



Longitudinalna raziskava TIMSS 2023-2024
– sledenje znanju skozi čas

9. december 2025

Barbara Japelj Pavešič, Pedagoški inštitut

Longitudinalna raziskava TIMSS 2023 - 2024

*Prva longitudinalna raziskava merjenja znanja v
obliki nadaljevanja TIMSS*



Sledili smo vzorcu učencev
iz leta 2023 v leto 2024,
da bi neposredno izmerili
njihov napredek v znanju



Ponovno smo jih prosili za
odgovora na vprašalnike, da
bi raziskali dejavnike, ki so
povezani z rastjo znanja



Sodelujoče države v 5. razredu

Gruzija
Italija
Kosovo

Črna gora
Severna Makedonija
Slovenija

Sodelujoče države v 5. in 9. razredu

Jordanija
Južna Koreja
Švedska

O raziskavi: ponovitev TIMSS 2023 z istimi učenci v 5. r.

Longitudinalna raziskava TIMSS 2023-2024:

- ponovno mednarodno merjenja znanja matematike in naravoslovja,
- med istimi učenci 5. razreda OŠ, kot so sodelovali v merjenju znanja v svojem 4. razredu leta 2023,
- z istimi preizkusi znanja in v enakih pogojih.

Temeljna vprašanja o učencih v Sloveniji:

- Kakšen je napredek v znanju v enem letu iz 4. v 5. r.?
- Kako so učenci 5. r. primerljivi z učenci po svetu?
- Kako kurikulum pojasni napredek znanja?
- Kateri dejavniki napovedujejo večjo rast znanja?

Razlog za sodelovanje: šibek slovenski kurikulum:

veliko vsebin preizkusa TIMSS se pri nas ne uči do 4. r., še posebej matematičnih



učenci 4. r. nimajo enakih priložnosti za učenje, kot jih imajo v večini drugih držav



nižje znanje.

UN v 5. r. vsebuje več vsebin preizkusa TIMSS.

V Sloveniji je sodelovalo:

146 šol, **4373** učencev 5. razreda, **368** razrednih učiteljev in **3595** staršev

87 % odziv vzorca, ki je ostal isti kot v letu 2023

Mednarodna primerjava rezultatov je pokazala,

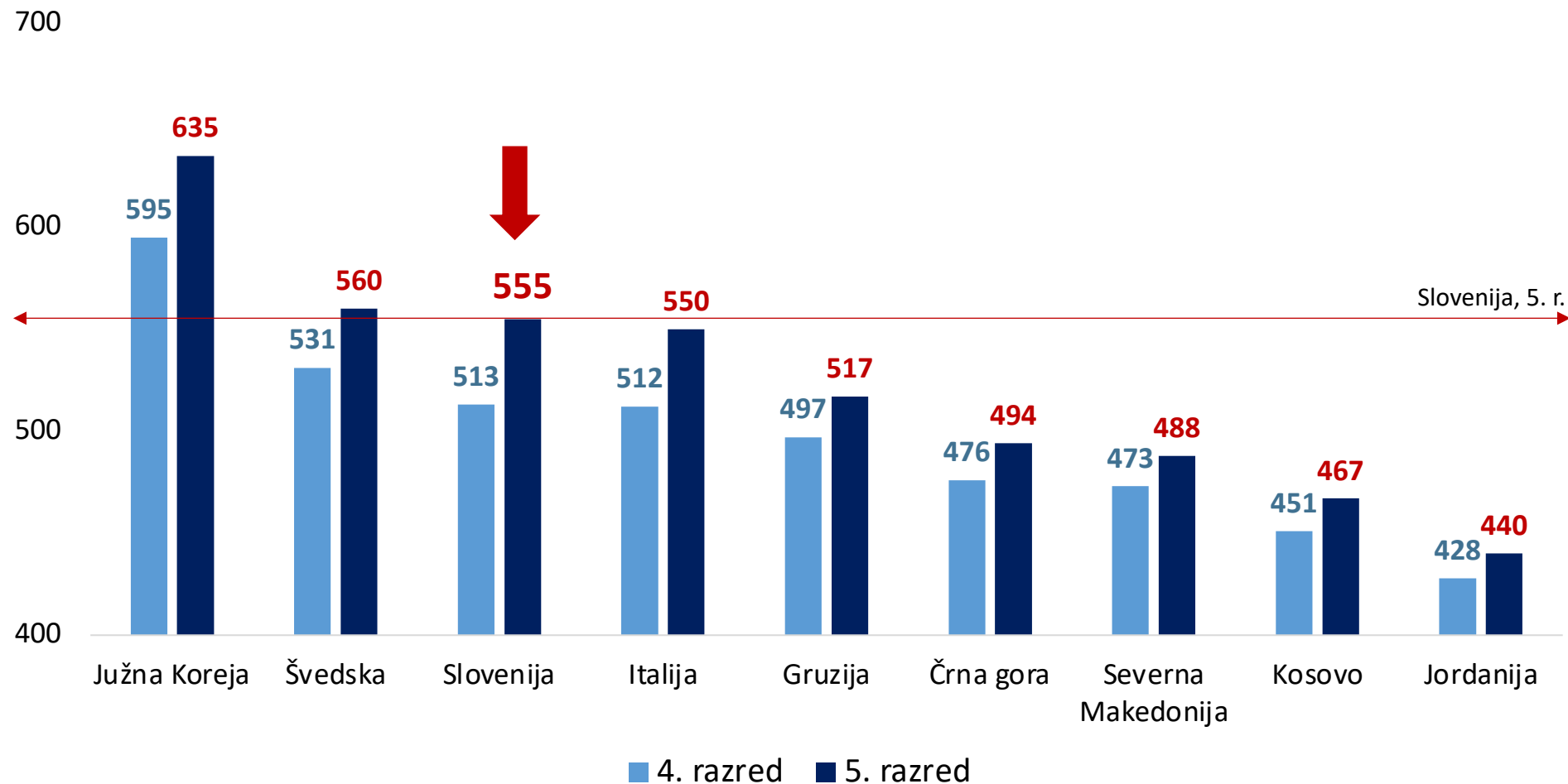
da so učenci in učenke v Sloveniji med devetimi državami dosegli največjo rast dosežkov:
iz matematike za 42 točk in iz naravoslovja za 37 točk.

Znanje v 5. r v Sloveniji je boljše na področju **naravoslovja** kot na področju **matematike**.

