zato je pomembno, da se proces razvijanja pisne zmožnosti začne dovolj zgodaj in poteka procesno in sistematično (RIC 2017).

PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA ANGLEŠČINO NA ŠOLSKI RAVNI

Grafični prikaz



Slika 2: Porazdelitev točk pri predmetu ANGLEŠČINA (NPZ, 2. obdobje, 2017)

Vir: RIC 2017.

Prikaz rezultatov po posameznih nalogah

Preglednica 1: Primerjava rezultatov po posameznih nalogah (RS in OŠ Rače)

NALOGA	ŠT. MOŽNIH TOČK	DRŽAVNO POVP.	OŠ RAČE	RAZLIKA
1 A1.1	1	0,38	0,35	-0,03
2 A1.2	1	0,58	0,53	-0,05
3 A1.3	1	0,50	0,50	0
4 A1.4	1	0,56	0,68	+0,12
5 A1.5	1	0,65	0,68	+0,03
6 A1.6	1	0,34	0,47	+0,13
7 A2.1	1	0,77	0,82	+0,05
8 A2.2	1	0,82	0,76	-0,06
9 A2.3	1	0,59	0,68	+0,09
10 A2.4	1	0,59	0,68	+0,09
11 A2.5	1	0,78	0,85	+0,07
12 A2.6	1	0,65	0,76	+0,11
13 B1.1	1	0,56	0,62	+0,06
14 B1.2	1	0,76	0,82	+0,06
15 B1.3	1	0,61	0,65	+0,04
16 B1.4	1	0,49	0,44	-0,05
17 B1.5	1	0,80	0,82	+0,02
18 B1.6	1	0,54	0,74	+0,20
19 B2.1	1	0,75	0,79	+0,04
20 B2.2	1	0,70	0,68	-0,02
21 B2.3	1	0,52	0,44	-0,08
22 B2.4	1	0,72	0,79	+0,07
23 B2.5	1	0,52	0,50	-0,02
24 B2.6	1	0,66	0,71	+0,05
25 C1.1	1	0,79	0,88	+0,09
26 C1.2	1	0,54	0,65	+0,11

27	C1.3	1	0,61	0,79	+0,18
28	C1.4	1	0,83	0,94	+0,11
29	C1.5	1	0,52	0,53	+0,01
30	C2A.1	1	0,56	0,74	+0,18
31	C2A.2	1	0,90	0,94	+0,04
32	C2A.3	1	0,97	0,97	0
33	C2A.4	1	0,58	0,68	+0,10
34	C2B.1	1	0,30	0,18	** -0,12
35	C2B.2	1	0,67	0,76	+0,09
36	C2B.3	1	0,52	0,56	+0,04
37	C2B.4	1	0,35	0,47	* +0,12
38	C2B.5	1	0,49	0,59	+0,10
39	D2 Besedišče	4	1,24	1,24	0
40	D3 Slovnica	3	1,10	1,24	* +0,14
41	D1 Vsebina	3	1,71	1,97	* +0,26

Vir: RIC 2017.

Legenda:

zeleno območje – rumeno območje – rdeče območje – modro območje

oranžna barva – slušno razumevanje	* znajo znatno bolje od državnega povprečja
roza barva – bralno razumevanje	(= ali > 0,10)
siva barva – besedišče	
vijoličasta barva – pisno sporočanje	

4.2.1 Komentar učiteljice k rezultatom na posameznih področjih

Učenci naše šole so se na vseh štirih področjih odrezali dobro. Glede na to, da smo slušnemu razumevanju posvetili nekoliko manj časa, so rezultati pri slušnem razumevanju dobri. Veliko smo se ukvarjali z bralnim razumevanjem, kar se je odrazilo na precej boljših rezultatih kot pretekla leta na področju bralnega razumevanja in besedišča. Rezultat učencev naše šole je na področju pisnega sporočanja tradicionalno dober.

4.2.2 Komentar učiteljice k odstopanjem pri posameznih nalogah

Dosežek učencev naše šole je dober, in sicer 4,90 % nad državnim povprečjem. Odstopanja navzgor in navzdol od državnega povprečja so pri večini nalog majhna (18 nalog). Pri nekaterih nalogah naši učenci

malenkost zaostajajo za republiškim povprečjem (7 nalog – 3 slušno razumevanje, 4 bralno razumevanje), pri eni pa znatno (besedišče). Pri nekaterih nalogah znatno presegajo republiško povprečje (12 nalog – 2 slušno razumevanje, 1 bralno razumevanje, 7 besedišče, 2 pisno sporočanje). Ugotavljam, da so učenci največji napredek dosegli na področju bralnega razumevanja in besedišča. Z rezultatom sem zelo zadovoljna. Pri angleščini namreč letos nisem dajala domačih nalog, učenci so izdelovali e-listovnike, delali s tablicami in reševali različne e-kvize.

4.3 ANALIZA NA RAVNI UČENCA

Možnih je bilo 48 točk.

		Razred	Oddelek	Točke	Odstotki	Zaključna ocena
	1	6	A	-	-	3
1	2	6	A	31	65	4
2	3	6	A	25	52	4
3	4	6	A	20	42	4
4	5	6	A	18	38	4
5	6	6	A	31	65	4
6	7	6	A	45	94	5
7	8	6	A	36	75	5
8	9	6	A	41	85	5
9	10	6	A	39	81	4
10	11	6	A	24	50	4
11	12	6	A	11	23	2
12	13	6	A	32	67	4
13	14	6	A	15	31	2
14	15	6	A	29	60	4
15	16	6	A	43	90	5
16	17	6	A	42	88	4
17	18	6	A	15	31	3
18	19	6	A	39	81	5
19	1	6	B	6	13	2
20	2	6	B	11	23	4
21	3	6	B	33	69	5
22	4	6	B	42	88	5

		Razred	Oddelek	Točke	Odstotki	Zaključna ocena
23	5	6	B	36	75	5
24	6	6	B	42	88	5
25	7	6	B	28	58	5
26	8	6	B	40	83	5
27	9	6	B	37	77	4
28	10	6	B	29	60	4
29	11	6	B	30	63	4
30	12	6	B	43	90	5
31	13	6	B	27	56	4
32	14	6	B	27	56	4
33	15	6	B	33	69	5
34	16	6	B	16	33	3

NPZ iz angleščine je pisalo 34 učencev od 35. 22 učencev od 34 je doseglo rezultat nad republiškim povprečjem in 12 učencev od 34 je imelo slabši rezultat od republiškega povprečja.

4.3.1 PRIMERJAVA REZULTATOV Z ZAKLJUČNIMI OCENAMI

V NPZ je zajetih samo 30 % minimalnih standardov, ki jih morajo učenci doseči, medtem ko jih je v šolskih pisnih preizkusih 50 %. Hkrati se z NPZ-ji preverja znanje učnih vsebin treh let, medtem ko se v šolskih pisnih preizkusih preverja in ocenjuje znanje učnih vsebin iz enega šolskega leta, in še to po etapah. NPZ prav tako ne vključuje ustnega ocenjevanja znanja, ki predstavlja najmanj polovico vseh ocen v primerjavi s pisnimi, ki jih učenci pridobijo med letom. V skladu z zapisanim so zaključne ocene nekaterih učencev različne od dosežkov pri NPZ, saj je znanje nekaterih učencev zlasti ustno, pri nekaterih nestalno in zgolj začasno, pri nekaterih pa trajno in kompleksno.

4.4 SMERNICE ZA NADALJNJE DELO

AKCIJSKI NAČRT ZA PRIHODNJE ŠOLSKO LETO:

- ♦ pri nivojskih urah, ki so enkrat tedensko, bomo še nadalje vadili bralno razumevanje neznanih besedil,
- ♦ kviz Socrative bomo začeli uporabljati tudi za vadenje slušnega razumevanja,
- ♦ nekoliko več časa bomo posvetili pravopisu in pisnemu sporočanju.

