



# Mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja

# TIMSS 2011

## Pogled na matematične dosežke

Barbara Japelj Pavešič

Konferenca NAMA, 11. december 2012



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST, KULTURO IN ŠPORT



*Naložba v vašo prihodnost*  
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad

# Merjenje matematičnega znanja v TIMSS

- Vse države določijo ciljne populacije - razrede
- Vse države opravijo analizo kurikulumov za te populacije glede na predlog izhodišč TIMSS
- Vse države sodelujejo v dogovoru, katere vsebine se bo merilo.

## TIMSS 2011

- 4. razred: števila, geometrijske oblike in merjenje, prikazovanje podatkov
- 8. razred: števila, algebra, geometrija, podatki in verjetnost
- 4. in 8. razred: poznavanje dejstev, uporaba znanja, sklepanje

# Posebnosti populacij v TIMSS 2011

## Finska, osmi in sedmi razred

- že sodelovala v TIMSS 1999 (trendi)
- osemletna šola z vstopom s 7 leti starosti – starejši učenci v osmem razredu od večine držav
- mednarodni dosežki = 8. razred, trendih = 7. razred

## Izjemno nizki dosežki

- Dosežek enak, kot če bi ga ugibali – posebej označene države

## Sodelujoči šolski sistemi

- Poročanje ločeno, glej mednarodna poročila

# Posebnosti slovenske populacije v TIMSS

## Vzorčene šole

- Na ravni četrtega razreda vzorčene enote tudi podružnične šole
- Na ravni osmega razreda v šolah vzorčeni matični oddelki
  - Nivoji pri matematiki -> veliko več kot en učitelj na razred
  - Če je učitelj(-ica) učil(-a) več kot en vzorčen razred, je izpolnil(-a) več vprašalnikov -> z odgovori o pouku matematike pokrit vsak učenec

## Izvzeti

- učenci, ki niso mogli doseči minimalnih standardov, ostali so ostali vključeni
- fizično poškodovani

# Poročanje o dosežkih v TIMSS

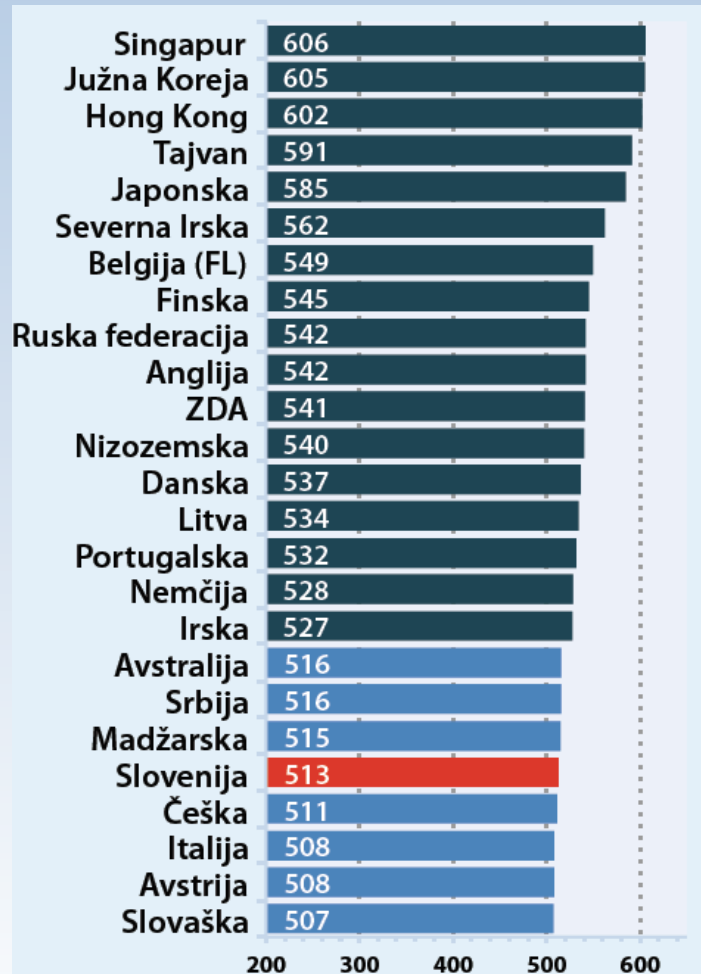
## Nacionalne lestvice (150, 10)

- Šolski rezultati, primerjava znotraj Slovenije
- Upoštevana težavnost nalog v Sloveniji

## Mednarodne lestvice (500, 0-1000, 100)

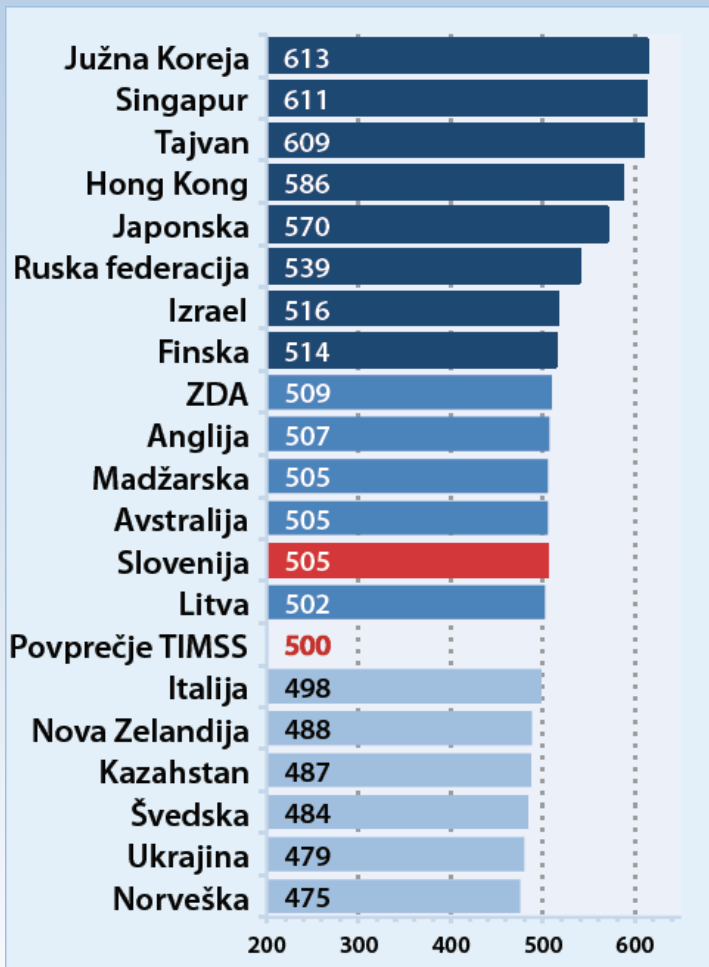
- Porazdelitve dosežkov, 5 vrednosti (plausible values)
- Upoštevana mednarodna težavnost
- lestvice uravnotežene na merjenje trendov (500 je povprečje TIMSS)

