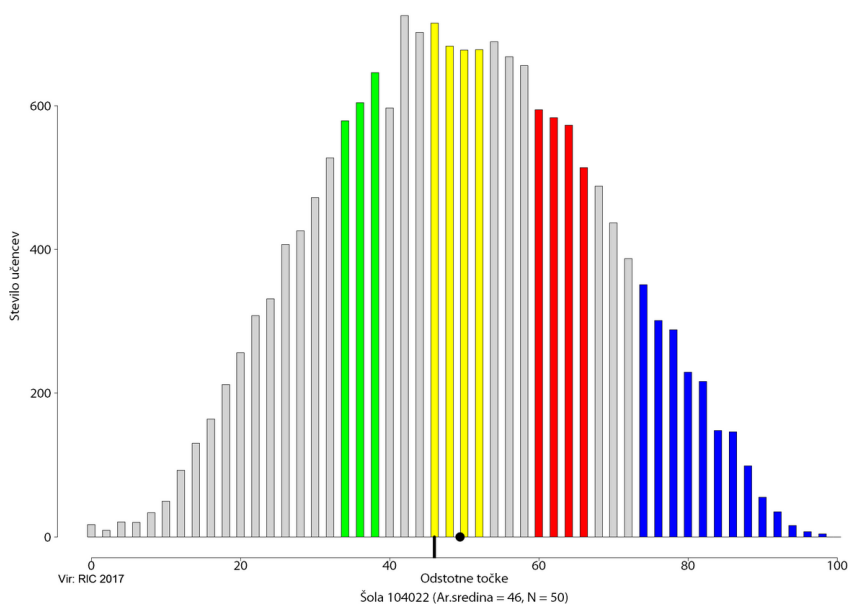


ANALIZA NPZ PRI MATEMATIKI V ŠESTEM RAZREDU – 2017

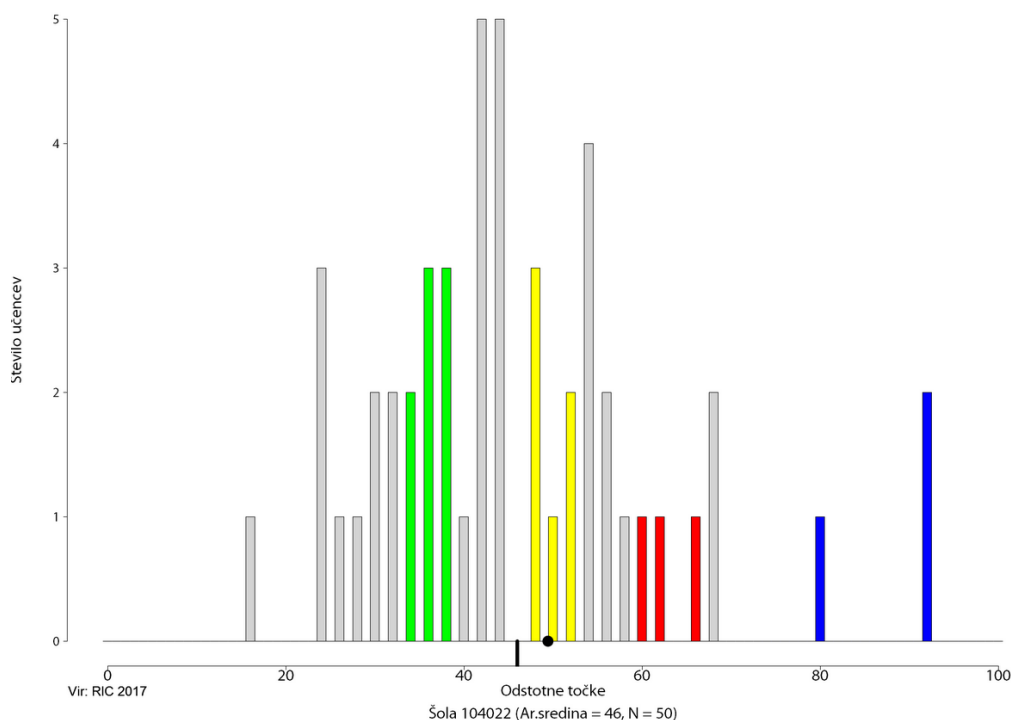
1.) OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

Povprečen dosežek na državni ravni je 49,42 %, na naši šoli pa je 45,96 % kar pomeni 3,46 % pod povprečjem. Z doseženim rezultatom smo delno zadovoljne, ker opažamo vsebinske izboljšave na področjih, na katere opozarjamo že več let. V nadaljnji analizi bomo konkretno razdelale področja po nalogah.

