

Kako do kakovostnejšega znanja učencev z analizo dosežkov NPZ?

Dr. Gašper Cankar, Erika Semen
Državni izpitni center

POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE



Vsebinska izhodišča in namen delavnice



Državni izpitni center šolam pošilja analize dosežkov Nacionalnega preverjanja znanja (NPZ), s pomočjo katerih šole interpretirajo svoje dosežke.

V delavnici se bomo najprej seznanili z analizami dosežkov NPZ, nato pa boste poskušali učitelji sami odgovoriti na 2. sklopa vprašanj. Ob koncu vsakega sklopa bomo odgovore skupaj pregledali in se o njih pogovorili.

Iz odgovorov bomo poskušali oblikovati interpretacije dosežkov rednega roka NPZ 2012 pri matematiki.

DEJAVNOSTI UDELEŽENCEV: Delo s pripravljenim gradivom (analize NPZ) in razprava v skupini.

Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

- **Dokument 1:** Opisi dosežkov učencev 9. razreda na NPZ 2012
- **Dokument 2:** Specifikacijske tabele preizkusov znanja NPZ 2012
- **Dokument 3:** Osnovni statistični podatki o dosežkih na NPZ na državni ravni in na ravni šole
- **Dokument 4:** Povprečni dosežki NPZ po nalogah na državni ravni in na ravni šole
- **Dokument 5:** Grafične predstavitve dosežkov NPZ na državni ravni
- **Dokument 6:** Grafične predstavitve dosežkov NPZ na ravni šole
- **Dokument 7:** Dosežki posameznih učencev po predmetih in nalogah

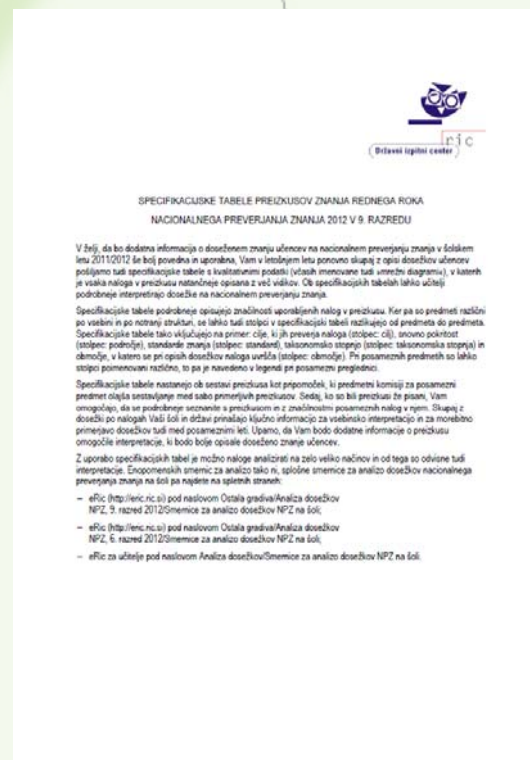
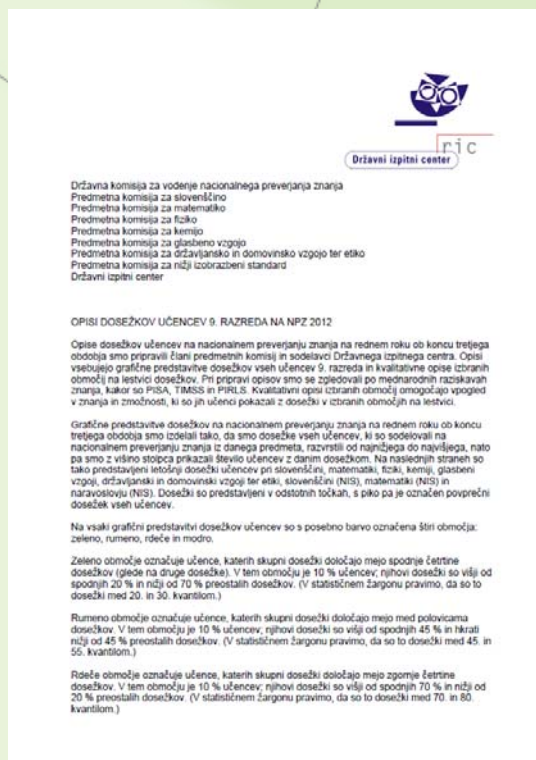
Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