Pripravila: Ksenija Pečnik

5 ANALIZA SLOVENŠČINA 9. RAZRED

5.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

OŠ RAČE: 49,9 %

SLOVENIJA: 46,38 %

RAZLIKA: +3,52 %

5.2 OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

102071 Osnovna šola Rače
Rače

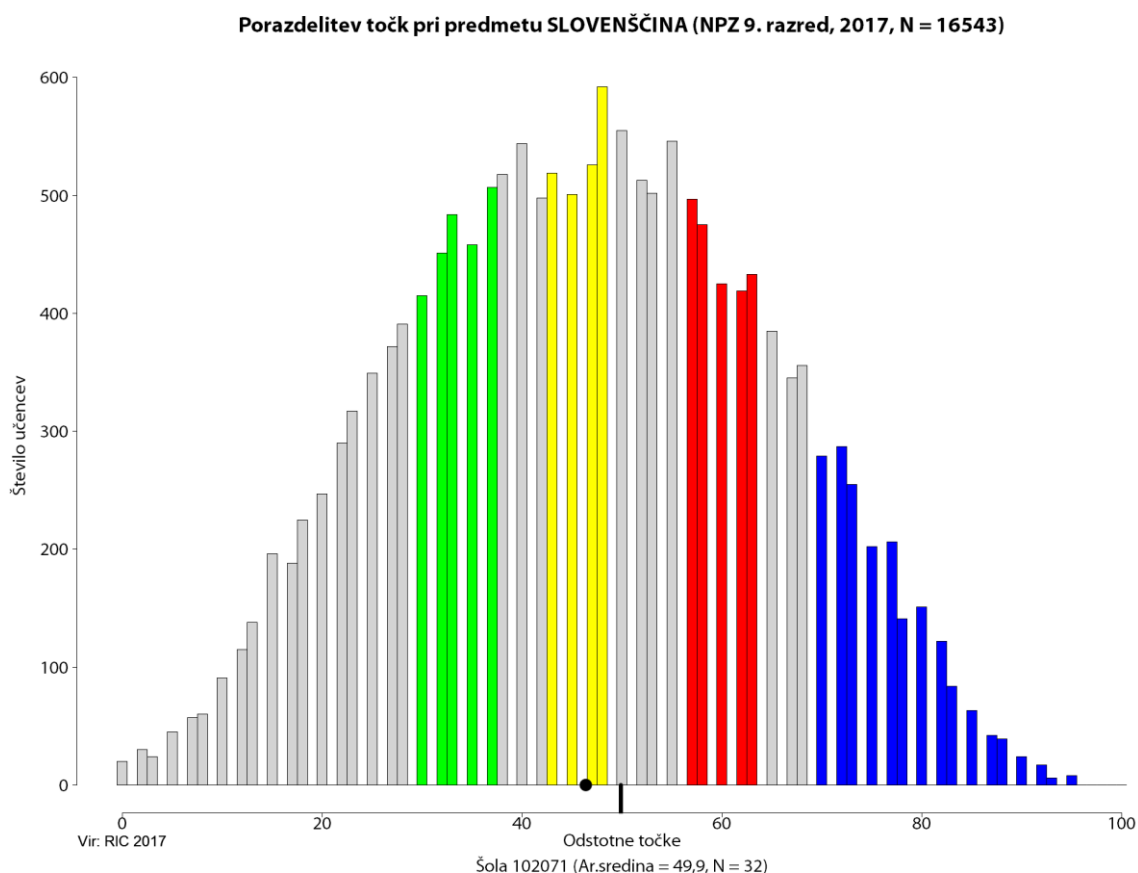
Predmet	Število učencev		Povp. št. % točk	Stand. odklon
	Prijavljeni	Opravljali		
101 Slovenščina	35	32	49,90	20,74
401 Matematika	35	31	71,81	18,37
421 Biologija	35	32	53,66	16,93

Podatki za Slovenijo

Predmet	Prijavljeni	Opravljali	Povpr. Št. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	17.189	16.543	46,38	18,28
109 Slovenščina (NIS)	86	82	65,00	14,93
111 Italijanščina	42	38	49,65	15,17
131 Madžarščina	20	20	64,92	20,89
241 Angleščina	4.429	4.229	61,67	25,88
251 Nemščina	131	128	57,32	22,60
401 Matematika	17.250	16.598	58,35	20,08
409 Matematika (NIS)	86	80	57,45	14,21
421 Biologija	4.279	4.101	50,92	16,23
501 Geografija	4.255	4.078	48,12	16,90
621 Šport	4.155	4.011	64,41	11,81
909 Družboslovje (NIS)	86	83	59,52	15,12

Povprečni dosežek pri slovenščini na šoli je za **3,52 %** višji od povprečja v državi (RIC 2017).

5.3 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA DRŽAVNI RAVNI



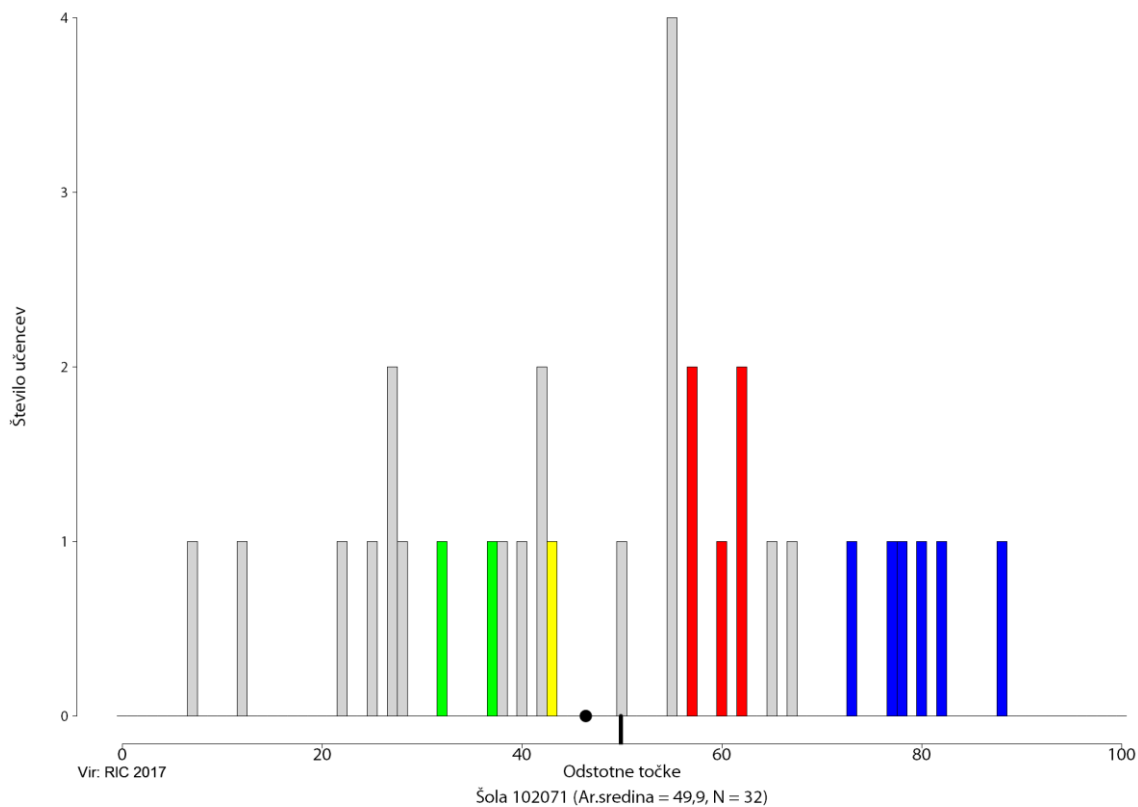
Graf 1: Razdelitev točk pri predmetu slovenščina – pika – povprečje v državi – črta OŠ RAČE

Razporeditev dosežkov v obeh delih preizkusa znanja je, razen pri nalogah, ki spadajo v območje nad modrim, v skladu s cilji in standardi znanja v učnem načrtu. Razporeditev dosežkov po območjih za I., književni del preizkusa znanja tudi letos kaže, da ima večina nalog v tem delu visoko občutljivost za razlike v znanju 'na vrhu', tj. pri preverjanju znanja učencev z visokimi skupnimi dosežki na preizkusu, in nekoliko nižjo občutljivost za preverjanje znanja učencev s povprečnimi oz. z nižjimi skupnimi dosežki. Dosežki v II., jezikovnem delu preizkusa znanja kažejo ustreznost razvrstitve nalog znotraj vseh območij, se pa zaradi zahtevnejših primerov jezikovnih sredstev nekoliko razlikuje doseganje posameznih ciljev/standardov znanj.