# Pogled na dosežke četrtošolcev



- Azijske države še vedno za stopnico najboljše
- Severna Irska prvič
- Belgija, Ruska federacija, Nizozemska: tradicionalno visoko
- Vzhodna Evropa
- Naše sosede (Hrvaška nižje)

# Pogled na dosežke osmošolcev



- Tri azijske države še vedno za stopnico najboljše, Hong Kong in Japonska malo nižje
- Ruska federacija, Izrael, Finska
- Belgija, Nizozemska - le 4. razred
- Angleško govoreče: ZDA, Anglija, Avstralija
- Vzhodna Evropa: Litva, Madžarska
- Skandinavske države nizko

# Objavljeni dosežki šol

Koda šole	točke (4. razred - MAT)	st. nap. (4. razred - MAT)	Mesto na lestvici (4. razred _MAT)	točke (4. razred - NAR)	st. nap. (4. razred - NAR)	Mesto na lestvici (4. razred _NAR)
1	465,69	7,55	189	468,61	5,20	189
3	573,08	3,02	3	535,18	23,00	52
4	471,63	9,80	185	480,19	9,39	179
5	531,38	4,40	38	542,17	5,02	31
6	577,31	23,66	2	636,78	15,12	1
7	560,04	22,65	4	541,05	19,68	34
8	525,79	33,01	53	526,82	14,02	72
9	526,85	5,64	50	537,27	9,26	46
10	509,96	6,77	100	510,90	7,14	119
11	526,34	3,16	51	535,44	9,78	51
12	495,67	6,53	138	503,34	8,37	137
13	498,55	7,29	130	504,44	8,55	132
14	530,13	4,98	41	543,02	6,04	29
15	491,02	9,92	148	519,77	11,46	94
16	519,15	3,54	72	521,81	9,15	87
17	599,68	9,74	1	601,71	12,55	2
18	510,99	3,73	97	539,00	6,81	41
20	497,46	6,88	134	506,80	10,34	125
21						
22						

Objava  
rezultatov šol  
na

[http://  
timsspei.blog.  
arnes.si](http://timsspei.blog.arnes.si)

Koda šole +  
geslo, ki smo ga  
šolam že  
sporočili.

Interval zaupanja:  
točke+2\*st. nap.



# Statistične razlike dosežkov četrtošolcev

	Povprečni dosežki	Singapur	Južna Koreja	Hong Kong	Tajvan	Japonska	Severna Irska	Belgija (FL)	Finska	Anglija	Ruska federacija	ZDA	Nizozemska	Danska	Litva	Portugalska	Nemčija	Irska	Srbija	Avstralija	Madžarska	Slovenija	Češka	Avstrija	Italija	Slovaška	Svedska	Kazahstan	Malta	Norveška	Hrvaška
Singapur	606 (3,2)																														
Južna Koreja	605 (1,9)																														
Hong Kong	602 (3,4)																														
Tajvan	591 (2,0)	▼	▼	▼																											
Japonska	585 (1,7)	▼	▼	▼	▼																										
Severna Irska	562 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼																									
Belgija (FL)	549 (1,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																								
Finska	545 (2,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																								
Anglija	542 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
Ruska federacija	542 (3,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
ZDA	541 (1,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
Nizozemska	540 (1,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
Danska	537 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																						
Litva	534 (2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																						
Portugalska	532 (3,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																					
Nemčija	528 (2,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																				
Irska	527 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																			
Srbija	516 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																		
Avstralija	516 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																	
Madžarska	515 (3,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																
<b>Slovenija</b>	<b>513 (2,2)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Češka	511 (2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Avstrija	508 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼



# Statistične razlike dosežkov četrtošolcev: geometrijske oblike in merjenje

Države	Povprečni dosežek iz geom. in merjenja	Geometrijske oblike in merjenje													Merjenje									
		Južna Koreja	Hong Kong	Singapur	Japonska	Tajvan	Severna Irska	Belgija (FL)	Danska	Portugalska	Anglija	Finska	Ruska federacija	Nemčija	ZDA	Avstralija	Litva	Slovenija	Nizozemska	Irska	Madžarska	Česka	Italija	Avstrija
Južna Koreja	607 (1,7)			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	605 (3,4)			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	589 (3,6)	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	589 (2,0)	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tajvan	573 (2,1)	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Severna Irska	560 (3,3)	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Belgija (FL)	552 (2,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Danska	548 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Portugalska	548 (4,4)	▼	▼	▼	▼	▼								▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	545 (3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	543 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	542 (4,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nemčija	536 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼								▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	535 (2,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	534 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲	▲	▲
Litva	531 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>526 (2,3)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲
Nizozemska	524 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼								▲

# Statistične razlike dosežkov četrtošolcev: prikazovanje podatkov

Države	Povprečni dosežki iz prikaz. podatkov	Južna Koreja	Tajvan	Hong Kong	Japonska	Singapur	Nizozemska	Severna Irska	Finska	Anglija	Portugalska	Nemčija	ZDA	Belgija (FL)	Ruska federacija	Danska	Slovenija	Litva	Irska	Svedska	Češka	Avstralija	Avstrija	Madžarska	Slovaška
		Južna Koreja	603 (1,9)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tajvan	600 (2,6)	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	593 (3,6)	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	590 (2,9)	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	588 (3,4)	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nizozemska	559 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Severna Irska	555 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	551 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼								▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	549 (4,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Portugalska	548 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nemčija	546 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	545 (1,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Belgija (FL)	536 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	533 (4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Danska	532 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>532 (2,6)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Litva	526 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲
Irska	523 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲