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



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



2.) OPISI DOSEŽKOV

Letošnji preizkus znanja se nam je zdel za učence primeren vsebinsko. Preizkus ni bil preobsežen. Test je bil primerno sestavljen –od lažjih nalog k težjim, kar otrokom ne pomeni stresa že na začetku reševanja.

ZELENO OBMOČJE

Učenci izračunajo vsoto dveh decimalnih števil in jih upodobijo na številskem poltraku. Uporabljajo simbolni zapis » je element » za dano množico. Narisana kota primerjajo po velikosti in uporabljajo ustrezno matematično simboliko. V narisanim liku prepoznajo kvadrat.

Na naši šoli je v tem območju 8 učencev, pod zelenim območjem 10 učencev.

RUMENO OBMOČJE

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 vdrti kot. Iz preglednice znajo prebrati podatek.

Na naši šoli je v tem območju 6 učencev, med zelenim in rumenim območjem pa je 11 učencev.

RDEČE OBMOČJE

Učenci 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.

Na naši šoli je v tem območju 3 učenci, med rumenim in rdečim območjem pa je 7 učencev.

MODRO OBMOČJE

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.

Na naši šoli so v tem območju 3 učenci, med modrim in rdečim območjem sta 2 učenca.

NAD MODRIM OBMOČJEM

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 kota, dana s stopinjami in minutami. Pretvarjajo enote za merjenje prostornine. Zapišejo unijo danih množic, prepoznajo podmnožico in poznajo pojem prazne množice. Rešijo kompleksnejše probleme iz vsakdanjega življenja in geometrijskih situacij.