Za preizkus kot celoto se kažejo podobne ugotovitve kot na prejšnjih NPZ – učenci so uspešni pri odgovorih na vprašanja o podrobnostih, posameznostih in podatkih, ki so v besedilih neposredno navedeni, težave pa imajo pri nalogah, ki zahtevajo posploševanje, povzemanje in sklepanje s 'pogledom' na celotno besedilo ter z utemeljevanjem, vrednotenjem in s ponazarjanjem. Ugotovitve NPZ o bralni zmožnosti so primerljive s podatki mednarodnih raziskav o bralni pismenosti.

5.4 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA SLOVENŠČINO NA ŠOLSKI RAVNI

Porazdelitev točk pri predmetu SLOVENŠČINA (NPZ 9. razred, 2017, N = 16543)



Graf 2: Porazdelitev točk pri predmetu slovenščina za OŠ Rače (29 učencev)

Vir: RIC 2017.

Če si pogledamo prikazan graf, lahko ugotovimo, da je nekaj manj kot polovica naših učencev (16) uspešno rešila naloge rumenega in zelenega območja, ki zajemajo predvsem minimalne, a tudi že temeljne cilje, več kot polovica pa (21) učencev pa je uspešno rešila naloge s temeljnimi cilji (rdeče območje) in tudi nekaj nalog, ki so že zahtevali višje cilje (modro območje) in sledili višjim taksonomskim stopnjam.

Vsekakor nas veseli, da je poprečje le-teh višje kot v državi.

5.5 PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH

Tabela 1: Primerjava dosežkov po posameznih nalogah

NALOGA	DRŽAVNO POVP.	OŠ RAČE	RAZLIKA
1.01	0,44	0,31	-0,13
1.02	0,85	0,84	-0,01
1.03	0,76	0,84	0,08
1.04.a	0,61	0,59	-0,02
1.04.b	0,47	0,53	0,06
1.05	0,48	0,47	-0,01
1.06.a	0,26	0,09	-0,17
1.06.b	0,73	0,94	0,21
1.07	0,90	1,06	0,16
1.08	0,76	0,69	-0,07
1.09.a	0,44	0,53	0,09
1.09.b	0,52	0,53	0,01
1.10	0,96	1,22	0,26
1.11.A	1,03	1,22	0,19
1.11.B	0,36	0,59	0,23
1.12	0,29	0,56	0,27
2.01	0,75	0,88	0,13
2.02	1,23	1,03	-0,20
2.03	0,88	0,97	0,09
2.04	0,76	0,97	0,21
2.05	1,09	1,25	0,16
2.06	0,82	0,84	0,02
2.07	0,80	0,88	0,08
2.08	0,63	0,75	0,12
2.09	0,42	0,31	-0,11
2.10	0,63	0,63	0,00
2.11	0,61	0,66	0,05
2.12.a	0,71	0,88	0,17
2.12.b	0,24	0,41	0,17
2.13	0,64	0,59	-0,05
2.14	1,49	1,38	-0,11
2.15.a	0,27	0,41	0,14
2.15.b	0,52	0,56	0,04
2.16	0,91	0,78	-0,13
2.17	0,73	0,59	-0,14
2.18	0,73	0,53	-0,20
2.19.a	0,57	0,50	-0,07
2.19.b	0,13	0,25	0,12
2.20	0,45	0,31	-0,14
2.21.A	0,58	0,75	0,17
2.21.B	0,78	1,06	0,28
2.21.C	0,58	0,75	0,17

Legenda:

modra barva – znajo bolje od državnega povprečja	rdeča barva – znajo slabše od državnega povprečja
--	---

Komentar:

Iz tabele 1 je razvidno, da so učenci 9. razreda OŠ Rače 26 nalog izmed 42 rešili nad slovenskim povprečjem, 15 pa pod povprečjem, ena naloga je rešena enako. Skupaj presehamo republiško povprečje za 3,52 %, s čimer smo učiteljice, ki smo učence poučevale, vsekakor zadovoljne glede na zahtevnost testa in glede na sposobnosti učencev, med njimi so tudi učenci s prilagoditvami.

Ker je večina nalog rešenih nad državnim povprečjem, je težko opredeliti kateri tip nalog dela učencem težave. Vsekakor so nekatere naloge v 1. delu že z navodili zmedle učence, kajti navodila so bila nejasna in jih sploh niso dobro razumeli. Niso vedeli točno, kaj naloga od njih zahteva oz. kaj se v odgovoru sploh pričakuje. To so naloge, ki so povzročale težave učencem, ki načeloma z branjem in razumevanjem besedil nimajo težav. Bili so zmedeni, navodila pa nejasna. Takšna je bila 6. a naloga. 4. a in 4. b so sicer razumeli, odgovori pa so bili dobesedno dlakocepski in so lovili učence na nijansah v izražanju. Sicer pa so v celem 1. delu naloge, ki terjajo od učenca razumevanje, prepoznavanje, primerjavo in sklepanje.

Težko je iz umetnostnega besedila nekaj sklepati, rešitev je pa samo ena. Pri UB ima učenec vendarle pravico do lastne interpretacije. Ni mogoče izpostaviti nekega primanjkljaja znanja samo na določenem področju. Niti ne bi govorili o primanjkljajih, ker so bile po mojem mnenju nekatere naloge neprimerne. Za interpretacijo umetnostnega besedila.

V celoti gledano je bil NPZ izredno zahteven, saj zahteva od učenca hitro branje z razumevanjem daljših zahtevnih besedil, natančno branje navodil ter razumevanje, prepoznavanje, primerjavo, sklepanje in tvorbo novih besedil. Učencem je zmanjkalo časa. Nad tem bi se morali sestavljalci zamisliti.

V 2. delu bi lahko naloge iz jezikovnega področja preverjale tudi znanje nižjih taksonomskih stopenj, ne pa posebnosti (19. nal. posebnost osebkovega odvisnika). Je pa spodbudno dejstvo, da je bila tvorna naloga po A in B rešena nad povprečno.

5.6 ANALIZA NA RAVNI UČENCA

Zap. št.	Razred	Odd.	Točke	Odstotki	Razlika do državnega povprečja	Zaklj. ocena
1	9	A	46	76,67	+30,29	5
2	9	A	33	55,00	+8,62	4
3	9	A	33	55,00	+8,62	4
4	9	A	22	36,67	-9,71	2
5	9	A	30	50,00	+3,62	4
6	9	A	16	26,67	-19,71	3
7	9	A	13	21,67	-24,71	2
8	9	A	/	/	/	2
9	9	A	16	26,67	-19,71	2
10	9	A	34	56,67	+10,29	4
11	9	A	44	73,33	+26,95	5
12	9	A	49	81,67	+35,29	5
13	9	A	24	40,00	-6,38	3
14	9	A	17	28,33	-18,05	3
15	9	A	48	80,00	+33,62	5
16	9	A	34	56,67	+10,29	3
17	9	A	19	31,67	-14,71	2

18	9	B	25	41,67	-4,71	2
19	9	B	36	60,00	+13,62	4
20	9	B	23	38,33	-8,05	3
21	9	B	25	41,67	-4,71	3
22	9	B	47	78,33	+31,95	5
23	9	B	37	61,67	+15,29	4
24	9	B	33	55,00	+8,62	5
25	9	B	26	43,33	-3,05	5
26	9	B	15	25,00	-21,38	3
27	9	B	/	/	/	3
28	9	B	39	65,00	+18,62	5
29	9	B	4	6,67	-39,71	2
30	9	B	53	88,33	+41,95	5
31	9	B	37	61,67	+15,29	4
32	9	B	7	11,67	-34,71	2
33	9	B	33	55,00	+8,62	4
34	9	B	40	66,67	+20,29	4
35	9	B	/	/	/	3

Komentar:

Državno povprečje maternega jezika je zaskrbljujoče, nizko. Primerjava z zaključenimi ocenami učencev je težka, kajti državno povprečje 46,38% pomeni v šoli negativno oceno. Povprečje bi pa naj vsekakor predstavljalo oceno 3. Test je pisalo 32 učencev, od tega 14 pod povprečjem in 18 nad povprečjem.

