

Učenci s posebnimi potrebami in njihovi dosežki pri nacionalnem preverjanju znanja iz matematike

Students with Special Needs and Their Attainment in the National Mathematics Examination

Σ Povzetek

V prispevku smo obravnavali razlike v izobraževalnih dosežkih med učenci s posebnimi potrebami in učenci z značilnim razvojem pri predmetu matematika na nacionalnem preverjanju znanja. Kljub temu da imajo učenci s posebnimi potrebami na voljo številne prilagoditve pri pisanju, so bili njihovi dosežki na nacionalnem preverjanju znanja iz matematike v posameznih letih tudi za več kot 30 odstotnih točk nižji od dosežkov značilne populacije. Glede na to, da podatke o dosežkih pri nacionalnem preverjanju znanja praviloma prikazujemo za celotno populacijo, nizki dosežki učencev s posebnimi potrebami vplivajo tudi na izračun povprečnih dosežkov celotne populacije. Primerjava dosežkov učencev s posebnimi potrebami na nacionalnem preverjanju znanja s zaključnimi ocenami v 9. razredu pa postavlja pod vprašaj realnost njihovih šolskih ocen.

Ključne besede: nacionalno preverjanje znanja iz matematike, učenci s posebnimi potrebami, izobraževalni dosežki

Andrejka Slavec Gornik
Državni izpitni center

Σ Abstract

The paper discusses the differences in educational attainment among students with special needs and students with typical development in the subject of mathematics at the national examination. Despite the fact that students with special needs take the test with many adjustments, their attainment in the national mathematics examination in specific years was over 30 percentage points lower than that of the typical population. In light of the fact that the data on attainment in the national examination are generally shown for the entire population, the low attainment of students with special needs also affects the calculation of the average attainment of the entire population. The comparison between the attainment of students with special needs in the national examination and their final marks in the 9th grade raises doubts as to whether their school marks are realistic.

Key words: national mathematics examination, students with special needs, educational attainment

α Uvod

V Sloveniji smo danes priča dvema nasprotujočima si procesoma: eroziji doseganja standardov znanja, zapisanih v učnih načrtih (Zupanc, Bren, 2010), in želji po izboljšanju dosežkov naših učencev predvsem na višjih taksonomskih stopnjah, kar povzroča tekmovalno naravnost šol in učencev, ki stremijo k vedno višjim učnim dosežkom in tudi višjim dosežkom na nacionalnem preverjanju znanja (v nadaljevanju: NPZ), ter integraciji/inkluziji vedno večjega števila učencev s posebnimi potrebami (predvsem učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja) v redne programe osnovnošolskega izobraževanja, kjer bi morali dosežati iste izobrazbene standarde kot njihovi vrstniki, pa jih vsaj nezanemarljiv del žal ne more.

S formativnim NPZ-jem v osnovni šoli kot obliko eksternega preverjanja znanja

smo v zadnjih desetih letih, še posebej pa po letu 2008, pridobili veliko podatkov o učencih s posebnimi potrebami, ki opravljajo NPZ in pri tem zahtevajo določene prilagoditve. Poleg objektivnih, veljavnih in zanesljivih podatkov o dejanskih dosežkih učencev s posebnimi potrebami in njihovih sovrstnikov se na Državnem izpitnem centru sistematično zbirajo tudi drugi podatki, ki jih potrebujemo za organizacijo in tehnično izvedbo preverjanja in vrednotenja. Žal se ti podatki doslej niso uporabili še v nobeni pogljobljeni študiji.

V prispevku bomo skušali odgovoriti na naslednji vprašanje:

- Kakšni so dosežki učencev s posebnimi potrebami pri NPZ-ju iz matematike v 6. razredu in ob zaključku osnovnošolskega izobraževanja v primerjavi z njihovimi sovrstniki z značilnim razvojem?
- Kaj nam pove primerjava dosežkov učencev s posebnimi potrebami na NPZ-ju iz

matematike in njihovih šolskih ocen v 9. razredu?

β Metodološka izhodišča

Na katerih podatkih temelji analiza?

Državni izpitni center v postopku določanja prilagoditev pri opravljanju NPZ-ja šteje med učence s posebnimi potrebami tiste učence, ki imajo, v skladu z zakonom, odločbo o usmeritvi, in tudi učence, ki zaradi posledic poškodbe, nesreče ali bolezni, ki se jim je zgodila neposredno pred pisanjem, ne zmorejo izkazati svojega znanja enakovredno in potrebujejo določene prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja.

V analizo so vključeni učenci s posebnimi potrebami, ki se šolajo v rednih osnovnih šolah po programu s prilagojenim izvajanjem in z dodatno strokovno pomočjo (okrog 95 %) ali pa v enem od petih zavodov, ki izvajajo prilagojen program z enakovrednim izobrazbenim standardom (okrog 5 %).

Obravnavamo samo tiste učence s posebnimi potrebami, ki so zaprosili za prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja.

V analizo so vključeni podatki o številu učencev s posebnimi potrebami od leta 2006 dalje, ko ima NPZ formativno funkcijo. Podatki o številu učencev so verodostojnejši za učence 9. razreda, saj je bil NPZ zanje vseskozi obvezno, za učence 6. razreda pa šele od šolskega leta 2013/2014. Poleg tega se je NPZ v 6. razredu prvič izvajal na vseh šolah šele v šolskem letu 2008/2009. Po podatkih lahko sklepamo, da so dotlej njegovo opravljanje učencem s posebnimi potrebami na marsikateri šoli odsvetovali.

V šolskih letih 2005/2006 in 2006/2007 smo prijave zbirali v pisni obliki, zato ima

Državni izpitni center za ti dve leti v elektronski obliki le podatke o številu učencev. Od leta 2008, ko je bil uveden računalniški program za prijavo ter so bile sistematično urejene in zbrane možne prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja, Državni izpitni center vodi obsežno podatkovno zbirko o učencih s posebnimi potrebami, ki uveljavljajo prilagoditve tudi pri opravljanju NPZ-ja.

Zaradi zagotavljanja večje veljavnosti so v podrobnejšo analizo vključeni učenci 6. in 9. razreda, ki obvezno opravljajo NPZ.

Naraščanje števila in deleža učencev s posebnimi potrebami

Število učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ ob koncu osnovnošolskega izobraževanja in so pri tem potrebovali prilagoditve, se je povečalo s 494 leta 2006 na 1529 leta 2015. Od leta 2006 do leta 2015 je torej naraslo za več kot 3-krat. Podobno se je povečalo število učencev 9. razreda, ki so potrebovali prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja iz matematike. Leta 2006 jih je bilo 481 ali 2,3 %, leta 2015 pa 1480 ali 8,3 %. Podatki, prikazani v tabeli 1, kažejo, da je večina učencev s posebnimi potrebami (UPP), ki je imela prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja, te potrebovala tudi pri NPZ-ju iz matematike.

Kot kažejo podatki v tabeli 2, je bilo leta 2006 v 6. razredu le 95 učencev s posebnimi potrebami, ki so potrebovali prilagoditve ali 4,0 % vseh učencev, ki so opravljali NPZ, njihovo število pa je do leta 2013, ko so šestošolci zadnjič prostovoljno opravljali NPZ naraslo na 974 ali 6,3 % vseh učencev, ki so opravljali NPZ. Od leta 2013 do leta 2015 pa se je njihovo število povečalo za skoraj polovico. V letu 2015 je matematiko na prilagojen način opravljal 1405 učencev 6. razreda ali 8,1 % vseh.

