



Pedagoški  
inštitut

Slovenija

# OECD PISA 2006

## Program mednarodne primerjave dosežkov učencev

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007

*Programme for **I**nternational **S**tudent **A**ssessment*

dr. Mojca Štraus, mag. Maša Repež, Simona Štigl  
Pedagoški inštitut Ljubljana



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija



# Udeležba Slovenije v raziskavi PISA

- Pomembna za mednarodno sodelovanje Slovenije in vključevanje v mednarodne organizacije (EU - Eurostat, OECD, ...).
- Vključene vse članice OECD (30 držav) in 27 držav partneric (Slovenija) (izmed EU držav nista vključena Malta in Ciper).
- Primerjave izobraževalnih sistemov v obliki indikatorjev so pomembne za sprejemanje odločitev o razvoju sistemov – v izobraževanju ni absolutnih standardov za dosežke.
- Sodelovanje z OECD je vzpostavljeno na ravni MSS, ki je naročnik Pedagoškemu inštitutu.

Tiskovna konferenca  
4. dec 2007

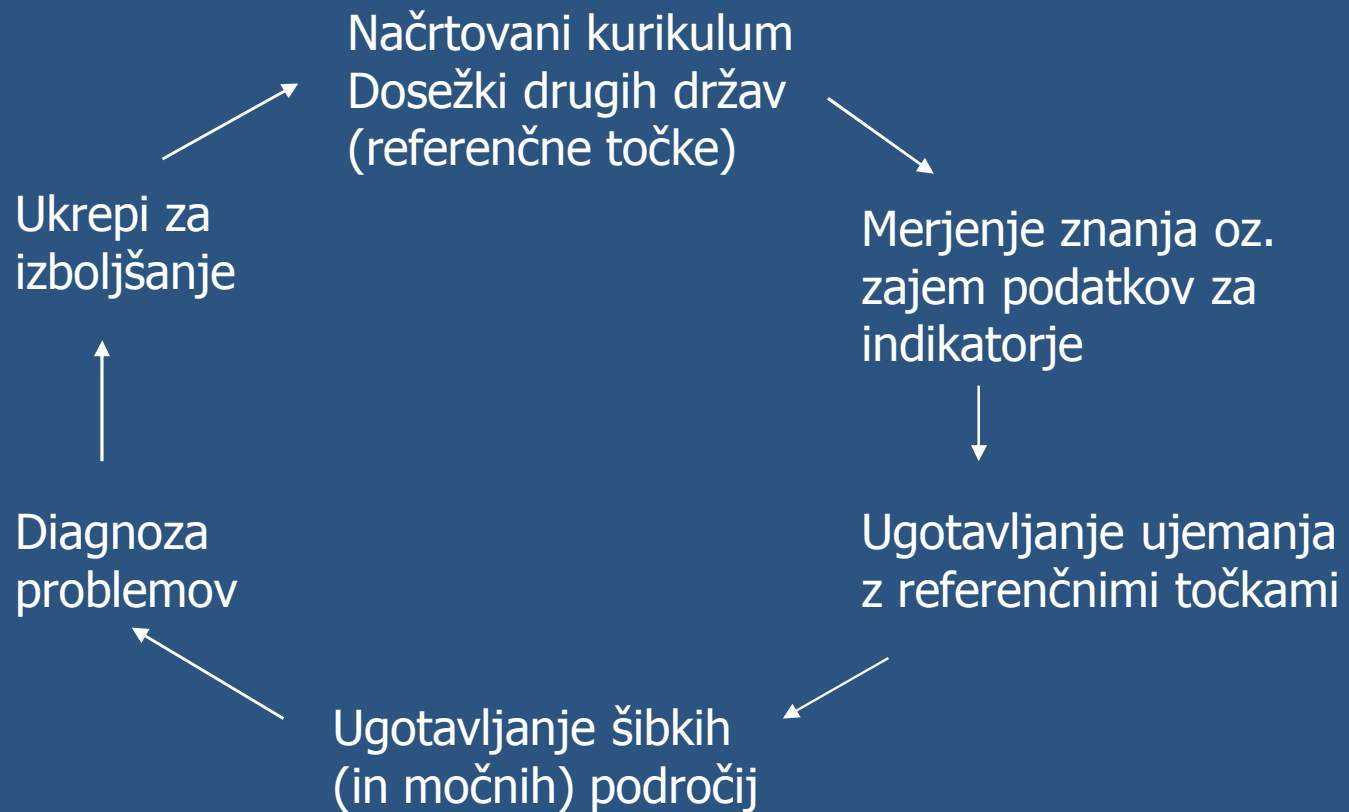


*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija

# Spremljavo in evalvacijo izobraževalnega sistema



Tiskovna konferenca  
4. dec 2007



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija



# Znanje v raziskavi PISA

- Pripravljenost mladih na izzive prihodnosti.
- Merjenje kompetenc (vse-življenjskih znanj) na področjih:
  - bralne pismenosti,
  - matematične pismenosti,
  - naravoslovne pismenosti.
- Občasno so vključena še druga področja: na primer reševanje problemskih nalog leta 2003.
- Populacija 15-letnih učenk, učencev, dijakinj in dijakov.

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija

# Poudarki v raziskavi PISA

- Domene merjenja *ne* temeljijo na kurikulah sodelujočih držav.
- Razvijajo se skozi mednarodni OECD projekt DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies*) v sodelovanju z državami.
- Vse države lahko predlagajo naloge za vključitev v mednarodni preizkus znanja.

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija

# Cikli raziskave PISA

Za merjenje trendov je PISA izvedena vsake tri leta: za poudarjeno področje je namenjenega približno dve tretjini časa reševanja za manj poudarjeni področji ena tretjina

- PISA 2000: poudarek na bralni pismenosti
- PISA 2003: poudarek na matematični pismenosti
- PISA 2006: poudarek na naravoslovni pismenosti (prvič vključena Slovenija)
- PISA 2009: bralna pismenost (potekajo že priprave na predraziskavo 2008),
- ... (program zasnovan najmanj do 2018)

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija



# Potek raziskave PISA 2006

- 2004: priprava domene merjenja in instrumentov.
- 2005: predraziskava (preizkus na terenu) na manjšem številu šol.
- 2006: glavna raziskava (v Sloveniji med 13. aprilom in 21. aprilom 2006, približno 7000 učencev rojenih v koledarskem letu 1990).
- 2007: priprava mednarodnega in nacionalnih poročil, objava 4. decembra 2007.
- 2008: nacionalne analize in posveti (predraziskava za cikel PISA 2009).

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija

# Instrumenti za zajem podatkov

- **Naloge za merjenje znanja**
  - izhajajo iz opredelitev merjenih področij (izdane so publikacije o izhodiščih merjenja posameznih področij pismenosti z vključenimi primeri nalog),
  - naloge so v več delovnih zvezkih za širše pokrivanje merjenih področij (v PISA 2006 13 delovnih zvezkov),
  - en učenec rešuje en delovni zvezek (120 minut z vmesnim kratkim odmorom).
  
- **Vprašalniki o spremljajočih dejavnikih**
  - za učence (40 min),
  - za starše (16 držav),
  - za ravnatelje,
  - vprašalnik za učitelje na mednarodni ravni ni vključen.

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija

# Mednarodna delovna telesa

- Mednarodni svet za PISO – **PGB** (*Pisa Governing Board*).
- Mednarodno združenje za izvedbo raziskave 2006:
  - **ACER**, Avstralija (*Australian Council for Educational Research*, sedež Združenja),
  - **CITO**, Nizozemska (*Netherlands National Institute for Educational Measurement*),
  - **Westat**, ZDA (privatna organizacija za izvajanje raziskav),
  - **NIER**, Japonska (*National Institute for educational Policy Research*),
  - **ETS**, ZDA (*Educational Testing Service*).

