

SMERNICE ZA ANALIZO DOSEŽKOV NACIONALNEGA PREVERJANJA ZNANJA NA ŠOLI

Z nacionalnim preverjanjem znanja preverjamo znanje (NPZ) pri posameznih predmetih. Primerjava med dosežki na državni ravni, dosežki šole in dosežki posameznega učenca nam daje vpogled v doseganje ciljev in standardov, določenih z učnimi načrti, ter tudi v kakovost poučevanja in učenja. Dosežki na nacionalnem preverjanju znanja so šolam v pomoč pri ugotavljanju močnih in šibkih področij učencev.

Informacije o dosežkih na državni ravni in na ravni šole, ki ste jih prejeli v obliki prispevkov (opisi dosežkov, statistični podatki in grafične predstavitve), Vam bodo v pomoč pri pripravi poročila Vaše šole o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja in analizi dosežkov, kar je tudi sestavni del letnega poročila o realizaciji letnega delovnega načrta šole.

Analize na ravni šole in na ravni posameznega učenca opravijo ravnatelji in učitelji. Pristop k analizi dosežkov na ravni šole in na ravni posameznega učenca je enak za vse predmete, v nadaljevanju pa je kot ilustrativni primer predstavljena analiza dosežkov za preizkus znanja iz matematike ob koncu 3. obdobja na rednem roku 2007.

Za analizo dosežkov učencev na Vaši šoli lahko uporabite gradiva, ki so objavljena na eRicu:

- **Vir 1:** Opisi dosežkov učencev 9. razreda na NPZ pri predmetih slovenščina, angleščina, nemščina, matematika, fizika, kemija in zgodovina (v nadaljevanju Opisi dosežkov);
- **Vir 2:** Osnovni statistični podatki o dosežkih na NPZ na državni ravni in na ravni šole (v nadaljevanju Osnovni statistični podatki);
- **Vir 3:** Grafične predstavitve dosežkov po posameznih predmetih z dodatno označenim povprečnim dosežkom šole (primer: Predstavitev dosežkov za matematiko na državni ravni);
- **Vir 4:** Grafične predstavitve porazdelitve dosežkov učencev šole z barvno označenimi dosežki, ki se nahajajo v izbranih (obarvanih) območjih iz porazdelitve vseh dosežkov v državi (primer: Predstavitev dosežkov za matematiko na ravni šole);
- **Vir 5:** Povprečne dosežke po nalogah v preizkusih za posamezni predmet na državni ravni in na ravni šole (v nadaljevanju Dosežki po nalogah).

1 ANALIZE NA RAVNI ŠOLE

1.1 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Povprečni dosežek šole primerjajte z državnim povprečjem (glej: Vir 2, Vir 3).

Vir 2: Osnovni statistični podatki

OSNOVNA ŠOLA

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	45	68,07	18,48
401 Matematika	45	61,10	21,32
431 Kemija	45	68,01	17,87

Podatki za Slovenijo

Predmet	Število učencev	Povp. št. % točk	Stand. odklon
101 Slovenščina	19.056	64,91	19,62
109 Slovenščina (NIS)	52	64,18	15,99
111 Italijanščina	45	71,33	14,53
131 Madžarščina	25	54,47	23,91
241 Angleščina	5.053	65,04	26,09
251 Nemščina	427	62,40	21,77
401 Matematika	19.311	51,54	25,48
409 Matematika (NIS)	54	54,91	21,35
411 Fizika	4.548	46,69	16,95
431 Kemija	4.937	63,46	19,83
511 Zgodovina	4.326	55,04	18,76
909 Družboslovje (NIS)	52	45,92	20,63