Leto izvajanja NPZ-ja	Število UPP	Delež UPP od vseh, ki so opravljali NPZ (v %)	Število UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT	Delež UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT od vseh, ki so opravljali NPZ (v %)	Delež UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT od vseh UPP (v %)
2006	494	2,4	481	2,3	97,4
2007	669	3,5	640	3,3	95,7
2008	808	4,3	778	4,1	96,3
2009	918	4,9	883	4,7	96,2
2010	1093	6,0	1067	5,9	97,6
2011	1190	6,5	1161	6,3	97,6
2012	1349	7,5	1287	7,2	95,4
2013	1422	8,0	1386	7,8	97,5
2014	1523	8,8	1482	8,6	97,3
2015	1529	8,5	1480	8,3	96,8

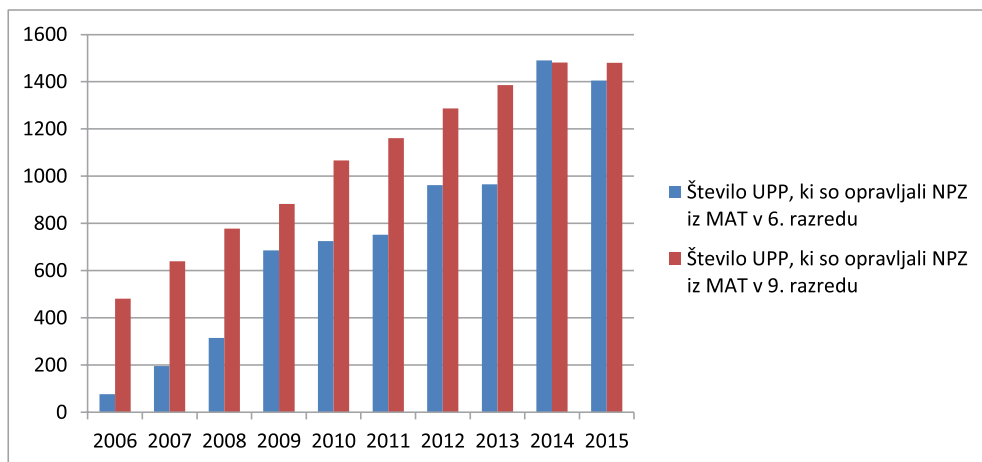
[Tab a 1] Število in delež vseh učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ ter število in delež vseh učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ iz matematike, 9. razred, 2006–2015

Vir: Ric, 2016

Leto izvajanja NPZ-ja	Število UPP	Delež UPP od vseh, ki so opravljali NPZ (v %)	Število UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT	Delež UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT od vseh, ki so opravljali NPZ (v %)	Delež UPP, ki so opravljali NPZ iz MAT od vseh UPP (v %)
2006	95	4,0	77	3,2	81,1
2007	225	4,7	196	4,1	87,1
2008	315	4,0	315	4,0	100,0
2009	700	4,7	686	4,6	98,0
2010	731	4,9	725	4,8	99,2
2011	793	5,4	752	5,1	94,8
2012	968	6,1	962	6,0	99,4
2013	974	6,3	966	6,3	99,2
2014	1547	8,8	1491	8,5	96,4
2015	1447	8,4	1405	8,1	97,1

[Tabela 2] Število in delež vseh učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ, ter število in delež vseh učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ iz matematike, 6. razred, 2006–2015

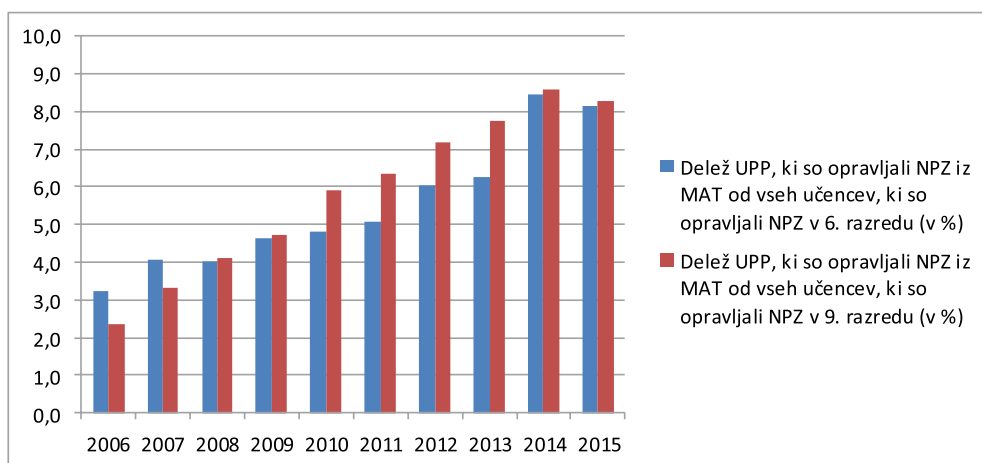
Vir: Ric, 2016



[Slika 1] Primerjava števila učencev s posebnimi potrebami v 6. in 9. razredu, ki so opravljali NPZ iz matematike, 2006–2015. Vir: Ric, 2016

Medtem ko je bilo število učencev, ki so opravljali NPZ iz matematike, v 9. razredu iz leta v leto višje, pa je v 6. razredu viden skokovit porast v letu 2009, ko se je NPZ prvič izvajal na vseh osnovnih šolah in leta 2014, ko je postal NPZ obvezen, kar je vidno s slike 1.

Odkar je NPZ postal obvezen za vse učence 6. in 9. razreda, sta število in delež učencev s posebnimi potrebami v obeh razredih precej izenačena. V letu 2015 je prvič opazen absolutni in relativni upad števila učencev s posebnimi potrebami, tako v 6. kot tudi v 9. razredu. Natančnejša prikaza sta na slikah 1 in 2.

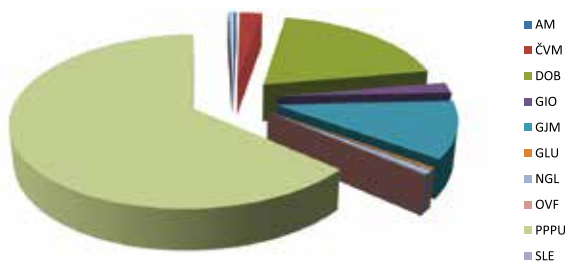


[Slika 2] Primerjava deleža učencev s posebnimi potrebami v 6. in 9. razredu, ki so opravljali NPZ iz matematike, 2006–2015. Vir: Ric, 2016

Vedno več je tudi osnovnih šol, kjer ti učenci opravljajo NPZ. Medtem ko so leta 2006 učenci s posebnimi potrebami pisali NPZ na 234 osnovnih šolah, je to število do leta 2015 naraslo na 428 šol ali za 82,9 %.

Učenci s posebnimi potrebami glede na motnjo, oviro oziroma primanjkljaj

Kot kaže slika 3, je bilo leta 2015 med učenci s posebnimi potrebami, ki so v 9. razredu opravljali NPZ iz matematike, največ učencev, ki so imeli primanjkljaje na posameznih področjih učenja – PPPU (77,5 %). Sledili so jim dolgotrajno bolni učenci – DOB (23,8 %), učenci z govorno-jezikovnimi motnjami – GJM (13,2 %), učenci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami – ČVM (3,0 %), gibalno ovirani učenci – GIO (2,5 %) in naglušni učenci – NGL (1,0 %). Deleži učencev z ostalimi motnjami ovirami in primanjkljaji (slepi – SLE, slabovidni – SLA, z okvaro vidne funkcije – OVF, gluhi – GLU, avtistične motnje – AM) so bili nižji od enega odstotka. Skupni seštevki deleža učencev po posameznih motnjah so lahko višji od 100 odstotkov, ker ima lahko posamezni učencev več motenj, ovir ali primanjkljajev.



[Slika 3] Učenci s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ iz matematike, glede na motnjo oviro in primanjkljaj, 9. razred, 2015
Vir: Ric, 2016

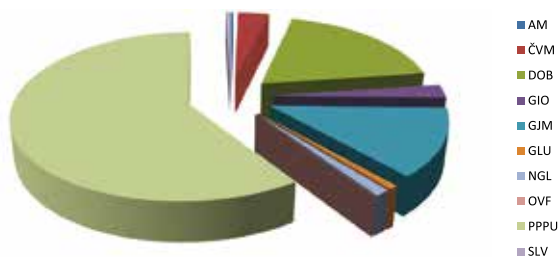
Če primerjamo podatke za leti 2008 in 2015, lahko ugotovimo, da se je v tem obdobju najbolj zvišal relativni delež dolgotrajno bolnih učencev (za 14,0 %), učencev z govorno-jezikovnimi motnjami (za 6,2 %) in učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (5,7 %). V vseh ostalih kategorijah sta bila število in delež učencev iz leta v leto bolj ali manj konstantna.

Med učenci s posebnimi potrebami v 9. razredu osnovne šole, ki so opravljali NPZ iz matematike, je bilo absolutno in relativno največ učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Najvišji je bil delež teh učencev leta 2008, ko je znašal 83,2 % (ali 647 učencev), najnižji pa leta 2010, ko je dosegel 72,2 % (ali 877 učencev). Deleži učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja so bili pri matematiki višji kot pri celotni populaciji učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ. Tudi absolutno število je vseskozi naraščalo in leta 2015 je NPZ opravljalo 1147 učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Medtem ko se je celotno število učencev s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ iz matematike, po letu 2014 nekoliko znižalo, je število učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja še vedno raslo.