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija



# Sodelujoči v Sloveniji

- Nacionalni center na Pedagoškem inštitutu
- MŠŠ: Strokovni svet za usmerjanje in vodenje mednarodnih primerjalnih raziskav
- Šole: šolski koordinatorji, ki so s PI sodelovali pri pripravi in izvedbi raziskave – uskladili datum izvedbe, pripravili sezname vseh učencev, rojenih v letu 1990, obvestili učence, ki jih je izbral PI, in pridobili soglasja njihovih staršev oz. skrbnikov, pripravili prostor, itd.
- Učenci, učitelji in ravnatelji – odzivnost šol in učencev v Sloveniji je bila nad 90-odstotna (mednarodni standard je 80-odstotna odzivnost vzorca).

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija

# Poročanje rezultatov

- Osnovni indikatorji
  - profili pismenosti učencev med državami
- Kontekstualni indikatorji
  - kako so izkazane spretnosti povezane s pomembnimi demografskimi, socialnimi, ekonomskimi in izobraževalnimi dejavniki
- Indikatorji trendov v dosežkih (časovne spremembe)
  - znotraj držav in med državami

Tiskovna  
konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija



# Dosežki v raziskavi PISA

- Državna povprečja
  - za mednarodne primerjave (*lestvice IRT*),
  - primerjave na celotnem področju in podpodročjih (nar: biologija, kemija, fizika,...),
  - poudarek na tehnični kakovosti izpeljave državnih povprečij,
  - manj za dosežke posameznih učencev.
- Odstotki učencev
  - primerjava dosežkov na posameznih nalogah,
  - doseganje posameznih ravni znanja.

Tiskovna konferenca  
4. dec 2007

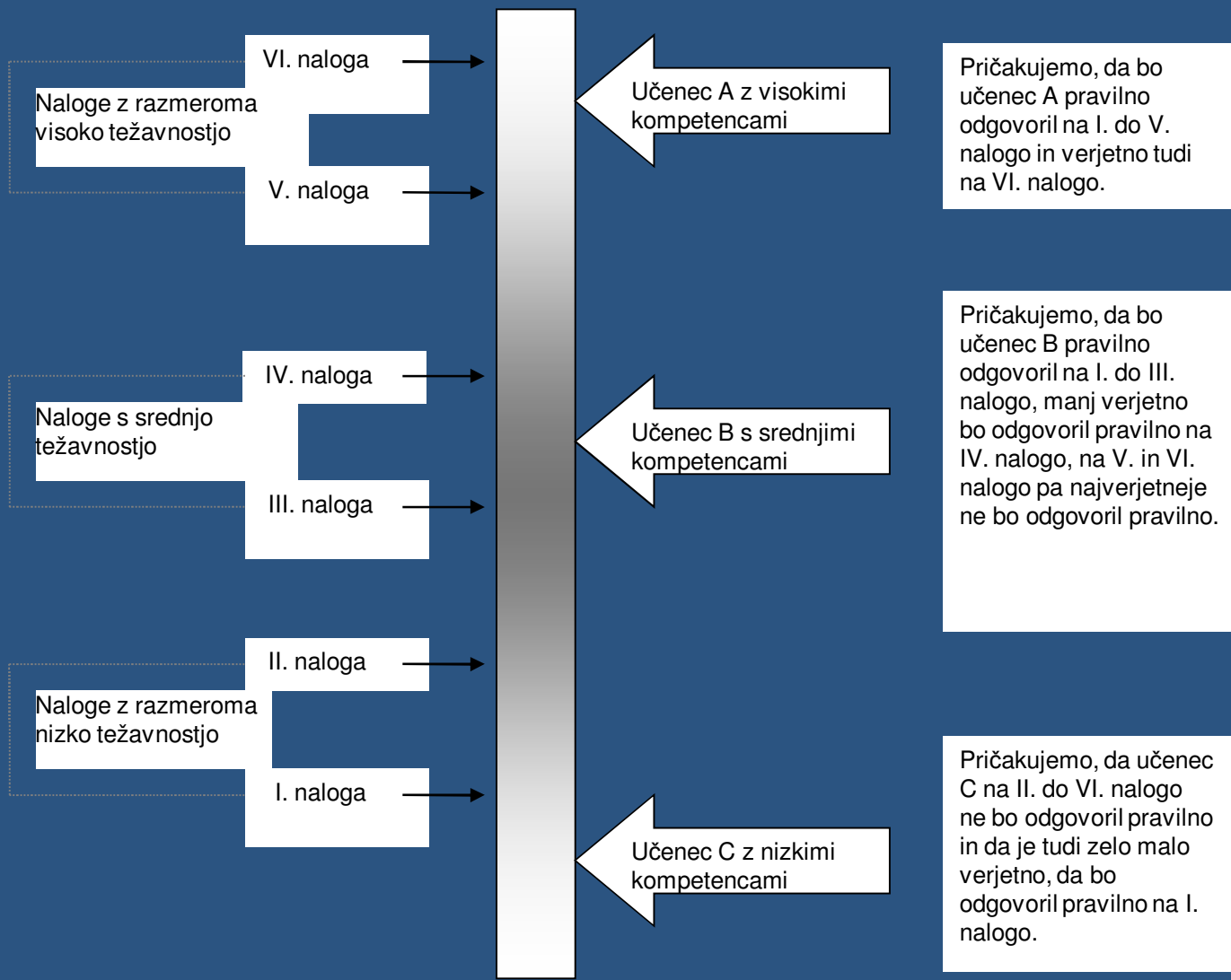


Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija

**Lestvica naravoslovnih dosežkov**



Tiskovna konferenca  
4. dec 2007



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija



# Naravoslovna pismenost v raziskavi PISA

## ■ Vsebine

- Znanje naravoslovja: (približno 60 % nalog)
  - fizikalni sistemi,
  - živi sistemi,
  - sistemi Zemlje in vesolja,
  - tehnološki sistemi.
- Znanje o naravoslovnih znanostih: (približno 40 % nalog)
  - znanstveno raziskovanje,
  - znanstvene razlage.

## ■ Procesi (kompetence)

- Prepoznavanje naravoslovnoznanstvenih vprašanj (22 %),
- Znanstveno razlaganje pojavov (46 %),
- Uporaba naravoslovnoznanstvenih podatkov in preverjenih dejstev (32 %).

Tiskovna konferenca  
4. dec 2007



Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.



Slovenija



# Dosežki v naravoslovni pismenosti PISA 2006

- 57 držav
- primerjava povprečnega dosežka na vseh državah
- ostale primerjave v skupini 40 držav: države EU, države OECD, države iz bivših jugoslovanskih republik in Rusija