# Statistične razlike dosežkov osmošolcev

	Povprečni dosežek	Juzna Koreja	Singapur	Tajvan	Hong Kong	Japonska	Ruska federacija	Izrael	Finska	ZDA	Anglija	Madžarska	Avstralija	Slovenija	Litva	Italija	Nova Zelandija	Kazahstan	Svedska	Ukrajina	Norveška	Armenija	Romunija	Združeni arab. emir	Turcija	Libanon	Malezija	Gruzija	Tajska	Makedonija	Tunizija	
Juzna Koreja	613 (2,9)																															
Singapur	611 (3,8)																															
Tajvan	609 (3,2)																															
Hong Kong	586 (3,8)	▼	▼	▼																												
Japonska	570 (2,6)	▼	▼	▼	▼																											
Ruska federacija	539 (3,6)	▼	▼	▼	▼	▼																										
Izrael	516 (4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																									
Finska	514 (2,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																									
ZDA	509 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																									
Anglija	507 (5,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼																									
Madžarska	505 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																								
Avstralija	505 (5,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																								
<b>Slovenija</b>	<b>505 (2,2)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
Litva	502 (2,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																							
Italija	498 (2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▼																		
Nova Zelandija	488 (5,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▼																		
Kazahstan	487 (4,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼																		
Svedska	484 (1,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																	
Ukrajina	479 (3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼																
Norveška	475 (2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼															

# Statistične razlike dosežkov osmošolcev: števila

Države	Povprečni dosežek iz števil																					
		Južna Koreja	Singapur	Tajvan	Hong Kong	Japonska	Ruska federacija	Finska	Izrael	ZDA	Avstralija	Anglija	Slovenija	Madžarska	Svedska	Litva	Italija	Nova Zelandija	Norveška	Kazahstan	Armenija	Ukrajina
Južna Koreja	618 (2,6)			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	611 (3,6)				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tajvan	598 (3,1)	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	588 (3,7)	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	557 (3,0)	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	534 (3,2)	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	527 (2,4)	▼	▼	▼	▼	▼			▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Izrael	518 (4,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	514 (3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	513 (5,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲		▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	512 (5,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼											▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>511 (2,5)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madžarska	510 (3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼								▲		▲	▲	▲	▲	▲
Svedska	504 (1,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼								▲	▲	▲	▲	▲
Litva	501 (2,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲
Italija	496 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼					▲	▲	▲	▲

# Statistične razlike dosežkov osmošolcev: algebra

Države	Povprečni dosežek iz algebre	Tajvan	Južna Koreja	Singapur	Hong Kong	Japonska	Ruska federacija	Izrael	ZDA	Kazahstan	Madžarska	Armenija	Slovenija	Finska	Litva	Italija	Avstralija	Anglija	Ukrajina	Romunija	Nova Zelandija	Libanon	Združeni arab. emirati	Svedska	Turčija	Gruzija	Makedonija	
		Tajvan	628 (3,8)				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Južna Koreja	617 (3,2)				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	614 (4,1)				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	583 (3,9)	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	570 (3,0)	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	556 (3,7)	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Izrael	521 (4,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	512 (2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Kazahstan	506 (4,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madžarska	496 (4,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Armenija	496 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>493 (2,6)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	492 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Litva	492 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Italija	491 (2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	489 (5,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	489 (5,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ukrajina	487 (4,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Romunija	477 (4,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼

# Statistične razlike dosežkov osmošolcev: geometrija

Države	Povprečni dosežek Iz geometrije	Tajvan	Južna Koreja	Singapur	Hong Kong	Japonska	Ruska federacija	Italija	Slovenija	Finska	Madžarska	Litva	Avstralija	Anglija	Izrael	Kazahstan	ZDA	Nova Zelandija	Ukrajina	Norveška	Švedska	Turčija	Romunija	Armenija	Libanon
		Tajvan	625 (3,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Južna Koreja	612 (2,7)	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	609 (3,9)	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	597 (4,3)	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	586 (3,5)	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	533 (4,0)	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Italija	512 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>504 (3,1)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Finska	502 (2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madžarska	501 (4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Litva	500 (3,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼										▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	499 (5,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼												▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	498 (5,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼												▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Izrael	496 (4,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼												▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Kazahstan	491 (4,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼												▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	485 (2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nova Zelandija	483 (5,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼									▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ukrajina	476 (4,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼					▲	▲	▲	▲	▲
Norveška	461 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼						
Švedska	456 (2,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲



# Statistične razlike dosežkov osmošolcev: podatki in verjetnost

Države	Povprečni dosežek iz Stevll	Južna Koreja	Singapur	Tajvan	Hong Kong	Japonska	Anglija	Finska	Avstralija	ZDA	Slovenija	Madžarska	Litva	Izrael	Nova Zelandija	Norveška	Ruska federacija	Švedska	Italija	Ukrajina	Turčija	Kazahstan	Združeni arab. emirati
		Južna Koreja	616 (2,5)			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Singapur	607 (4,4)			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tajvan	584 (3,0)	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hong Kong	581 (4,1)	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	579 (3,0)	▼	▼				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anglija	543 (6,8)	▼	▼	▼	▼	▼					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	542 (3,1)	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	534 (5,9)	▼	▼	▼	▼	▼					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ZDA	527 (3,3)	▼	▼	▼	▼	▼		▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	<b>518 (3,3)</b>	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madžarska	517 (4,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Litva	515 (2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Izrael	515 (4,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nova Zelandija	513 (6,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Norveška	513 (3,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ruska federacija	511 (3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Švedska	504 (2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Italija	499 (3,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ukrajina	471 (4,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