5.7 Smernice za nadaljnje delo

Za dobro se je izkazalo:

- ponavljanje snovi iz preteklih let;
- pogosto sprotno preverjanje znanja;
- dosledno pregledovanje domačih nalog;
- reševanje NPZ-jev iz preteklih let in analiza le-teh,
- usklajeno timsko delo učiteljic
- pri delu z besedili utemeljevanje, primerjava, izražanje lastnega mnenja ...

Tudi v bodoče se bomo ravnali po teh smernicah, saj so se izkazale za uspešne. V delo bo potrebno vključiti več formativnega spremljanje.

Vodja aktiva slovenščine: Marjana Falež

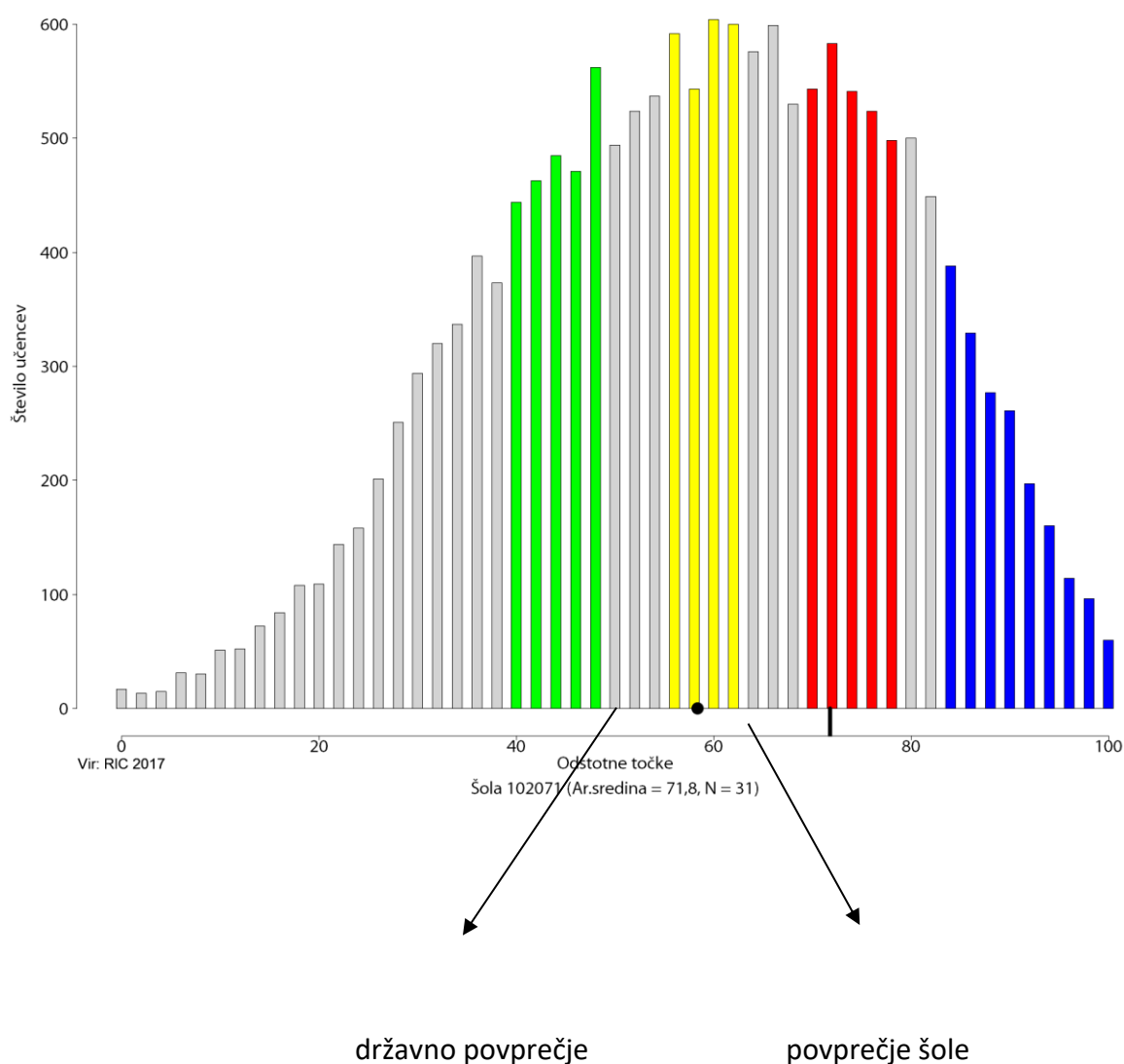
6 ANALIZA MATEMATIKA 9. RAZRED

6.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Na državni ravni je bilo pri matematiki povprečje **58,35 %**. Rezultat na naši šoli je bil **71,81 %**, torej je povprečni dosežek pri matematiki na naši šoli za **13,46 %** višji od povprečja v državi. Štirje učenci preizkusa niso pisali.

Predstavitev dosežkov za matematiko na državni ravni in primerjava z dosežkom šole

Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ 9. razred, 2017, N = 16598)



Iz grafične predstavitve je razvidno, da se državno povprečje nahaja v rumenem območju dosežkov. Iz opisa dosežkov lahko sklepamo, da pri matematiki tipični učenec v Sloveniji množijo in delijo racionalna števila ter pri računanju vrednosti številskega izraza upoštevajo vrstni red računskih operacij. Pretvarjajo enote za merjenje ploščine in časa ter povežejo votle mere s kubnimi. Pri

reševanju linearnih enačb znajo odpraviti oklepaje. Ob danem podatku o odstotku in deležu znajo izračunati osnovo.

Učenci znajo:

- množijo dve decimalni števili (naloga 1. c);
- delijo ulomka (naloga 1. d);
- pri računanju vrednosti številskega izraza upoštevajo vrstni red računskih operacij (naloga 1.e.1);
- pretvarjajo med sosednjimi enotami za merjenje ploščine in enotami za merjenje časa ter računajo s količinami (nalogi 2. a in 2. c);
- povežejo votle mere s kubnimi (naloga 2. f);
- uporabljajo zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemeljijo (nalogi 3.b.1 in 3.b.2);
- izračunajo osnovo, če je dan % in delež (naloga 5. b);
- razlikujejo liha in soda števila (naloga 8. b).

1. c) $28,35 \cdot 2,7 =$ 1. d) $\frac{27}{35} : 1\frac{4}{5} =$

2. a) V vstavi znak <, > ali =, da bo spodnja izjava pravilna.

5 dm^2 500 cm^2

2. c) Dopolni.

$\frac{3}{4}$ od 2 h = _____ min

2. f) Dopolni.

$\frac{1}{5} \text{ dm}^3 =$ _____ ℓ

Povprečje šole je višje od državnega povprečja in se nahaja v rdečem območju. Iz tega sklepamo, da tipični učenec naše šole izračuna vrednost številskega izraza s koreni in kvadrati racionalnih števil. Zrcali točko čez premico in zapiše koordinati točke. Reši besedilno nalogo premega sorazmerja. Uporabi obrazec za izračun površine kocke in izračuna dolžino roba. Določi aritmetično sredino podatkov.