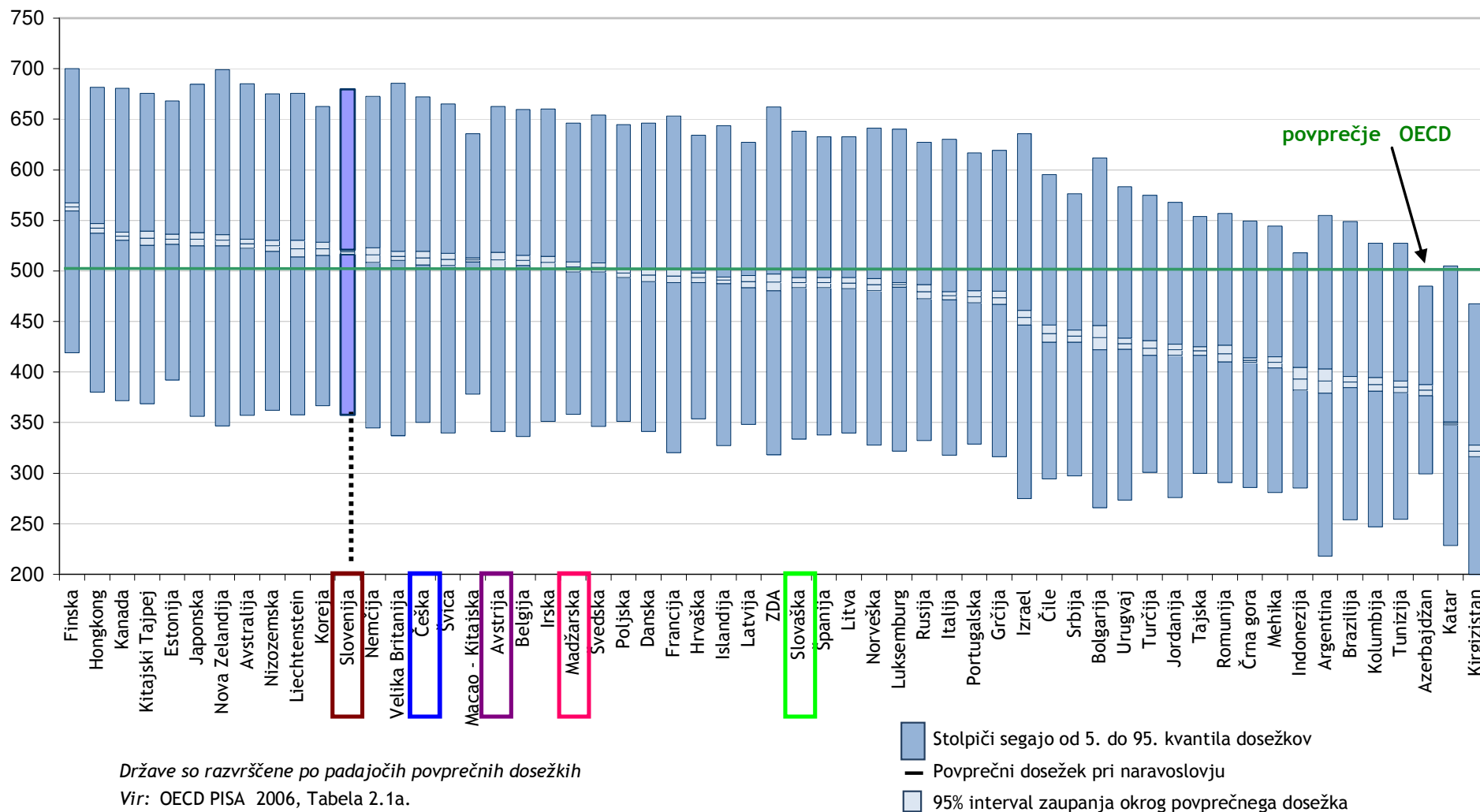
Tiskovna konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*

# Naravoslovna pismenost PISA 2006 – povprečni dosežki držav

Dosežek



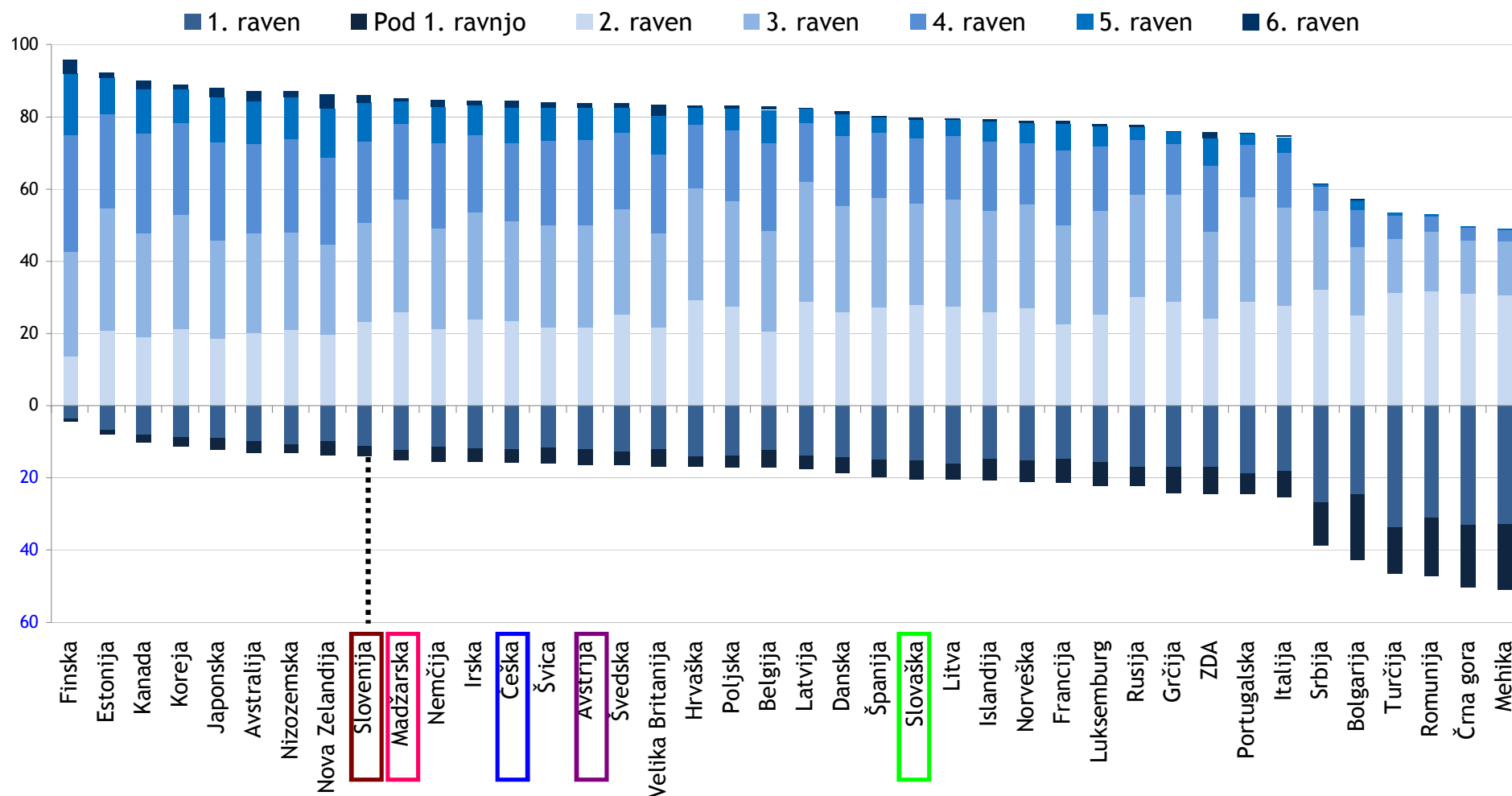
# Naravoslovna pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (1)

		Finska	Kanada	Estonija	Japonska	Nova Zelandija	Avstralija	Nizozemska	Koreja	Slovenija	Nemčija	Velika Britanija	Češka	Švica	Avstrija	Belgija	Irska	Madžarska	Švedska	Poljska	Danska	Francija	
	Povprečje	563	534	531	531	530	527	525	522	519	516	515	513	512	511	510	508	504	503	498	496	495	
	S.E.	(2,0)	(2,0)	(2,5)	(3,4)	(2,7)	(2,3)	(2,7)	(3,4)	(1,1)	(3,8)	(2,3)	(3,5)	(3,2)	(3,9)	(2,5)	(3,2)	(2,7)	(2,4)	(2,3)	(3,1)	(3,4)	
<b>Finska</b>	563	(2,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Kanada</b>	534	(2,0)	▼	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Estonija</b>	531	(2,5)	▼	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Japonska</b>	531	(3,4)	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nova Zelandija</b>	530	(2,7)	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstralija</b>	527	(2,3)	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nizozemska</b>	525	(2,7)	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Koreja</b>	522	(3,4)	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	519	(1,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nemčija</b>	516	(3,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Velika Britanija</b>	515	(2,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Češka</b>	513	(3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Švica</b>	512	(3,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstrija</b>	511	(3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲
<b>Belgija</b>	510	(2,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲
<b>Irska</b>	508	(3,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲
<b>Madžarska</b>	504	(2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲
<b>Švedska</b>	503	(2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲
<b>Poljska</b>	498	(2,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○
<b>Danska</b>	496	(3,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○
<b>Francija</b>	495	(3,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○