Lahko rečemo, da se je v zadnjih petih letih število učencev s posebnimi potrebami povečalo predvsem na račun kategorije učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Z uvedbo Zakona o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami se je namreč postopoma opustila kategorija »otrok z mejnimi intelektualnimi sposobnostmi«, ki je imela segregativni prizvok, zato je bilo veliko otrok z mejnimi intelektualnimi sposobnostmi usmerjenih v kategorijo učencev s primanjkljaji na posameznih področjih

učenja. Vprašanje je, ali je bilo to smiselno, saj glede na prilagoditve, ki jih zahtevajo pri opravljanju NPZ-ja, sklepamo, da ima nezanimljiv delež teh učencev v glavnem splošne učne težave in ne specifičnih.

Za 6. razred so podatki relevantni le za leti 2014 in 2015, ko je NPZ postal obvezen za vse učence. Podatki, prikazani na sliki 4, kažejo, da je bilo leta 2015 med učenci s posebnimi potrebami, ki so v 6. razredu opravljali NPZ iz matematike, prav tako največ učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (72,9 %), vendar je bil ta delež nekoliko nižji kot v 9. razredu. Sledili so dolgotrajno bolni učenci (15,5 %), učenci z govorno-jezikovnimi motnjami (11,5 %), učenci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami (1,5 %) in gibalno ovirani učenci (2,8 %). Deleži učencev z ostalimi motnjami, ovirami in primanjkljaji so bili nižji od enega odstotka.



[Slika 4] Učenci s posebnimi potrebami, ki so opravljali NPZ iz matematike, glede na motnjo oviro in primanjkljaj, 6. razred, 2015

Vir: Ric, 2016

Podatki kažejo, da med učenci s posebnimi potrebami v 6. razredu ni bilo učencev, ki bi imeli več motenj, ovir in primanjkljajev. To pomeni, da se v zadnjem triletnem osnovnošolskega izobraževanja skoraj četrtini učencev spremeni odločba o usmeritvi ali pa jo učenci dobijo na novo, za dve ali več motenj, ovir oziroma primanjkljajev.

Prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja

Učenci s posebnimi potrebami lahko pri opravljanju NPZ-ja na Državnem izpitnem centru zahtevajo različne prilagoditve, ki morajo biti v skladu z njihovo odločbo o usmeritvi in Navodili za izvedbo nacionalnega preverjanja znanja. Iz vlog vedno večjega števila učencev s posebnimi potrebami je bilo razvidno, da so imeli učenci z enakimi motnjami zelo različne zahteve po prilagoditvah, kar samo po sebi ni sporno. Vprašljive pa so bile predvsem tiste vloge, in teh ni bilo malo, ki so zahtevale prilagoditve, povezane z doseganjem standardov znanja, oziroma so bile v popolnem nasprotju z Navodili za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo, ki jih je sprejel Strokovni svet RS za splošno izobraževanje. Zato je Državni izpitni center skupaj s strokovnjaki za posamezne motnje, ovire oziroma primanjkljaje opredelil referenčni okvir prilagoditev, ki se je od leta 2008 do danes nekoliko spremenil, predvsem zaradi natančnejše opredelitve motenj, ovir oziroma primanjkljajev in praktičnih izkušenj z izvajanjem. Na ta način smo nekako skušali regulirati prilagoditve pri zunanjem preverjanju znanja, ki učencem s posebnimi potrebami omogočajo, da lahko enakovredno izkažejo svoje znanje in sposobnosti.

Učenci s posebnimi potrebami lahko glede na motnjo, oviro oziroma primanjkljaj zahtevajo prilagoditev načina opravljanja, prilagoditev preizkusa znanja, uporabo posebnih pripomočkov in prilagojeni način vrednotenja.

Podatki za obdobje od leta 2008 do 2015 kažejo, da imajo tisti učenci s posebnimi potrebami, ki zahtevajo prilagoditve pri

opravljanju NPZ-ja, večinoma prilagoditve pri vseh treh predmetih: slovenščini (italijanščini, madžarščini), matematiki in tujem jeziku oziroma tretjem predmetu.

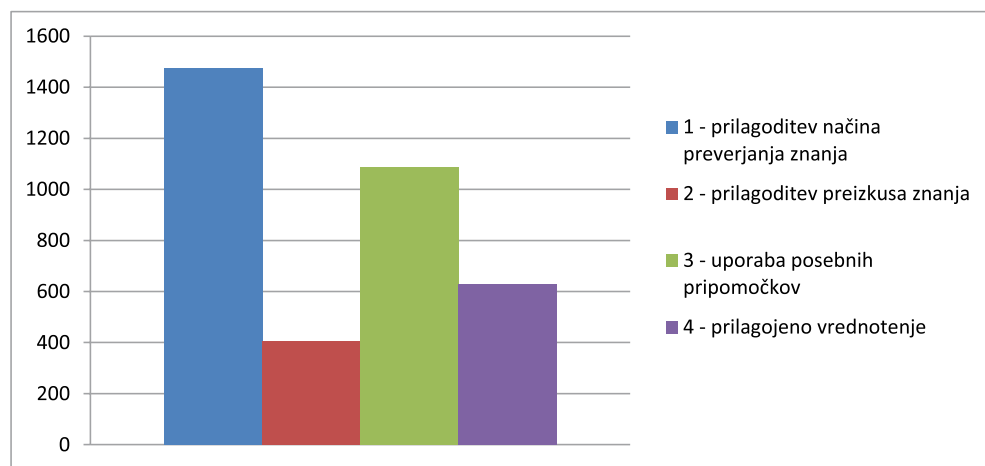
Glede na to, da se je med leti spreminjalo tudi število prilagoditev, ki so jih imeli na voljo učenci s posebnimi potrebami pri opravljanju matematike, neposredna primerjava povprečnega števila prilagoditev na učenca ni smiselna.

V 9. razredu je imelo leta 2015 pri NPZ-ju iz matematike 99,7 % učencev s posebnimi potrebami prilagojeni način opravljanja (podaljšan čas pisanja, prekinitve pisanja po potrebi, pisanje ali branje preizkusa s pomočjo računalnika, sodelovanje pomočnika ...). V primerjavi z drugimi predmeti je zelo izstopal delež učencev, ki so zahtevali uporabo posebnih pripomočkov (uporaba prilagojenega pisalnega pribora, prilagojenega pribora za geometrijo, dodatnih listov, žepnega računalna, lista z matematičnimi obrazci brez navedbe, za kaj se uporabljajo, kartončka s poštevankinim kvadratom ali pretvorniki merskih enot ...). Ta je zna-

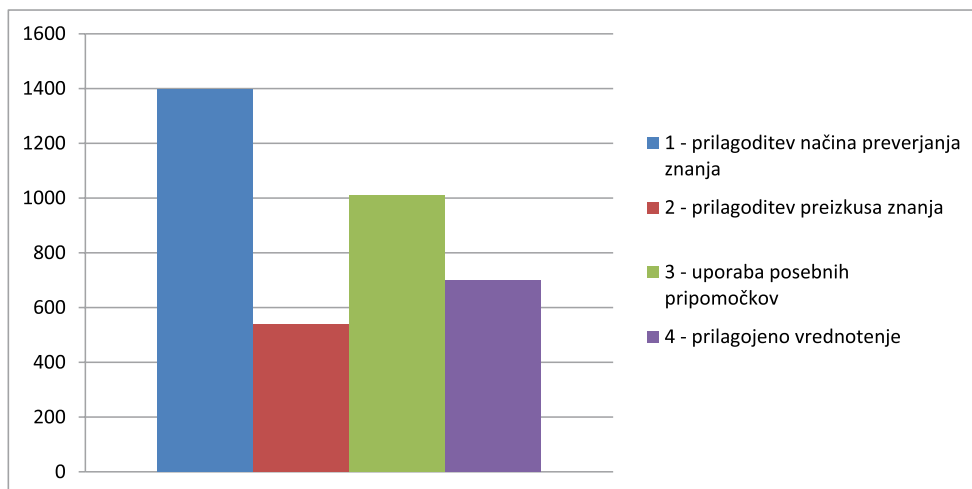
šal 73,4 %. Tehnično prilagojene preizkuse znanja (povečave, elektronski zapisi gradiva, brajica ...) je imelo 27,6 % učencev. Na sliki 5 lahko vidimo, da je bilo prilagojeno ovrednotenih 630 preizkusov ali 42,6 % vseh preizkusov učencev s posebnimi potrebami.

