



ANALIZA NACIONALNEGA PREVERJANJA ZNANJA MATEMATIKE ZA ŠOLSKO LETO 2021/2022 6. RAZRED

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

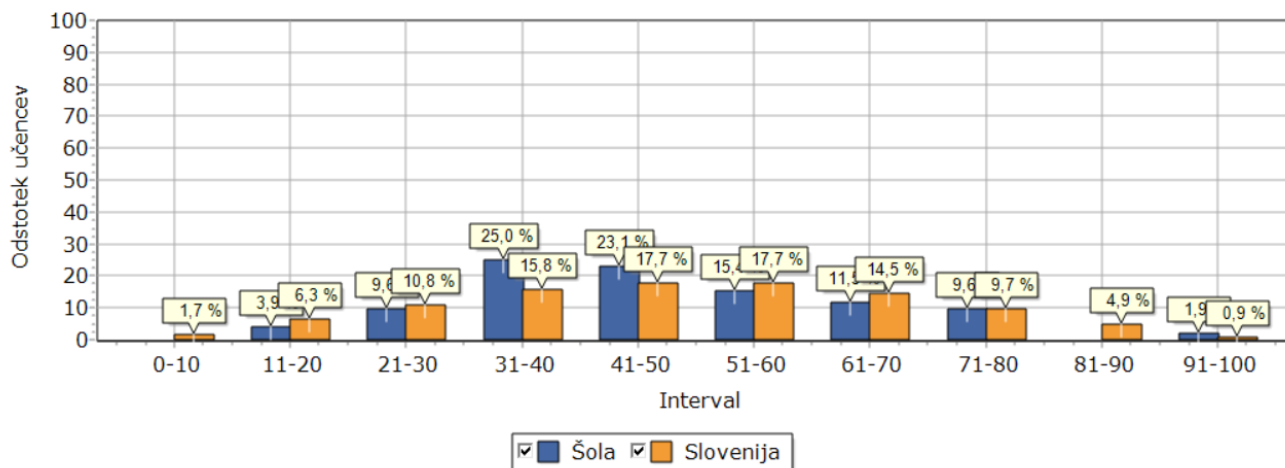
Analiza NPZ je namenjena :

- **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: 49,7 %	Šolsko povprečje pri matematiki: 49 % (kar je 0,7 % pod državnim povprečjem)

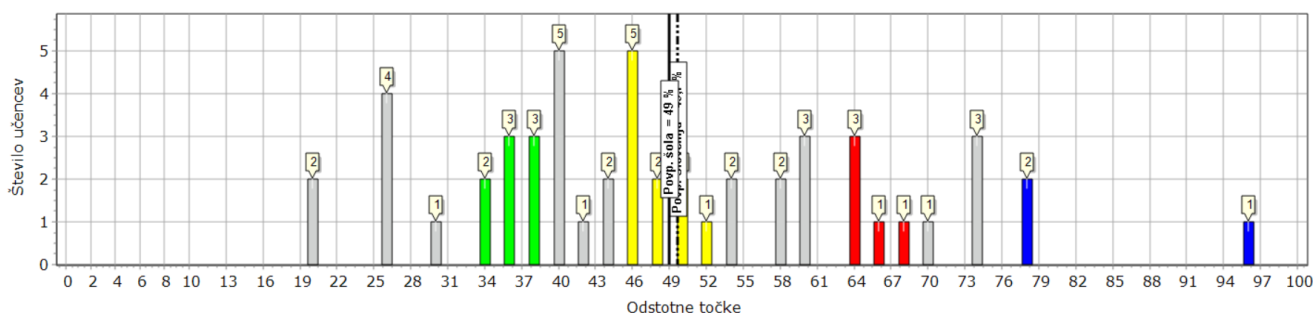
Pregled dosežkov, NPZ v 6. razredu OŠ 2022, matematika
Šola in Slovenija



Podatke se primerja glede na štiri težavnostna področja:

Porazdelitev dosežkov, NPZ v 6. razredu OŠ 2022, matematika

Šola



1. ZELENO OBMOČJE: (1. TEŽAVNOSTNA STOPNJA):

V tem območju so učenci, ki so dosegli med 20 % – 30 % vseh točk zbranih pri reševanju NPZ.

DRŽAVNA RAVEN	RAVEN OŠ DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA
Zelenega območja ni doseglo 20 % učencev.	Zelenega območja ni doseglo 7 učencev ali 13,5 % učencev, kar je glede na državno raven 6,5 % bolje. Ti učenci ne obvladajo osnovnega matematičnega znanja.
V zeleno območje se je uvrstilo 10 % učencev.	V zeleno območje se je uvrstilo 8 učencev , kar pomeni 15,4 % učencev.
	8 učencev izkazuje boljše znanje kot učenci iz zelenega območja, vendar še ne dosegajo rumenega območja.