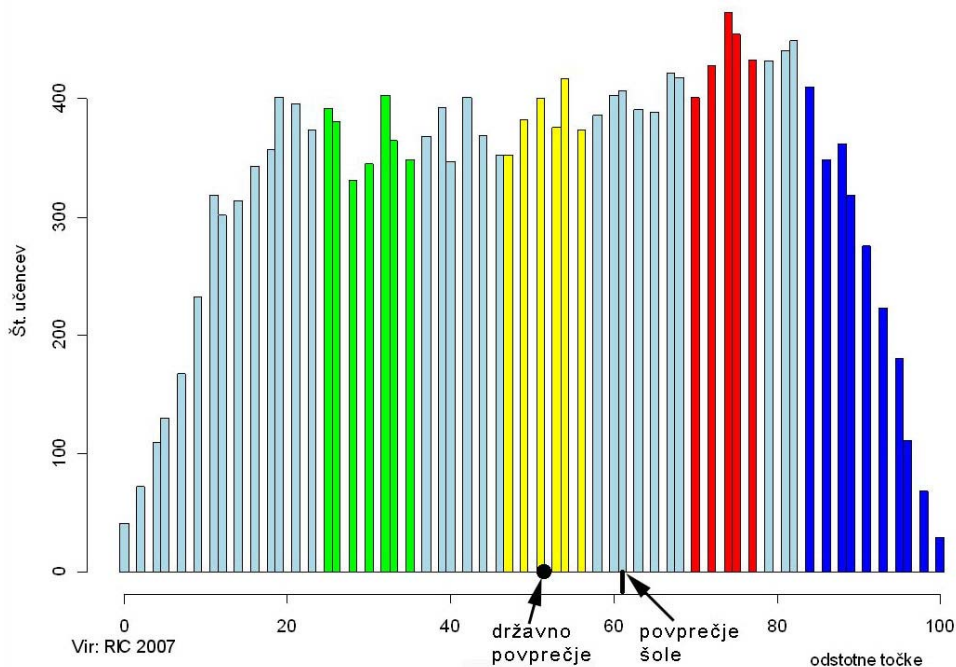
Povp. št. % točk je povprečno število odstotnih točk v preizkusu znanja učencev na državni ravni oziroma na ravni šole.

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

Primer: Šolsko povprečje pri matematiki je 61,10.
Državno povprečje pri matematiki je 51,54.

Povprečni dosežek pri matematiki na šoli (61,10 %) je za 9,56 % višji od povprečja v državi (51,54 %).

Vir 3: Predstavitev dosežkov za matematiko na državni ravni



V grafični predstavitvi dosežkov vseh učencev v Sloveniji na nacionalnem preverjanju znanja iz matematike 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 %). Opise območij za posamezni predmet so pripravile predmetne komisije in so opisani v publikaciji *Opisi dosežkov (Vir 1)*.

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 s 65 % verjetnostjo »računa v množici realnih števil, rešuje besedilne naloge o številih, smiselno izbira in uporablja ustrezne strategije za reševanje problemov, vendar so izračuni pogosto nepravilni in zapisi nenatančni. Obvlada minimalne standarde o algebrskih izrazih. Na ravni temeljnih standardov rešuje geometrijske naloge o odnosih med geometrijskimi elementi v ravnini in prostoru. Rešitev praviloma ne utemelji. Pri pretvarjanju merskih enot je uspešen pri pretvarjanju enot za maso, ne pa pri pretvarjanju enot za dolžino in prostornino«. Povprečje šole je nekoliko višje od državnega povprečja, kar pomeni, da v povprečju učenci na šoli znanja, značilna za rumeno območje, izkazujejo z nekaj večjo verjetnostjo kot 65 %. Razvidno je tudi, da povprečje šole ne dosega rdečega območja, kar pomeni, da v povprečju učenci šole z nižjo verjetnostjo kot 65 % izkazujejo znanja, ki so značilna za rdeče območje: »Učenci zanesljivo računajo v množici realnih števil, pravilno rešujejo besedilne naloge o številih; izbirajo smiselne poti reševanja in postopke tudi pravilno izvedejo; izračuni so pravilni in zapisi natančni.

Zanesljivo pretvarjajo merske enote. Obvladajo minimalne in deloma temeljne standarde o algebrskih izrazih. Znajo analizirati podatke v besedilu, podatke povezati in uporabiti znane izreke. V geometrijskih besedilnih nalogah znajo ocenjevati velikostne odnose v geometriji.«

1.2 PRIMERJAVA DOSEŽKOV ŠOLE NA NPZ PRI POSAMEZNIH NALOGAH Z DRŽAVNIM POVPREČJEM

Povprečni dosežek šole pri posameznih nalogah oziroma postavkah/točkovanih enotah na NPZ primerjajte z državnim povprečjem (glej: **Vir 5**).