# Naravoslovna pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (2)

		Hrvaška	Islandija	Latvija	ZDA	Slovaška	Španija	Litva	Norveška	Luksemburg	Rusija	Italija	Portugalska	Grčija	Srbija	Bolgarija	Turčija	Romunija	Črna gora	Mehika	
	Povprečje	493	491	490	489	488	488	488	487	486	479	475	474	473	436	434	424	418	412	410	
	S.E.	(2,4)	(1,6)	(3,0)	(4,2)	(2,6)	(2,6)	(2,8)	(3,1)	(1,1)	(3,7)	(2,0)	(3,0)	(3,2)	(3,0)	(6,1)	(3,8)	(4,2)	(1,1)	(2,7)	
<b>Finska</b>	563	(2,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Kanada</b>	534	(2,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Estonija</b>	531	(2,5)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Japonska</b>	531	(3,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nova Zelandija</b>	530	(2,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstralija</b>	527	(2,3)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nizozemska</b>	525	(2,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Koreja</b>	522	(3,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	519	(1,1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nemčija</b>	516	(3,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Velika Britanija</b>	515	(2,3)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Češka</b>	513	(3,5)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Švica</b>	512	(3,2)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstrija</b>	511	(3,9)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Belgija</b>	510	(2,5)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Irska</b>	508	(3,2)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Madžarska</b>	504	(2,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Švedska</b>	503	(2,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Poljska</b>	498	(2,3)	○	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Danska</b>	496	(3,1)	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Francija</b>	495	(3,4)	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

# Naravoslovna pismenost PISA 2006 - odstotki učencev po ravneh dosežkov



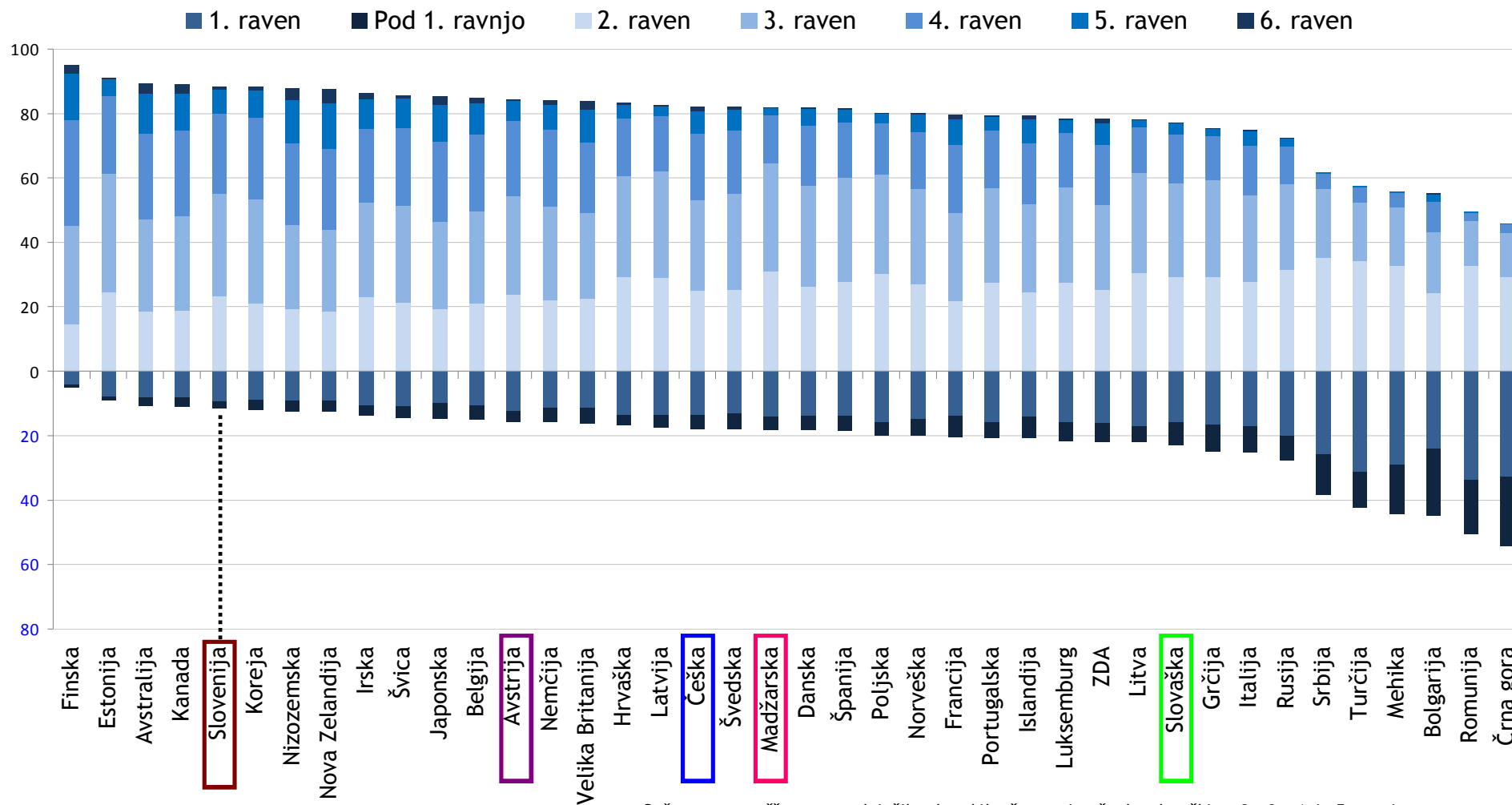
Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4. in 5. ravni.

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.1b

# Naravoslovna pismenost PISA 2006 – izstopanje 'kurikularnih' kompetenc

	Dosežek pri naravoslovju	Razlika med dosežkom na skupni lestvici in dosežkom na posamezni lestvici.						
		Kompetence			Vsebinska področja			
		Prepoznavanje nar.-znanstvenih vprašanj	Znanstveno razlaganje pojavov	Uporaba nar.-znanstvenih podatkov	Znanje o naravoslovju	Sistemi Zemlje in vesolja	Živi sistemi	Fizikalni sistemi
Češka	513	-12	15	-12	-14	13	12	21
Madžarska	504	-21	14	-7	-12	9	5	29
Slovaška	488	-13	13	-11	-10	15	11	15
Bolgarija	434	-7	10	-17	-8	9	11	2
Estonija	531	-16	9	0	-8	9	8	4
Poljska	498	-15	8	-4	-7	3	11	-1
Romunija	418	-9	7	-11	-6	-12	8	10
Litva	488	-12	7	-1	-6	-1	15	2
Švedska	503	-5	6	-7	-5	-5	8	14
Avstrija	511	-6	6	-6	-7	-8	11	7
Danska	496	-3	5	-7	-3	-9	9	7
Srbija	436	-5	5	-11	-5	5	14	0
Črna gora	412	-11	5	-5	-5	0	18	-5
Italija	475	-1	4	-8	-4	-1	12	-3
<b>Slovenija</b>	<b>519</b>	<b>-2</b>	<b>4</b>	<b>-3</b>	<b>-9</b>	<b>15</b>	<b>-2</b>	<b>12</b>
Nemčija	516	-6	3	0	-4	-5	8	0
Grčija	473	-5	3	-8	-2	4	1	1
Finska	563	-8	3	4	-6	-9	11	-4
Nizozemska	525	8	-3	1	5	-7	-15	6
Portugalska	474	12	-5	-2	7	5	1	-12
Francija	495	4	-14	16	12	-33	-5	-13