2. RUMENO OBMOČJE: (2. TEŽAVNOSTNA STOPNJA):

V tem območju so učenci, ki so dosegli med 45 % – 55 % vseh točk zbranih pri reševanju NPZ.

DRŽAVNA RAVEN	RAVEN OŠ DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA
Rumenega območja ni doseglo 45 % učencev.	Rumenega območja ni doseglo 23 učencev ali 44,2 % učenca.
V rumeno območje se je uvrstilo 10 % učencev.	V rumenem območju se je uvrstilo 10 učencev ali 19,2 % .
	7 učencev izkazuje boljše znanje kot učenci iz rumenega območja, vendar še ne dosegajo rdečega območja.

Učenci, ki so v rumenem območju znajo rešiti tudi naloge v zelenem območju.

3. RDEČE OBMOČJE: (3. TEŽAVNOSTNA STOPNJA):

V tem območju so učenci, ki so dosegli med 70 % – 80 % vseh točk zbranih pri reševanju NPZ.

DRŽAVNA RAVEN	RAVEN OŠ DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA
Rdečega območja ni doseglo 70 % učencev.	Rdečega območja ni doseglo 40 učencev ali 76,9 % učencev.
V rdeče območje se je uvrstilo 10 % učencev.	V rdečem območju je 5 učencev ali 9,6 % .

	4 učenci izkazujejo večje znanje od rdečega območja, vendar še ne dosegajo modrega.
--	--

Učenci, ki so v rdečem območju znajo rešiti tudi naloge v rumenem in zelenem območju.

4. MODRO OBMOČJE: (4. TEŽAVNOSTNA STOPNJA):

V tem območju so učenci, ki so dosegli med 90 % – 100 % vseh točk zbranih pri reševanju NPZ.

DRŽAVNA RAVEN	RAVEN OŠ DR. JANEZA MENCINGERJA BOHINJSKA BISTRICA
Modrega območja ni doseglo 90 % učencev.	49 učencev ni doseglo modrega območja, kar je 94,2 % .
V modro območje se je uvrstilo 10 % učencev z najvišjimi dosežki.	Modro območje so dosegli 3 učenci ali 5,8 % učencev.

Učenci, ki so v modrem območju znajo rešiti tudi naloge v rdečem, rumenem in zelenem območju.

Primerjava usvojenih ciljev v učnem načrtu

NPZ je v 9. nalogah vseboval 50 točk. Več točk je lahko preverjalo enak cilj iz učnega načrta. Učenci OŠ dr. Janeza Mencingerja Bohinjska Bistrica so 3 naloge reševali malce nad povprečjem, kar 6 nalog pa rahlo pod povprečjem.

Primerjava dosežkov šole na NPZ pri posameznih nalogah z državnim povprečjem

Primerjava je opravljena po petih območjih. Učenci so izkazovali zelo dobro znanje, če so cilj iz učnega načrta reševali boljše od državnega povprečja. Enak učni cilj je lahko v različnem območju glede na težavnostno stopnjo oziroma na Gagnejevo taksonomsko stopnjo.

— Učenci OŠ dr. Janeza Mencingerja Bohinjska Bistrica so **nad državnim povprečjem** reševali naloge, ki so preverjale naslednje cilje iz učnega načrta:

Zeleno območje

- Razlikujejo desetiške enote (naloge 1. a. 1 in 1. a. 2)
- Določijo večkratnike danega števila (naloge 1. d)
- Pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do milijona (naloge 2. a. 1)
- Pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000 (naloge 2. b)
- Povežejo pojme: daljica, dolžina daljice, mersko število, merska enota (naloge 5. a. 1)

Rumeno območje

- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic (naloge 5. b. 1)
- Ocenijo, narišejo in izmerijo kot do stopinje natančno (geotrikotnik, kotomer) (naloge 6. b. 1)
- Rešijo besedilne naloge (probleme) (naloge 8. e. 1 in 8. e. 2)
- Učinkovito in zanesljivo izračunajo vrednost izraza, v katerem nastopajo decimalna števila (naloge 9. a. 1)

Rdeče območje

- Spoznajo in uporabljajo pravila za deljivosti (npr. z 2, s 5, s 3, z 9 in z 10) (naloge 1. b. 1)
- Pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje) (naloge 7. b. 2)
- Rešijo besedilne naloge (probleme) (naloge 8. b in 8. d)
- Učinkovito in zanesljivo izračunajo vrednost izraza, v katerem nastopajo decimalna števila (naloge 9. a. 2)