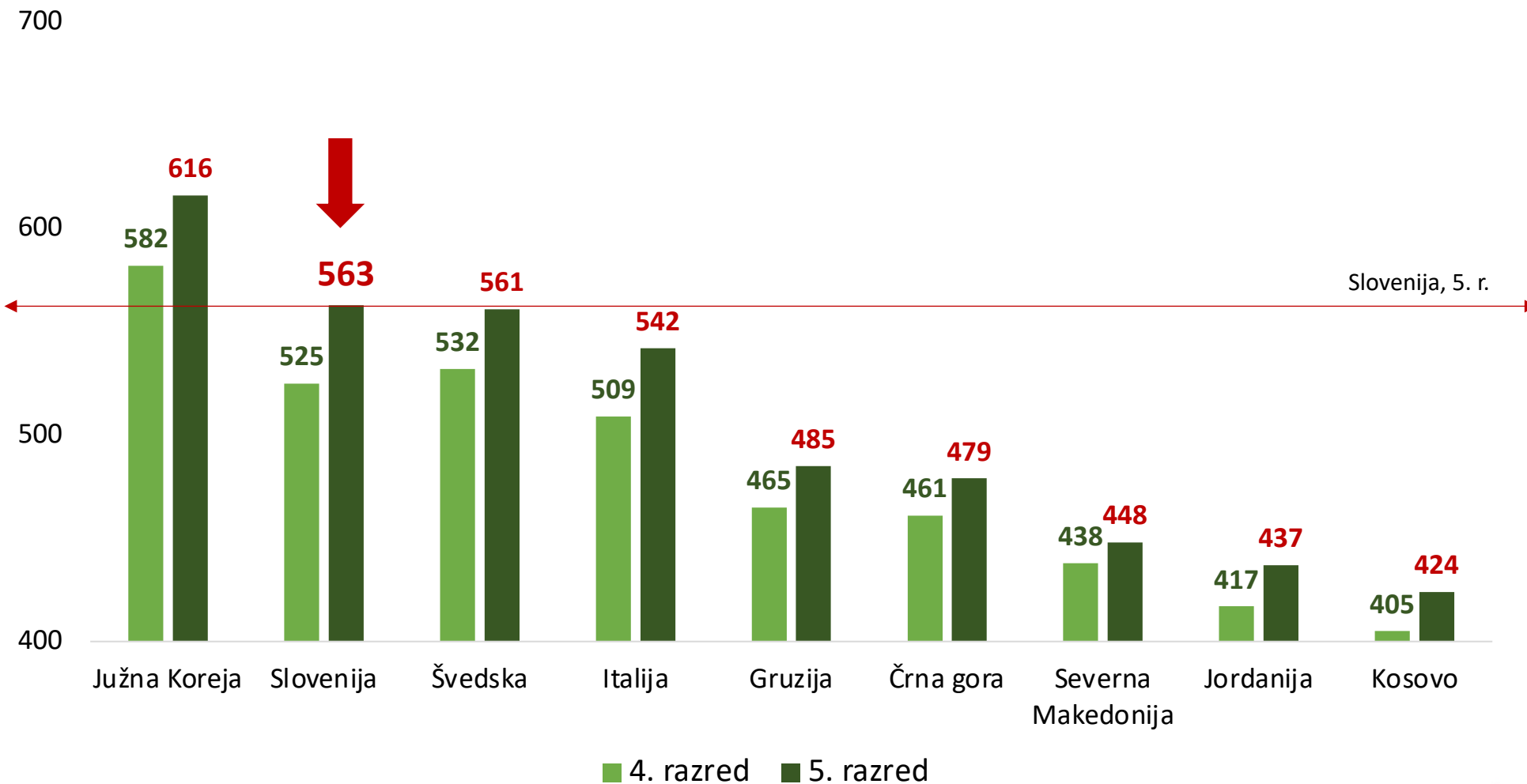
Dečki in deklice so v matematiki in naravoslovju **napredovali približno enako:**

- v matematiki so **višji dosežek dosegli dečki** kot deklice,
- v naravoslovju **ni razlike** med spoloma,
- razlike podobne razlikam v 4. razredu.