Dokument 1: Opisi dosežkov učencev 9. razreda na NPZ 2012

Dokument 2: Specifikacijske tabele preizkusov znanja NPZ 2012



Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

Dokument 3: Osnovni statistični podatki o dosežkih na NPZ na državni ravni in na ravni šole (3A: osnovna šola 1, 3B: osnovna šola 2)

NPZ ob koncu tretjega obdobja - redni rok 2012: osnovni statistični podatki po predmetih

OSNOVNA ŠOLA 1

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovensčina	45	54,10	16,22
401 Matematika	45	57,78	22,99
631 Družinske in domovinske vzgoje ter etika	45	54,80	18,33

Podatki za Slovenijo (brez odraslih iz LU)

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovensčina	17.150	54,94	18,23
109 Slovensčina (NIS)	121	60,04	17,36
111 Italijščina	34	54,12	19,58
131 Madžarščina	24	58,33	20,64
401 Matematika	16.915	51,44	22,81
409 Matematika (NIS)	116	52,09	19,61
411 Fizika	4.357	39,21	18,16
431 Kemija	4.208	52,45	20,07
571 Glasbena vzgoja	4.222	68,61	13,99
631 Družinske in domovinske vzgoje ter etika	4.396	58,48	17,41
919 Naravoslovje (NIS)	120	61,80	14,08

Vir: Državni izpitni center, 2012

NPZ ob koncu tretjega obdobja - redni rok 2012: osnovni statistični podatki po predmetih

OSNOVNA ŠOLA 2

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovensčina	41	48,10	16,22
401 Matematika	43	44,56	22,99
631 Družinske in domovinske vzgoje ter etika	42	59,70	18,33

Podatki za Slovenijo (brez odraslih iz LU)

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovensčina	17.150	54,94	18,23
109 Slovensčina (NIS)	121	60,04	17,36
111 Italijščina	34	54,12	19,58
131 Madžarščina	24	58,33	20,64
401 Matematika	16.915	51,44	22,81
409 Matematika (NIS)	116	52,09	19,61
411 Fizika	4.357	39,21	18,16
431 Kemija	4.208	52,45	20,07
571 Glasbena vzgoja	4.222	68,61	13,99
631 Družinske in domovinske vzgoje ter etika	4.396	58,48	17,41
919 Naravoslovje (NIS)	120	61,80	14,08

Vir: Državni izpitni center, 2012

Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

Dokument 4: Povprečni dosežki NPZ po nalogah na državni ravni in na ravni šole (4A: osnovna šola 1, 4B: osnovna šola 2)

NPZ ob koncu tretjega obdobja - redni rok 2012 : prikaz dosežkov pri predmetu
Matematika
10XXXX OSNOVNA ŠOLA 1