Naloga	Povprečje točk vseh	Povprečje točk na šoli	Razlika med povprečjem točk na šoli in povprečjem točk vseh
1.a	0,89	0,90	0,01
1.b	0,80	0,87	0,07
1.c	0,65	0,65	0,00
1.d	0,72	0,87	0,15
1.e.1	0,67	0,87	0,20
1.e.2	0,49	0,58	0,09
2.a	0,66	0,74	0,08
2.b	0,78	0,77	-0,01
2.c	0,68	0,74	0,06
2.d	0,15	0,26	0,11
2.e	0,34	0,52	0,18
2.f	0,60	0,84	0,24
3.a.1	0,89	1,00	0,11

3.a.2	0,91	0,97	0,06
3.b.1	0,71	0,81	0,10
3.b.2	0,68	0,77	0,09
3.b.3	0,56	0,71	0,15
3.b.4	0,39	0,61	0,22
4.a.1	0,35	0,61	0,26
4.a.2	0,43	0,61	0,18
4.b	0,60	0,77	0,17
4.c	0,52	0,90	0,38
4.d	0,34	0,52	0,18
4.e	0,23	0,35	0,12
5.a	0,88	0,97	0,09
5.b.1	0,65	0,90	0,25
5.b.2	0,61	0,90	0,29
5.c.1	0,52	0,81	0,29
5.c.2	0,50	0,81	0,31
6.a.1	0,87	0,97	0,10
6.a.2	0,86	1,00	0,14
6.a.3	0,83	0,94	0,11
6.b.1	0,86	0,94	0,08
6.b.2	0,79	0,87	0,08
7.a.1	0,57	0,77	0,20
7.a.2	0,52	0,71	0,19
7.b.1	0,12	0,29	0,17
7.b.2	0,06	0,19	0,13
7.b.3	0,17	0,29	0,12
7.b.4	0,10	0,26	0,16
8.a	0,87	0,94	0,07
8.b	0,66	0,58	-0,08
8.c	0,48	0,52	0,04
8.d	0,30	0,48	0,18
8.e	0,28	0,61	0,33
9.a.1	0,87	0,97	0,10
9.a.2	0,76	0,74	-0,02
9.b	0,91	0,94	0,03
9.c	0,88	0,90	0,02
9.d	0,23	0,35	0,12

PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ PRI POSAMEZNIH NALOGAH Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Primerjava dosežkov po posameznih postavkah:

S sivo barvo so obarvane postavke, pri katerih so učenci šole dosegli enak oz. nekoliko višji rezultat v primerjavi s slovenskim povprečjem. Skupaj je sivo obarvanih področij 30 %. S črno barvo so obarvane postavke, kjer je rezultat že opazno višji od državnega povprečja. **Teh je 64%**. Po pregledu vsebinskih področij, ki jih zajemajo črno obarvana polja ugotovimo, da učenci naše šole v povprečju najboljše znajo:

Naloga	Točke	Področja	Cilji	Takson. stopnje	Razredi	Območja
1.d	1	Računske operacije in njihove lastnosti	sešteva, odšteva, množi in deli ulomke;	II	6., 7. in 8.	rumeno
1.e.1	1	Izrazi	izračuna vrednost številskih izrazov;	III	6., 7. in 8.	rumeno
2.d	1	Merjenje	pretvarja večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računa z njimi (tudi z uporabo žepnega računalja);	II	5. in 6.	nad modrim
2.e	1	Merjenje	pretvarja merske enote na izbrano enoto in računa z njimi (manjše enote v večje);	II	5. in 6.	modro
2.f	1	Merjenje	poveže votle mere s kubnimi;	I	5. in 6.	rumeno
3.a.1	1	Enačbe in neenačbe	uporablja zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemelji;	II	9.	zeleno
3.b.1	1	Enačbe in neenačbe	uporablja zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemelji;	II	9.	rumeno
3.b.3	1	Enačbe in neenačbe	uporablja zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemelji;	II	9.	rdeče
3.b.4	1	Enačbe in neenačbe	uporablja zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemelji.	I	9.	modro
4.a.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	pozna Pitagorov izrek in ga uporabljajo pri računanju neznane dolžine stranice v pravokotnem trikotniku;	I	5., 7. in 8.	modro
4.a.2	1	Potence	uporablja kvadriranje in korenjenje kot obratni računski operaciji;	II	5., 7. in 8.	rdeče
4.b	1	Transformacije	zrcali točko, premico, daljico, kot, lik čez izbrano premico oziroma čez točko;	I	5., 7. in 8.	rdeče

	4.c	1	Funkcija	prebere koordinati dane točke v koordinatnem sistemu in ju zapiše kot urejen par števil;	I	5., 7. in 8.	rdeče
	4.d	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	reši odprte in zaprte probleme, razčleni problemsko situacijo in postavlja raziskovalna vprašanja;	IV	5., 7. in 8.	modro
	4.e	1	Racionalna števila	določi, kolikšen del celote prikazuje dana slika ali model;	IV	5., 7. in 8.	modro
	5.a	1	Odnosi med količinami	rešuje besedilne naloge z odstotki in pred računanjem oceni rezultat;	I	7. in 9.	zeleno
	5.b.1	1	Odnosi med količinami	izračuna osnovo, če sta dana % in delež;	III	7. in 9.	rumeno
	5.b.2	1	Odnosi med količinami	izračuna osnovo, če sta dana % in delež;	III	7. in 9.	rumeno
	5.c.1	1	Odnosi med količinami	reši naloge premega in obratnega sorazmerja s pomočjo sorazmerij;	IV	7. in 9.	rdeče
	5.c.2	1	Odnosi med količinami	reši naloge premega in obratnega sorazmerja s pomočjo sorazmerij;	IV	7. in 9.	rdeče
	6.a.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	pozna lastnosti štirikotnika in ga načrta glede na izbrane podatke;	II	7. in 8.	zeleno
	6.a.2	1	Geometrijski elementi in pojmi	pozna pojem višine v paralelogramu in trapezu ter ga uporablja pri načrtovanju;	II	7. in 8.	zeleno
	6.a.3	1	Geometrijski elementi in pojmi	pozna lastnosti štirikotnika in ga načrta glede na izbrane podatke;	I	7. in 8.	zeleno
	6.b.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	izračuna obseg in ploščino paralelograma, trapeza, romba ter deltoida z uporabo obrazca;	III	7. in 8.	zeleno
	6.b.2	1	Izrazi	izračuna vrednost številskih izrazov;	II	7. in 8.	zeleno
	7.a.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	uporablja obrazec za površino in prostornino kocke in kvadra za izračun neznanih količin;	I	8. in 9.	rdeče
	7.a.2	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	reši indirektne besedilne naloge;	II	8. in 9.	rdeče
	7.b.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	uporablja Pitagorov izrek pri reševanju nalog o telesih;	IV	8. in 9.	nad modrim

	7.b.2	1	Izrazi	izračuna vrednost številskih izrazov;	III	8. in 9.	nad modrim
	7.b.3	1	Geometrijski elementi in pojmi	uporablja obrazce za izračun površine in prostornine prizme, valja, piramide in stožca ter za računanje neznanih količin;	III	8. in 9.	modro
	7.b.4	1	Izrazi	izračuna vrednost številskih izrazov.	III	8. in 9.	nad modrim
	8.d	1	Obdelava podatkov	določi aritmetično sredino, modus in mediano za dane podatke;	II	4., 7. in 9.	modro
	8.e	1	Obdelava podatkov	določi aritmetično sredino, modus in mediano za dane podatke;	IV	4., 7. in 9.	modro
	9.a.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	III	6. in 9.	zeleno
	9.d	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	raziskuje, razume in interpretira različne življenjske situacije in povezuje znanje različnih predmetnih področij in matematičnih vsebin (npr. nakup hiše, iskanje informacij na internetu, časovni pasovi idr.).	IV	6. in 9.	nad modrim

LEGENDA: Taksonomske stopnje (Gagne): I – poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev, II – izvajanje rutinskih postopkov, III – uporaba kompleksnih postopkov, IV – reševanje in raziskovanje problemov.

Z rdečo barvo so označene naloge, kjer so naši učenci dosegli nižji rezultat kot je slovensko povprečje. Teh je 6%.

Naloge		Točke	Področja	Cilji	Takson. stopnje	Razredi	Območja
2	2.b	1	Merjenje	pretvarja med sosednjimi enotami (večimenske enote v enoimenske in obratno) in računa s količinami;	II	5. in 6.	zeleno
8	8.b	1	Naravna števila	razlikuje liha in soda števila;	I	4., 7. in 9.	rumeno
9	9.a.2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	izračuna vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke;	III	6. in 9.	zeleno

Veseli nas, da največkrat odstopajo od državnega povprečja pri nalogah, ki so v rdečem in modrem območju. To pomeni, da naši učenci izračunajo vrednost številskega izraza s koreni in kvadrati racionalnih števil. Zrcalijo točko čez premico in zapišejo koordinati točke. Rešijo besedilno nalogo premega sorazmerja. Uporabijo obrazec za izračun površine kocke in izračunajo dolžino roba. Določijo aritmetično sredino podatkov. Pretvarjajo merske enote za votle mere in izberejo najbližjo vrednost. Naredijo preizkus linearne enačbe. Uporabijo Pitagorov izrek pri računanju razdalje med točkama v koordinatnem sistemu. Preslikajo lik čez točko in določijo, kolikšen del celote prikazuje nastala slika. Uporabijo obrazec za izračun prostornine piramide. Določijo mediano danih podatkov.