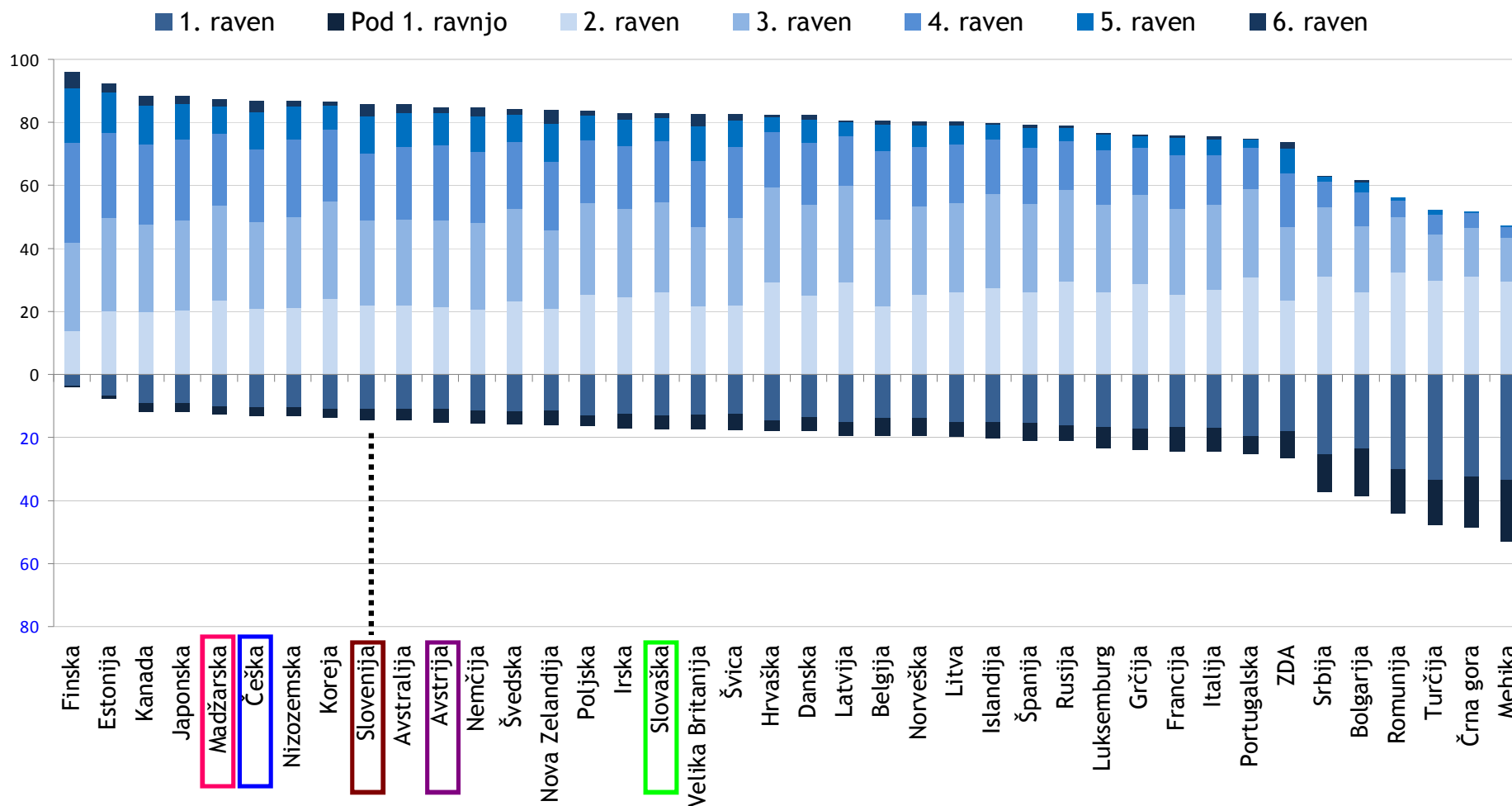
# Odstotki učencev po ravneh lestvice *prepoznavanje naravoslovno znanstvenih vprašanj* PISA 2006



Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4. in 5. ravni.

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.2b

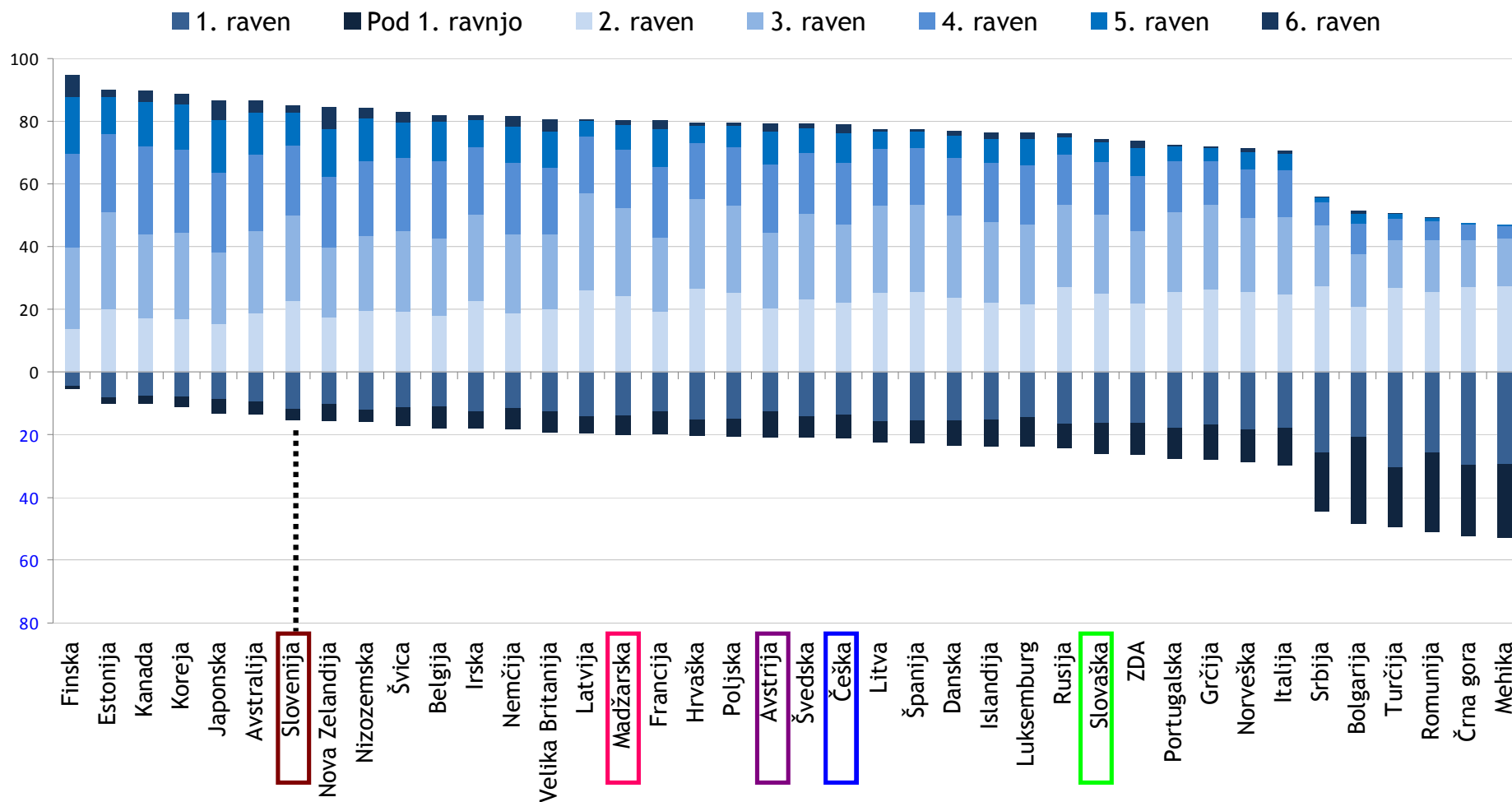
# Odstotki učencev po ravneh lestvice *znanstveno razlaganje pojavov* PISA 2006



Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4. in 5. ravni.