# Razlike dosežkov po spolu, 4. razred\*

	Deklice		Dečki	
† Nizozemska	52 (1,0)	536 (2,1)	48 (1,0)	544 (2,1)
Združeni arab. emirati	50 (1,6)	438 (2,8)	50 (1,6)	430 (3,5)
Belgija (FL)	50 (0,9)	545 (2,2)	50 (0,9)	553 (2,4)
Slovaška	49 (0,9)	503 (4,0)	51 (0,9)	511 (3,9)
Nemčija	49 (0,8)	523 (2,7)	51 (0,8)	532 (2,6)
<sup>2</sup> ZDA	51 (0,5)	536 (2,1)	49 (0,5)	545 (1,9)
Italija	50 (0,7)	503 (3,1)	50 (0,7)	512 (2,9)
Poljska	48 (0,9)	476 (2,4)	52 (0,9)	486 (2,5)
Avstrija	49 (1,2)	504 (2,7)	51 (1,2)	513 (3,3)
Čile	51 (1,4)	457 (2,7)	49 (1,4)	466 (2,8)
<b>Slovenija</b>	<b>48 (0,8)</b>	<b>508 (2,2)</b>	<b>52 (0,8)</b>	<b>518 (3,1)</b>
<sup>2</sup> Hrvaška	50 (0,8)	485 (2,4)	50 (0,8)	495 (2,4)
Češka	48 (1,2)	505 (2,8)	52 (1,2)	516 (2,7)
Španija	49 (0,8)	477 (3,1)	51 (0,8)	488 (3,4)
* Jemen	40 (2,8)	255 (7,0)	60 (2,8)	243 (7,0)
<sup>2</sup> Katar	47 (3,4)	420 (4,7)	53 (3,4)	407 (4,2)
Tajska	49 (0,9)	465 (4,8)	51 (0,9)	451 (5,6)
Saudova Arabija	52 (1,5)	418 (4,6)	48 (1,5)	402 (10,0)
ψ Oman	49 (0,7)	398 (3,2)	51 (0,7)	372 (3,4)
<sup>1*</sup> Kuvajt	54 (1,6)	358 (3,6)	46 (1,6)	323 (5,8)
Medn. povprečje	49 (0,2)	490 (0,5)	51 (0,2)	491 (0,6)

\*V osmem razredu ni razlik.

# Mejniki TIMSS 2011

## Mejnik najvišje ravni znanja, 4. razred (Slovenija, 4 %)

Učenci uporabijo svoje matematično znanje in razumevanje v relativno zapletenih situacijah ter razložijo svoje sklepanje.

- Rešiti znajo množico večstopenjskih problemskih nalog s celimi števili in tudi s sorazmerji.
- Učenci na tej ravni kažejo poglobljeno razumevanje ulomkov in decimalnih števil.
- Geometrijsko znanje o vrsti likov in teles lahko uporabijo v različnih okoliščinah.
- Pravilno sklepajo o podatkih v preglednicah in znajo utemeljiti svoje zaključke.

# Mejniki TIMSS 2011

## Mejnik visoke ravni znanja, 4. razred (Slovenija, 31 %)

*Učenci zmorejo uporabiti svoje znanje in razumevanje za reševanje matematičnih problemov.*

- Rešiti znajo besedilne naloge, ki zajemajo operacije s celimi števili, ter uporabiti deljenje v različnih problemskih situacijah. Desetiška mesta razumejo tako dobro, da lahko znanje uporabijo pri reševanju problemskih nalog.
- Zmorejo tudi nadaljevati vzorce, da določijo neprikazan člen vzorca.
- Učenci izkazujejo razumevanje osne simetrije in geometrijskih lastnosti. Podatke v preglednicah in prikazih znajo interpretirati in jih uporabiti pri reševanju matematičnih problemov. Informacije iz figurnih in črtnih prikazov znajo uporabiti za dopolnjevanje stolpčnih prikazov.

# Mejniki TIMSS 2011

## Mejnik najvišje ravni znanja, 8. razred (Slovenija, 4 %)

*Učenci sklepajo o informacijah, oblikujejo zaključke, izpeljejo posplošitve in rešijo linearne enačbe.*

- Rešiti znajo različne naloge z ulomki, razmerji in odstotki ter utemeljiti svoje rešitve.
- Posplošitev znajo zapisati z algebrskim izrazom in izraziti matematični model za dano situacijo.
- Rešiti znajo različne problemske naloge, ki zajemajo enačbe, formule in funkcije.
- Učenci znajo sklepati o geometrijskih likih in telesih pri reševanju problemskih nalog.
- Sklepati znajo tudi iz podatkov iz različnih virov ali neobičajnih prikazov pri reševanju večstopenjskih problemskih nalog.

# Mejniki TIMSS 2011

## Mejnik visoke ravni znanja, 8. razred (Slovenija, 27 %)

*Učenci znajo uporabiti matematično znanje in razumevanje v različnih relativno zapletenih situacijah.*

- Uporabiti znajo informacije iz več virov pri reševanju problemskih nalog, ki zajemajo različne vrste števil in operacij.
- Učenci znajo med seboj primerjati ulomke, decimalna števila in odstotke.
- Na tej ravni kažejo osnovno proceduralno znanje s področja algebrskih izrazov.
- Znajo uporabiti lastnosti premic, kotov, trikotnikov, pravokotnikov in pokončne prizme pri reševanju problemskih nalog.
- Podatke znajo analizirati iz različnih grafičnih prikazov.

# Vzpodbujaje aktivnega učenja, 4. razred

Šest vidikov učiteljevega pristopa k poučevanju, ki bi pritegnilo učence in pospešilo učenje:

- povzemanje učnih ciljev posamezne ure pouka;
- povezovanje vsebine z učenčevim vsakdanjim življenjem;
- spraševanje ali razpravljanje, ki izzove razloge in pojasnila;
- vzpodbujanje učencev, da pokažejo napredek;
- pohvala učencev za uspešen trud;
- prinašanje zanimivega materiala v razred.