Leta 2015 so imeli učenci s posebnimi potrebami pri matematiki v 9. razredu v povprečju 8,0 prilagoditev pri pisanju preizkusa. Največ prilagoditev so imeli slepi (12,0) in slabovidni učenci (8,9), sledijo pa učenci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (7,3) in gibalno ovirani učenci (7,1).

V 6. razredu je imelo leta 2015 pri NPZ-ju iz matematike 99,5 % učencev s posebnimi potrebami prilagojeni način opravljanja. Tudi v 6. razredu je z 71,8 % zelo izstopal delež učencev, ki so zahtevali uporabo posebnih pripomočkov, čeprav je bil ta nižji kot v 9. razredu. To pomeni, da učenci, kljub strokovni pomoči, ki jo prejema ne opuščajo uporabe teh pripomočkov, ampak uporabljajo nove. Tehnično prilagojene



[Slika 5] Število učencev s posebnimi potrebami in vrste prilagoditev, ki so jih imeli pri opravljanju NPZ-ja iz matematike, 9. razred, 2015. Vir: Ric 2016



[Slika 6] Število učencev s posebnimi potrebami in vrste prilagoditev, ki so jih imeli pri opravljanju NPZ-ja iz matematike, 6. razred, 2015. Vir: Ric 2016

preizkuse znanja je imelo 38,2 % učencev, kar je bistveno več kot v 9. razredu. Prilagojeno ovrednotenjih je bilo 698 preizkusov (slika 6) ali 49,7 % vseh preizkusov učencev s posebnimi potrebami, kar je več kot v 9. razredu.

Leta 2015 so imeli učenci s posebnimi potrebami pri matematiki v 9. razredu v povprečju 8,5 prilagoditev pri pisanju preizkusa. Največ prilagoditev so imeli slepi (9,7) in slabovidni (8,8), sledijo pa učenci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (7,5) in gibalno ovirani učenci (6,0). Povprečno število prilagoditev je bilo torej v 6. razredu večje kot v 9.

V nadaljevanju bomo predstavili le tiste prilagoditve, ki lahko vplivajo na zanesljivost dosežkov pri NPZ-ju, saj nekatere prilagoditve, ki jih učenci imajo, onemogočajo merjenje dosežkov. Na primer, če učenec pri NPZ-ju uporablja žepno računalno, potem so podatki o uspešnosti reševanja nalog, ki preverjajo znanje računanja, brez vrednosti. Pregled prilagoditev pokaže, da je leta 2015

v 9. razredu kar 527 učencev s posebnimi potrebami (35,6 %) pri pisanju matematike uporabljalo list z matematičnimi obrabci, kar je celo več kot v 6. razredu (32,6 %). Kartonček s poštevančinim kvadratom je imelo 14,9 % devetošolcev in 15,9 % šestošolcev, kartonček s pretvorniki merskih enot pa 19,3 % učencev 9. razreda in 17,8 % učencev 6. razreda. Žepno računalno je uporabljalo kar 19,1 % v 9. razredu in 10,7 % učencev 6. razreda. Večina jih je iz skupine učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja.

Pomočnika bralca je imelo 7,1 % učencev 9. in 8,4 % učencev 6. razreda, pomočnika spodbujevalca pa 15,0 % devetošolcev in 18,4 % šestošolcev, večinoma iz skupine dolgotrajno bolnih učencev.

Dolgotrajno bolni učenci so pri vrednotenju uveljavljali pravico do tolerance pri vrednotenju načrtovalnih nalog (8,4 % v 9. razredu, 9,6 % v 6. razredu).

Podatki kažejo, da ni zaslediti trenda zmanjševanja prilagoditev pri opravljanju

NPZ-ja iz matematike. Sklepamo lahko, da je dodatna strokovna pomoč v šoli večinoma namenjena usvajanju učne snovi. Strokovni delavci se trudijo, da bi učenec dosegel minimalne standarde znanja za napredovanje v naslednji razred ali pa je strokovna pomoč premalo prilagojena dejanskim potrebam posameznega učenca. Z intenzivnim delom v okviru dodatne strokovne pomoči bi se moralo pri učencu odpravljati ali omiliti primanjkljaj, učiti bi se ga moralo določenih kompenzacijskih tehnik, ki bi jih uporabljal pri pouku in preverjanju ter ocenjevanju znanja. Seveda bi imel v začetku pravico do nekaterih prilagoditev. Na primer učenec, ki ima težave z zapisovanjem števil, bi se moral pri urah dodatne strokovne pomoči učiti s posebnimi barvnimi pripomočki nastavljeni štrevila; po nekaj urah bi to usvojil, s tem pa bi usvojil tudi zapis števil. Pripomočkov potem ne bi več potreboval. Podatki pa kažejo, da učenci ohranjajo večino svojih prilagoditev vse do zaključka osnovnošolskega izobraževanja.

6 Dosežki učencev s posebnimi potrebami pri NPZ-ju

Preverjanje in ocenjevanje znanja je ena izmed etap učnega procesa. V osnovnošolskem izobraževalnem sistemu lahko učenci poleg šolskih ocen pridobijo tudi podatke o dosežkih na NPZ-ju, ki nudijo učencem, staršem, šolam in celotnemu šolskemu sistemu dodatno informacijo o doseganju standardov znanja, določenih v učnih načrtih.

Dosežkom na NPZ-ju se v našem šolskem sistemu posveča premalo pozornosti in enako velja tudi za dosežke učencev s posebnimi potrebami. Namesto da bi analize dosežkov uporabili za kakovostnejše

poučevanje, učenje in znanje, za preverjanje kakovosti učnih načrtov, za oblikovanje enotnejših meril učiteljevega ocenjevanja in nenazadnje za zagotavljanje enakih izobraževalnih možnosti vseh učencev, se te analize redko upoštevajo in pogosto se zdi, da so namenoma prezrte. Neupoštevanje dosežkov pomeni, da učni proces ni sklenjen in da dosežki nimajo povratnega vpliva na poučevanje, učenje in znanje.

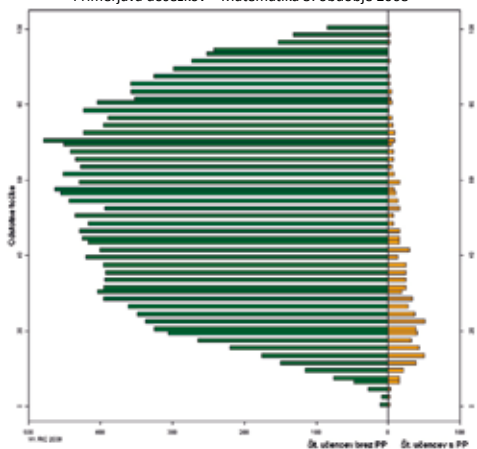
Podatki v letnih poročilih o izvedbi NPZ-ja v zadnjih letih kažejo, da učenci s posebnimi potrebami dosegajo nižje rezultate kot njihovi sovrstniki z značilnim razvojem.

V nadaljevanju bomo predstavili dosežke učencev s posebnimi potrebami v primerjavi z njihovimi sovrstniki na NPZ-ju iz matematike v 9. in 6. razredu. Glede na to, da so v to analizo zajeti učenci, ki se šolajo v osnovnih šolah z enakovrednim izobraževalnim standardom, in da imajo pri NPZ-ju številne prilagoditve, bi pričakovali, da bo njihova učna uspešnost primerljiva učni uspešnosti njihovih sovrstnikov. Podatki pa kažejo prav nasprotno.