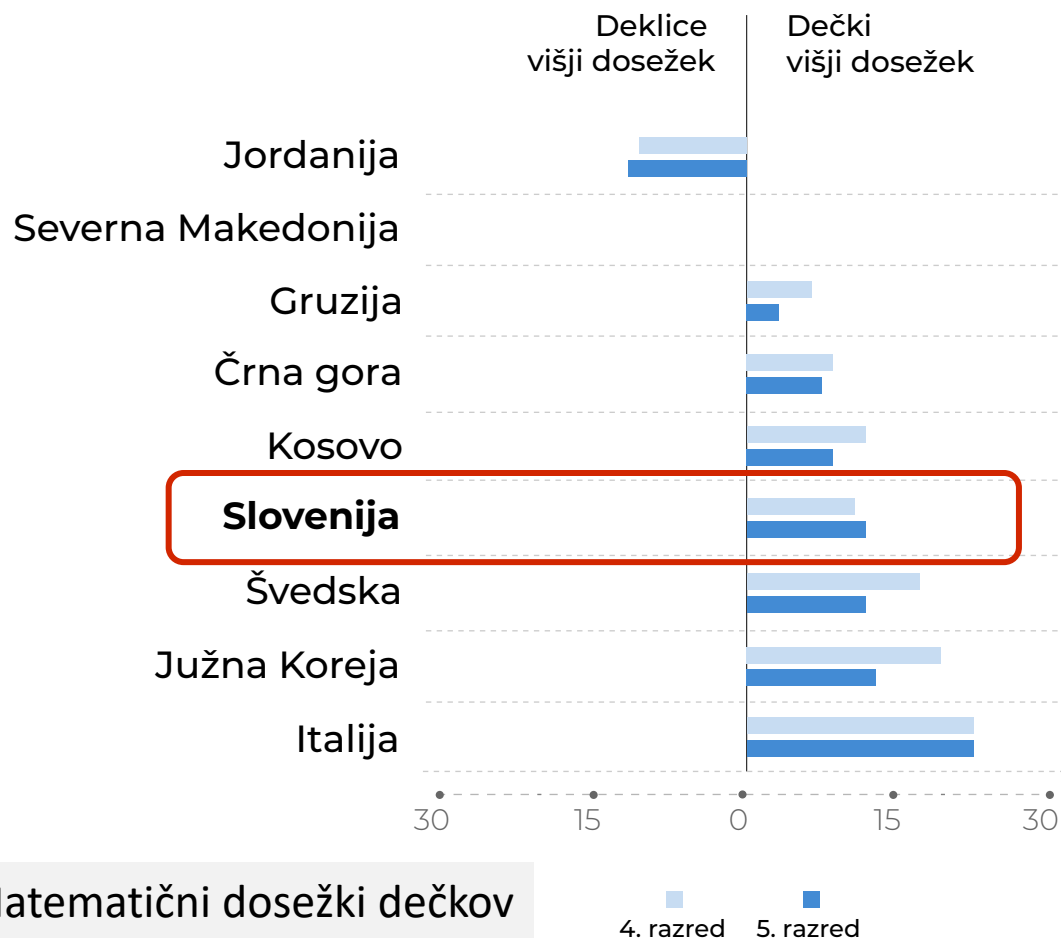
Matematični dosežki



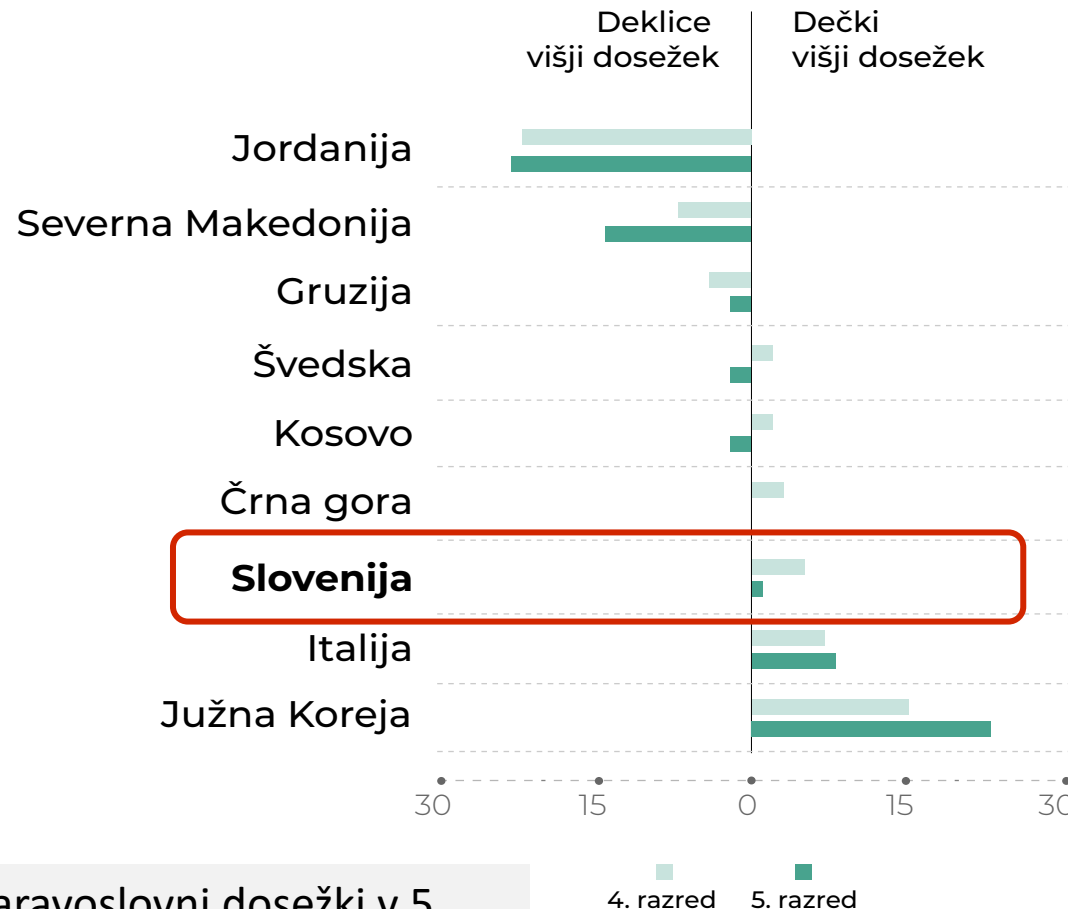
Naravoslovni dosežki



Razlike v dosežkih med deklicami in dečki

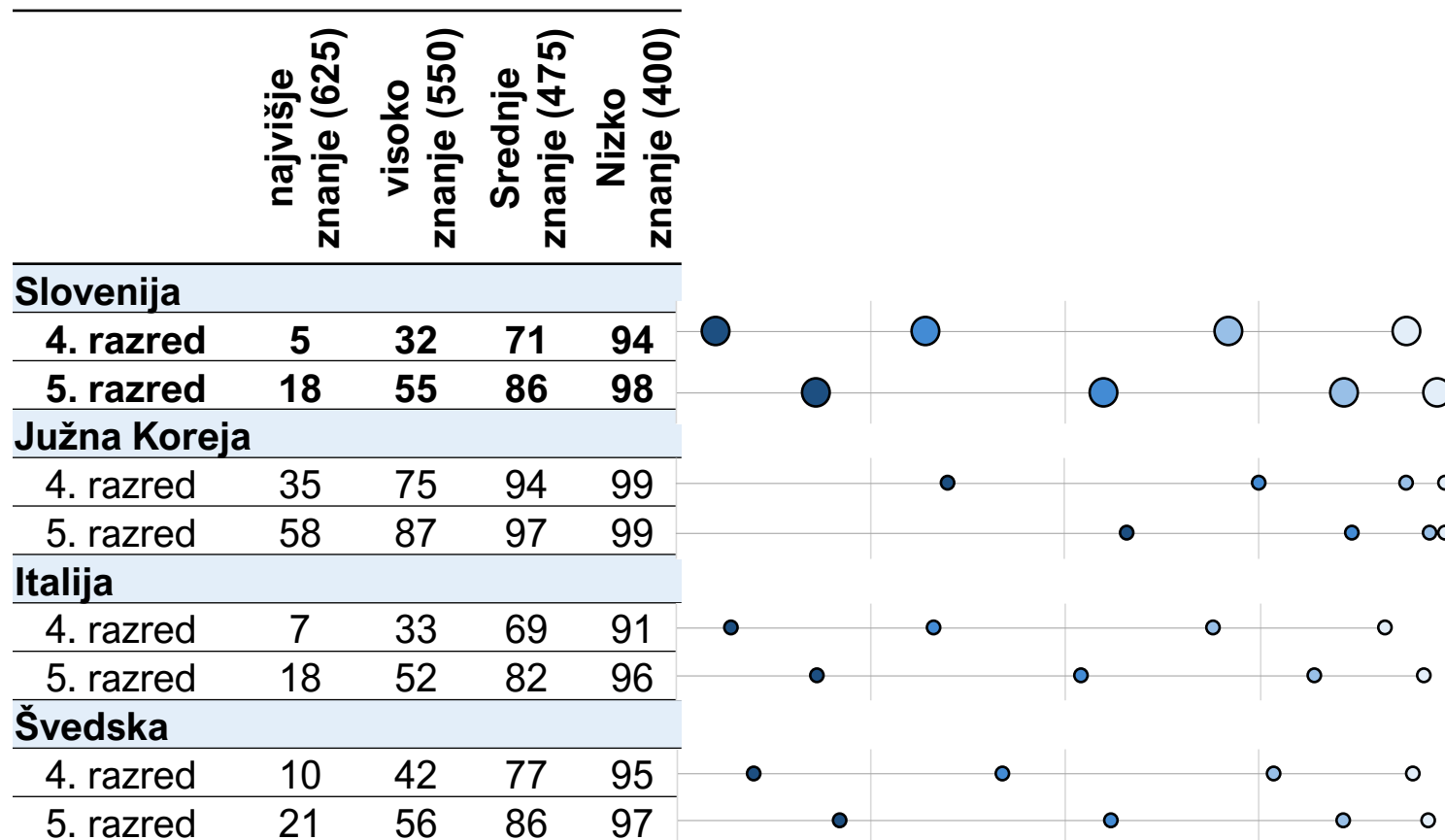


Matematični dosežki dečkov so ostali v 5. razredu višji od dosežkov deklic.



Naravoslovni dosežki v 5. razredu se med spoloma skoraj ne razlikujejo.