Zap. št.	Naloga	Število rešitvenih točk	Št. vseh učencev	Povprečne točke vseh	Št. odklon točk vseh	Št. učencev na šoli	Povprečne točke na šoli	Št. odklon točk na šoli
1	1.1	1.0	18.915	0.774	0.42	45	0.822	0.38
2	1.2	1.0	18.915	0.708	0.46	45	0.844	0.37
3	1.3	1.0	18.915	0.412	0.48	45	0.668	0.50
4	1.4	1.0	18.915	0.470	0.50	45	0.668	0.50
5	2.1	1.0	18.915	0.530	0.50	45	0.844	0.48
6	2.2	1.0	18.915	0.411	0.49	45	0.611	0.47
7	3.1	1.0	18.915	0.373	0.47	45	0.330	0.45
8	3.2	1.0	18.915	0.812	0.48	45	0.890	0.40
9	3.3	1.0	18.915	0.660	0.50	45	0.778	0.42
10	3.4	1.0	18.915	0.631	0.50	45	0.611	0.51
11	3.6	1.0	18.915	0.388	0.48	45	0.622	0.48
12	4.1	1.0	18.915	0.309	0.39	45	0.364	0.31
13	4.2	1.0	18.915	0.688	0.49	45	0.890	0.50
14	4.3	1.0	18.915	0.370	0.48	45	0.422	0.50
15	5.1	1.0	18.915	0.729	0.44	45	0.300	0.40
16	5.2	1.0	18.915	0.424	0.48	45	0.489	0.51
17	5.3	1.0	18.915	0.879	0.47	45	0.711	0.48
18	6.4	1.0	18.915	0.729	0.44	45	0.768	0.43
19	6.1	1.0	18.915	0.739	0.44	45	0.711	0.48
20	6.2	1.0	18.915	0.643	0.50	45	0.422	0.50
21	6.3	1.0	18.915	0.305	0.48	45	0.387	0.45
22	6.4	1.0	18.915	0.620	0.50	45	0.611	0.51
23	7.1	1.0	18.915	0.681	0.50	45	0.687	0.48
24	7.2	1.0	18.915	0.681	0.47	45	0.768	0.43
25	7.3	1.0	18.915	0.653	0.47	45	0.850	0.40
26	7.4	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.622	0.48
27	7.6	1.0	18.915	0.537	0.47	45	0.489	0.51
28	8.1	1.0	18.915	0.684	0.48	45	0.422	0.50
29	8.2	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.388	0.48
30	8.3	1.0	18.915	0.449	0.50	45	0.380	0.48
31	8.4	1.0	18.915	0.378	0.48	45	0.289	0.48
32	8.1	1.0	18.915	0.887	0.11	45	0.883	0.25
33	9.2	1.0	18.915	0.878	0.47	45	0.622	0.48
34	9.3	1.0	18.915	0.795	0.40	45	0.544	0.37
35	9.4	1.0	18.915	0.705	0.48	45	0.768	0.43
36	10.1	1.0	18.915	0.700	0.41	45	0.389	0.32
37	10.2	1.0	18.915	0.689	0.48	45	0.711	0.48
38	10.3	1.0	18.915	0.272	0.44	45	0.289	0.48
39	10.4	1.0	18.915	0.989	0.29	45	0.344	0.31
40	10.6	1.0	18.915	0.685	0.28	45	0.687	0.28
41	11.1	1.0	18.915	0.129	0.32	45	0.222	0.42
42	1.2	1.0	18.915	0.583	0.28	45	0.489	0.51
43	11.3	1.0	18.915	0.281	0.44	45	0.833	0.50
44	11.4	1.0	18.915	0.385	0.25	45	0.244	0.43
45	12.1	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.678	0.50
46	12.2	1.0	18.915	0.428	0.48	45	0.578	0.50
47	12.3	1.0	18.915	0.384	0.49	45	0.633	0.50
48	12.4	1.0	18.915	0.613	0.50	45	0.844	0.48
49	12.5	1.0	18.915	0.667	0.50	45	0.667	0.50
50	12.6	1.0	18.915	0.459	0.50	45	0.487	0.50

Vr: RIC 2012

NPZ ob koncu tretjega obdobja - redni rok 2012 : prikaz dosežkov pri predmetu
Matematika
10XXXX OSNOVNA ŠOLA 2