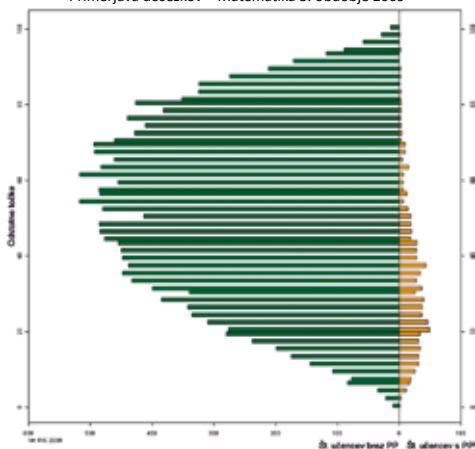
Porazdelitev dosežkov učencev z značilnim razvojem in učencev s posebnimi potrebami pri matematiki v 9. razredu od leta 2008 do 2015 prikazujejo grafi na sliki 7. Porazdelitev dosežkov učencev z značilnim razvojem je v celotnem obdobju bolj ali manj podobna normalni Gaussovi krivulji, čeprav je nekoliko pomaknjena v desno, medtem ko je porazdelitev dosežkov učencev s posebnimi potrebami pomaknjena v levo in asimetrična v desno.

Ker primerjava dosežkov pri preizkusih znanja med posameznimi leti ni strokovno sprejemljiva, smo za vse preizkuse, ki so se pisali v obdobju od leta 2008 do leta 2015, izračunali delež povprečnih odstotnih točk,

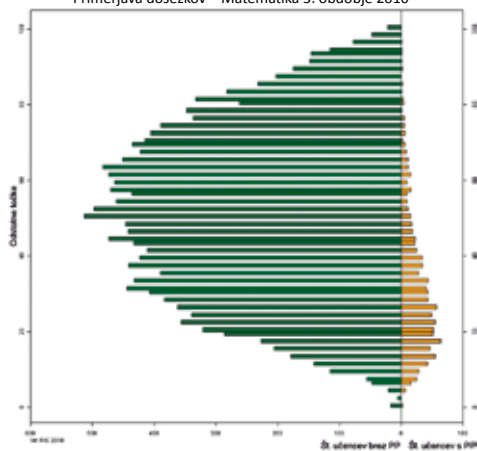
Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2008



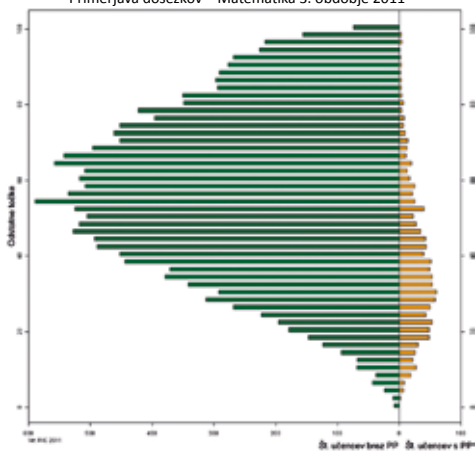
Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2009



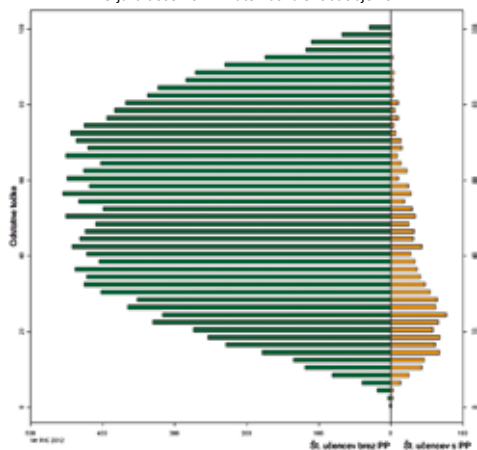
Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2010



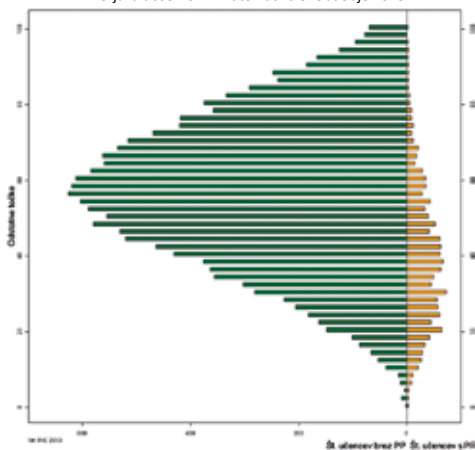
Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2011

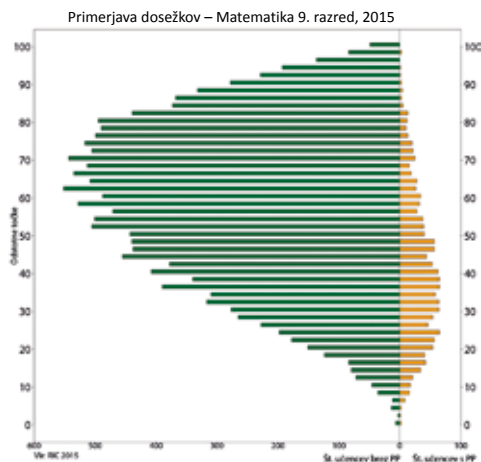
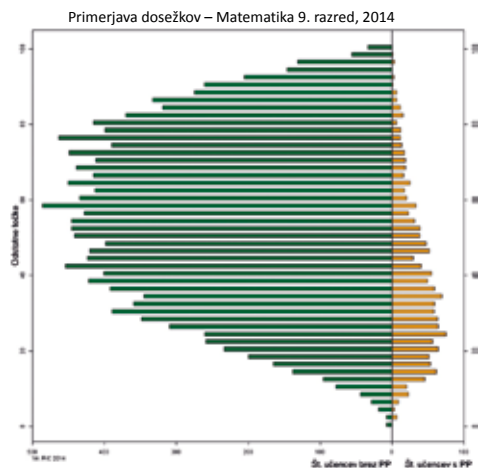


Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2012



Primerjava dosežkov – Matematika 3. obdobje 2013





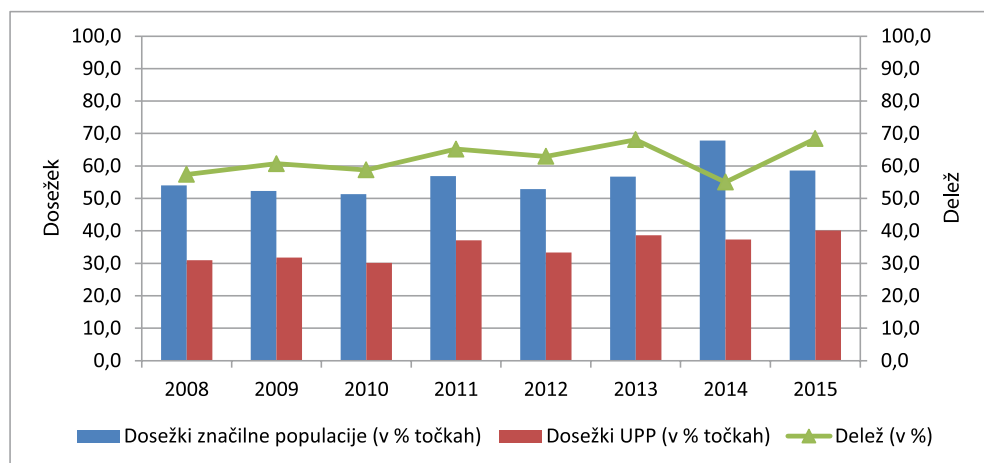
[Slika 7] Razporeditev učencev s posebnimi potrebami in učencev z značilnim razvojem glede na število doseženih odstotnih točk pri NPZ-ju iz matematike v 9. razredu, 2008–2015. Vir: Ric 2016

ki so jih dosegli učenci s posebnimi potrebami v primerjavi s svojimi sovrstniki.