Doseganje visokih mejnikov znanja matematike



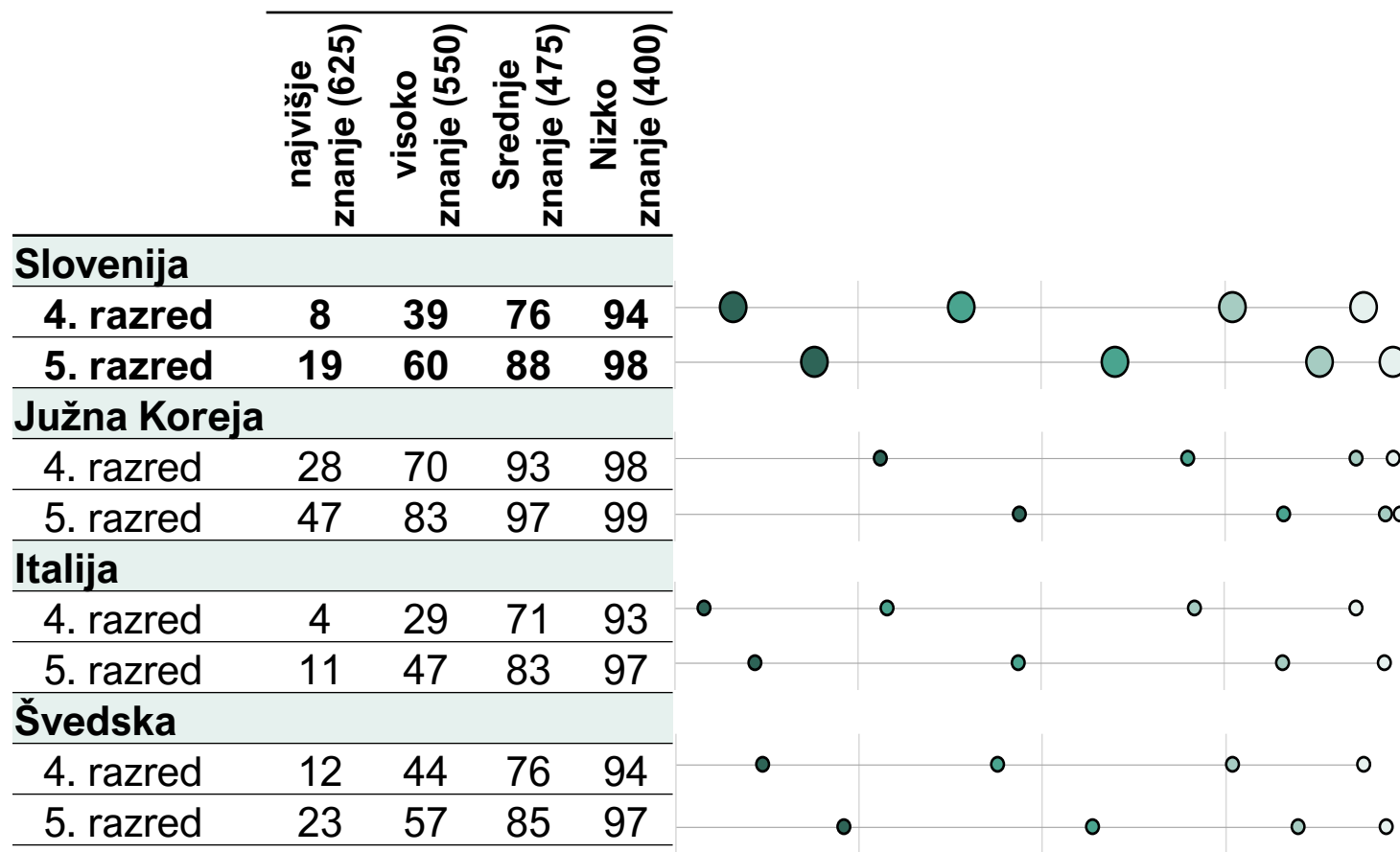
Najvišji mejnik je doseglo
13 odstotnih točk več učencev.

Visok mejnik je doseglo
23 odstotnih točk več učencev
v 5. razredu kot v 4. razredu.

Po doseganju najvišjega mejnika
so se petošolci približali
švedskim vrstnikom.

Visoko znanje kaže v Sloveniji
skoraj toliko učencev, kot jih v
Južni Koreji kaže najvišje znanje.

Doseganje visokih mejnikov znanja naravoslovja



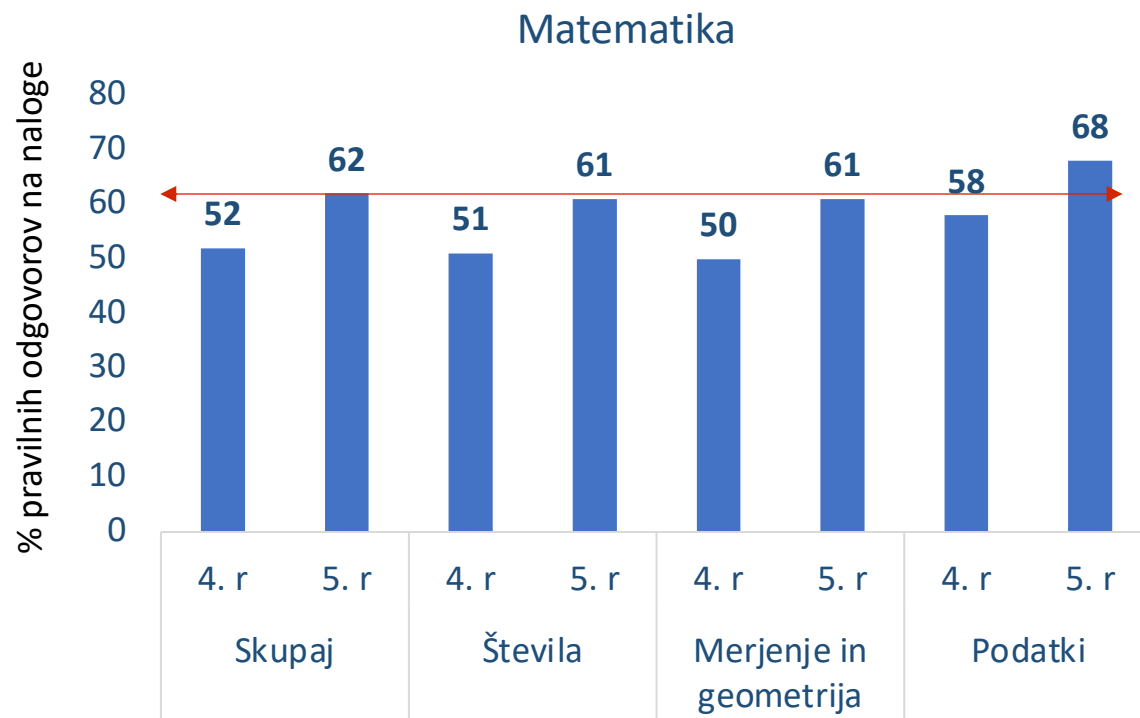
Najvišji mejnik je doseglo
11 odstotnih točk več učencev.

Visok mejnik je doseglo
21 odstotnih točk več učencev
v 5. razredu kot v 4. razredu.

Po doseganju **najvišjega
mejnika** petošolci še vedno
zaostajajo za švedskimi vrstniki
(- 4 odstotne točke).