# Vzpodbujaje aktivnega učenja, 4. razred

Država	Pri večini ur pouka		Pri polovici ur pouka		Pri nekaterih urah pouka	
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek
Romunija	94 (1,8)	481 (6,3)	6 (1,5)	483 (14,4)	1 (0,0)	~ ~
Litva	93 (1,6)	534 (2,6)	7 (1,6)	532 (10,2)	0 (0,0)	~ ~
ZDA	90 (1,3)	541 (2,2)	9 (1,2)	555 (6,8)	1 (0,5)	~ ~
Portugalska	89 (2,1)	533 (3,9)	10 (2,1)	528 (7,9)	0 (0,0)	~ ~
Kazahstan	89 (2,1)	503 (5,0)	11 (2,1)	494 (11,3)	0 (0,0)	~ ~
Madžarska	87 (2,1)	515 (3,9)	12 (2,0)	508 (10,5)	0 (0,2)	~ ~
Hrvaška	87 (2,2)	491 (2,0)	12 (2,2)	484 (7,0)	0 (0,2)	~ ~
Združeni arab. emirati	87 (1,5)	437 (2,2)	13 (1,5)	416 (8,3)	0 (0,4)	~ ~
Anglija	86 (3,1)	545 (3,9)	14 (3,1)	538 (11,8)	0 (0,0)	~ ~
Katar	84 (3,7)	412 (4,1)	16 (3,7)	415 (16,8)	0 (0,0)	~ ~
<b>Slovenija</b>	<b>84 (2,8)</b>	<b>512 (2,4)</b>	<b>16 (2,8)</b>	<b>519 (7,4)</b>	<b>0 (0,0)</b>	~ ~
Čile	83 (3,5)	460 (2,9)	17 (3,5)	472 (9,1)	0 (0,0)	~ ~
Oman	82 (2,6)	391 (3,1)	17 (2,6)	364 (6,9)	1 (0,6)	~ ~
Ruska federacija	82 (3,0)	542 (3,8)	17 (2,9)	540 (8,1)	1 (0,7)	~ ~
Slovaška	82 (2,7)	506 (4,3)	17 (2,7)	511 (6,0)	0 (0,3)	~ ~
Severna Irska	80 (3,5)	560 (3,9)	18 (3,5)	576 (7,4)	2 (1,3)	~ ~



# Vzpodbujaje aktivnega učenja, 8. razred

Država	Pri večini ur pouka		Pri polovici ur pouka		Pri nekaterih urah pouka	
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek
Litva	93 (1,6)	502 (2,7)	6 (1,5)	501 (10,4)	1 (0,6)	~ ~
ZDA	93 (1,2)	511 (3,2)	7 (1,1)	526 (16,6)	0 (0,2)	~ ~
Indonezija	93 (3,1)	389 (4,1)	5 (1,7)	383 (18,7)	3 (2,7)	282 (13,1)
Združeni arab. emirati	93 (1,1)	456 (2,2)	7 (1,0)	449 (10,7)	1 (0,4)	~ ~
Anglija	92 (1,8)	508 (5,9)	6 (1,9)	512 (31,3)	2 (1,6)	~ ~
Romunija	91 (2,6)	461 (4,2)	8 (2,4)	430 (10,2)	1 (0,8)	~ ~
Gana	91 (2,5)	330 (4,6)	9 (2,5)	341 (14,1)	0 (0,0)	~ ~
Ukrajina	91 (2,7)	480 (4,2)	9 (2,7)	468 (10,9)	0 (0,0)	~ ~
Bahrajn	90 (1,7)	413 (2,1)	9 (1,9)	378 (7,5)	1 (0,8)	~ ~
Kazahstan	90 (2,6)	493 (4,2)	9 (2,5)	440 (14,6)	1 (0,9)	~ ~
Palestina	90 (2,4)	405 (3,9)	10 (2,3)	397 (9,8)	1 (0,6)	~ ~
Katar	89 (2,7)	417 (4,0)	11 (2,7)	363 (16,6)	0 (0,0)	~ ~
<b>Slovenija</b>	<b>89 (1,4)</b>	<b>505 (2,3)</b>	<b>10 (1,3)</b>	<b>508 (6,4)</b>	<b>1 (0,3)</b>	~ ~
Sirija	88 (3,2)	379 (4,9)	11 (3,1)	376 (14,6)	1 (0,8)	~ ~
Čile	88 (2,4)	414 (3,0)	11 (2,3)	441 (12,2)	1 (0,8)	~ ~
Saudova Arabija	87 (2,8)	397 (4,5)	12 (2,8)	381 (14,2)	1 (0,0)	~ ~
Jordanija	86 (2,4)	409 (4,0)	13 (2,3)	385 (11,4)	1 (0,7)	~ ~
Maroko	86 (2,4)	374 (2,2)	14 (2,4)	355 (4,5)	0 (0,4)	~ ~
Libanon	86 (3,2)	452 (4,1)	12 (3,0)	437 (9,7)	3 (1,3)	433 (8,5)

# Sodelovanje učencev pri pouku

- vem, kaj pri matematiki učitelj/-ica pričakuje od mene;
- med poukom matematike premišljujem o stvareh, ki niso povezane s poukom;
- razlago učitelja/-ice pri matematiki zlahka razumem;
- zanima me, kar pri matematiki pove učitelj/-ica;
- učitelj/-ica poskrbi, da pri matematiki počnemo zanimive stvari.

# Sodelovanje učencev pri pouku, 8. razred

Država	Sodelujoči učenci		Nekoliko sodelujoči učenci		Nesodelujoči učenci	
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek
ZDA	19 (0,7)	519 (3,6)	55 (0,6)	513 (2,7)	25 (0,7)	500 (4,3)
Madžarska	18 (1,0)	527 (5,3)	54 (1,0)	505 (3,8)	27 (1,3)	493 (4,1)
Tajska	18 (1,0)	432 (5,4)	71 (0,9)	426 (4,3)	10 (0,8)	435 (8,3)
Litva	17 (1,0)	516 (3,8)	57 (1,0)	503 (2,7)	25 (1,2)	496 (3,5)
Singapur	16 (0,7)	620 (4,7)	59 (0,8)	614 (3,9)	25 (0,9)	599 (4,8)
Indonezija	15 (1,2)	373 (6,6)	80 (1,1)	388 (4,1)	6 (0,7)	398 (9,1)
Anglija	14 (1,0)	536 (8,6)	58 (1,2)	512 (5,4)	27 (1,7)	483 (6,6)
Norveška	14 (0,9)	496 (4,2)	58 (0,9)	480 (2,8)	28 (1,1)	454 (3,0)
Avstralija	14 (0,9)	535 (7,7)	56 (1,4)	513 (5,5)	30 (1,5)	479 (5,7)
Italija	13 (0,8)	520 (4,3)	65 (0,9)	501 (2,6)	21 (1,3)	478 (3,5)
Nova Zelandija	12 (0,7)	510 (6,9)	56 (1,2)	496 (5,8)	32 (1,4)	470 (5,0)
Hong Kong	10 (0,8)	626 (6,4)	55 (1,2)	595 (4,0)	35 (1,6)	561 (4,8)
Švedska	8 (0,5)	510 (4,8)	59 (0,9)	491 (2,3)	33 (1,0)	470 (2,5)
<b>Slovenija</b>	<b>7 (0,5)</b>	<b>526 (6,6)</b>	<b>59 (1,3)</b>	<b>508 (2,5)</b>	<b>34 (1,5)</b>	<b>495 (3,0)</b>
Tajvan	6 (0,5)	669 (7,5)	43 (1,4)	637 (3,9)	51 (1,7)	579 (3,7)
Finska	6 (0,5)	543 (5,7)	50 (1,3)	524 (2,8)	44 (1,5)	500 (2,8)
Japonska	3 (0,4)	609 (10,5)	35 (1,5)	586 (3,7)	62 (1,7)	558 (2,9)
Južna Koreja	2 (0,2)	~ ~	34 (1,2)	644 (4,0)	64 (1,2)	594 (3,0)
Medn. povprečje	25 (0,2)	484 (0,8)	54 (0,2)	468 (0,6)	21 (0,2)	449 (0,9)