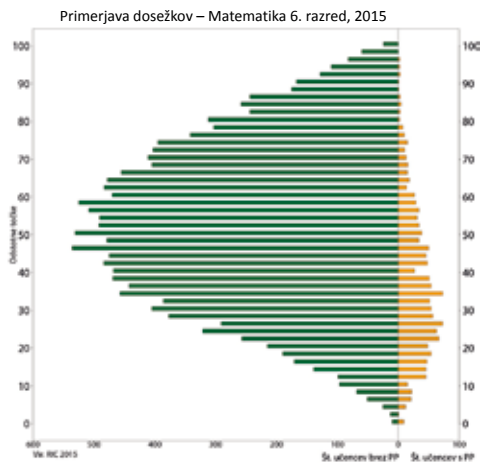
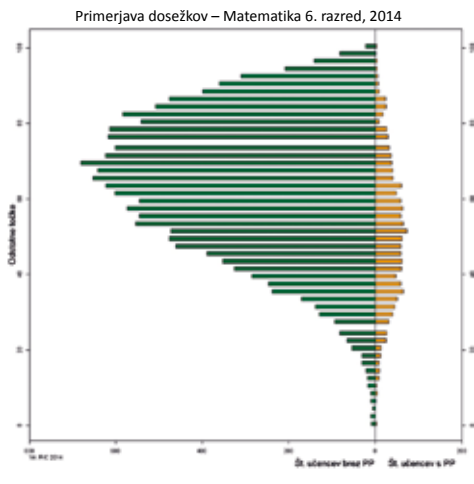
Analiza dosežkov pri NPZ-ju kaže, da učenci s posebnimi potrebami pri matematiki dosegajo najslabše rezultate. Podatki, prikazani na sliki 8, kažejo, da so bili najnižji dosežki leta 2014, ko so znašali 55,0 % odstotnih točk povprečnega sovrstnika,

najvišji pa leta 2015, ko so dosegli 68,4 % odstotnih točk. Dosežki učencev s posebnimi potrebami iz leta v leto nihajo manj kot dosežki značilne populacije.

Povprečni dosežek učencev s posebnimi potrebami v 9. razredu pri matematiki je bil najnižji leta 2008, ko je znašal 31,0 odstotne točke. Z izjemo leta 2010 se povprečni



[Slika 8] Delež odstotnih točk, ki so jih dosegli učenci s posebnimi potrebami v primerjavi s sovrstniki (v %) ter povprečni dosežki značilne populacije in učencev s posebnimi potrebami (v odstotnih točkah) pri NPZ-ju iz matematike v 9. razredu, 2008–2015. Vir: Ric 2016



[Slika 9] Razporeditev učencev s posebnimi potrebami in učencev z značilnim razvojem glede na število doseženih odstotnih točk pri NPZ-ju iz matematike v 6. razredu, 2014–2015. Vir: Ric 2016

dosežki teh učencev iz leta v leto izboljšujejo. Leta 2015 je znašal povprečni dosežek učencev s posebnimi potrebami 40,1 odstotne točke, učencev z značilnim razvojem pa 58,6 odstotne točke.

Porazdelitev dosežkov učencev z značilnim razvojem in učencev s posebnimi potrebami pri matematiki v 6. razredu v letih 2014 in 2015, ko je bil NPZ za te učence obvezen, prikazujeta grafa na sliki 9.

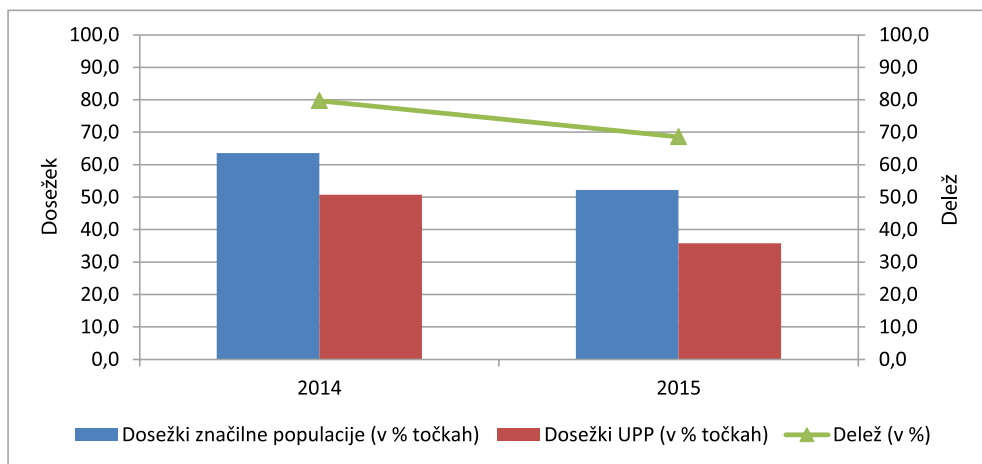
Leta 2014 so bile razlike v dosežkih učencev s posebnimi potrebami in učencev z značilnim razvojem zelo majhne. Prvi so dosegli 63,6 odstotne točke, drugi pa 50,7 (slika 10). Tudi razporeditev učencev je bila drugačna kot leto kasneje. Porazdelitev dosežkov učencev s posebnimi potrebami je bila podobna normalni Gaussovi krivulji, učencev z značilnim razvojem pa je bila pomaknjena v desno oziroma asimetrična v levo.

Podatki na sliki 10 kažejo, da je leta 2015 znašal povprečni dosežek učencev z značilnim razvojem pri matematiki v 6. razredu 52,2 odstotne točke, povprečni dose-

žek učencev s posebnimi potrebami pa le 35,8 odstotnih točk. Porazdelitev dosežkov učencev z značilnim razvojem je podobna normalni Gaussovi krivulji, medtem ko je porazdelitev dosežkov učencev s posebnimi potrebami pomaknjena v levo in asimetrična v desno.

Leta 2017 bo prva generacija šestošolcev, ki je obvezno opravljala NPZ, le-tega opravljala v 9. razredu. Takrat bomo lahko izvedli neposredno primerjavo njihovih dosežkov.

Učenci s posebnimi potrebami imajo pri vseh predmetih, ki se preverjajo z NPZ ob zaključku osnovnošolskega izobraževanja, bistveno slabše dosežke kot ostali učenci, kar posledično vpliva tudi na izračun povprečnih dosežkov celotne populacije. Učenci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja so najštevilčnejša kategorija, zato lahko sklepamo, da njihovi dosežki močno vplivajo na izračunane dosežke vseh učencev s posebnimi potrebami. Zato bi morala strokovna javnost v prihodnje nameniti več pozornosti obravnavanju razlik v dosežkih



[Slika 10] Delež odstotnih točk, ki so jih dosegli učenci s posebnimi potrebami v primerjavi s sovrstniki (v %) ter povprečni dosežki značilne populacije in učencev s posebnimi potrebami (v odstotnih točkah) pri NPZ-ju iz matematike v 6. razredu, 2014–2015. Vir: Ric 2016

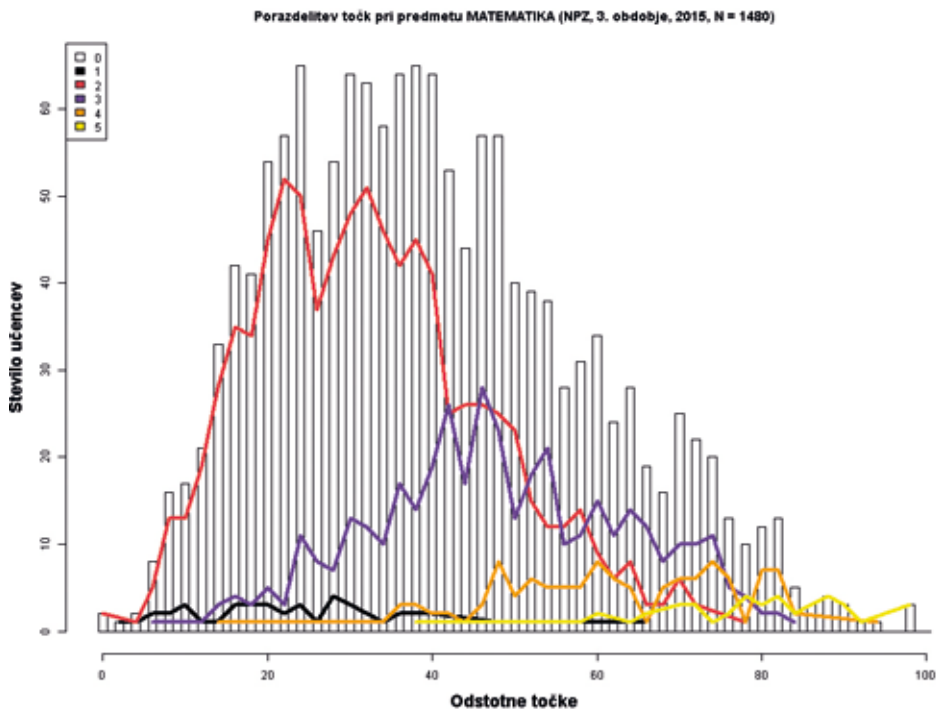
učencev s posebnimi potrebami in dosežkih značilne populacije. Če bomo poznali raven dosežkov učencev s posebnimi potrebami in tistih brez, bomo lahko uspešno zviševali izobrazbene standarde obojih. Iz podatkov je namreč razvidno, da slabe dosežke dosegajo tudi drugi učenci, ki niso prepoznani kot učenci s posebnimi potrebami, ali pa imajo odločbo o usmeritvi, vendar pri opravljanju NPZ-ja niso zahtevali prilagoditev.