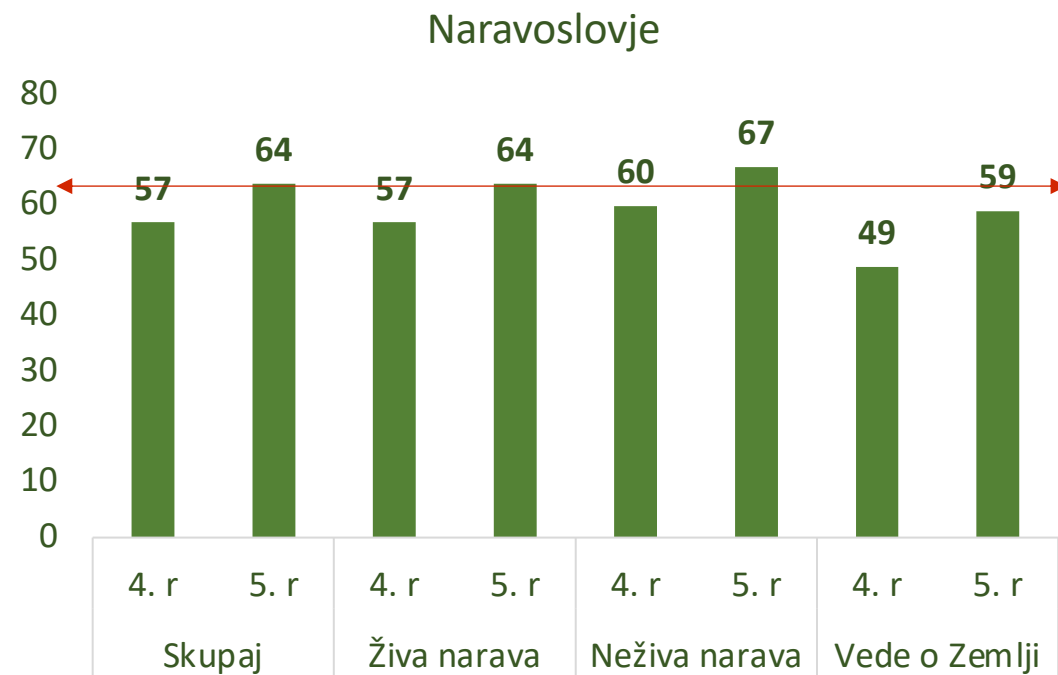
Visoko znanje je doseglo več
učencev kot na Švedskem
(+ 3 odstotne točke).

Vsebinska področja: napredek enakomeren



Slovenski rezultat:

Števila: < Švedske, Južne Koreje, = Italiji,
Podatki: < Švedske, Južne Koreje, > Italije,
Geometrija: < Južne Koreje, = Italiji, Švedski.



Slovenski rezultat:

živa narava < Južne Koreje, = Švedski, > Italije,
neživa narava < Južne Koreje, = Švedski, > Italije,
vede o Zemlji = Južni Koreji, = Švedski, > Italije

Kognitivna področja – rast: dejstva, uporaba < sklepanje

Država	Skupni odstotek pravih odgovorov	Kognitivna področja matematike		
		Poznavanje dejstev (58 nalog)	Uporaba znanja (85 nalog)	Sklepanje (40 nalog)
Slovenija				
4. razred	52 (0,4)	62 (0,4)	50 (0,5)	42 (0,5)
5. razred	62 (0,4)	71 (0,4)	62 (0,5)	52 (0,6)
Južna Koreja				
4. razred	71 (0,6)	76 (0,5)	70 (0,6)	64 (0,7)
5. razred	79 (0,5)	85 (0,5)	78 (0,5)	74 (0,7)
Italija				
4. razred	52 (0,6)	61 (0,6)	51 (0,7)	45 (0,7)
5. razred	61 (0,6)	69 (0,6)	60 (0,6)	54 (0,7)
Švedska				
4. razred	57 (0,6)	64 (0,6)	56 (0,7)	50 (0,8)
5. razred	64 (0,6)	71 (0,6)	63 (0,7)	57 (0,8)

Matematika:

Dejstva – uporaba - sklepanje

+9 +8 +11

Rast največja pri sklepanju
Dosežek največji v znanju dejstev.

Podoben Švedski in Italiji.

Država	Skupni odstotek pravih odgovorov	Kognitivna področja naravoslovja		
		Poznavanje dejstev (69 nalog)	Uporaba znanja (72 nalog)	Sklepanje (32 nalog)
Slovenija				
4. razred	57 (0,4)	60 (0,4)	60 (0,4)	42 (0,5)
5. razred	64 (0,3)	66 (0,3)	68 (0,4)	53 (0,5)
Južna Koreja				
4. razred	67 (0,5)	70 (0,5)	69 (0,5)	58 (0,6)
5. razred	73 (0,4)	72 (0,4)	75 (0,5)	68 (0,6)
Italija				
4. razred	55 (0,4)	60 (0,5)	56 (0,5)	41 (0,5)
5. razred	61 (0,5)	66 (0,5)	62 (0,5)	47 (0,6)
Švedska				
4. razred	58 (0,6)	60 (0,7)	60 (0,6)	50 (0,8)
5. razred	64 (0,6)	65 (0,6)	66 (0,6)	55 (0,8)

Naravoslovje:

Dejstva – uporaba - sklepanje

+6 +8 +10

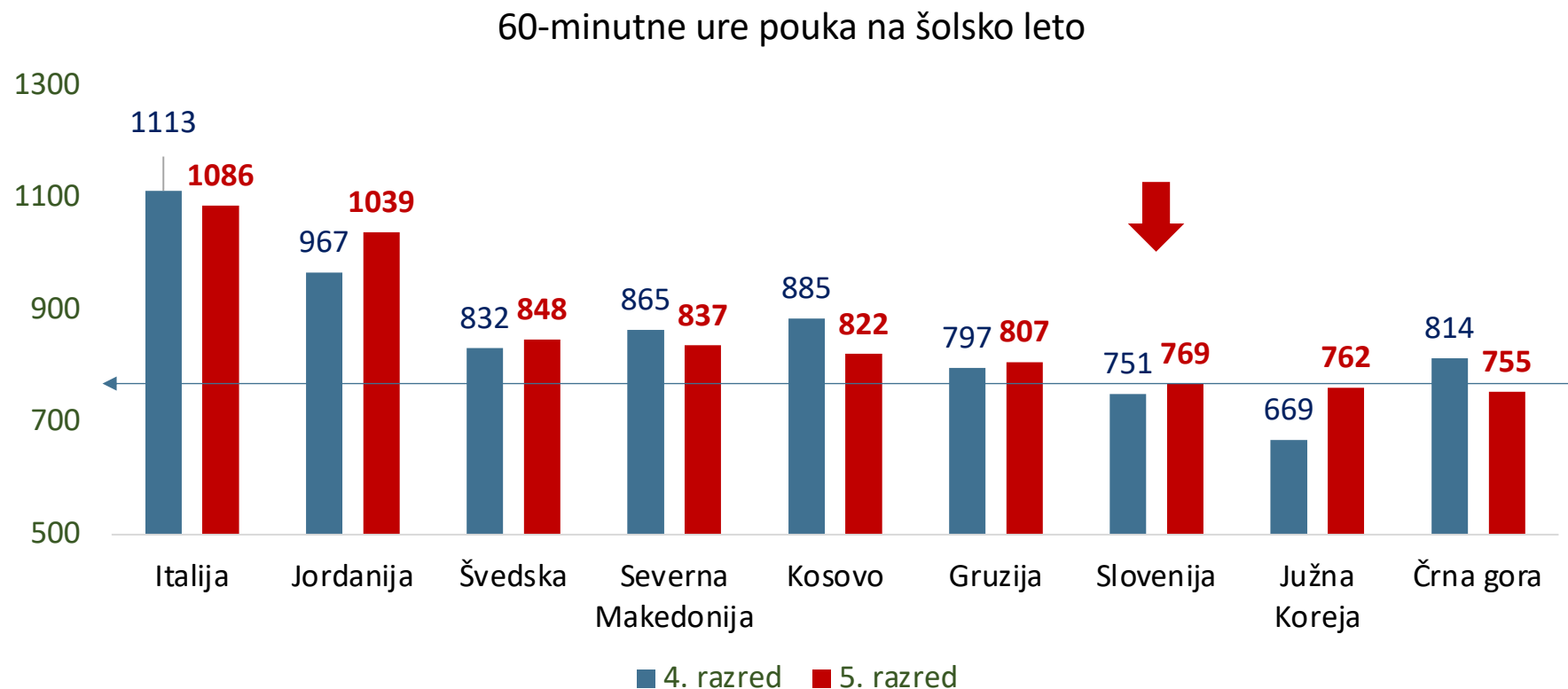
Rast največja pri sklepanju.
Dosežek največji v uporabi znanja.