Zap. št.	Naloga	Število rešitvenih točk	Št. vseh učencev	Povprečne točke vseh	Št. odklon točk vseh	Št. učencev na šoli	Povprečne točke na šoli	Št. odklon točk na šoli
1	1.1	1.0	18.915	0.774	0.42	45	0.888	0.48
2	1.2	1.0	18.915	0.708	0.46	45	0.612	0.51
3	1.3	1.0	18.915	0.412	0.48	45	0.626	0.47
4	1.4	1.0	18.915	0.470	0.50	45	0.348	0.48
5	2.1	1.0	18.915	0.630	0.50	45	0.372	0.48
6	2.2	1.0	18.915	0.411	0.49	45	0.302	0.48
7	3.1	1.0	18.915	0.373	0.47	45	0.681	0.50
8	3.2	1.0	18.915	0.812	0.48	45	0.488	0.51
9	3.3	1.0	18.915	0.660	0.50	45	0.651	0.50
10	3.4	1.0	18.915	0.631	0.50	45	0.442	0.50
11	3.6	1.0	18.915	0.388	0.48	45	0.188	0.38
12	4.1	1.0	18.915	0.309	0.39	45	0.307	0.29
13	4.2	1.0	18.915	0.688	0.49	45	0.626	0.50
14	4.3	1.0	18.915	0.370	0.48	45	0.308	0.41
15	5.1	1.0	18.915	0.729	0.44	45	0.681	0.50
16	5.2	1.0	18.915	0.424	0.48	45	0.388	0.48
17	5.3	1.0	18.915	0.879	0.47	45	0.668	0.50
18	6.4	1.0	18.915	0.729	0.44	45	0.612	0.51
19	6.1	1.0	18.915	0.739	0.44	45	0.687	0.51
20	6.2	1.0	18.915	0.643	0.50	45	0.418	0.50
21	6.3	1.0	18.915	0.305	0.48	45	0.183	0.37
22	6.4	1.0	18.915	0.620	0.50	45	0.636	0.50
23	7.1	1.0	18.915	0.681	0.50	45	0.626	0.50
24	7.2	1.0	18.915	0.681	0.47	45	0.681	0.50
25	7.3	1.0	18.915	0.653	0.47	45	0.626	0.48
26	7.4	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.486	0.50
27	7.6	1.0	18.915	0.537	0.47	45	0.528	0.47
28	8.1	1.0	18.915	0.684	0.48	45	0.951	0.48
29	8.2	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.668	0.50
30	8.3	1.0	18.915	0.449	0.50	45	0.488	0.51
31	8.4	1.0	18.915	0.378	0.48	45	0.488	0.51
32	8.1	1.0	18.915	0.887	0.11	45	1.000	0.50
33	9.2	1.0	18.915	0.878	0.47	45	0.622	0.48
34	9.3	1.0	18.915	0.795	0.40	45	0.744	0.44
35	9.4	1.0	18.915	0.705	0.48	45	0.628	0.49
36	10.1	1.0	18.915	0.700	0.41	45	0.767	0.43
37	10.2	1.0	18.915	0.689	0.48	45	0.628	0.48
38	10.3	1.0	18.915	0.272	0.44	45	0.140	0.36
39	10.4	1.0	18.915	0.989	0.29	45	0.023	0.15
40	10.6	1.0	18.915	0.685	0.28	45	0.623	0.15
41	11.1	1.0	18.915	0.129	0.32	45	0.047	0.21
42	1.2	1.0	18.915	0.583	0.28	45	0.623	0.15
43	11.3	1.0	18.915	0.281	0.44	45	0.683	0.28
44	11.4	1.0	18.915	0.385	0.25	45	0.020	0.00
45	12.1	1.0	18.915	0.489	0.50	45	0.586	0.48
46	12.2	1.0	18.915	0.428	0.48	45	0.348	0.48
47	12.3	1.0	18.915	0.384	0.49	45	0.328	0.47
48	12.4	1.0	18.915	0.613	0.50	45	0.586	0.48
49	12.5	1.0	18.915	0.667	0.50	45	0.586	0.48
50	12.6	1.0	18.915	0.459	0.50	45	0.279	0.48

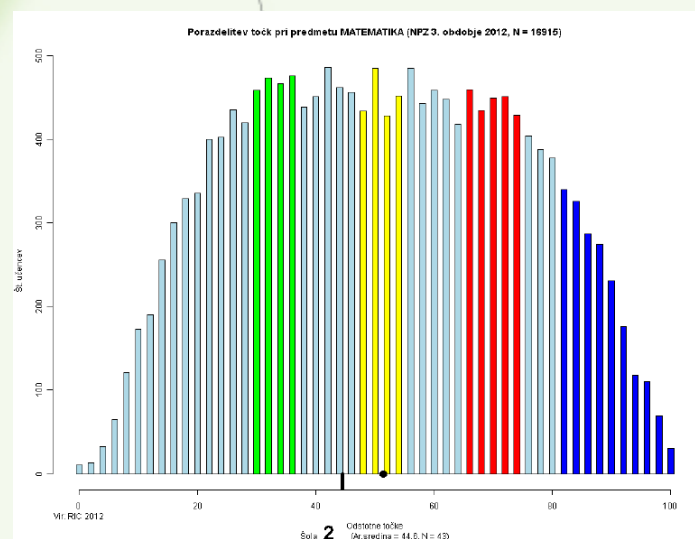
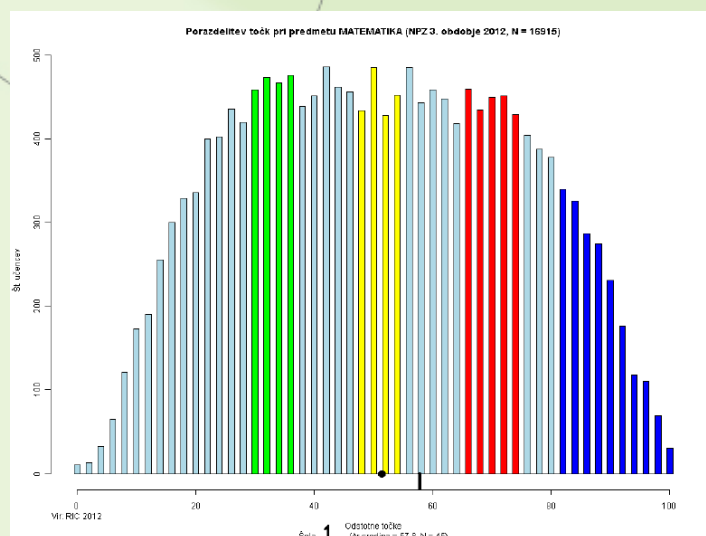
Vr: RIC 2012

Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNAJJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

Dokument 5: Grafične predstavitev dosežkov NPZ na državni ravni
(5A: osnovna šola 1, 5B: osnovna šola 2)

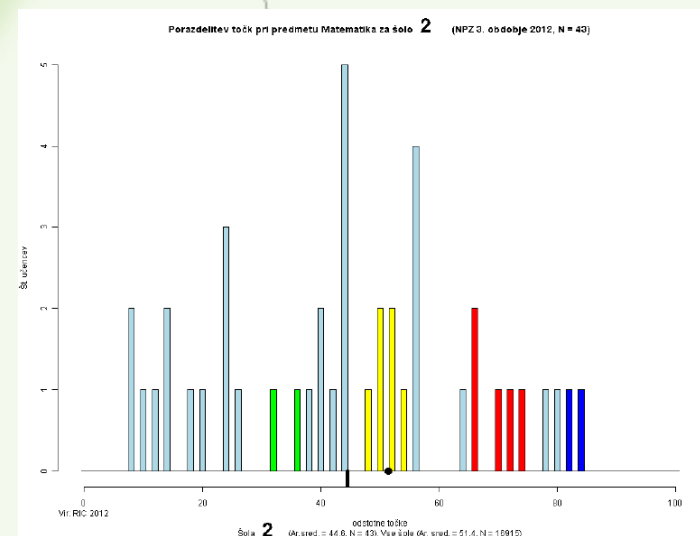
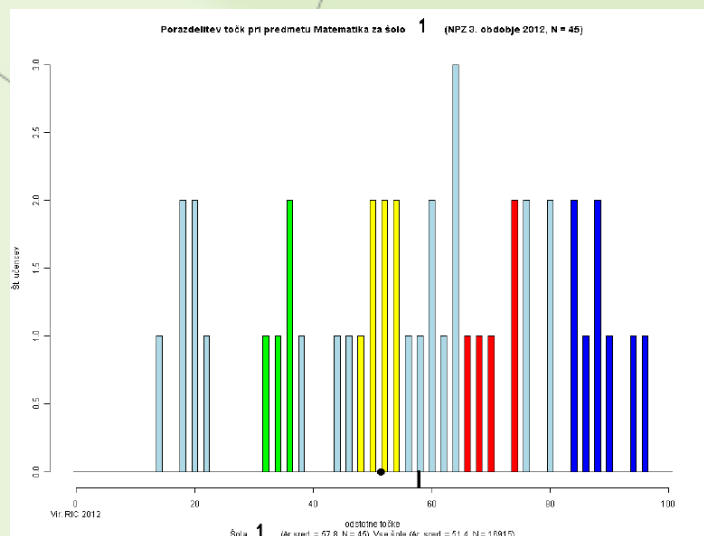


Analize dosežkov NPZ



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

Dokument 6: Grafične predstavitve dosežkov NPZ na ravni šole
(6A: osnovna šola 1, 6B: osnovna šola 2)



INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj

VPRAŠANJA

1. Kolikšno je nacionalno povprečje pri matematiki v 9. razredu (število, standardni odklon)?
2. Kolikšni sta povprečji šole 1 in šole 2 v primerjavi z nacionalnim povprečjem?
3. Kolikšni sta povprečji šole 1 in šole 2 pri 8. nalogi v primerjavi z nacionalnim povprečjem?
4. Katera področja, cilje in standarde znanja preverja 8. naloga?
5. Kam se uvršča 8. naloga glede na stopnjo zahtevnosti znanja, ki jo preverja?
6. Kolikšno je območje težavnosti 8. naloge?
7. Kaj predstavlja območje težavnosti?