Vir 5: Dosežki po nalogah

Zap.št.	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	01.1	1,0	19.310	0,827	0,38	50	0,880	0,33
2	01.2	1,0	19.310	0,833	0,37	50	0,800	0,40
3	01.3	1,0	19.310	0,622	0,48	50	0,700	0,46
4	02.1	1,0	19.310	0,563	0,50	50	0,600	0,49
5	02.2	1,0	19.310	0,804	0,40	50	0,880	0,33
6	02.3	1,0	19.310	0,642	0,48	50	0,780	0,42
7	02.4	1,0	19.310	0,396	0,49	50	0,420	0,50
8	03.1	1,0	19.310	0,710	0,45	50	0,920	0,27
9	03.2	1,0	19.310	0,544	0,50	50	0,760	0,43
10	03.3	1,0	19.310	0,194	0,40	50	0,220	0,42
11	03.4	1,0	19.310	0,207	0,41	50	0,360	0,48
12	04.1	1,0	19.310	0,626	0,48	50	0,780	0,42
13	04.2	1,0	19.310	0,671	0,47	50	0,820	0,39
14	04.3	1,0	19.310	0,461	0,50	50	0,600	0,49
15	04.4	1,0	19.310	0,563	0,50	50	0,720	0,45
16	04.5	1,0	19.310	0,521	0,50	50	0,600	0,49
17	05.1	1,0	19.310	0,272	0,44	50	0,320	0,47
18	05.2	1,0	19.310	0,353	0,48	50	0,400	0,49
19	05.3	1,0	19.310	0,799	0,40	50	0,860	0,35

Povprečje točk vseh je povprečno število točk pri nalogi oziroma postavki/točkovani enoti v državi.

Povprečje točk na šoli je predstavlja povprečno število točk pri nalogi oziroma postavki/točkovani enoti na šoli.

Iz **Vira 5** je razvidno, pri katerih nalogah oziroma postavkah/točkovanih enotah so dosežki učencev na šoli v povprečju v primerjavi z državnim povprečjem višji, približno enaki ali nižji.

Primer : Pri postavki 01.1 je povprečno število točk v državi 0,827.
Pri postavki 01.1 je povprečno število točk na šoli 0,880.

Pri postavki 01.1 je povprečno število točk na šoli (0,880) za 0,053 višje od povprečnega števila točk v državi (0,827).

Glede na odstopanja med šolskim in državnim povprečjem lahko naloge oziroma postavke/točkovane enote razvrstimo od naloge oziroma postavke/točkovane enote z najvišjim odstopanjem (glej: 3.2) do naloge oziroma postavke/točkovane enote z najnižjim odstopanjem (glej: 2.4). Odstopanja so prikazana v **Preglednici 1**.

Preglednica 1: Primerjava dosežkov po posameznih postavkah

Naloga	Povprečje točk vseh	Povprečje točk na šoli	Razlika med povprečjem točk na šoli in povprečjem točk vseh
1.1	0,827	0,880	0,053
1.2	0,833	0,800	-0,033
1.3	0,622	0,700	0,078
2.1	0,563	0,600	0,037
2.2	0,804	0,880	0,076
2.3	0,642	0,780	0,138
2.4	0,396	0,420	0,024
3.1	0,710	0,920	0,210
3.2	0,544	0,760	0,216
3.3	0,194	0,220	0,026
3.4	0,207	0,360	0,153
4.1	0,626	0,780	0,154
4.2	0,671	0,820	0,149
4.3	0,461	0,600	0,139
4.4	0,563	0,720	0,157
4.5	0,521	0,600	0,079
5.1	0,272	0,320	0,048
5.2	0,353	0,400	0,047
5.3	0,799	0,860	0,061

Posebno pozornost posvetimo nalogam oziroma postavkam/točkovanim enotam, pri katerih učenci šole v povprečju kažejo nižje dosežke v primerjavi z državnim povprečjem, in poskušamo poiskati razloge zanje. Pri ugotavljanju razlogov za odstopanja pogledamo, v katera vsebinska področja sodijo slabše reševane naloge oziroma postavke/točkovane enote, katere zmožnosti oziroma sposobnosti, cilje in standarde preverjajo. Vprašajmo se tudi, ali je morebitni vzrok za slabše reševane naloge oziroma postavke/točkovane enote v realizaciji učnega načrta, oblikah in metodah poučevanja, načinu preverjanja in ocenjevanja znanja itd.