Učenci:

- **izračunajo vrednost številskega izraza – natančnost računanja (1.e.2);**
- **uporabljajo zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemeljijo (3.b.3);**
- **uporabljajo kvadriranje in korenjenje kot obratni računski operaciji (4.a.2);**
- **zrcalijo točko čez izbrano premico (4. b);**
- **preberejo koordinati dane točke v koordinatnem sistemu in ju zapišejo kot urejen par števil (4. c);**
- **rešijo naloge premega sorazmerja pri danem razmerju (5. c);**
- **uporabljajo obrazec za površino in prostornino kocke in kvadra za izračun neznanih količin ter rešijo indirektno besedilno nalogo (7. a);**
- **določijo aritmetično sredino (8. c).**
- **pretvarjajo merske enote za votle mere na izbrano enoto in računajo z njimi (2. e);**
- **uporabljajo zakone o ohranitvi relacije = pri reševanju linearnih enačb in jih utemeljijo, napravijo preizkus (3.b.4);**
- **poznajo Pitagorov izrek in ga uporabljajo pri računanju neznane dolžine stranice v pravokotnem trikotniku (4.a.1);**
- **rešijo odprt geometrijski problem in razčlenijo problemsko situacijo (4. d);**
- **določijo, kolikšen del celote prikazuje dana slika ali model (4. e);**
- **uporabljajo obrazec za izračun prostornine piramide (7.b.3);**
- **določijo mediano za dane podatke (8. d in 8. e).**

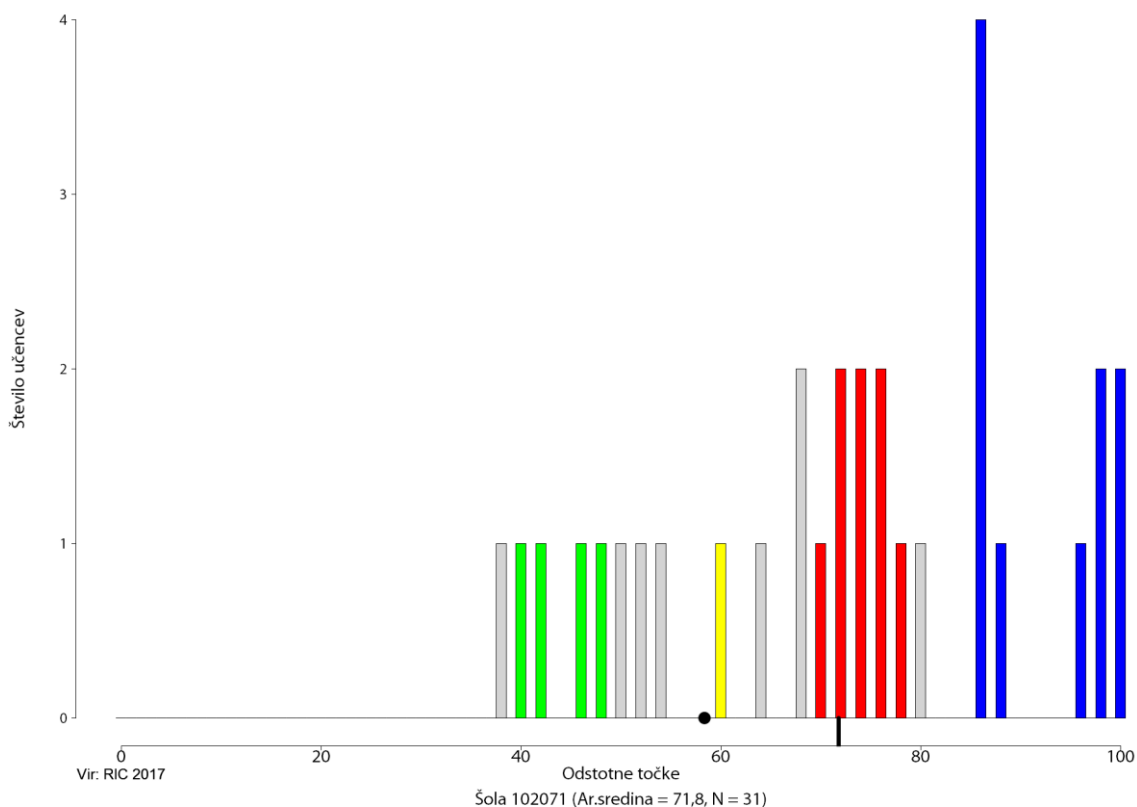
Izrazito pa odstopajo tudi pri nalogah, ki so nad modrim območjem. To so naloge, ki niso tipične za nobeno od prej opisanih območij in jih v 65 odstotkov primerov ne rešijo niti učenci z najboljšimi dosežki. Te naloge reši manj kot tretjina najboljših učencev, to je učencev, ki so uvrščeni v modro območje. Učenci odštevajo velikosti kotov, podanih v stopinjah in minutah. Za izračun višine piramide uporabijo Pitagorov izrek in izračunajo prostornino piramide. V dani življenjski situaciji raziskujejo in interpretirajo podatke.

Učenci:

- **uporablja Pitagorov izrek pri reševanju nalog o telesih (naloga 7.b.1); 17% nad državnim povprečjem**
- **izračuna vrednost številskega izraza; (naloga 7.b.2); 13% nad državni povprečjem**
- **izračuna vrednost številskega izraza (naloga 7.b.4); 16% nad državnim povprečjem**
- **raziskuje, razume in interpretira različne življenjske situacije in povezuje znanje različnih predmetnih področij in matematičnih vsebin (npr. nakup hiše, iskanje informacij na internetu, časovni pasovi idr.) (naloga 9.d). 12% nad državnim povprečjem**

PORAZDELITEV TOČK PRI PREDMETU MATEMATIKA ZA ŠOLO

Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ 9. razred, 2017, N = 16598)



V letošnjem šolskem letu smo s končnim povprečjem zelo zadovoljni. Večina učencev (skoraj 61%) jih je v rdečem in modrem območju. V letošnji generaciji devetošolcev je bilo pet učencev z dodatno strokovno pomočjo pri matematik. Poleg teh je bilo v tej generaciji še veliko učencev s prilagoditvami (napovedano ustno ocenjevanje, podaljšan čas pisanja...).

V letošnji generaciji devetošolcev je en učenec dosegel rezultat pod zelenim območjem. Čeprav so se pri določenih učencih pojavljale težave, so bile le te posledica sprotne ne-dela in v nerednem opravljanju domačih nalog. Vsi učenci v tej generaciji so bili sposobni (brez večjih naporov) doseči minimalne standarde.

6.2 SPLOŠNA ANALIZA REZULTATOV IN MNENJE

ANALIZA NA RAVNI UČENCEV

Zap. št.	Razred	Odd.	Točke	Odstotki	Razlika do državnega povprečja	Zaklj. ocena
1	9	A	49	98,00	+39,65	5
2	9	A	37	74,00	+15,65	4
3	9	A	38	76,00	+17,65	4
4	9	A	27	54,00	-4,35	3
5	9	A	36	72,00	+13,65	4
6	9	A	34	68,00	+9,65	4
7	9	A	/	/	/	4
8	9	A	21	42,00	-16,35	2
9	9	A	30	60,00	+1,65	2
10	9	A	32	64,00	+5,65	4
11	9	A	43	86,00	+27,65	5
12	9	A	50	100,00	+41,65	5
13	9	A	36	72,00	+13,65	4
14	9	A	24	48,00	-10,35	3
15	9	A	43	86,00	+27,65	5
16	9	A	19	38,00	-20,35	3
17	9	A	23	46,00	-12,35	2
18	9	B	26	52,00	-6,35	2
19	9	B	34	68,00	+9,65	4
20	9	B	37	74,00	+15,65	4
21	9	B	/	/	/	2
22	9	B	44	88,00	+29,65	5
23	9	B	49	98,00	+39,65	5
24	9	B	40	80,00	+21,65	5
25	9	B	38	76,00	+17,65	5
26	9	B	39	78,00	+19,65	4
27	9	B	/	/	/	3
28	9	B	48	96,00	+37,65	5
29	9	B	25	50,00	-8,35	3
30	9	B	50	100,00	+41,65	5
31	9	B	43	86,00	+27,65	5
32	9	B	20	40,00	-18,35	2
33	9	B	35	70,00	+11,65	4
34	9	B	43	86,00	+27,65	5
35	9	B	/	/	/	2

Ugotavljamo, da so dosežki učencev zelo dobri. Do majhnega odstopanja prihaja le pri štirih učencih, ki imajo zaključno oceno 3 in so pisali NPZ pod slovenskim povprečjem. Vendar smo tudi z njihovimi

rezultati zadovoljni, saj so drugi učenci zaradi učnih težav imeli prilagoditve. Vsi ti učenci so bili uspešnejši pri pridobivanju ustne ocene, saj smo jim le tako lahko pomagali do boljše ocene s podvprašanji.