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj



ODGOVORI

1. Kolikšno je nacionalno povprečje pri matematiki v 9. razredu (število, standardni odklon)?

Vir: dokumenti 3A, 3B, 6A in 6B

Odgovori:

Povprečje = 51,44 %

Število = 16.915

Standardni odklon = 22,81 %

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj

ODGOVORI

2. Kolikšni sta povprečji šole 1 in šole 2 v primerjavi z nacionalnim povprečjem?

Vir: dokumenti 3A, 3B, 5A, 5B, 6A in 6B

Odgovori:

Povprečje šole 1 je višje od nacionalnega povprečja.

Povprečje šole 2 je nižje od nacionalnega povprečja.

	Šola 1	Šola 2	Slovenija
POVPREČJE	57,78 %	44,56 %	51,44 %

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj

ODGOVORI

3. Kolikšni sta povprečji šole 1 in šole 2 pri 8. nalogi v primerjavi z nacionalnim povprečjem?

Vir: dokumenta 4A in 4B

Odgovori:

Povprečje šole 1 je pri 8. nalogi nižje od nacionalnega povprečja.

Povprečje šole 2 je pri 8. nalogi višje od nacionalnega povprečja.

	Šola 1	Šola 2	Slovenija
8.1	0,422	0,651	0,594
8.2	0,356	0,558	0,499
8.3	0,333	0,488	0,440
8.4	0,289	0,488	0,378

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

4. Katera področja, cilje in standarde znanja preverja 8. naloga?

Vir: dokument 2

Odgovori:

	Področje	Cilj	Standard
8.1	Geometrija	Izračunati stranico kvadrata iz danega obsega.	Temeljni
8.2	Števila	Izračunati ploščino kvadrata z dano dolžino stranice.	Temeljni
8.3	Geometrija	Ugotoviti ploščino pravokotnika.	Temeljni
8.4	Števila	Ugotoviti ustrezno dolžino stranic pravokotnika.	Temeljni

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

5. Kam se uvršča 8. naloga glede na stopnjo (zahtevnost) znanja, ki jo preverja?

Vir: dokument 2

Odgovori:

Gledamo Takson. Stopnje:

8.1, 8.2, 8.3, 8.4: Reševanje in raziskovanje problemov (IV)

INTERPRETACIJE NPZ - 1. sklop vprašanj

ODGOVORI

6. Kolikšno je območje težavnosti 8. naloge?

Vir: dokument 2

Odgovori:

Gledamo *Območja*.

8.1, 8.2, 8.3, 8.4: Rdeče

7. Kaj predstavlja območje težavnosti?

Vir: dokument 1

Odgovor: *Območja težavnosti (obarvana)* predstavljajo območja nižjih, srednjih, višjih in najvišjih dosežkov na NPZ. Območja so izbrana posebej zato, da jih lahko opišemo s konkretnimi nalogami, ki so jih učenci na teh območjih uspešno reševali.

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



VPRAŠANJA

8. Kaj zna tipični učenec v Sloveniji?
9. Kaj znajo (česa ne znajo) učenci na šoli 1?
Skicirajte (opišite) način, s katerim bi najhitreje dobili odgovor na zgornje vprašanje.
10. Katera so močna in katera šibka področja v znanju učencev na šoli 1?
11. Ali so dosežki učencev šole 1 na NPZ v skladu s pričakovanji učitelja/šole?
Kaj vam je na šoli v pomoč pri odgovoru na zgornje vprašanje?

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj

ODGOVORI

8. Kaj zna tipični učenec v Sloveniji?

Vir: dokument 1

Odgovor:

Gledamo RUMENO OBMOČJE.

Učenci prepoznajo osnovne matematične pojme in odnose s področij števil, algebre, ravninske geometrije in obdelave podatkov. Učenci uporabljajo zgolj preproste postopke ali preproste miselne sklepe.

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

9. Kaj znajo (česa ne znajo) učenci na šoli 1?
Skicirajte (opišite) način, s katerim bi najhitreje dobili odgovor na zgornje vprašanje.

Vir: dokument 2, dokument 4A

Odgovor:

Naloge razvrstimo od najboljše do najslabše reševane (po IT na šoli) in s pomočjo specifikacijske tabele pogledamo, katera področja, cilje itd. preverjajo.