Podatki po občinah Slovenije kažejo tudi, da obstaja šibka negativna korelacija med deleži učencev s posebnimi potrebami in dosežki vseh učencev. To pomeni, da višji ko je delež učencev s posebnimi potrebami, nižji je dosežek vseh učencev na NPZ, vendar na nižje dosežke vplivajo tudi drugi dejavniki.

Razlogov za tako nizke dosežke ne poznamo. Lahko le ugibamo, da na to vplivajo različni dejavniki: nizka stopnja seznanjenosti učiteljev z metodami in tehnikami poučevanja učencev z različnimi motnja-

mi, ovirami oziroma primanjkljaji, izvajanje učne namesto strokovne pomoči, ki bi učencem pomagala premagati njihove primanjkljaje, pomanjkanje strokovnih kadrov zlasti na manjših in bolj oddaljenih šolah, materialni pogoji šol, usmeritev v neustrezni izobraževalni program ... Raziskav o tem pa žal nimamo.

Na osnovi prilagoditev pri opravljanju NPZ-ja, ki jih za učence predlagajo šole v sodelovanju s starši, lahko sklepamo, da učitelji številnim učencem prilagajajo preizkuse med poukom na zgolj ali celo pod nivo minimalnih standardov znanja. Predvidevamo, da ti učenci ne dosegajo enakovrednega izobrazbenega standarda in dejansko ne sodijo v ta izobraževalni program, kar vzbuja dvom v upravičenost njihove usmeritve, pod vprašaj pa postavlja tudi ustreznost strokovne in učne pomoči. Pričakovali bi namreč, da bodo v redno osnovno šolo vpisani učenci z ustrežno strokovno in učno pomočjo izkazovali boljše učne dosežke, kot jih trenutno dosegajo. Kot pra-



[Slika 11] Razporeditev učencev s posebnimi potrebami glede na število doseženih odstotnih točk pri NPZ iz matematike in glede na dosežene ocene v 9. razredu, 2015. Vir: Ric 2016

vi Lesarjeva (Lesar 2009: 341): »Kriterij za vpis v redno šolo je, ali ima učenec takšno vrsto in stopnjo primanjkljaja, s katero bo lahko dosegel izobrazbeni standard kot drugi učenci.« Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami je torej vzel v absolutno zaščito minimalne standarde znanja. Žal se je to v praksi zaradi različnih razlogov izjalovilo in so v naše šole z enakovrednim izobrazbenim standardom vključeni tudi učenci z motnjami v duševnem razvoju, ki se skupaj z ostalimi učenci šolajo po enakem izobraževalnem programu. To potrjuje tudi Rovšek (Rovšek 2009: 355), ko zapiše: »V Sloveniji se je poleg sistemske vpeljave devetletne osnovne šole hkrati oblikovala tudi stihijska praksa vključevan-

ja otrok z motnjami v duševnem razvoju v večinske osnovne šole. Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami sicer predvideva izvajanje programov za otroke z lažjo motnjo v duševnem razvoju v večinskih šolah, vendar to ni zadostna podlaga za vključevanje.« Za pojasnitev te problematike bi vsekakor potrebovali dodatne analize.

γ Dosežki učencev s posebnimi potrebami pri NPZ-ju in njihove šolske ocene

Razporeditev učencev s posebnimi potrebami po številu doseženih odstotnih točk pri predmetu matematika na NPZ-ju leta 2015 in razporeditve učencev na podlagi

ocen iz tega predmeta v 9. razredu osnovne šole se pri matematiki precej ujemata. Večina učencev je imela ob zaključku šolanja pri tem predmetu oceno dve, sledili so jim učenci z oceno tri. Iz razporeditve na sliki 11 lahko vidimo, da je zelo malo učencev s šolsko oceno dve preseglo 50 odstotnih točk na NPZ-ju. Na drugi strani pa so posamezni učenci z oceno 5 dosegli tudi manj kot 40 odstotnih točk.

Podatki o šolskih ocenah učencev 6. razreda bodo na voljo šele v šolskem letu 2016/2017.

Podatki kažejo, da samo 29,4 % učencev s posebnimi potrebami na NPZ-ju preseže 50 odstotnih točk, pa kljub temu zaključijo razred s pozitivno oceno, kar postavlja pod vprašaj realnost njihovih ocen. Na osnovi teh podatkov in zapisov v vlogah za prilagoditve pri NPZ-ju lahko sklepamo, da učitelji minimalne standarde znanja znižujejo do te mere, da tudi učenci s posebnimi potrebami uspešno zaključijo razred. Predvidevamo, da se posledično znižujejo tudi kriteriji za doseganje višjih standardov oziroma nivojev znanja, ki jih morajo doseči ostali učenci za višje ocene. Tako sedaj učenci, ki bi komaj dosegli minimalne standarde znanja, dobijo oceno 2, 3 ali 4. Posledica tega je poplava petic in odličnjakov v slovenskih osnovnih šolah. »Pred sedemintridesetimi leti (1979) je osnovno šolo z odličnim uspehom zaključilo 16 % učencev, 25 % je bilo prav dobrih, 34 % dobrih, 23 % zadostnih in manj kot 2 % nezadostnih. Če splošni uspeh dobro (3) v sredini slovenske ocenjevalne lestvice po smislu označimo za »povprečen«, je bilo v tej generaciji 41 % učencev z »nadpovprečnim« uspehom, povprečna ocena splošnega uspeha pa se je lahko ovrednotila s solidnim dobrim – 3,3. Leta 2004, ko je večina letne

generacije učencev zaključevala še osemletno osnovno šolo, je bila porazdelitev ocen splošnega uspeha ob koncu osmega razreda že takšna, da nezadostnih tako rekoč ni bilo, odličnih pa je bilo že 28 %, torej več kot četrtnina učencev. Skupaj s prav dobrimi je bila že več kot polovica (54 %) generacije učenk in učencev z »nadpovprečnim« uspehom. Povprečna ocena splošnega uspeha se je že bližala prav dobremu – 3,6. V novi devetletni osnovni šoli je leta 2004 z zadostnim splošnim uspehom osnovno šolo zaključilo le še 4 % učenk in učencev, odličnih jih je bilo že 37 %, prav dobrih in odličnih skupaj pa jih je bilo že 69 %. Povprečna ocena splošnega uspeha je bila že 4,0.« (Zupanc, Bren 2010: 210–211). Dvanajst let kasneje nam »Ugotovitve preliminarnih analiz kažejo, da dosežki učencev pri (pre)kratkih in vsebinsko »okrnjenih« 60-minutnih pisnih testih NPZ že v obstoječi izvedbi (z vsemi prej navedenimi dilemami) vsaj tako dobro – če ne celo bolje kot interne, šolske ocene – napovedujejo uspešnost učencev v nadaljnjem izobraževanju v srednjih šolah. To ni hvalnica obstoječemu konceptu in izvedbi NPZ, ampak kritika slabosti, ki se dogajajo v naših šolah, z inflatornim internim šolskim ocenjevanjem na čelu.« (Zupanc 2015: 13). Na podlagi prilagoditev, ki jih učenci in šole zahtevajo pri opravljanju NPZ-ja, lahko sklepamo, da marsikateri izmed učencev s posebnimi potrebami ni zmožen dosegati standardov znanja predpisanih z učnim načrtom. To postavlja pod vprašaj tudi pravilnost izdanih odločb o usmeritvi.

Neskladje med dejanskim znanjem in ocenami – učnim uspehom v večinskih osnovnih šolah – podpirajo tudi ugotovitve, da pozitivne ocene še ne pomenijo, da imajo otroci ustrezno znanje. Po izsledkih raziskave, v katero je bilo vključenih

127 različnih strokovnjakov (Jurišić 2006: 174–189), ki delajo z otroki s posebnimi potrebami, se kar 56 % strokovnjakov strinja, da učitelji nestvarno ocenjujejo otroke s posebnimi potrebami zato, ker se bojijo očitkov, da teh otrok ne sprejemajo (11 % je neodločenih, 13 % brez odgovora, samo 18 % pa se s to trditvijo ne strinja). Druga, za šolski sistem še pomembnejša ugotovitev pa je, da »pozitivne ocene še ne pomenijo, da imajo otroci tudi ustrezno znanje.« Kar 85,7 % strokovnjakov se s to trditvijo strinja (delno ali popolnoma), 8 % je neodločenih ali brez odgovora, samo 6,3 % pa tej trditvi delno nasprotuje (nihče ji ne nasprotuje popolnoma) (prav tam).

