

ANALIZA NPZ PRI MATEMATIKI V ŠESTEM RAZREDU – 2023

Analiza nacionalnega preverjanja znanja omogoča pridobivanje povratnih informacij o učenju in poučevanju pri predmetu matematike na šoli.

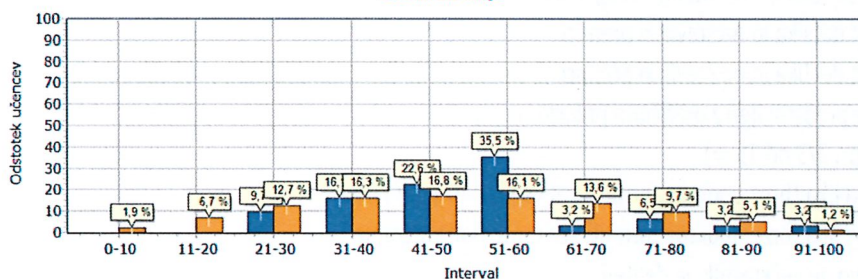
Analiza NPZ je namenjena :

- **Učencem in staršem**, ki pridobijo informacijo o doseženem znanju učenca ob zaključenem 3. obdobju triade.
- **Učiteljem**, ki pridobijo informacijo o učinkovitosti svojega dela, o ustreznosti uporabljenih didaktičnih pristopov.
- **Sistemu**, ki sklepa o primernosti učnega načrta.

Primerjava dosežkov na državni ravni in ravni OŠ dr. Janeza Mencingerja Bohinjska Bistrica

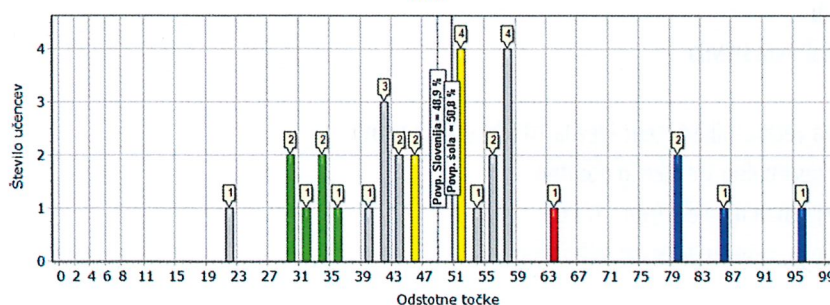
DRŽAVNA RAVEN	RAVEN OŠ DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA
Državno povprečje pri matematiki: 48,9 %	Šolsko povprečje pri matematiki: 50,8 % (kar je 1,9 % nad državnim povprečjem)

Pregled dosežkov, NPZ v 6. razredu OŠ 2023, matematika
Šola in Slovenija



Podatke se primerja glede na štiri težavnostna področja:

Porazdelitev dosežkov, NPZ v 6. razredu OŠ 2023, matematika
Šola



NPZ je pisalo 31 učencev od 36. Najvišji dosežek (96 %) je dosegel 1 učenec in najnižjega (22 %) prav tako 1 učenec. Zelenega območja ni dosegel 1 učenec ali 3,2 % učencev, kar je glede na državno raven 15 % bolje. Ta učenec ne obvlada osnovnega matematičnega znanja. V zelenem območju je 6 učencev, med zelenim in rumenim je 6 učencev, v rumenem 6 učencev, med rumenim in rdečim je 7 učencev, 1 učenec v rdečem in 4 v modrem območju. Glede na razpršenost dosežkov pri NPZ so si učenci šole po znanju zelo raznoliki.

Zgornja grafa prikazujeta razporeditev učencev po odstotnih deležih.

OPISI DOSEŽKOV

Vsebinsko se nam je zdel letošnji preizkus za učence primeren. 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:

- Števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desettisočice, stotisočice
- Razvijajo kritični odnos do podatkov in rešitve
- Razporejajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi številčnih)
- Urejajo naravna števila do 10 000
- Prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami
- Prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami
- Uporabijo računske operacije pri reševanju besedilnih nalog
- Pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000

RUMENO OBMOČJE

Učenci:

- Seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke)
- Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus
- Rešijo besedilne naloge (probleme)
- Učinkovito in zanesljivo izračunajo vrednost izraza, v katerem nastopajo decimalna števila
- Zapisujejo denarne vrednosti (cene) z decimalnim zapisom
- Ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici
- Ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici
- Ugotovijo, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom
- Izračunajo del od celote (npr. $\frac{2}{3}$ od 15 =)
- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic
- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic
- Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj

RDEČE OBMOČJE

Učenci:

- Množijo dve decimalni števili
- Določijo celi približek decimalnega števila
- Uporabljajo simbole d, s, t
- Razčlenijo naravna števila na večkratnike potenc števila 10 (desetiški sestav)
- Desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno
- Določijo vrednost celote, če je znan njen del (npr. $\frac{1}{3}$ od ___ = 5)
- Uporabijo računske operacije pri reševanju besedilnih nalog