Podoben Švedski, večji od Italije.

Priložnosti za učenje: ure pouka in poučevane vsebine

V Sloveniji je v 4. in 5. razredu relativno **malo ur obveznega pouka na leto**:

Manj imata le Južna Koreja in Črna gora.



Učenci so najbolj napredovali v nalogah iz vsebin, ki se poučujejo v 5. razredu:

geometrija (koti, obseg), množenje, prehranjevalne verige, raztapljanje, eksperimenti

Slovenski **UN za matematiko tudi do konca 5. razreda vsebuje manj vsebin, kot jih je vseboval preizkus TIMSS:**

- v 5. razredu se niso učili računanja z ulomki in decimalnimi števili - v novem UN je predvideno v 5. razredu.
- v 5. razredu so se učili več geometrije, vendar ne prostornine, ki je v 6. razredu - v novem UN bo v 4. razredu.

Ugotovitev 1:

Nov UN za matematiko do 4. r. ne bo ponudil priložnosti za učenje nekaterih vsebin, ki so del kurikulov drugih držav v 4. razredu:

- **Števila:** računanje z ulomki (5. r.) in z decimalnimi števili (5. - 6. r.)
- **Geometrija:** ploščine likov (5. r.)
- **Podatki:** naprednejše delo s prikazi podatkov, ki presega samo njihovo branje (6. r.)

Ugotovitev 2:

Pri naravoslovju napovedi in primerljivost novega UN v 4. razredu niso mogoče, ker vsebine niso razporejene med posamezne razrede.

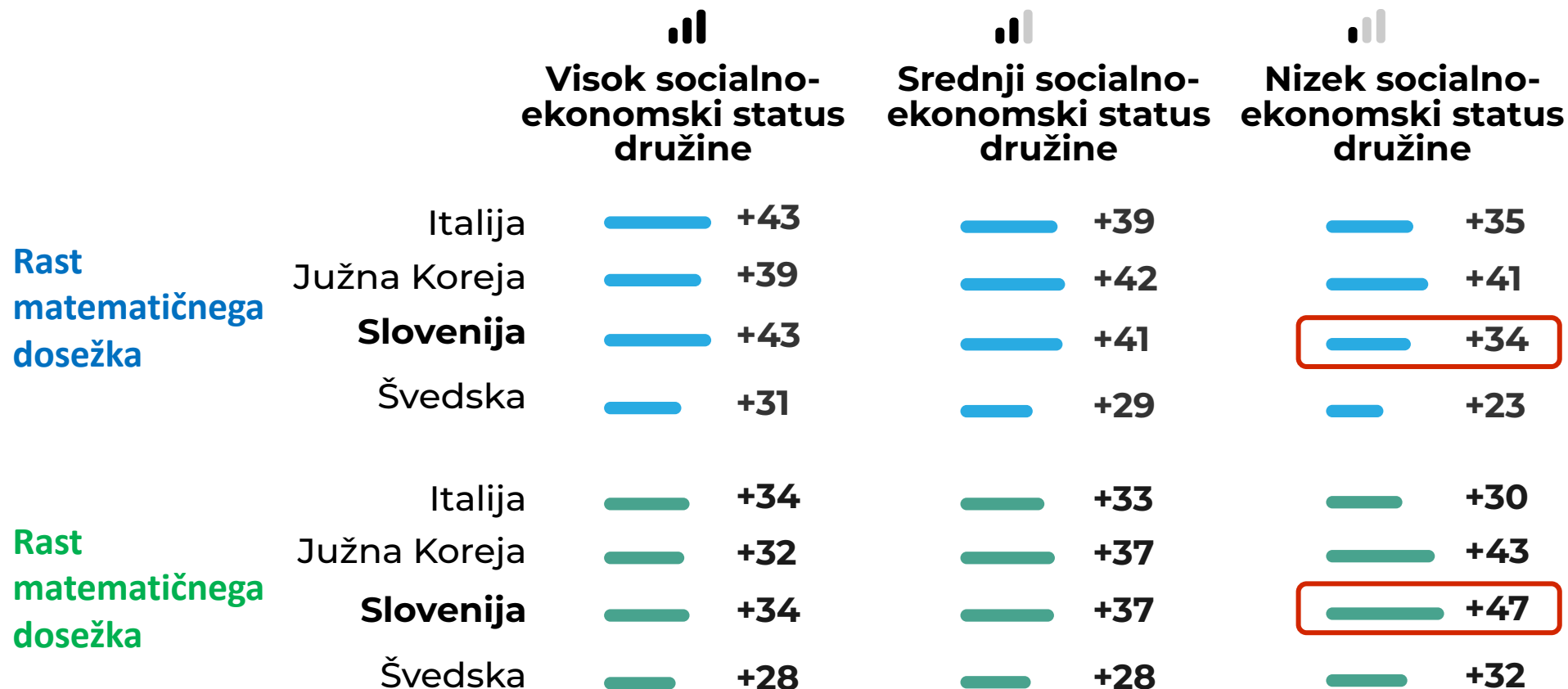
Učenci, ki prihajajo iz družin
z **višjim socialno ekonomskih statusom**
(po številu knjig doma ter izobrazbo in
zaposlitvenim položajem staršev):

- so pri **matematiki** dosegli **večjo rast** znanja kot vrstniki iz družin z **nižjim socialno ekonomskih statusom**,
- pri **naravoslovju** dosegli **manjšo rast** znanja kot vrstniki iz družin z **nižjim socialno ekonomskih statusom**.

Podobno so učenci na šolah, ki imajo
vpisan večji delež učencev iz premožnejših družin,

- v **matematiki** dosegli **večjo rast** dosežka kot na šolah, na katere je vpisanih **več učencev iz bolj prikrajšanih domov**,
- rast **naravoslovnih dosežkov** se med šolami po tem kriteriju **ni razlikovala**.