PRIMERJAVA DOSEŽKOV NAŠE ŠOLE PRI POSAMEZNIH NALOGAH Z DRŽAVNIMPOVPREČJEM

NPZ v 6. razredu OŠ 2016 : prikaz dosežkov pri predmetu

14.6.2016

Matematika

104022 OSNOVNA ŠOLA DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA

Naloga	Število možnih točk	Št. vseh učencev	Povprečje točk vseh	Std. odklon točk vseh	Št. učencev na šoli	Povprečje točk na šoli	Std. odklon točk na šoli
01.a.1	1,0	17.358	0,90	0,30	38	0,92	0,27
01.a.2	1,0	17.358	0,65	0,48	38	0,76	0,43
01.b	1,0	17.358	0,81	0,39	38	0,87	0,34
01.c.1	1,0	17.358	0,67	0,47	38	0,53	0,51
01.c.2	1,0	17.358	0,40	0,49	38	0,29	0,46
01.d	1,0	17.358	0,45	0,50	38	0,37	0,49
02.a	1,0	17.358	0,52	0,50	38	0,50	0,51
02.b.1	1,0	17.358	0,34	0,48	38	0,29	0,46
02.b.2	1,0	17.358	0,33	0,47	38	0,26	0,45
02.c.1	1,0	17.358	0,73	0,44	38	0,61	0,50
02.c.2	1,0	17.358	0,68	0,47	38	0,42	0,50
02.d	1,0	17.358	0,61	0,49	38	0,61	0,50
03.1	1,0	17.358	0,62	0,49	38	0,66	0,48
03.2	1,0	17.358	0,42	0,49	38	0,34	0,48
03.3	1,0	17.358	0,32	0,47	38	0,24	0,43
04.a	1,0	17.358	0,31	0,46	38	0,24	0,43
04.b	1,0	17.358	0,10	0,30	38	0,05	0,23
04.c	1,0	17.358	0,34	0,47	38	0,21	0,41
04.d	1,0	17.358	0,19	0,39	38	0,11	0,31
04.e	1,0	17.358	0,54	0,50	38	0,53	0,51
04.f	1,0	17.358	0,15	0,35	38	0,08	0,27
05.a.1	1,0	17.358	0,67	0,47	38	0,74	0,45
05.b.1	1,0	17.358	0,32	0,47	38	0,61	0,50
06.a	1,0	17.358	0,46	0,50	38	0,42	0,50
06.b	1,0	17.358	0,83	0,38	38	0,95	0,23
06.c	1,0	17.358	0,75	0,43	38	0,89	0,31
06.d	1,0	17.358	0,82	0,38	38	0,89	0,31
07.a	1,0	17.358	0,15	0,36	38	0,03	0,16
07.b	1,0	17.358	0,66	0,47	38	0,79	0,41
07.c	1,0	17.358	0,49	0,50	38	0,47	0,51
08.a	1,0	17.358	0,84	0,36	38	0,92	0,27
08.b	1,0	17.358	0,91	0,29	38	0,89	0,31
08.c	1,0	17.358	0,91	0,29	38	0,95	0,23
08.d	1,0	17.358	0,83	0,38	38	0,82	0,39
08.e.1	1,0	17.358	0,90	0,30	38	0,92	0,27
08.e.2	1,0	17.358	0,89	0,31	38	0,95	0,23
09.a.1	1,0	17.358	0,42	0,49	38	0,26	0,45
09.a.2	1,0	17.358	0,40	0,49	38	0,29	0,46
09.b.1	1,0	17.358	0,21	0,41	38	0,29	0,46
09.b.2	1,0	17.358	0,13	0,34	38	0,13	0,34
09.c.1	1,0	17.358	0,66	0,47	38	0,63	0,49
09.c.2	1,0	17.358	0,53	0,50	38	0,50	0,51
10.a.1	1,0	17.358	0,61	0,49	38	0,53	0,51
10.a.2	1,0	17.358	0,60	0,49	38	0,61	0,50
10.a.3	1,0	17.358	0,44	0,50	38	0,37	0,49
10.b.1	1,0	17.358	0,56	0,50	38	0,53	0,51
10.b.2	1,0	17.358	0,49	0,50	38	0,42	0,50
10.c	1,0	17.358	0,25	0,43	38	0,13	0,34

Pri večini nalog oziroma posameznih postavkah gre za malenkostna odstopanja navzdol. Odstopanja navzdol so od 0,01 do 0,20. Odstopanja navzgor pa od 0,01 do 0,14.

Največje odstopanje navzdol je pri nalogi 4.c. Naloga je II. taksonomske stopnje, kjer gre za pretvarjanje med sosednjimi enotami.

Vsebine pri katerih so malenkostna odstopanja navzdol: pisno deljenje, deljenje decimalnih števil, števila na številskem poltraku, besedilna naloga iz vsakdanjega življenja povezana z denarjem, prepoznavanje vdrtega kota.

Največje odstopanje navzgor je pri nalogi 5.a. 1.: zapis elementov množic..

Dosežki naših učencev nad državnim povprečjem so pri vsebinah: pisno seštevanje in odštevanje, zaokroževanje na celo vrednost, pisno množenje decimalnih števil, izraz s spremenljivkami, pretvarjanje enot za maso.

3.) VZROKI ZA SLABŠE REŠEVANJE

Premalo spodbude učencem za domače delo, tako s strani učitelja kot staršev.

Več povezovanja med učitelji matematike po vertikali.

Zahteva učiteljev po natančnosti reševanja nalog.

4.) UKREPI ZA IZBOLJŠANJE:

Več ponazarjanja.

Pri pisnem in ustnem preverjanju in ocenjevanju znanja bomo ob ugotavljanju pravilnosti izjav zahtevale tudi utemeljitev odgovora.

Pri domačih nalogah bomo učiteljice doslednejše in natančnejše pri pregledovanju.

Pri odgovorih učencev bomo natančnejše.