# Pomanjkanje predznanja, 4. razred

Država	Odstotki učencev, za katere so učitelji sporočili, da je njihovo poučevanje omejeno zaradi pomanjkanja predznanja in spretnosti učencev					
	Poučevanje ni omejeno		Poučevanje je deloma omejeno		Poučevanje je zelo omejeno	
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek
Kazahstan	64 (3,6)	504 (5,3)	30 (3,6)	492 (9,9)	5 (1,8)	532 (14,0)
Japonska	55 (3,9)	590 (2,4)	42 (4,0)	581 (2,8)	3 (1,3)	571 (5,9)
Ruska federacija	43 (3,8)	543 (5,5)	45 (3,3)	544 (5,1)	12 (2,6)	528 (6,8)
Danska	43 (3,8)	548 (2,8)	53 (3,8)	533 (3,6)	4 (1,4)	533 (16,5)
Norveška	43 (4,6)	504 (3,9)	54 (4,8)	491 (4,2)	3 (1,7)	457 (12,8)
Finska	42 (3,5)	554 (2,6)	56 (3,5)	541 (3,4)	2 (0,5)	~ ~
Belgija (FL)	41 (3,3)	555 (2,7)	50 (3,4)	548 (2,8)	8 (1,8)	527 (7,1)
Slovaška	39 (3,5)	523 (3,6)	54 (3,4)	500 (5,3)	7 (1,3)	466 (14,1)
Azerbajdžan	38 (3,6)	486 (10,1)	60 (3,7)	452 (6,4)	2 (0,8)	~ ~
Irska	37 (3,7)	543 (3,5)	55 (4,0)	524 (4,0)	8 (1,9)	480 (7,1)
Gruzija	36 (3,5)	455 (6,8)	62 (3,6)	450 (5,0)	2 (0,7)	~ ~
Hrvaška	35 (3,2)	492 (3,1)	61 (3,4)	489 (2,8)	4 (1,6)	487 (11,8)
<b>Slovenija</b>	<b>33 (3,9)</b>	<b>527 (3,6)</b>	<b>57 (3,7)</b>	<b>509 (2,6)</b>	<b>11 (2,3)</b>	<b>494 (3,5)</b>
Švedska	r 32 (4,2)	513 (4,3)	61 (4,3)	504 (3,1)	7 (1,6)	481 (6,4)
Nizozemska	r 32 (4,1)	551 (2,9)	62 (4,3)	534 (2,9)	6 (2,3)	527 (9,0)
Avstralija	r 31 (3,2)	543 (7,1)	60 (4,1)	513 (4,1)	10 (2,4)	479 (6,7)
Avstrija	30 (3,1)	520 (3,0)	56 (2,7)	509 (3,1)	14 (2,6)	477 (5,1)
Madžarska	28 (3,1)	539 (7,5)	62 (3,2)	511 (4,7)	9 (2,1)	464 (13,5)
Španija	28 (3,7)	497 (4,6)	62 (3,7)	482 (3,1)	10 (2,2)	444 (10,3)

# Pomanjkanje predznanja, 8. razred

Država	Odstotki učencev, za katere so učitelji sporočili, da je njihovo poučevanje omejeno zaradi pomanjkanja predznanja in spretnosti učencev					
	Poučevanje ni omejeno		Poučevanje je deloma omejeno		Poučevanje je zelo omejeno	
	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek	Odstotek učencev	Povprečni dosežek
Kazahstan	54 (3,6)	494 (5,6)	36 (3,5)	480 (7,0)	10 (2,5)	479 (12,5)
Japonska	42 (3,9)	590 (4,1)	53 (3,9)	557 (3,6)	6 (1,8)	538 (10,2)
Južna Koreja	30 (2,6)	623 (6,5)	52 (3,1)	612 (4,7)	18 (2,6)	598 (6,4)
Libanon	28 (3,8)	461 (6,9)	57 (4,5)	446 (5,7)	15 (3,0)	440 (10,2)
Ruska federacija	27 (3,0)	568 (6,7)	43 (3,0)	536 (5,3)	30 (3,1)	518 (6,1)
Izrael	27 (3,0)	560 (8,4)	52 (2,9)	519 (5,7)	21 (2,6)	469 (8,8)
Malezija	26 (3,5)	465 (12,9)	52 (3,6)	449 (6,0)	22 (3,4)	391 (10,1)
Anglija	24 (3,3)	552 (9,0)	60 (4,4)	507 (6,3)	15 (3,1)	428 (13,6)
Švedska	24 (3,0)	509 (4,3)	59 (3,4)	485 (2,6)	17 (2,6)	457 (5,2)
Singapur	22 (2,0)	659 (6,7)	64 (2,6)	605 (4,3)	14 (2,0)	561 (11,0)
Avstralija	19 (3,0)	567 (12,1)	62 (4,0)	507 (6,5)	19 (2,9)	452 (8,7)
Katar	18 (3,0)	431 (15,7)	62 (2,8)	411 (5,5)	20 (2,4)	385 (7,3)
Finska	17 (3,0)	539 (4,1)	68 (3,3)	515 (2,3)	15 (2,9)	484 (6,7)
Makedonija	16 (2,6)	397 (11,6)	58 (3,8)	436 (7,4)	26 (3,9)	413 (13,5)
Gana	15 (3,0)	342 (9,9)	70 (3,7)	332 (5,5)	15 (2,9)	311 (5,7)
Italija	15 (2,9)	516 (6,4)	59 (3,6)	505 (3,1)	26 (3,5)	477 (6,4)
Hong Kong	15 (3,1)	613 (12,4)	72 (4,0)	596 (5,0)	13 (2,3)	485 (14,2)
Nova Zelandija	15 (3,5)	534 (7,2)	59 (3,7)	492 (7,7)	26 (2,7)	453 (5,9)
<b>Slovenija</b>	<b>14 (2,0)</b>	<b>538 (5,3)</b>	<b>66 (2,5)</b>	<b>507 (2,2)</b>	<b>19 (1,9)</b>	<b>476 (5,2)</b>
Združeni arab. emirati	14 (1,6)	472 (7,6)	72 (2,1)	457 (3,0)	15 (1,5)	430 (5,5)