- Izračunajo vrednost izraza s črkovno oznako za izbrano vrednost oznake (npr. za $a = 5$, izračunajo vrednosti izrazov $2 \cdot a$, $2 \cdot a + 3$, $2 \times (a + 5)$) (naloga 9. b. 1)
- Uporabijo računske operacije pri reševanju besedilnih nalog (naloga 9. c. 1)

V modrem območju:

- Spoznajo in uporabljajo pravila za deljivosti (npr. z 2, s 5, s 3, z 9 in z 10) (naloga 1. b. 2)
- Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus (naloga 2. d)
- Določijo večkratnike danega števila (naloga 3. c. 1 in 3. c. 2)
- Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev) (naloga 4. a. 2)
- Uporabljajo pretvarjanje merskih enot pri reševanju reševanja besedilnih nalog (naloga 7. a. 1 in 7. a. 3)
- Rešijo besedilne naloge (probleme) (naloga 8. a)

Nad modrim območjem

- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic (naloga 4. b. 1)

— Učenci OŠ dr. Janeza Mencingerja Bohinjska Bistrica so **pod državnim povprečjem** reševali naloge, ki so preverjale naslednje cilje iz učnega načrta:

V zelenem območju

- Razlikujejo vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot (naloga 6. a)

V rumenem območju:

- Števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desetisočice, stotisočice (naloga 2. a. 2)
- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic (naloga 5. b. 2)
- Uporabljajo pretvarjanje merskih enot pri reševanju geometrijskih nalog (naloga 5. b. 3)

V rdečem območju:

- Množijo dve decimalni števili (naloga 2. c. 1)
- Usvojijo pojem ulomka (naloga 3. b)
- Povežejo pojme: daljica, dolžina daljice, mersko število, merska enota (naloga 5. a. 2)
- Poznajo in uporabljajo matematično simboliko: vzporednost $\parallel$, pravokotnost $\perp$, $A \propto p$, $A \propto p$ (naloga 6.c)
- Pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (tudi z uporabo žepnega računalna) (naloga 6.d)
- Pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje) (naloga 7. a. 2)
- Ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza (naloga 9. c. 2)

V modrem območju:

- Določijo delitelje števila (naloga 1. c)
- Decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk (naloga 2. c. 2)
- Primerjajo in urejajo po velikosti decimalna števila (naloga 3. a)
- Določijo večkratnike danega števila (naloga 3. c. 3)
- Izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev) (naloga 4. a. 1)
- Spoznajo potrebo po obrazcih za računanje obsega enakostraničnega trikotnika ipd. (naloga 5. c)
- Zapisujejo merske količine z naravnim številom, decimalnim številom in ulomkom (npr. 5 dl, 0,5 l, $1/2$ l) ob primerih iz vsakdanjega življenja (naloga 7. b. 3)
- Izračunajo vrednost izraza s črkovno oznako za izbrano vrednost oznake (npr. za $a = 5$, izračunajo vrednosti izrazov $2 \cdot a$, $2 \cdot a + 3$, $2 \times (a + 5)$) (naloga 9. b. 2)

Nad modrim območjem:

- Izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic (naloge 4. b. 2)
- Ocenijo, narišejo in izmerijo kot do stopinje natančno (geotrikotnik, kotomer) (naloge 6. b. 2)
- Ob praktičnem merjenju izbirajo primerne merilne instrumente in meritve izrazijo z ustrezno mersko enoto (naloge 7. b. 1)
- Rešijo besedilne naloge (probleme) (naloge 8. c)

Na danem nacionalnem preverjanju znanja je 22 učencev doseglo boljši rezultat od državnega povprečja, 30 učencev pa slabšega. Skrbi nas znanje 7 učencev, ki niso dosegli niti zelenega območja in bi pri NPZ-ju pokazali vsaj malo osnovnega znanja in se bodo v prihodnje morali bolj resno spoprijeti z izzivi matematike.

Pri analizi po postavkah posameznih nalog smo ugotovile, da ni bistvenega odstopanja navzgor ali navzdol od državnega povprečja. V obeh oddelkih je veliko število učencev (v 6. a 28 učencev in v 6. b 26 učencev), od tega kar 9 učencev z dodatno strokovno pomočjo. 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.

Aktiv učiteljic matematike
Monika Zupanc, Marjeta Dobravec in Katarina Dobravec