Bohinjska Bistrica, 29. 6. 2017

Člani aktiva: Marija Cerkovnik

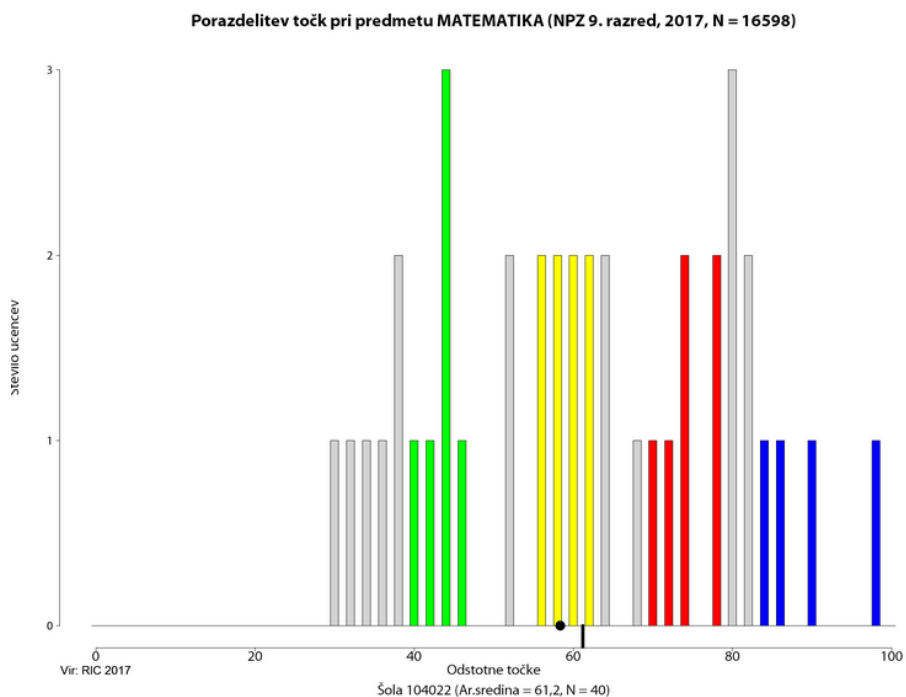
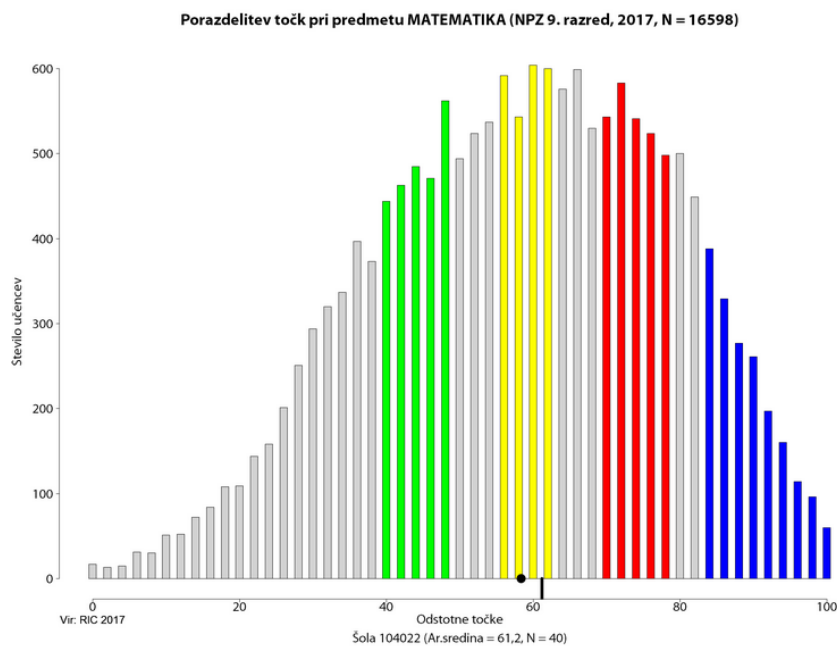
Monika Zupanc

Marjeta Dobravec

ANALIZA NPZ PRI MATEMATIKI V DEVETEM RAZREDU – 2017

1.) OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

Povprečen dosežek na državni ravni je 58,535%, na naši šoli pa je 61,20 % kar pomeni 2,85 % nad povprečjem. Z doseženim rezultatom smo zadovoljne, ker opažamo vsebinske izboljšave na več področjih, na katere opozarjamo že več let. V nadaljnji analizi bomo konkretno razdelale področja po nalogah.



2.) OPISI DOSEŽKOV

Letošnji preizkus znanja se nam je zdel za učence vsebinsko primeren. Preizkus ni bil preobsežen. Test je bil primerno sestavljen – od lažjih nalog k težjim, kar otrokom ne pomeni stresa že na začetku reševanja. Standardni odklon na naši šoli v primerjavi z državnim kaže, da ni velikih odstopanj pri reševanju celotnega testa ne navzgor in ne navzdol.