[SLIKA](#) (vprašanje 9)

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

9. SLIKA (vprašanje 9)

Naloga	POVP SLO	POVP Sola 1	Področja	Cilji	Standardi	Taks. stopnje	Razredi	Območja
4.1	0,909	0,956	Obdelava podatkov	Prebrati in zapisati ustreznih podatke iz preglednice.	M	I	7	Zeleno
9.1	0,987	0,933	Obdelava podatkov	Prebrati in zapisati podatek s prikaza s stolpci.	T	I	7	Zeleno
10.1	0,790	0,889	Algebra	Izračunati vrednost potence.	T	IV	8	Zeleno
1.2	0,708	0,844	Števila	Izračunati količnik dveh racionalnih števil.	M	II	8	Rumeno
9.3	0,795	0,844	Števila	Izbrati ustrezno strategijo reševanja v besedilni nalogi z odstotki.	T	III	7	Zeleno
1.1	0,774	0,822	Števila	Izračunati zmnožek dveh naravnih števil.	M	II	8	Zeleno
3.1	0,679	0,800	Algebra	Preoblikovati enačbo z upoštevanjem skupnega imenovalca.	M	II	9	Rumeno
5.1	0,729	0,800	Algebra	Poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz.	T	II	9	Rumeno
3.2	0,612	0,800	Algebra	Preoblikovati enačbo do oblike $ax = b$.	M	II	9	Rumeno
7.3	0,683	0,800	Algebra	Uporabiti obrazec za obseg kroga.	M	II	8	Rumeno
3.3	0,560	0,778	Algebra	Pravilno izračunati rešitev enačbe.	M	II	9	Rdeče
7.2	0,661	0,756	Geometrija	Izmeriti in zapisati polmer kroga.	T	II	7	Rumeno
5.4	0,728	0,756	Algebra	Poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz.	T	II	9	Rumeno
9.4	0,705	0,756	Števila	Izračunati celoto.	T	III	7	Rumeno
6.1	0,739	0,711	Merjenje	Primerjati dve količini.	T	I	6	Zeleno
10.2	0,698	0,711	Algebra	Izračunati vrednost razlike dveh potenc.	T	IV	8	Rumeno
5.3	0,678	0,711	Algebra	Poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz.	T	II	9	Rumeno
7.1	0,561	0,667	Geometrija	Očrtati krožnico trikotniku.	T	III	7	Rdeče
2.1	0,530	0,644	Merjenje	Uporabiti ustrezno strategijo za reševanje besedilne naloge, v kateri nastopajo enote za čas.	M	II	6	Rdeče
12.4	0,513	0,644	Obdelava podatkov	Ugotoviti verjetnost dogodka.	Z	IV	9	Rdeče
9.2	0,678	0,622	Obdelava podatkov	Prebrati in zapisati podatek s prikaza s stolpci.	T	I	7	Rumeno
7.4	0,469	0,622	Števila	Izračunati obseg kroga.	M	II	8	Rdeče
3.5	0,368	0,622	Števila	Izračunati vrednost leve in desne strani enačbe.	M	II	9	Rdeče
4.2	0,588	0,600	Števila	Izbrati ustrezno strategijo reševanja.	M	III	8	Rdeče