Ne sme pa nas presenečati tudi, če nekdo piše NPZ 60% ali tudi manj, zaključeno oceno pa ima pdb (4). 60 minut pisanja nalog NPZ namreč ne more biti enakovredno celoletnemu delu.

Ta generacija učencev je ob koncu drugega obdobja pri preverjanju NPZ pri matematiki dosegla 7,56% nad slovenskim povprečjem. Ob koncu tretjega obdobja pa 13,46% nad slovenskim povprečjem, torej se je ta odstotek **povišal za 5,9 % slovenskega povprečja**.

Kljub temu, da je bila generacija uspešna in smo pričakovali rezultat nad slovenskim povprečjem, so nas s tako velikim odstopanjem (pozitivno) presenetili.

6.3 DELO ZA NAPREJ

Na splošno smo z rezultati NPZ pri matematiki zelo zadovoljni. V rezultatih je vidno načrtno in sistematsko delo. Če smo v prejšnjih generacijah ugotavljali, da imajo naši učenci težave pri matematičnem utemeljevanju in reševanju življenjskih nalog, nam je v tej generaciji uspelo te pomanjkljivosti zmanjšati. Ti učenci so bili od šestega razreda vključeni v projekt »sprotnega učenja in dela«. Projekt smo zadnji dve leti izvajali brez ocenjevanja. Pri tej generaciji učencev smo opazili, da neocenjevanje projekta vpliva na njihovo sprotno delo, saj je bilo kar nekaj učencev, ki niso sproti opravljali svojih obveznosti. V delo smo vključevali tudi formativno spremljanje. Pouk smo popestrili tudi s problemskimi nalogami.

Trudili se bomo, da bomo nivo znanja obdržali tudi v prihodnje. Vključevali bomo matematiko v vsakdanje življenje (preiskovalne naloge, terensko delo) in jo osmislili z medpredmetnim povezovanjem.

Veliko dela nas čaka, da bomo tudi naslednje generacije uspeli navaditi na sprotno delo, redno opravljanje domačih nalog, prinašanje učnih pripomočkov... Brez tega, uspeha pri matematiki ni.

6.4 SKLEPNE UGOTOVITVE

- **dosežki NPZ so vrhunski, krepko nad državnim povprečjem;**
- **dosežki so pričakovani (čeprav tako visoki, glede na povprečno oceno pri matematiki, tudi ne);**
- **ugotavljamo, da so dosežki v 9. razredu pri isti generaciji višji kot so bili v 6. razredu.**

Zapisala in oblikovala: Aleš Štaher in Ivanka Fingušt

7 ANALIZA BIOLOGIJA 9. RAZRED

7.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

OŠ RAČE: 53,66 %

SLOVENIJA: 50,92 %

RAZLIKA: +2,74 %

7.2 OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

102071 Osnovna šola Rače
Rače

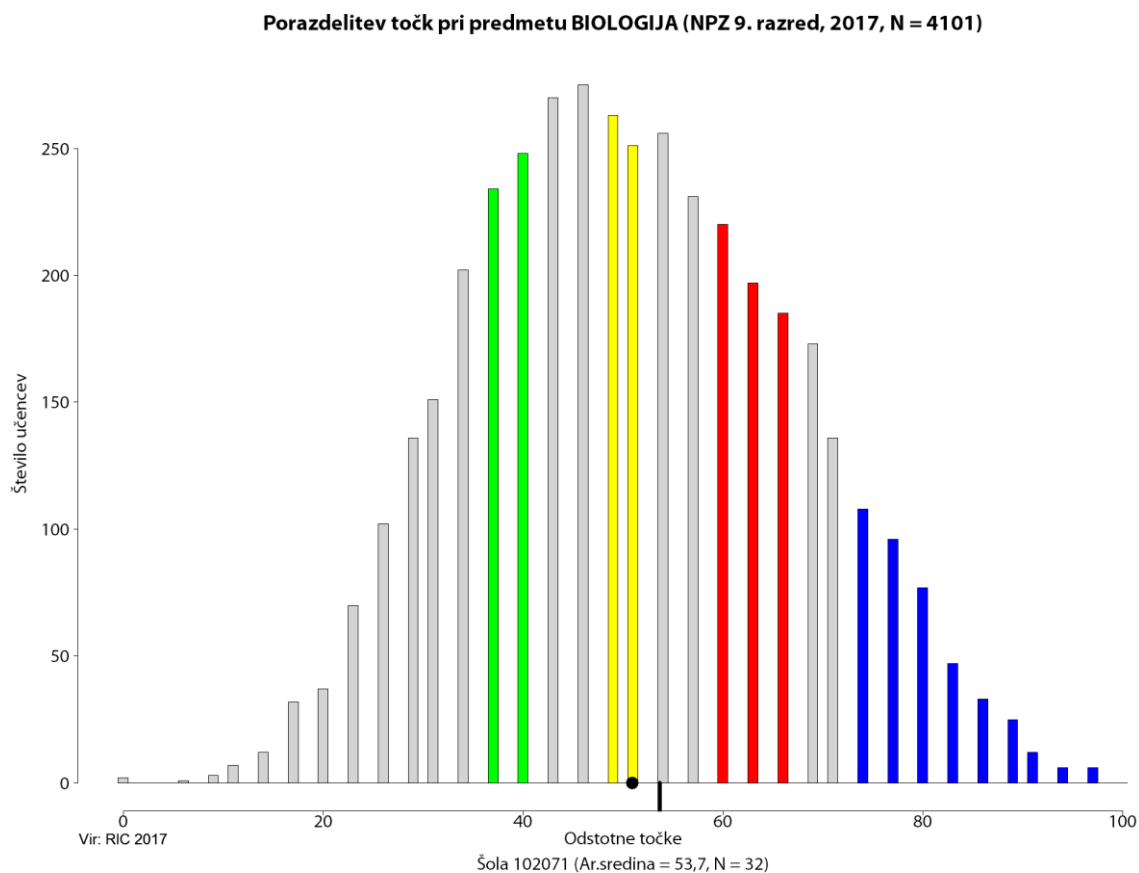
Predmet	Število učencev		Povp. št. % točk	Stand. odklon
	Prijavljeni	Opravljali		
101 Slovenščina	35	32	49,90	20,74
401 Matematika	35	31	71,81	18,37
421 Biologija	35	32	53,66	16,93

Podatki za Slovenijo

Predmet	Prijavljeni	Opravljali	Povpr. Št. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	17.189	16.543	46,38	18,28
109 Slovenščina (NIS)	86	82	65,00	14,93
111 Italijanščina	42	38	49,65	15,17
131 Madžarščina	20	20	64,92	20,89
241 Angleščina	4.429	4.229	61,67	25,88
251 Nemščina	131	128	57,32	22,60
401 Matematika	17.250	16.598	58,35	20,08
409 Matematika (NIS)	86	80	57,45	14,21
421 Biologija	4.279	4.101	50,92	16,23
501 Geografija	4.255	4.078	48,12	16,90
621 Šport	4.155	4.011	64,41	11,81
909 Družboslovje (NIS)	86	83	59,52	15,12