Socialno-ekonomski status družine in rast znanja

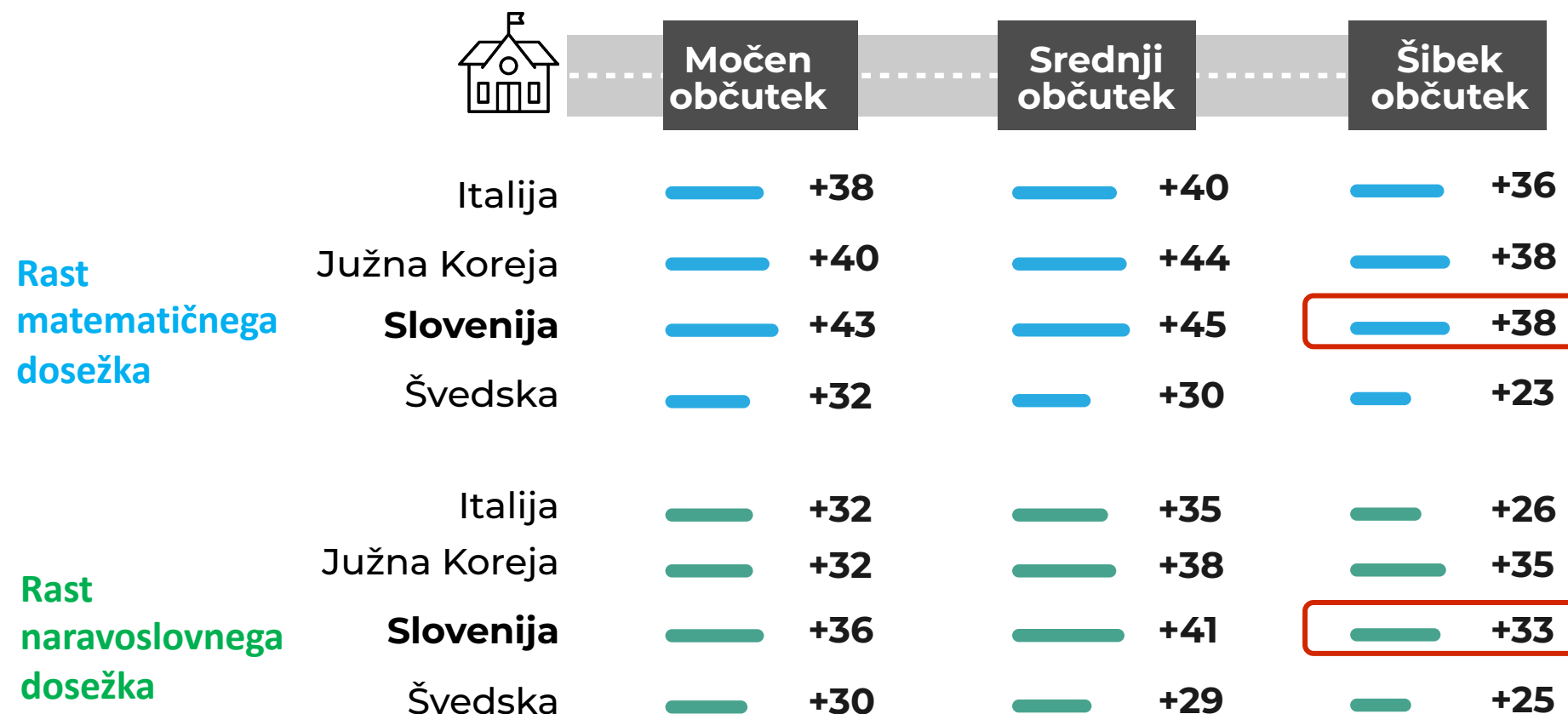


 +23 Povprečna rast dosežka

Pri matematiki so najmanj napredovali učenci z nizkim SES.

Pri naravoslovju so najbolj napredovali učenci z nizkim SES.

Občutek pripadnosti šoli med učenci



Manjša rast dosežkov med učenci s šibkim občutkom pripadnosti šoli.



Občutek pripadnosti šoli najšibkejši v Sloveniji

Država	Močen občutek pripadnosti šoli		Srednji občutek pripadnosti šoli		Šibek občutek pripadnosti šoli	
	Odstotek učencev	Povprečna rast	Odstotek učencev	Povprečna rast	Odstotek učencev	Povprečna rast
Kosovo	81 (1,0)	18 (2,3)	15 (0,8)	16 (3,9)	4 (0,4)	13 (6,7)
Severna Makedonija r	73 (0,8)	20 (2,5)	21 (0,7)	14 (3,4)	6 (0,5)	5 (6,0)
Jordanija r	61 (1,8)	13 (4,5)	24 (1,1)	10 (5,1)	16 (1,3)	7 (6,5)
Gruzija r	59 (1,3)	25 (4,0)	31 (1,0)	19 (3,1)	10 (0,6)	21 (5,4)
Črna gora	58 (1,0)	21 (1,8)	29 (0,9)	20 (3,1)	12 (0,7)	13 (4,1)
Južna Koreja r	56 (1,0)	40 (1,9)	34 (0,9)	44 (1,9)	10 (0,6)	38 (3,7)
Italija	46 (1,4)	38 (2,1)	39 (1,1)	40 (2,6)	14 (0,9)	36 (4,1)
Švedska	39 (1,3)	32 (1,6)	41 (1,0)	30 (2,0)	21 (1,1)	23 (2,2)
Slovenija	33 (1,2)	43 (2,0)	47 (1,1)	45 (2,3)	21 (1,0)	38 (2,5)

↑
Med državami je v Sloveniji najmanjši delež učencev, ki čutijo močno pripadnost šoli.

↑
V Sloveniji najnižja rast dosežka učencev, ki čutijo šibko pripadnost šoli.

Dobro počutje v šoli in naravoslovni dosežki

Država	V šoli se zelo dobro počutijo		V šoli se srednje dobro počutijo		V šoli se ne počutijo prav dobro		Povprečje na lestvici
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	
Kosovo	38 (1,1)	440 (3,3)	42 (1,3)	425 (3,8)	20 (1,1)	406 (5,2)	10,4 (0,05)
Gruzija r	37 (1,2)	498 (3,9)	41 (1,0)	490 (3,7)	22 (1,1)	470 (4,5)	10,3 (0,06)
Črna gora	32 (0,8)	496 (2,6)	42 (1,0)	483 (2,5)	26 (0,8)	466 (3,2)	10,1 (0,04)
Severna Makedonija	32 (1,0)	476 (4,2)	45 (0,9)	456 (3,2)	23 (0,9)	424 (5,0)	10,2 (0,04)
Švedska	32 (1,2)	568 (4,8)	45 (0,8)	566 (3,6)	23 (0,9)	551 (3,7)	10,1 (0,05)
Južna Koreja r	28 (0,9)	622 (2,8)	48 (1,0)	616 (3,0)	24 (1,0)	606 (3,1)	10,0 (0,04)
Italija	24 (0,9)	559 (2,8)	50 (0,9)	545 (3,1)	27 (1,0)	528 (4,4)	9,8 (0,05)
Jordanija r	21 (1,1)	461 (8,1)	40 (1,1)	440 (5,5)	39 (1,4)	423 (5,5)	9,5 (0,07)
Slovenija	19 (0,9)	580 (3,6)	45 (1,0)	572 (2,1)	36 (1,1)	549 (2,4)	9,4 (0,04)

Med državami najmanjši delež učencev, ki se zelo dobro počutijo v šoli.

V Slovenii najnižji dosežek učencev, ki se ne počutijo prav dobro v šoli.

Prizadevanje šole za akademsko uspešnost

Zelo močno – močno – srednje močno?