# Pouk, 4. razred

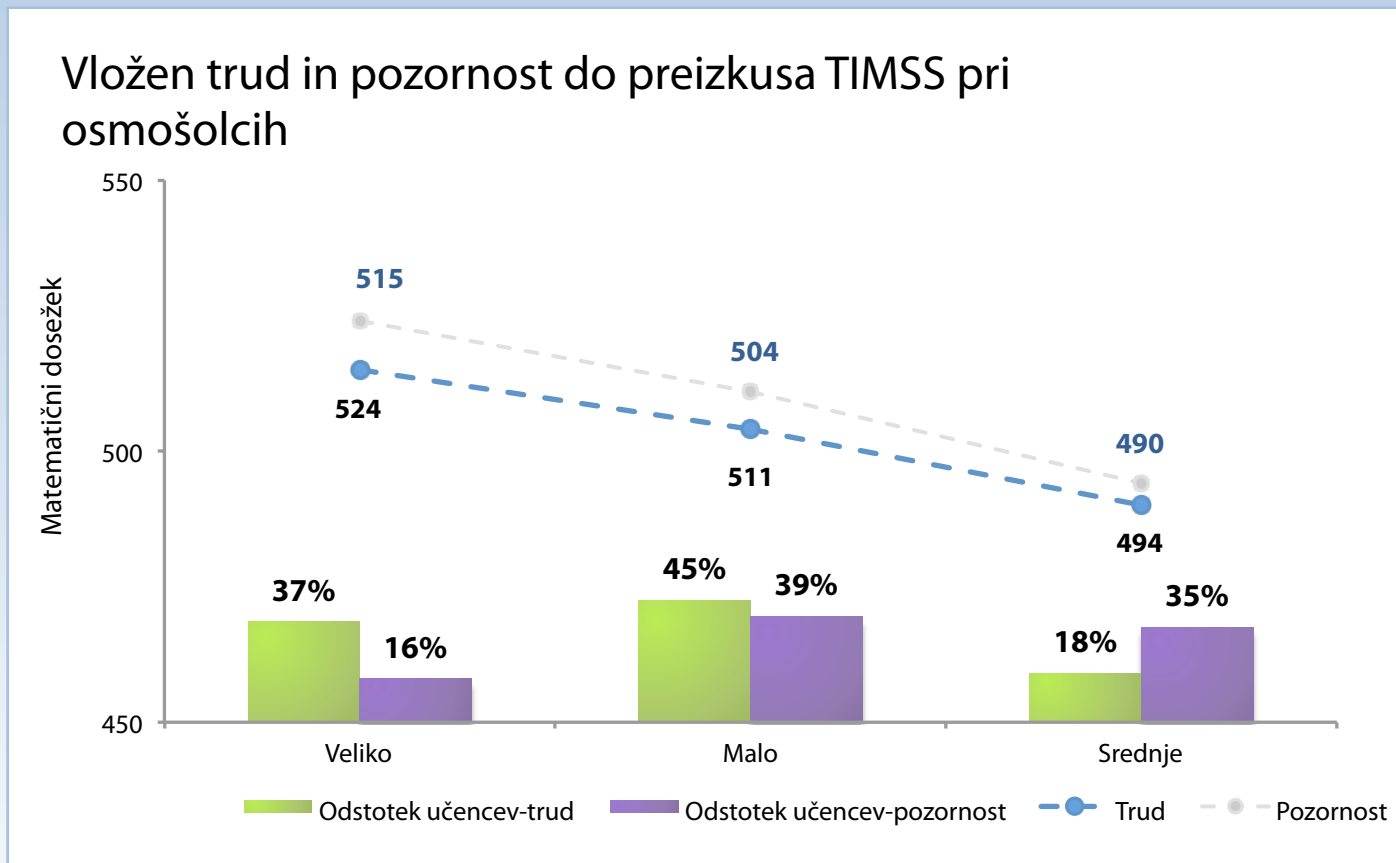
Država	Odstotki učencev, ki so vključeni v aktivnosti vsako ali skoraj vsako uro matematike				
	Rešujejo problemske naloge (samostojno ali s sošolci) pod vodstvom učitelja	Rešujejo problemske naloge skupaj kot cel razred pod neposrednim vodstvom učitelja	Rešujejo problemske naloge (samostojno ali s sošolci), ko je učitelj zaposlen z drugimi dolžnostmi	Zapomniti si morajo pravila, postopke in dejstva	Razložijo svoje odgovore
ZDA	r 76 (2,2)	r 79 (1,9)	r 32 (2,6)	r 31 (2,3)	r 75 (2,2)
Irska	53 (3,8)	53 (3,4)	24 (3,3)	30 (3,9)	59 (3,9)
Ruska federacija	59 (3,9)	56 (4,0)	35 (3,4)	29 (3,3)	89 (2,2)
Malta	47 (0,1)	49 (0,1)	13 (0,1)	26 (0,1)	68 (0,1)
Anglija	62 (4,1)	37 (4,2)	19 (3,3)	23 (3,7)	79 (3,6)
Severna Irska	r 58 (4,0)	r 39 (4,4)	r 15 (3,1)	r 23 (3,8)	r 64 (4,6)
Singapur	36 (2,5)	37 (2,6)	15 (1,9)	20 (2,2)	48 (2,6)
Finska	73 (3,0)	24 (3,2)	10 (2,2)	17 (2,9)	36 (3,2)
Avstralija	r 46 (4,0)	r 40 (3,8)	s 22 (3,7)	r 13 (2,3)	r 61 (4,4)
Svedska	r 48 (4,0)	r 26 (3,9)	r 8 (2,3)	r 13 (3,3)	r 40 (4,2)
Nova Zelandija	59 (2,6)	23 (2,2)	35 (3,1)	12 (1,8)	69 (2,6)
Slovaška	57 (3,3)	49 (3,6)	8 (2,3)	11 (2,1)	64 (3,5)
Madžarska	65 (3,4)	40 (3,7)	13 (2,6)	10 (2,0)	87 (2,3)
Nizozemska	r 37 (4,5)	r 21 (3,5)	r 20 (3,7)	r 10 (2,7)	r 53 (4,6)
Norveška	72 (4,6)	33 (4,2)	4 (1,0)	9 (1,8)	27 (3,9)
Danska	r 62 (3,9)	r 23 (3,8)	r 8 (2,2)	r 7 (2,3)	r 41 (3,6)
Nemčija	40 (3,5)	20 (2,9)	7 (1,9)	6 (1,6)	50 (3,3)
<b>Slovenija</b>	<b>37 (3,2)</b>	<b>13 (2,3)</b>	<b>11 (2,2)</b>	<b>5 (1,4)</b>	<b>64 (3,4)</b>
Hong Kong	32 (3,7)	27 (4,0)	8 (2,0)	4 (1,7)	34 (3,9)
Belgija (FL)	27 (3,3)	17 (2,6)	4 (1,0)	3 (1,1)	49 (3,7)
Češka	61 (3,5)	37 (4,2)	9 (2,8)	3 (1,3)	61 (3,4)
Avstrija	30 (3,5)	22 (3,4)	3 (1,0)	1 (0,8)	27 (3,3)
Medn. povprečje	55 (0,5)	45 (0,5)	16 (0,4)	37 (0,5)	62 (0,5)