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.3b

# Odstotki učencev po ravneh lestvice *uporaba naravoslovnoznanstvenih podatkov* PISA 2006



Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4. in 5. ravni.

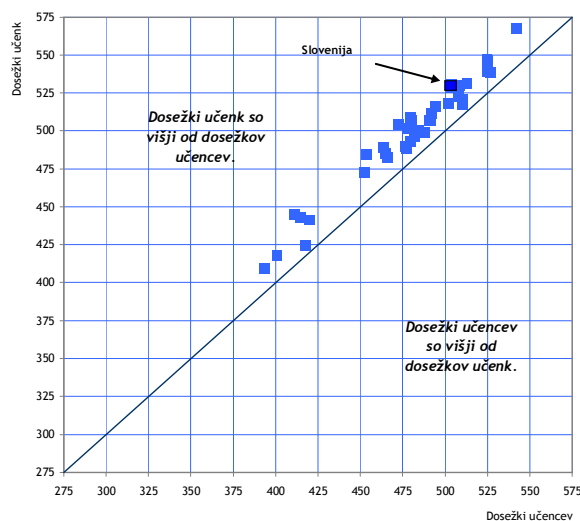
Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.4b

# Naravoslovne kompetence PISA 2006 - razlike med spoloma

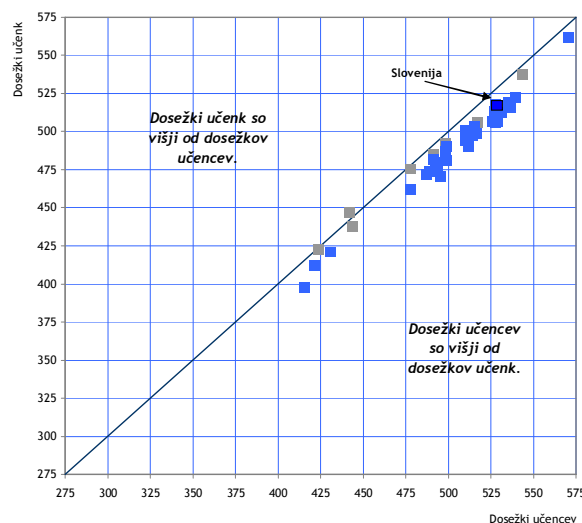
Prepoznavanje naravoslovnoznanstvenih vprašanj

Znanstveno razlaganje pojavov

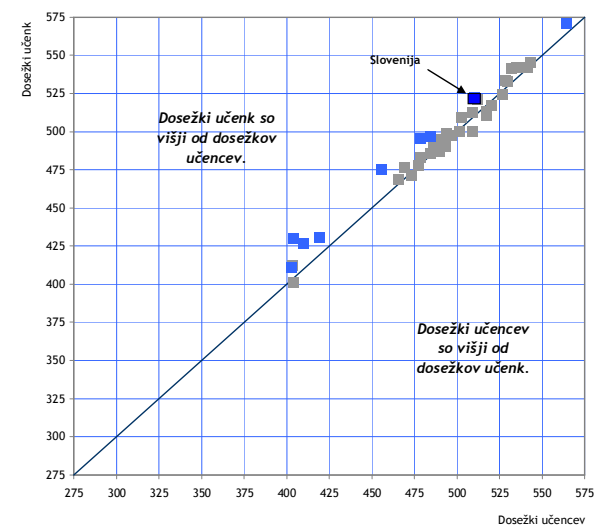
Uporaba naravoslovnoznanstvenih podatkov in preverjenih dejstev



Razlike v dosežkih, ki so statistično pomembne, so obarvane temneje  
Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.2a



Razlike v dosežkih, ki so statistično pomembne, so obarvane temneje  
Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.3a



Razlike v dosežkih, ki so statistično pomembne, so obarvane temneje  
Vir: OECD PISA 2006, Tabela 2.4a