Ugotovitve, ki izhajajo iz primerjav dosežkov šole pri posameznih nalogah z državnim povprečjem, uporabimo pri zasnovi pristopov k poučevanju, ki bodo izboljšali kakovost znanja.

2 ANALIZE NA RAVNI UČENCA

Dosežek učenca na šoli pri matematiki primerjajte s šolskim in državnim povprečjem. Dosežek učenca je razviden iz izpisov o dosežkih učenca na NPZ, ki jih je Državni izpitni center poslal šolam skupaj z ovrednotenimi preizkusi znanja pred vpogledi.

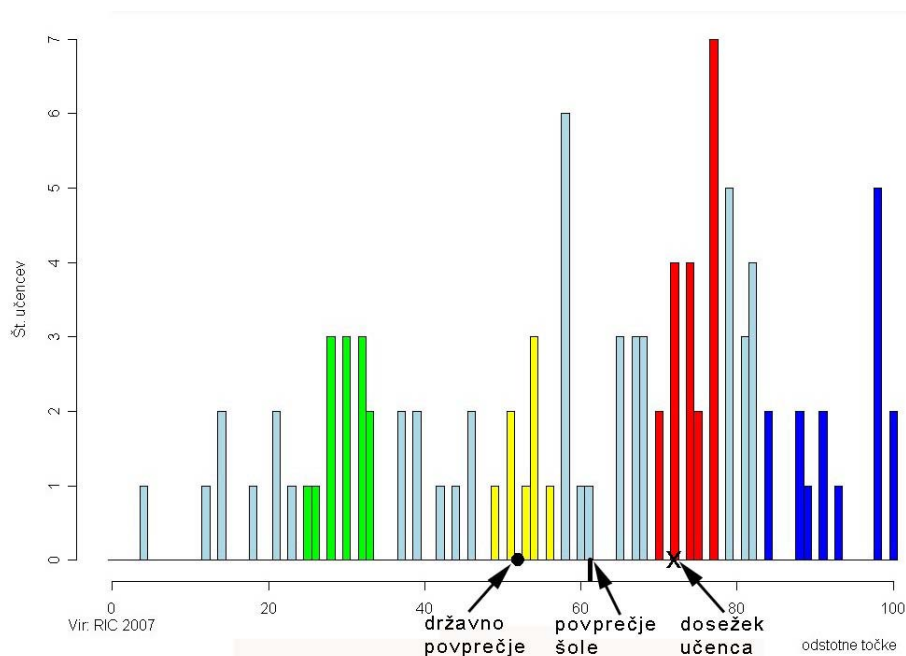
Primer: Učenec na šoli je pri matematiki dosegel 72 %.

Dosežek učenca pri matematiki (72 %) je višji od povprečnega dosežka na šoli (61,10 %) ter višji od državnega povprečja (51,54 %).

Kako opisati znanje učenca pri matematiki, ki je na preverjanju dosegel 72 %?

Dosežek učenca vpišemo v grafično predstavitev dosežkov za šolo (**Vir 4**). Ugotovimo, da se učenec nahaja v rdečem območju. Iz Opisa dosežkov (**Vir 1**) lahko sklepamo, da učenec s 65 % verjetnostjo »zanesljivo računa v množici realnih števil, pravilno rešuje besedilne naloge o številih; izbira smiselne poti reševanja in postopke tudi pravilno izvede; izračuni so pravilni in zapisi natančni. Zanesljivo pretvarja merske enote. Obvlada minimalne in deloma temeljne standarde o algebrskih izrazih. Zna analizirati podatke v besedilu, podatke povezati in uporabiti znane izreke. V geometrijskih besedilnih nalogah zna ocenjevati velikostne odnose v geometriji«.

Vir 4: Predstavitev dosežkov za matematiko na ravni šole



Vprašajmo se, ali je učenec na nacionalnem preverjanju znanja izkazal znanje, skladno s pričakovanji učitelja. Če je dosežek na nacionalnem preverjanju znanja pokazal razkorak s pričakovanji, poskusite poiskati vzroke zanj.

Pripravila: Erika Semen, 2007