- Rast dosežka **se ne razlikuje med šolami**, ki si **močno ali samo srednje močno** prizadevajo za akademsko uspešnost svojih učencev.
- Kakor že leta 2023, se v Sloveniji **nobena šola** ni uvrstila v mednarodno skupino šol, ki si **zelo močno prizadevanje za doseganje akademske uspešnosti**.

V petem razredu na šolah v Sloveniji se je **poslabšalo prizadevanje šol za akademsko uspešnost**:

- V šolah, ki si **močno prizadevajo** za doseganje akademske uspešnosti je **15 odstotnih točk manj učencev kot leta 2023** in
- V šolah, ki si srednje močno prizadevajo za doseganje akademske uspešnosti je **15 odstotnih točk več učencev**.

Poučevanje v razredu je omejeno zaradi učencev, ki niso pripravljeni na učenje

		Zelo malo omejen pouk		Nekoliko omejen pouk		Precej omejen pouk	
Rast matematičnega dosežka	Italija		+33		+40		+38
	Južna Koreja		+40		+41		+31
	Slovenija		+49		+41		+45
	Švedska		+31		+29		+32
Rast naravoslovnega dosežka	Italija		+30		+33		+31
	Južna Koreja		+31		+35		+36
	Slovenija		+38		+37		+45
	Švedska		+28		+27	.	~~

Največja rast
dosežka
zaradi
nepripravljenih
učencev na učenje:

pri matematiki -
ko je pouk zelo
malo omejen

pri naravoslovju -
ko je pouk precej
omejen

 +24 Povprečna rast dosežka
~ pomeni premalo podatkov za izračun rezultata.

Naklonjenost do učenja in rast znanja

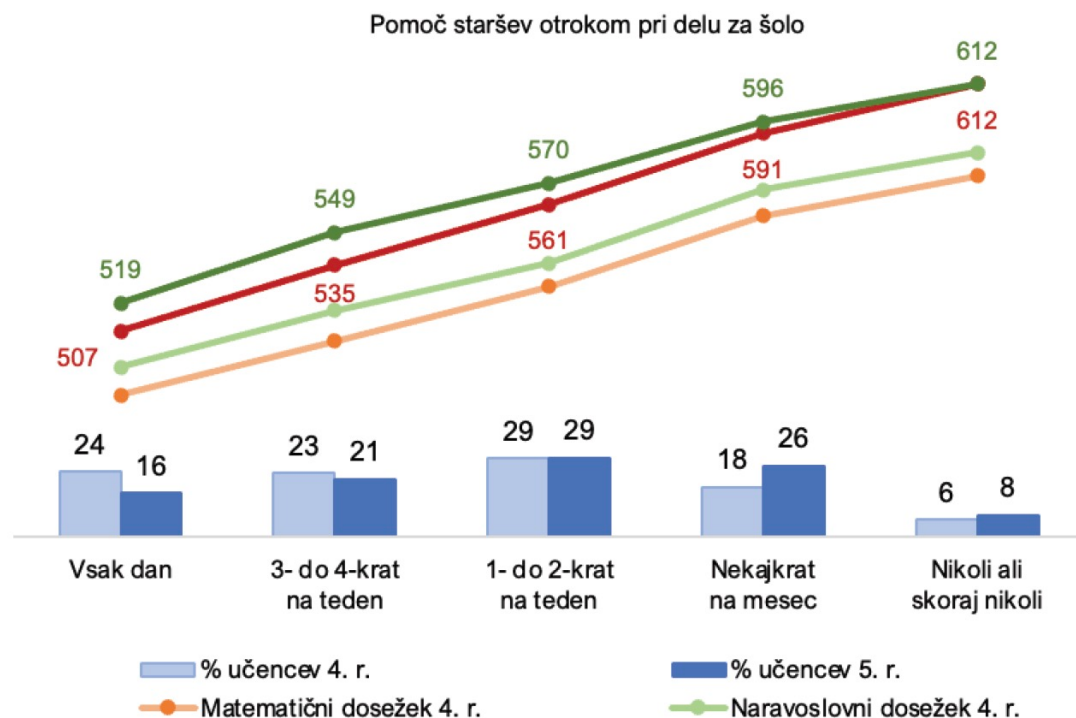
Deleži učencev in učenk, ki se **zelo radi učijo matematiko in naravoslovje** so v Sloveniji **padli** iz četrtega v peti razred:

- za 10 odstotnih točk na **le 21 % učencev, ki se zelo radi učijo matematiko** in
- **na 25 % učencev, ki se zelo radi učijo naravoslovje.**
- Rast dosežka se **ne razlikuje** med učenci, ki se **zelo radi, srednje radi in neradi učijo** matematiko ali naravoslovja.
- **Znanje** raste z naklonjenostjo do učenja in je **najvišje med učenci, ki se zelo radi učijo.**

Skoraj vsak drugi učenec se nerad uči **matematiko!**

Skoraj 2 od 5 učencev se nerada učita **naravoslovje!**

Manj pomoči staršev v 5. r. kot v 4.r.



		Delež učencev v 4. razredu (%)	Delež učencev v 5. razredu (%)
Dodatno razložimo snov.	vedno ali skoraj vedno	21 (0,8)	15 (0,8)
	občasno	59 (1,0)	62 (1,0)
	redko ali nikoli	21 (0,8)	24 (1,9)
Preverimo, ali je domačo nalogo naredil/-a pravilno.	vedno ali skoraj vedno	40 (1)	27 (0,9)
	občasno	40 (0,8)	44 (0,8)
	redko ali nikoli	20 (0,8)	29 (1,1)
Pomagamo mu/ji pri reševanju domačih nalog.	vedno ali skoraj vedno	13 (0,6)	10 (0,6)
	občasno	45 (0,8)	44 (1,0)
	redko ali nikoli	42 (0,9)	46 (1,2)
Pomagamo mu/ji pri izdelavi projektnih nalog, plakatov in predstavitev.	vedno ali skoraj vedno	27 (1,0)	22 (1,0)
	občasno	51 (0,9)	52 (0,9)
	redko ali nikoli	22 (1,0)	26 (1,2)
Pomagamo mu/ji pri uporabi računalniških orodij.	vedno ali skoraj vedno	22 (0,8)	18 (0,9)
	občasno	52 (0,8)	53 (1,0)
	redko ali nikoli	26 (0,8)	29 (1,2)

Še vedno veliko redne pomoči z razlago snovi.

Objave

TIMSS L: <https://timss2023.org/longitudinal-study/>

- Nacionalno poročilo in dokumenti:

<http://timsspei.splet.arnes.si>

<https://www.pei.si/raziskovalna-dejavnost/mednarodne-raziskave/timss/timss-2023/>

Že objavljeno:

- Enciklopedija: <https://timss2023.org/encyclopedia/>
- Izhodišča z izobraževanjem za trajnost: <https://timss.bc.edu/timss2023/frameworks/index.html>
- Tehnično poročilo: <https://timss2023.org/methods/>
- Spletišče z rezultati v tabelah: <https://timss2023.org> + podatki <https://timss2023.org/data/>
- Nacionalne objave: Poročilo (knjiga in pdf, dodatni materiali): <http://timsspei.splet.arnes.si> + <https://www.pei.si/raziskovalna-dejavnost/mednarodne-raziskave/timss/timss-2023/>