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



# Dosežki v bralni pismenosti v raziskavi PISA 2006



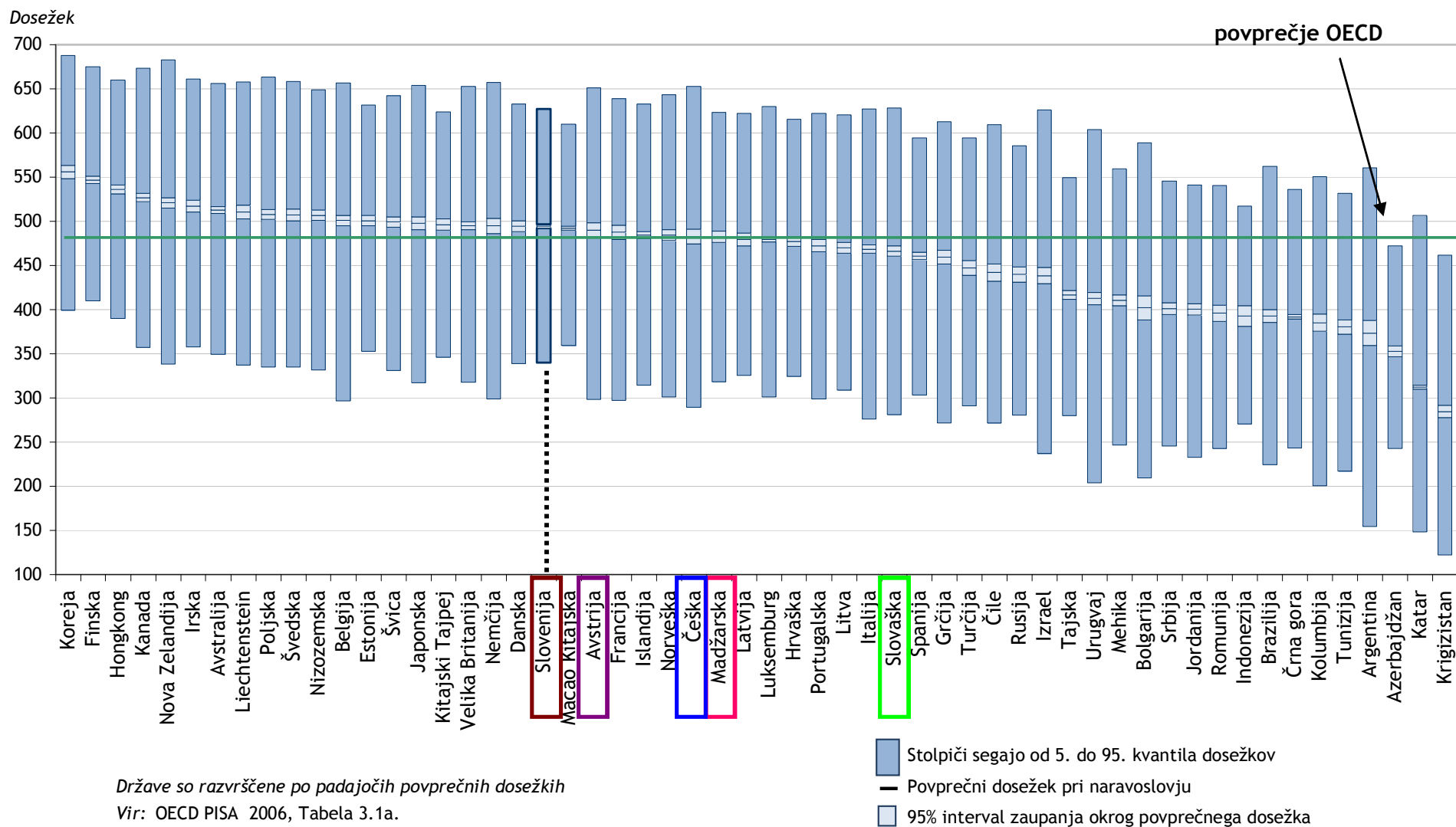
Pedagoški  
inštitut



Slovenija

*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*

# Bralna pismenost PISA 2006 – povprečni dosežki držav



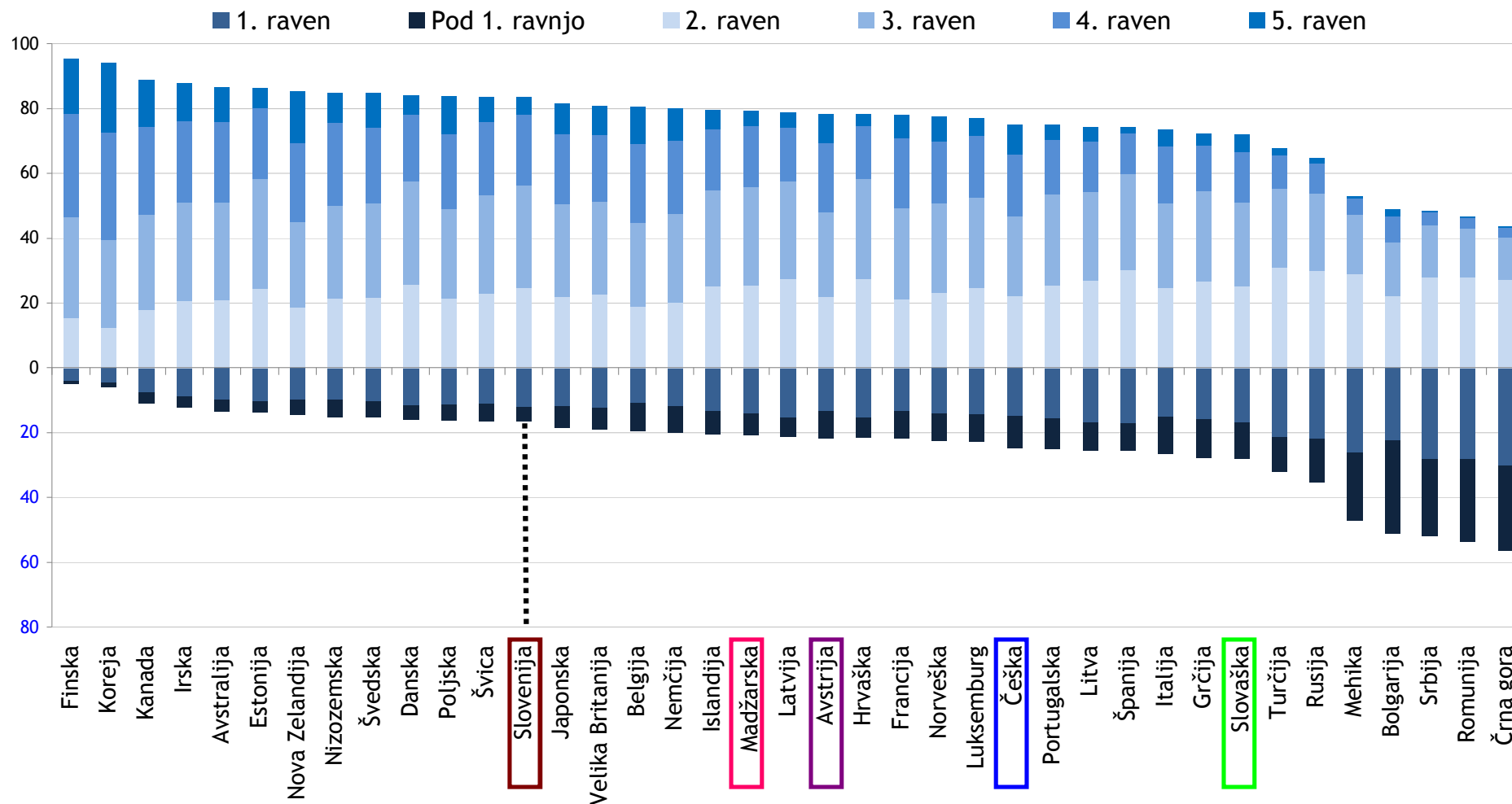
# Bralna pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (1)

		Koreja	Finska	Kanada	Nova Zelandija	Irska	Avstralija	Poljska	Švedska	Nizozemska	Belgija	Estonija	Švica	Japonska	Velika Britanija	Nemčija	Danska	Slovenija	Avstrija	Francija
	Povprečje	556	547	527	521	517	513	508	507	507	501	501	499	498	495	495	494	494	490	488
	S.E.	(3,8)	(2,1)	(2,4)	(3,0)	(3,5)	(2,1)	(2,8)	(3,4)	(2,9)	(3,0)	(2,9)	(3,1)	(3,6)	(2,3)	(4,4)	(3,2)	(1,0)	(4,1)	(4,1)
Koreja	556	(3,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Finska	547	(2,1)	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Kanada	527	(2,4)	▼	▼	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nova Zelandija	521	(3,0)	▼	▼	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Irska	517	(3,5)	▼	▼	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	513	(2,1)	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Poljska	508	(2,8)	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Švedska	507	(3,4)	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nizozemska	507	(2,9)	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲
Belgija	501	(3,0)	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Estonija	501	(2,9)	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Švica	499	(3,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲
Japonska	498	(3,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Velika Britanija	495	(2,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nemčija	495	(4,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Danska	494	(3,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Slovenija	494	(1,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○
Avstrija	490	(4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○
Francija	488	(4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○

# Bralna pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (2)

		Islandija	Norveška	Češka	Madžarska	Latvija	Luksemburg	Hrvaška	Portugalska	Litva	Italija	Slovaška	Španija	Grčija	Turčija	Rusija	Mehika	Bolgarija	Srbija	Romunija	Črna gora	
	Povprečje	484	484	483	482	479	479	477	472	470	469	466	461	460	447	440	410	402	401	396	392	
	S.E.	(1,9)	(3,2)	(4,2)	(3,3)	(3,7)	(1,3)	(2,8)	(3,6)	(3,0)	(2,4)	(3,1)	(2,2)	(4,0)	(4,2)	(4,3)	(3,1)	(6,9)	(3,5)	(4,7)	(1,2)	
<b>Koreja</b>	556	(3,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Finska</b>	547	(2,1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Kanada</b>	527	(2,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nova Zelandija</b>	521	(3,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Irska</b>	517	(3,5)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstralija</b>	513	(2,1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Poljska</b>	508	(2,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Švedska</b>	507	(3,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nizozemska</b>	507	(2,9)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Belgija</b>	501	(3,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Estonija</b>	501	(2,9)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Švica</b>	499	(3,1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Japonska</b>	498	(3,6)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Velika Britanija</b>	495	(2,3)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Nemčija</b>	495	(4,4)	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Danska</b>	494	(3,2)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Slovenija</b>	494	(1,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Avstrija</b>	490	(4,1)	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Francija</b>	488	(4,1)	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