ZELENO OBMOČJE

Učenci seštevajo in odštevajo racionalna števila, znajo pretvarjati merske enote za maso, ekvivalentno preoblikujejo linearno enačbo in jo rešijo. Znajo načrtati trapez in izračunati ploščino trapeza. Rešijo kombinatorični problem in znajo interpretirati podatke, zbrane v preglednici.

Na naši šoli je v tem območju 6 učencev, pod zelenim območjem 6 učencev.

RUMENO OBMOČJE

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

Na naši šoli je v tem območju 8 učencev, med zelenim in rumenim območjem 2 učenci.

RDEČE OBMOČJE

Učenci izračunajo vrednost številskega izraza s koreni in kvadrati racionalnih števil. Zrcalijo točko čez premico in zapišejo koordinate točke. Rešijo besedilno nalogo premege sorazmerja. Uporabijo obrazec za izračun površine kocke in izračunajo dolžino roba. Določijo aritmetično sredino podatkov.

Na naši šoli je v tem območju 6 učencev, med rumenim in rdečim območjem 3 učenci.

MODRO OBMOČJE

Učenci 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.

Na naši šoli je v tem območju 4 učenci, med rdečim in modrim območjem pa 5 učencev.

NAD MODRIM OBMOČJEM

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, 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.

3.) PRIMERJAVA DOSEŽKOV NAŠE ŠOLE PRI POSAMEZNIH NALOGAH Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

NPZ v 9. razredu OŠ 2017 : prikaz dosežkov pri predmetu

6.6.2017

Matematika

104022 Osnovna šola dr. Janeza Mencingerja Bohinjska Bistrica

Naloga	Število možnih točk	Št. vseh učencev	Povprečje točk vseh	Std. odklon točk vseh	Št. učencev na šoli	Povprečje točk na šoli	Std. odklon točk na šoli
1.a	1,0	16.597	0,89	0,31	40	0,93	0,27
1.b	1,0	16.597	0,80	0,40	40	0,83	0,38
1.c	1,0	16.597	0,85	0,48	40	0,75	0,44
1.d	1,0	16.597	0,72	0,45	40	0,90	0,30
1.e.1	1,0	16.597	0,87	0,47	40	0,75	0,44
1.e.2	1,0	16.597	0,49	0,50	40	0,45	0,50
2.a	1,0	16.597	0,86	0,47	40	0,70	0,46
2.b	1,0	16.597	0,78	0,42	40	0,83	0,38
2.c	1,0	16.597	0,88	0,47	40	0,75	0,44
2.d	1,0	16.597	0,15	0,38	40	0,28	0,45
2.e	1,0	16.597	0,34	0,47	40	0,33	0,47
2.f	1,0	16.597	0,80	0,49	40	0,85	0,48
3.a.1	1,0	16.597	0,89	0,32	40	0,90	0,30
3.a.2	1,0	16.597	0,91	0,29	40	0,88	0,33
3.b.1	1,0	16.597	0,71	0,45	40	0,83	0,38
3.b.2	1,0	16.597	0,88	0,47	40	0,85	0,48
3.b.3	1,0	16.597	0,58	0,50	40	0,55	0,50
3.b.4	1,0	16.597	0,39	0,49	40	0,28	0,45
4.a.1	1,0	16.597	0,35	0,48	40	0,40	0,50
4.a.2	1,0	16.597	0,43	0,49	40	0,45	0,50
4.b	1,0	16.597	0,80	0,49	40	0,83	0,49
4.c	1,0	16.597	0,52	0,50	40	0,65	0,48
4.d	1,0	16.597	0,34	0,47	40	0,35	0,48
4.e	1,0	16.597	0,23	0,42	40	0,25	0,44
5.a	1,0	16.597	0,88	0,32	40	0,95	0,22
5.b.1	1,0	16.597	0,85	0,48	40	0,70	0,46
5.b.2	1,0	16.597	0,61	0,49	40	0,65	0,48
5.c.1	1,0	16.597	0,52	0,50	40	0,63	0,49
5.c.2	1,0	16.597	0,50	0,50	40	0,63	0,49
6.a.1	1,0	16.597	0,87	0,34	40	0,83	0,38
6.a.2	1,0	16.597	0,86	0,35	40	0,95	0,22
6.a.3	1,0	16.597	0,83	0,38	40	0,85	0,36
6.b.1	1,0	16.597	0,86	0,35	40	0,85	0,36
6.b.2	1,0	16.597	0,79	0,41	40	0,80	0,41
7.a.1	1,0	16.597	0,57	0,49	40	0,55	0,50
7.a.2	1,0	16.597	0,52	0,50	40	0,53	0,51
7.b.1	1,0	16.597	0,12	0,32	40	0,10	0,30
7.b.2	1,0	16.597	0,08	0,24	40	0,03	0,16
7.b.3	1,0	16.597	0,17	0,38	40	0,18	0,38
7.b.4	1,0	16.597	0,10	0,31	40	0,08	0,27
8.a	1,0	16.597	0,87	0,34	40	0,85	0,36
8.b	1,0	16.597	0,86	0,47	40	0,78	0,42
8.c	1,0	16.597	0,48	0,50	40	0,48	0,51
8.d	1,0	16.597	0,30	0,46	40	0,25	0,44
8.e	1,0	16.597	0,28	0,45	40	0,30	0,46
9.a.1	1,0	16.597	0,87	0,33	40	0,85	0,36
9.a.2	1,0	16.597	0,78	0,43	40	0,75	0,44
9.b	1,0	16.597	0,91	0,28	40	0,93	0,27
9.c	1,0	16.597	0,88	0,33	40	0,90	0,30
9.d	1,0	16.597	0,23	0,42	40	0,33	0,47