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

9. SLIKA (vprašanje 9)

12.1	0,466	0,578	Obdelava podatkov	Ugotoviti verjetnost dogodka.	Z	IV	9	Rdeče
12.2	0,426	0,578	Obdelava podatkov	Ugotoviti verjetnost dogodka.	Z	IV	9	Rdeče
1.3	0,412	0,556	Števila	Izračunati potenco, če je osnova racionalno število.	M	II	8	Modro
1.4	0,470	0,556	Števila	Izračunati vrednost kvadratnega korena.	M	II	8	Rdeče
11.3	0,261	0,533	Geometrija	S simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru.	T	I	9	Modro
12.3	0,394	0,533	Obdelava podatkov	Ugotoviti verjetnost dogodka.	Z	IV	9	Modro
12.5	0,555	0,533	Geometrija	Izbrati ustrezno strategijo za izračun ploščine lika.	T	III	7	Rdeče
3.4	0,531	0,511	Števila	Uporabiti ustrezno strategijo za preizkus.	M	II	9	Rdeče
6.4	0,520	0,511	Merjenje	Primerjati dve količini.	T	I	6	Modro
5.2	0,424	0,489	Algebra	Poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz.	T	II	9	Modro
11.2	0,083	0,489	Geometrija	S simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru.	T	I	9	Nad modrim
7.5	0,337	0,489	Števila	Zaokrožiti rezultat na celi del.	T	I	6	Modro
12.6	0,459	0,467	Števila	Izračunati ploščino lika.	T	III	7	Rdeče
8.1	0,594	0,422	Geometrija	Izračunati stranico kvadrata iz danega obsega.	T	IV	6	Rdeče
6.2	0,543	0,422	Merjenje	Primerjati dve količini.	T	I	6	Rdeče
4.3	0,370	0,422	Merjenje	Rešiti besedilno nalogo premega sorazmerja in zapisati odgovor z ustrezno enoto.	M	III	8	Modro
8.2	0,499	0,356	Števila	Izračunati ploščino kvadrata z dano dolžino stranice.	T	IV	6	Rdeče
8.3	0,440	0,333	Geometrija	Ugotoviti ploščino pravokotnika.	T	IV	6	Rdeče
2.2	0,411	0,311	Merjenje	Zapisati rešitev problema z ustrezno enoto.	M	II	6	Modro
10.3	0,272	0,289	Algebra	Zapisati potenco kot algebrski izraz.	Z	IV	8	Modro
8.4	0,378	0,289	Števila	Ugotoviti ustrezno dolžino stranic pravokotnika.	T	IV	6	Rdeče
6.3	0,305	0,267	Merjenje	Primerjati dve količini.	T	I	6	Modro
11.4	0,065	0,244	Geometrija	S simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru.	T	I	9	Nad modrim
11.1	0,123	0,222	Geometrija	S simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru.	T	I	9	Nad modrim
10.5	0,085	0,067	Algebra	Zapisati razliko kvadratov dveh algebrskih izrazov.	Z	IV	8	Nad modrim
10.4	0,096	0,044	Algebra	Uporabiti ustrezno strategijo reševanja logičnega problema.	Z	IV	8	Nad modrim

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

9. Kaj znajo (česa ne znajo) učenci na šoli 1?
Skicirajte (opišite) način, s katerim bi najhitreje dobili odgovor na zgornje vprašanje.

Vir: dokument 2, dokument 4A

Odgovor:

Učitelji si lahko pomagajo z odgovori na vprašanja:

- Katere so najpogostejše napake učencev?
- Kateri so razlogi za (najpogostejše) napake učencev na NPZ?

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj

ODGOVORI

10. Katera so močna in katera šibka področja v znanju učencev na šoli 1?

Vir: dokument 2, dokument 4A

Odgovor:

Sinteza odgovorov na 9. vprašanje.

[SLIKA](#) (vprašanje 9)

Posebno pozornost posvetimo nalogam, pri katerih učenci šole kažejo nižje dosežke v primerjavi z nacionalnimi dosežki, in skušamo poiskati razloge za odstopanja. Pogledamo, katere cilje preverjajo slabše reševane naloge.

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj

ODGOVORI

11. Ali so dosežki učencev šole 1 na NPZ v skladu s pričakovanji učitelja/šole?
Kaj vam je na šoli v pomoč pri odgovoru na zgornje vprašanje?

Odgovor: **Odgovor pozna samo učitelj oz. šola.**

Učitelju so lahko v pomoč analize:

- Primerja dosežek šole pri NPZ z dosežkom na nacionalni ravni:
 - celoten preizkus
 - posamezne naloge
 - parametri specifikacijske tabele (standardi / cilji / vsebine / taksonomske stopnje).
- Primerja dosežek šole pri NPZ po enotah šole, oddelkih, nivojskih skupinah in učiteljih.
- Poišče najpogostejše napake učencev šole s pomočjo odpisanih preizkusov.
- Odkriva vzroke za najpogostejše napake svojih učencev in odstopanja navzgor ali navzdol od nacionalnega povprečja (dosežki pri NPZ lahko odkrijejo vsebine, ki jim učitelj pri pouku ne posveča dovolj pozornosti).
- Analizira povezanost med dosežki na NPZ in šolskimi ocenami.

INTERPRETACIJE NPZ - 2. sklop vprašanj



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNAJJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE

ODGOVORI

11. Ali so dosežki učencev šole 1 na NPZ v skladu s pričakovanji učitelja/šole?

Odgovor: **Odgovor pozna samo učitelj oz. šola.**

- Ugotavljanje trendov znanja



VPRAŠANJA

Dr. Gašper Cankar

gasper.cankar@ric.si

Erika Semen

erika.semen@ric.si



POTI DO KAKOVOSTNEGA
ZNANJA NARAVOSLOVJA
IN MATEMATIKE