# Pouk, 8. razred

Država	Odstotki učencev, ki so vključeni v aktivnosti vsako ali skoraj vsako uro matematike					
	Rešujejo problemske naloge (samostojno ali s sošolci) pod vodstvom učitelja	Rešujejo problemske naloge skupaj kot cel razred pod neposrednim vodstvom učitelja	Rešujejo problemske naloge (samostojno ali s sošolci), ko je učitelj zaposlen z drugimi dolžnostmi	Zapomniti si morajo pravila, postopke in dejstva	Razložijo svoje odgovore	Uporabijo dejstva, pojme in postopke
Južna Koreja	67 (2,9)	77 (2,7)	45 (3,0)	46 (3,1)	21 (2,6)	68 (2,9)
Združeni arab. emirati	53 (2,4)	47 (2,3)	15 (1,7)	44 (2,6)	75 (2,0)	59 (2,2)
Saudova Arabija	53 (3,8)	57 (4,3)	16 (3,1)	43 (3,7)	65 (4,1)	54 (4,4)
Katar	49 (4,4)	51 (3,2)	21 (3,0)	41 (5,0)	75 (3,4)	45 (4,5)
Iran	52 (3,8)	45 (3,9)	16 (2,1)	38 (3,4)	68 (3,2)	48 (3,7)
Ukrajina	45 (4,6)	55 (4,4)	8 (2,1)	38 (4,3)	60 (4,0)	78 (3,5)
Ruska federacija	47 (3,5)	54 (3,7)	13 (2,8)	37 (3,1)	70 (3,2)	74 (2,7)
Čile	60 (3,9)	59 (3,6)	10 (2,5)	33 (4,0)	73 (3,8)	60 (3,6)
Izrael	69 (3,0)	61 (2,9)	22 (2,3)	33 (3,0)	72 (2,7)	54 (3,4)
Avstralija	r 64 (4,2)	r 43 (4,2)	r 25 (3,3)	r 32 (3,0)	r 46 (5,0)	r 60 (4,6)
Anglija	69 (4,0)	32 (4,2)	9 (1,8)	24 (3,9)	66 (3,7)	43 (4,8)
ZDA	r 75 (2,6)	r 67 (2,6)	r 26 (2,5)	r 23 (2,7)	r 64 (2,6)	r 65 (2,6)
Singapur	41 (2,5)	40 (2,4)	8 (1,5)	21 (2,1)	30 (2,5)	46 (2,6)
Nova Zelandija	68 (3,9)	39 (2,9)	19 (2,5)	19 (2,9)	52 (3,4)	50 (3,2)
Madžarska	56 (3,8)	43 (3,7)	8 (2,0)	16 (2,7)	75 (3,0)	33 (3,4)
Svedska	r 34 (3,5)	r 18 (2,7)	r 10 (2,0)	r 16 (2,8)	r 51 (3,5)	r 27 (3,1)
Hong Kong	55 (3,8)	46 (4,3)	11 (2,7)	14 (3,2)	27 (3,9)	37 (4,3)
Finska	83 (2,6)	28 (2,6)	6 (1,5)	13 (2,5)	36 (3,5)	37 (3,5)
Norveška	75 (3,7)	25 (3,7)	6 (1,9)	12 (2,8)	21 (3,4)	19 (3,2)
<b>Slovenija</b>	<b>37 (3,1)</b>	<b>29 (2,5)</b>	<b>4 (1,3)</b>	<b>7 (1,4)</b>	<b>46 (2,6)</b>	<b>41 (2,7)</b>
Medn. povprečje	55 (0,6)	48 (0,6)	14 (0,4)	45 (0,5)	60 (0,5)	49 (0,6)

Pogled na matematične rezultate TIMSS 2011, 11. december 2012

# Vložen trud v reševanje preizkusa TIMSS





**Hvala vsem za ves vložen trud!**