MODRO OBMOČJE

Učenci:

- Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus
- Določijo celi približek decimalnega števila
- Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)
- Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)
- Pisno delijo z enomestnim številom in napravijo preizkus (tudi z ostankom)
- Ugotovijo neznano količino iz obrazca z geometrijsko vsebino

- Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj
- Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.)
- Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza
- Uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.)
- Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza

NAD MODRIM OBMOČJEM

Učenci:

- Decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk
- Razporejajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi številčnih)
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko
- Uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.)
- Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza

Postavka	Točke (povp.)		Indeks težavnosti			Vsebinski podatki		
	SLO	Šola	SLO	Šola	Razlika	Vsebina	Cilj iz Učnega načrta 2011	Območje težavnosti
Skupaj	3,79	3,55	0,63	0,59	-0,04			
1.a.1	0,93	0,84	0,93	0,84	-0,09	Računske operacije in njihove lastnosti	Pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000	Zeleno
1.a.2	0,77	0,52	0,77	0,52	-0,25	Naravna števila	Števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desetisočice, stotisočice	Zeleno
1.b	0,63	0,74	0,63	0,74	0,11	Računske operacije in njihove lastnosti	Seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke)	Rumeno
1.c.1	0,58	0,61	0,58	0,61	0,03	Računske operacije in njihove lastnosti	Množijo dve decimalni števili	Rdeče
1.c.2	0,24	0,10	0,24	0,10	-0,14	Racionalna števila	Decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk	Območje nad modrim
1.d	0,64	0,74	0,64	0,74	0,10	Računske operacije in njihove lastnosti	Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus	Rumeno
Skupaj	3,25	3,55	0,65	0,71	0,06			
2.a	0,34	0,42	0,34	0,42	0,08	Računske operacije in njihove lastnosti	Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus	Modro
2.b	0,73	0,81	0,73	0,81	0,08	Računske operacije in njihove lastnosti	Rešijo besedilne naloge (probleme)	Rumeno

2.c.1	0,71	0,77	0,71	0,77	0,06	Računske operacije in njihove lastnosti	Učinkovito in zanesljivo izračunajo vrednost izraza, v katerem nastopajo decimalna števila	Rumeno
2.c.2	0,65	0,65	0,65	0,65	0,00	Merjenje	Zapisujejo denarne vrednosti (cene) z decimalnim zapisom	Rumeno
2.d	0,82	0,90	0,82	0,90	0,08	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	Razvijajo kritični odnos do podatkov in rešitve	Zeleno
Skupaj	1,95	1,61	0,49	0,40	-0,09			
3.a	0,47	0,42	0,47	0,42	-0,05	Racionalna števila	Določijo celi približek decimalnega števila	Rdeče
3.b	0,39	0,32	0,39	0,32	-0,07	Racionalna števila	Določijo celi približek decimalnega števila	Modro
3.c	0,48	0,32	0,48	0,32	-0,16	Racionalna števila	Uporabljajo simbole d, s, t	Rdeče
3.d	0,60	0,55	0,60	0,55	-0,05	Računske operacije in njihove lastnosti	Razčlenijo naravna števila na večkratnike potenc števila 10 (desetiški sestav)	Rdeče
Skupaj	3,60	3,84	0,60	0,64	0,04			
4.a.1	0,65	0,81	0,65	0,81	0,16	Racionalna števila	Ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici	Rumeno
4.a.2	0,52	0,52	0,52	0,52	0,00	Racionalna števila	Desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno	Rdeče
4.b.1	0,67	0,71	0,67	0,71	0,04	Racionalna števila	Ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici	Rumeno
4.b.2	0,64	0,68	0,64	0,68	0,04	Racionalna števila	Ugotovijo, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom	Rumeno
4.c.1	0,61	0,61	0,61	0,61	0,00	Racionalna števila	Izračunajo del od celote (npr. $\frac{2}{3}$ od 15 =)	Rumeno
4.c.2	0,49	0,52	0,49	0,52	0,03	Racionalna števila	Določijo vrednost celote, če je znan njen del (npr. $\frac{1}{3}$ od ___ = 5)	Rdeče
Skupaj	2,55	2,61	0,43	0,44	0,01			
5.a.1	0,61	0,68	0,61	0,68	0,07	Geometrijski elementi in pojmi	Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic	Rumeno
5.a.2	0,59	0,58	0,59	0,58	-0,01	Geometrijski elementi in pojmi	Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic	Rumeno
5.b.1	0,36	0,35	0,36	0,35	-0,01	Računske operacije in njihove lastnosti	Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)	Modro
5.b.2	0,29	0,19	0,29	0,19	-0,10	Geometrijski elementi in pojmi	Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)	Modro
5.c.1	0,36	0,42	0,36	0,42	0,06	Geometrijski elementi in pojmi	Pisno delijo z enomestnim številom in napravijo preizkus (tudi z ostankom)	Modro
5.c.2	0,34	0,39	0,34	0,39	0,05	Merjenje	Ugotovijo neznano količino iz obrazca z geometrijsko vsebino	Modro
Skupaj	1,73	1,81	0,29	0,30	0,01			
6.a	0,15	0,10	0,15	0,10	-0,05	Obdelava podatkov	Razporejajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi številčnih)	Območje nad modrim
6.b	0,39	0,55	0,39	0,55	0,16	Naravna števila	Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj	Modro
6.c	0,31	0,35	0,31	0,35	0,04	Naravna števila	Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj	Modro
6.d.1	0,17	0,13	0,17	0,13	-0,04	Logika in jezik	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Območje nad modrim
6.d.2	0,23	0,16	0,23	0,16	-0,07	Logika in jezik	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Območje nad modrim
6.e	0,47	0,52	0,47	0,52	0,05	Logika in jezik	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Modro
Skupaj	2,30	2,61	0,38	0,44	0,06			
7.a	0,85	0,87	0,85	0,87	0,02	Geometrijski elementi in pojmi	Razporejajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi številčnih)	Zeleno
7.b	0,25	0,35	0,25	0,35	0,10	Geometrijski elementi in pojmi	Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj	Območje nad modrim
7.c	0,69	0,87	0,69	0,87	0,18	Merjenje	Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj	Rumeno