Pri večini nalog oziroma posameznih postavkah gre za malenkostna odstopanja navzgor. Odstopanja navzgor so do 0,13. Odstopanja navzdol pa do 0,11.

Največje odstopanje navzdol je pri nalogi 3.b. Naloga je I. taksonomske stopnje, računanje in utemeljitev rešitve enačbe.

Vsebine pri katerih so malenkostna odstopanja: naloga 7. b (enakoroba 4- strana piramida),

Naloga 8. d (računanje mediane – računska napaka pri seštevanju podatkov).

Največje odstopanje navzgor je pri nalogi 4. – preslikave in koordinatni sistem, naloga 5. – besedilna naloga z odstotki in razmerji.

Malenkostna odstopanje navzgor so pri večini nalog.

Precejšen delež ur matematike je bil namenjen ponavljanju in utrjevanju snovi od 6. do 9. razreda. Že v šoli smo rešili precej preizkusov preteklih let. Kljub priporočilom in vspodbudi naj naloge rešujejo tudi sami doma, so to storili le redki. Učenci so nevestno opravljali tudi domače naloge (brez oziroma prepisane). Še vedno dajemo premalo poudarka na ocenjevanje rezultatov, predvsem pri besedilnih nalogah. Zelo motivirani so bili učenci, ki so bili na meji pri sprejemu v srednjo šolo in bi NPZ lahko vplival na vpis.

Učenci, ki snovi ne utrdijo, nimajo pridobljenega znanja –ni priklica pri NPZ.

4.) UKREPI ZA IZBOLJŠANJE:

Nekaj ur matematike je bilo namenjenih ponavljanju in utrjevanju snovi od 6. do 9. razreda. Že v šoli smo rešili precej preizkusov preteklih let. Učence smo spodbujale naj naloge rešujejo tudi sami doma.

Še vedno dajemo premalo poudarka na:

- več ponazarjanja abstraktnih za učence slabše predstavljenih pojmov
- natančno branje vprašanj pri nalogah, ker opažamo, da odgovarjajo kar z dobljenim rezultatom
- pri pisnem in ustnem preverjanju in ocenjevanju znanja bomo ob ugotavljanju pravilnosti izjav zahtevale tudi utemeljitev odgovora
- delo v dvojicah: boljši učenci pomagajo slabšim
- več sestavljenih nalog z različnimi vsebinami (6. r – 9. r)

Bohinjska Bistrica, 29.6.2017

Člani aktiva: Marija Cerkovnik

Monika Zupanc

Marjeta Dobravec