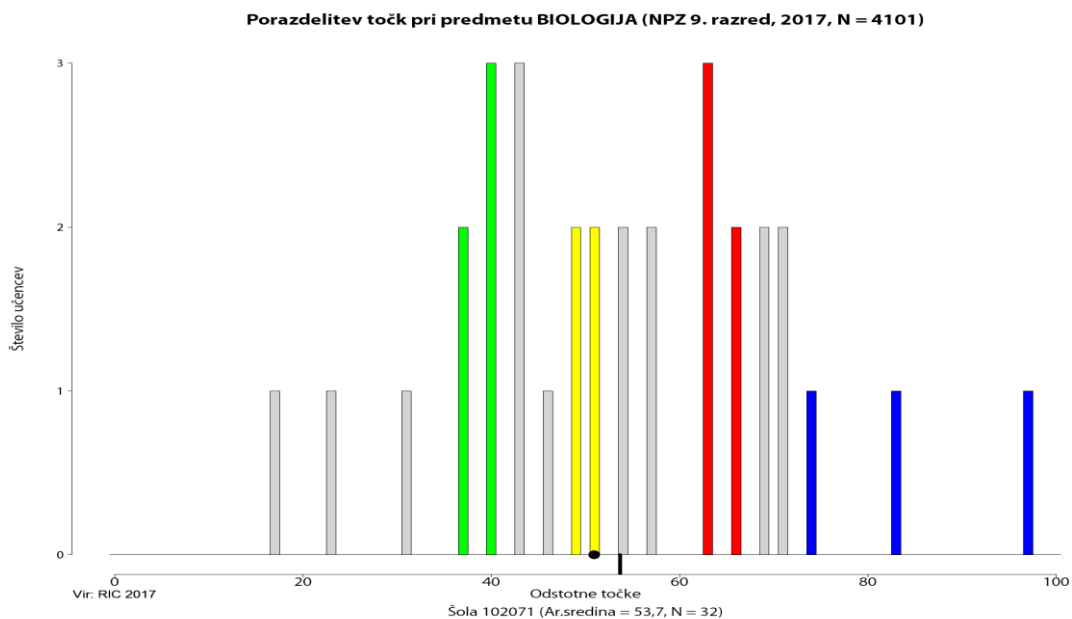
Povprečni dosežek pri biologiji na šoli je za 2,74 % višji od povprečja v državi (RIC 2017).

7.3 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA BIOLOGIJO NA DRŽAVNI RAVNI



Graf 1: Razdelitev točk pri predmetu biologija – pika – povprečje v državi – črta OŠ RAČE

7.4 PREDSTAVITEV DOSEŽKOV ZA BIOLOGIJO NA ŠOLSKI RAVNI



Graf 2: Porazdelitev točk pri predmetu biologija za OŠ Rače (32 učencev)

Vir: RIC 2017.

Na grafu vidimo, da je polovica naših učencev uspešno rešila naloge rumenega in zelenega območja, ki zajemajo predvsem minimalne, a tudi že temeljne cilje, polovica učencev pa je uspešno rešila naloge s temeljnimi cilji (rdeče območje) in tudi nekaj nalog, ki so že zahtevali višje cilje (modro območje) in sledili višjim taksonomskim stopnjam.

7.5 PRIMERJAVA DOSEŽKOV PO POSAMEZNIH NALOGAH

Tabela 1: Primerjava dosežkov po posameznih nalogah

NALOGA	DRŽAVNO POVP.	OŠ RAČE	RAZLIKA
01	0,86	0,88	0,02
02	0,92	1,00	0,08
03	0,55	0,50	-0,05
04	0,91	0,88	-0,03
05	0,72	0,78	0,06
06	0,57	0,59	0,02
07	0,96	0,97	0,01
08	0,56	0,59	0,03
09	0,67	0,47	-0,20
10	0,74	0,81	0,07
11	0,66	0,56	-0,10
12	0,57	0,72	0,15
13	0,37	0,38	0,01
14.a	0,55	0,56	0,01
14.b	0,10	0,06	-0,04
15.a	0,51	0,63	0,12
15.b	0,08	0,22	0,14
16.a	0,56	0,69	0,13
16.b	0,47	0,50	0,03
17.a	0,12	0,09	-0,03
17.b	0,15	0,19	0,04
18.a	0,22	0,34	0,12
18.b	0,20	0,28	0,08
19.a	0,62	0,72	0,10
19.b	0,31	0,38	0,07
20.a	0,75	0,81	0,06
20.b	0,47	0,47	0,00
21.a	0,61	0,47	-0,14
21.b	0,26	0,34	0,08
22.a	0,34	0,44	0,10
22.b	0,43	0,47	0,04
23.a	0,72	0,69	-0,03
23.b	0,34	0,34	0,00
24.a	0,75	0,72	-0,03
24.b	0,20	0,25	0,05

Legenda:

modra barva – znajo bolje od državnega povprečja

rdeča barva – znajo slabše od državnega povprečja

Komentar:

Iz tabele 1 je razvidno, da so učenci 9. razreda OŠ Rače 26 nalog izmed 35 rešili nad slovenskim povprečjem, 6 pod povprečjem, dve nalogi sta rešeni enako. Skupaj presehamo republiško povprečje za 2,74%.

Ker je večina nalog rešenih nad državnim povprečjem, je težko opredeliti kateri tip nalog dela učencem težave, saj gre za naloge, ki terjajo od učenca razumevanje, prepoznavanje, primerjavo, povezovanje in sklepanje. Naloge enakega tipa pa so rešene tudi nadpovprečjem. Prav tako so slabše rešene naloge enakega tipa zato ni mogoče izpostaviti nekega primanjkljaja znanja samo na določenem področju.

V celoti gledano je bil NPZ primerljiv s predhodnimi NPZ-ji iz preteklih šolskih let (ki se pa niso pisali na naši šoli).

7.6 ANALIZA NA RAVNI UČENCA

Zap. št.	Razred	Odd.	Točke	Odstotki	Razlika do državnega povprečja	Zaklj. ocena
1	9	A	25	71,43	20,51	5
2	9	A	15	42,86	-8,06	4
3	9	A	17	48,57	-2,35	3
4	9	A	14	40,00	-10,92	4
5	9	A	18	51,43	0,51	5
6	9	A	11	31,43	-19,49	3
7	9	A	20	57,14	6,22	4
8	9	A	8	22,86	-28,06	2
9	9	A	15	42,86	-8,06	3
10	9	A	18	51,43	0,51	4
11	9	A	24	68,57	17,65	5
12	9	A	26	74,29	23,37	5
13	9	A	22	62,86	11,94	5
14	9	A	13	37,14	-13,78	4
15	9	A	23	65,71	14,79	5
16	9	A	23	65,71	14,79	4
17	9	A	6	17,14	-33,78	3
18	9	B	14	40,00	-10,92	3
19	9	B	22	62,86	11,94	5
20	9	B	16	45,71	-5,21	4
21	9	B	20	57,14	6,22	3
22	9	B	19	54,29	3,37	4
23	9	B	29	82,86	31,94	5
24	9	B	/	/	/	5
25	9	B	15	42,86	-8,06	4
26	9	B	17	48,57	-2,35	4
27	9	B	/	/	/	3
28	9	B	25	71,43	20,51	5
29	9	B	14	40,00	-10,92	4
30	9	B	34	97,14	46,22	5
31	9	B	24	68,57	17,65	5
32	9	B	13	37,14	-13,78	3
33	9	B	19	54,29	3,37	5
34	9	B	22	62,86	11,94	5
35	9	B	/	/	/	3

Komentar:

Rezultat je v splošnem dober, nekaj učencev odstopa navzgor od povprečja v šoli in tudi v Sloveniji, žal jih je nekaj tudi krepko pod povprečjem. Takšnim učencem moram v bodoče nameniti nekoliko več časa in pozornosti.

Test je pisalo 32 učencev, od tega 14 pod povprečjem in 18 nad povprečjem. Nadpovprečen rezultat so dosegli vsi učenci, ki imajo biologijo zaključeno 5. Veliko učencev ima oceno zaključeno 3, a so dosegli krepko podpovprečen rezultat. To kaže na to, da moram v prihodnje delo zastaviti nekoliko drugače, tako da bodo učenci z oceno 3 bolje pripravljene oziroma več znali ali pa jim postaviti nižjo zaključno oceno.

7.6.1 Smernice za nadaljnje delo

- utrjevanje snovi iz preteklih let,
- priprava in reševanje kratkih nalog iz TIMS-a in predhodnih NPZ-jev,
- večji poudarek na razumevanju in povezovanju znanja,
- učence bolje pripraviti v utemeljevanju in argumentiranju.

Pripravil: Boštjan Škreblin