7.d	0,07	0,03	0,07	0,03	-0,04	Merjenje	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Območje nad modrim
7.e.1	0,34	0,32	0,34	0,32	-0,02	Geometrijski elementi in pojmi	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Modro
7.e.2	0,11	0,16	0,11	0,16	0,05	Geometrijski elementi in pojmi	Uporabljajo pojme množica, osnovna množica, podmnožica, unija, presek, prazna množica in jih znajo zapisati z ustrezno simboliko	Območje nad modrim
Skupaj	1,34	1,77	0,22	0,30	0,08			
8.a.1	0,31	0,39	0,31	0,39	0,08	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.)	Modro
8.a.2	0,29	0,45	0,29	0,45	0,16	Računske operacije in njihove lastnosti	Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza	Modro
8.b.1	0,27	0,32	0,27	0,32	0,05	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.)	Modro
8.b.2	0,26	0,32	0,26	0,32	0,06	Računske operacije in njihove lastnosti	Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza	Modro
8.c.1	0,11	0,19	0,11	0,19	0,08	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.)	Območje nad modrim
8.c.2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	Računske operacije in njihove lastnosti	Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza	Območje nad modrim
Skupaj	3,97	4,06	0,79	0,81	0,02			
9.a	0,91	0,97	0,91	0,97	0,06	Naravna števila	Urejajo naravna števila do 10 000	Zeleno
9.b.1	0,83	0,87	0,83	0,87	0,04	Obdelava podatkov	Prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami	Zeleno
9.b.2	0,79	0,77	0,79	0,77	-0,02	Obdelava podatkov	Prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami	Zeleno
9.c.1	0,85	0,87	0,85	0,87	0,02	Računske operacije in njihove lastnosti	Uporabijo računske operacije pri reševanju besedilnih nalog	Zeleno
9.c.2	0,58	0,58	0,58	0,58	0,00	Računske operacije in njihove lastnosti	Uporabijo računske operacije pri reševanju besedilnih nalog	Rdeče

Največ težav so našim učencem predstavljale naslednje naloge:

1. a: pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000; števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desetisočice, stotisočice;

1. c. 2: Decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk

3. c: Uporabljajo simbole d, s, t

5. b. 2: Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)

Pri naslednjih nalogah je razbrati odstopanje navzgor:

1. b: Seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke)

1. d: Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus

4. a. 1: Ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici

6. b, 7. b, 7. c: Uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj

8. a. 2: Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza

8. c. 1: Uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.)

Na danem nacionalnem preverjanju znanja je 16 učencev doseglo boljši rezultat od državnega povprečja, 15 učencev pa slabšega. Skrbi nas znanje 1 učenke, ki ni dosegla niti zelenega območja in bi pri NPZ-ju pokazali vsaj malo osnovnega znanja in se bo v prihodnje morala bolj resno spoprijeti z izzivi matematike in predvsem delati domače naloge. Tudi 6 učencev, ki so v zelenem območju izkazuje slabše znanje. Vsi ti učenci zelo neredno opravljajo domače naloge in se ne učijo sproti.

4 učenci v modrem in 1 učenka v rdečem območju so izkazali dobro znanje matematike. Ti učenci redno delajo domače naloge in sodelujejo pri pouku.

Učitelji smo z znanjem učencev zadovoljni in večjih sprememb ne načrtujemo. Nadaljevali bomo z načinom pouka, ki ga imamo sedaj in vanj še naprej vključevali aktivno učenje, različne elemente formativnega spremljanja ter raznolike načine preverjanja in ocenjevanje znanja. NPZ nam je pokazal, da je tak način dela za te učence učinkovit.

Bohinjska Bistrica, 29. 8. 2023

Člani aktiva: Katarina Dobravec, Marjeta Dobravec, Monika Zupanc