Posledice tihe integracije vedno večjega števila učencev s posebnimi potrebami se kažejo tudi na nižjih dosežkih celotne populacije. Dosežki učencev so namreč kazalec učinkovitosti in uspešnosti šolskega sistema. Šola na prvem mestu opravlja izobraževalno funkcijo, in če sklepamo po dosežkih učencev s posebnimi potrebami, lahko rečemo, da tukaj svoje naloge ne opravlja dovolj dobro. Dosežki na NPZ-ju so gotovo objektivni kazalec, ki opozarja, da so na tem področju nujne spremembe. Učence s posebnimi potrebami smo integrirali v redne osnovne šole, jim določili individualizirane programe izobraževanja (ti so pogosto v neskladju z Navodili za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, slednja pa so premalo natančna in potrebna

revizije) in jim dodelili učitelje, ki v času študija in nadaljnega strokovnega izobraževanja niso pridobili ustreznih znanj za poučevanje učencev s posebnimi potrebami. Doslej o tem niso bile opravljene poglobljene analize, vendar pa o tem lahko sklepamo iz zahtev po prilagoditvah, ki jih na Ricu že od leta 2008 sistematično zbiramo za vse učence s posebnimi potrebami (okoli 3000 vsako leto), ki zahtevajo prilagoditve pri opravljanju NPZ-ja na podlagi individualiziranih programov, ki naj bi bili pripravljeni v skladu z obstoječimi Navodili za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo iz leta 2003. Slednja tudi niso popolnoma usklajena z Zakonom o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami iz leta 2011 (manjkajo navodila za delo otrok z okvaro vidne funkcije, otrok z avtistično motnjo ...). Glede na to lahko rečemo, da smo v Sloveniji, vsaj na področju izobraževanja učencev s posebnimi potrebami, še daleč od inkluzivne šole. V razvitih inkluzivnih izobraževalnih okoljih namreč poročajo, da je prav inkluzija učencev s posebnimi potrebami vplivala na izboljšanje dosežkov vseh učencev, saj učitelji prilagajajo metode dela vsem učencem, ne samo tistim, ki imajo odločbo o usmeritvi (Inclusion in action 2009: 3). Pri nas pa se očitno z večanjem deleža učencev s posebnimi potrebami znižujejo tudi dosežki. Zato bi bilo treba v prihodnje raziskati, kje so razlogi za padec dosežkov.

δ Viri in literatura

1. Analiza vzgoje in izobraževanja otrok s posebnimi potrebami v Sloveniji (2010). Ljubljana: Pedagoški inštitut.

2. Anžič, Katja (2010): Izobraževanje otrok s posebnimi potrebami (Slovenija–tujina). Diplomaska naloga. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno na: <http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/anzic-katja.pdf> (15. 9. 2010).
3. Assessment in Inclusive Settings. Key Issues for Policy and Practice (2007). Brussels: European Agency for Development in Special Needs Education. Dostopno na: <http://www.european-agency.org/publications/ereports/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice> (1. 10. 2010).
4. Children with Special Educational Needs 2010: an analysis (2010). London: Department for education. Dostopno na: <http://www.education.gov.uk/rsgateway/DB/STA/t000965/index.shtml> (15. 10. 2010).
5. Dyson, Alan, Farrell, Peter, Polat, Filiz, Hutcherson, Graeme (2004): Inclusion and Pupil Achievement. Research Report RR578. Newcastle: University of Newcastle, Department for education and skills. Dostopno na: <http://www.education.gov.uk/research/data/uploadfiles/ACFC9F.pdf> (1. 12. 2010).
6. Florian, L., Rouse, M. (2001): Achieving high standards and the inclusion of pupils with special educational needs. Cambridge Journal of Education, 31/3. Dostopno na: http://www.standards.dfes.gov.uk/research/themes/pupil_grouping/WedOct161037372002/Florian.doc (10. 10. 2010).
7. Inclusion in action. Improving outcomes for special educational needs. The National Strategies (2009). London: TES Department for children, schools and families. Dostopno na: <http://www.slideshare.net/fionasalvage/national-strategies-sen-supplement-6-nov-09> (1. 10. 2010).
8. Inkluzija in inkluzivnost. Model nudenja pomoči učiteljem pri delu z dijaki s posebnimi potrebami, ki so integrirani v redne oddelke (2010). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
9. Jurišič, Branka D. (2006): Učenje otrok s spektroavtistično motnjo za čim bolj samostojno življenje in delo. V: Kržišnik, C. in Battelino, T. (ur.). Izbrana poglavja iz pediatrije. Novosti v otroški gastroenterologiji. Novosti v pediatriji. Avtizem. Ljubljana: Medicinska fakulteta V Ljubljani, Katedra za pediatrijo. 174–189.

10. Lesar, Irena (2007): Osnovna šola kot inkluzivno naravnana institucija. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za pedagogiko in andragogiko. Dostopno na: <http://www.dlib.si/v2/Details.aspx?URN=URN:NBN:SI:doc-ERVTTYXWZ> (15. 11. 2010).
11. Lesar, Irena (2009): Ali formalne rešitve na področju šolanja marginaliziranih omogočajo uresničevanje ideje inkluzije? V: *Sodobna pedagogika* 60/1. 334–348.
12. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2006/2007 (2007). Ljubljana: Državni izpitni center.
13. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2007/2008 (2008). Ljubljana: Državni izpitni center.
14. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2008/2009 (2009). Ljubljana: Državni izpitni center.
15. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2009/2010 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
16. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2010/2011 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
17. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2011/2012 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
18. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2012/2013 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
19. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2013/2014 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
20. Letno poročilo o izvedbi NPZ v šolskem letu 2014/2015 (2010). Ljubljana: Državni izpitni center.
21. Mladina in odrasli v osnovnošolskem izobraževanju, Slovenija, konec šolskega leta, letno. Osnovne šole in zavodi s prilagojenim programom, število otrok/udeležencev – skupaj. Ljubljana: Statistični urad RS. Dostopno na: http://www.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0952802S&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/04_osnovnosol_izobraz/02_09528_kon_sol_leta/&lang=2 (15. 1. 2011).
22. Navodila za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo (2003). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
23. Navodila za izvedbo nacionalnega preverjanja znanja v osnovni šoli (2015). Ljubljana: Državni izpitni center.
24. Rovšek, Matej (2009): Stanje na področju vključevanja otrok z motnjami v duševnem razvoju v šolski sistem. Neustreznost usmerjanja in nekaj predlogov za ukrepanje. *Sodobna pedagogika* 60/1. 350–360.

25. Schmidt, Majda (2001): Vzgojno-izobraževalna integracija. Portorož: Strokovno srečanje ravnateljev osnovnih šol. 1–4. Dostopno na: <http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/pdf/VZGOJNO.pdf> (15. 10. 2010).
26. Skalar, Vinko. Integracija in inkluzija. Dostopno na: http://student.pfmb.uni-mb.si/~gambroz/Iskanja/Iskanja/Iskanja2526/Skalar_Integracija_in_inkluzija.html (1. 10. 2010).
27. Štefanc, Damijan (2004): Problem razmerja med preverjanjem in ocenjevanjem v učnem procesu. *Sodobna pedagogika* 55/1. 112–125. Dostopno na: <http://www.pedagogika-andragogika.com/files//razmerje%20med%20preverjanjem%20in%20ocenjevanjem.pdf> (1. 10. 2010).
28. Zupanc, Darko (2015): Zakaj bi zaradi neprijetnih slik razbijali ogledala? *Dnevnikov objektiv*, ISSN 1854-6781. [Tiskana izd.], 18. 4. 2015, leto 65, št. 90, str. 13. Dostopno na: <https://www.dnevnik.si/1042711452> (20. 6. 2016).
29. Zupanc, Darko, Bren, Matevž (2010): Inflacija pri internem ocenjevanju v Sloveniji. *Sodobna pedagogika*, ISSN 0038-0474, 2010, letn. 61, št. 3, str. 208-228.