# Bralna pismenost PISA 2006 - odstotki učencev po ravneh dosežkov

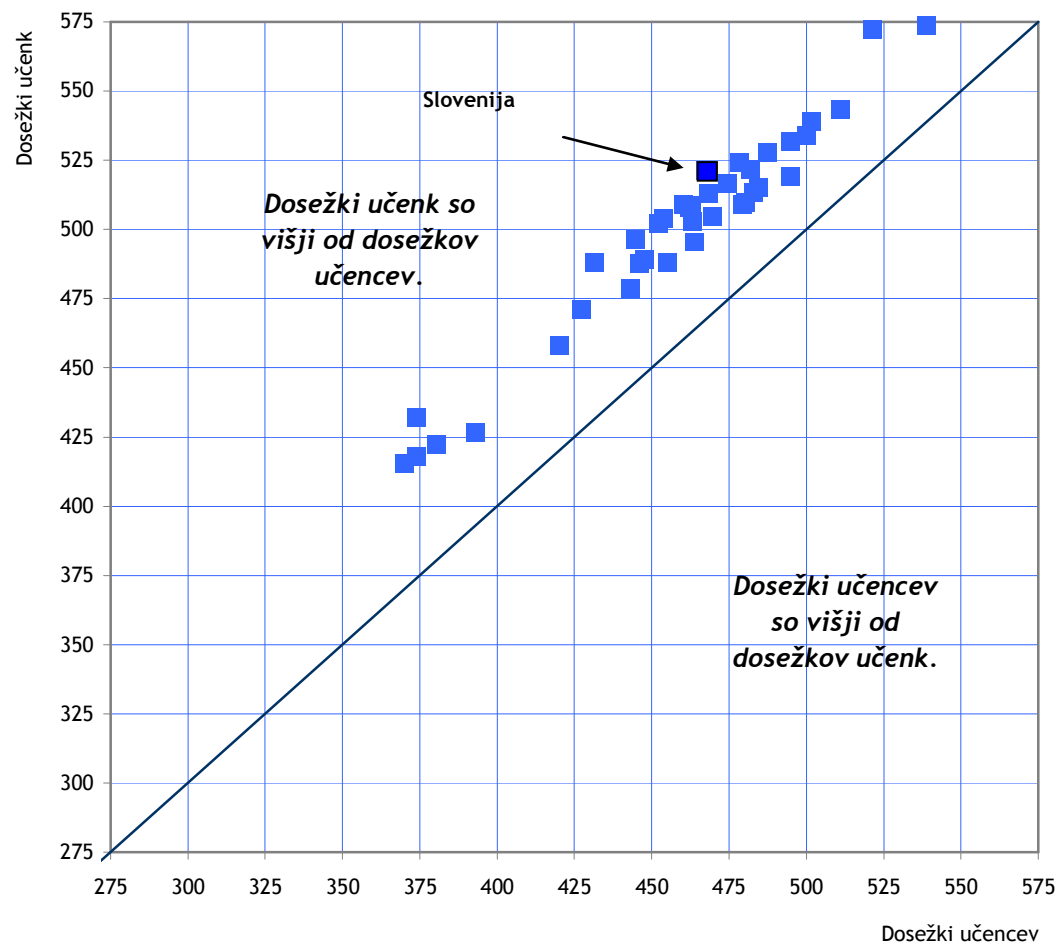


Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4. in 5. ravni.

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 3.1b.

# Bralna pismenost PISA 2006

## - razlike med spoloma



Razlike v dosežkih, ki so statistično pomembne, so obarvane temneje

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 3.1a



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



# Dosežki v matematični pismenosti v raziskavi PISA 2006



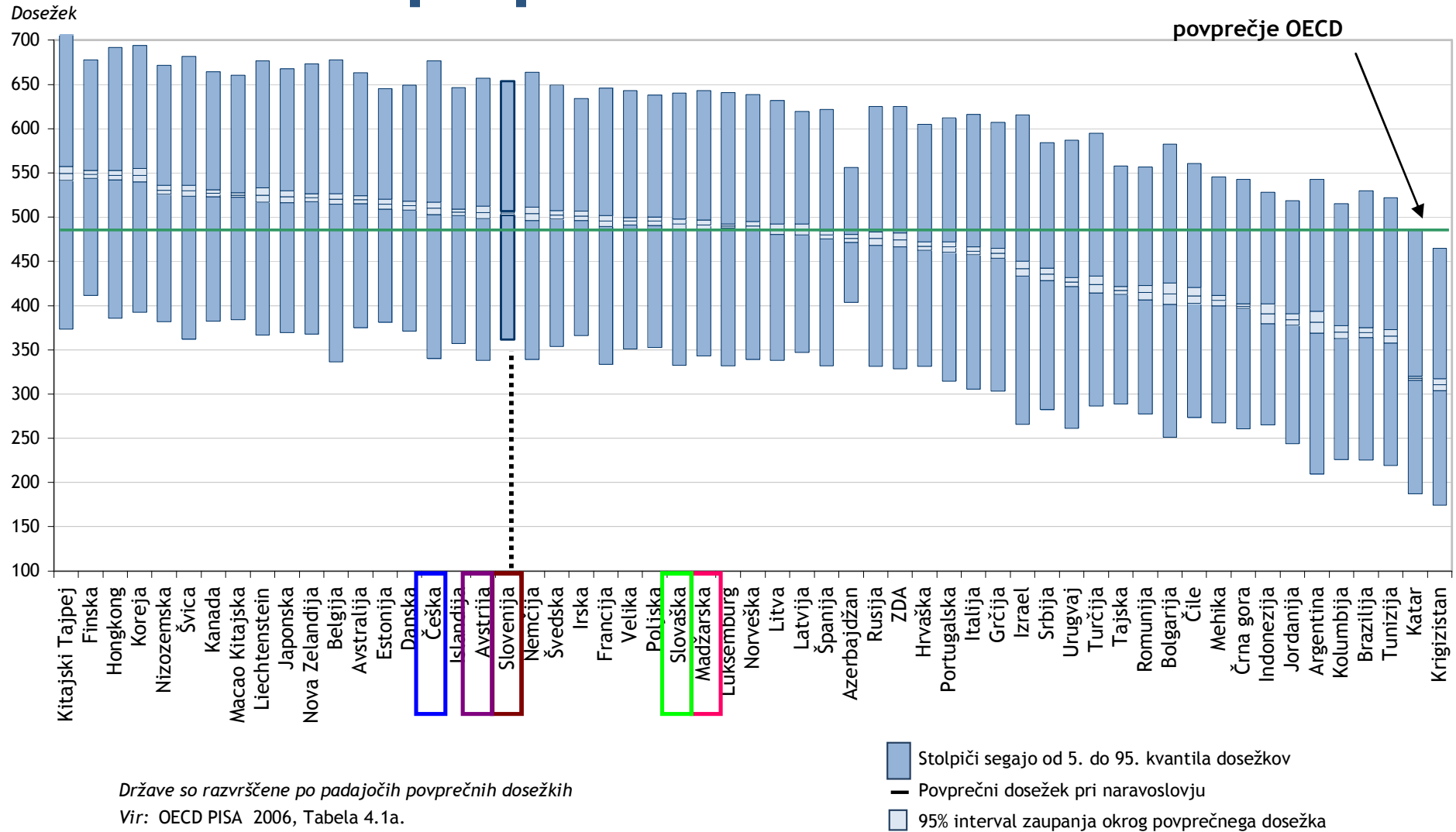
Pedagoški  
inštitut



Slovenija

*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*

# Matematična pismenost PISA 2006 – povprečni dosežki držav



Države so razvrščene po padajočih povprečnih dosežkih

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 4.1a.

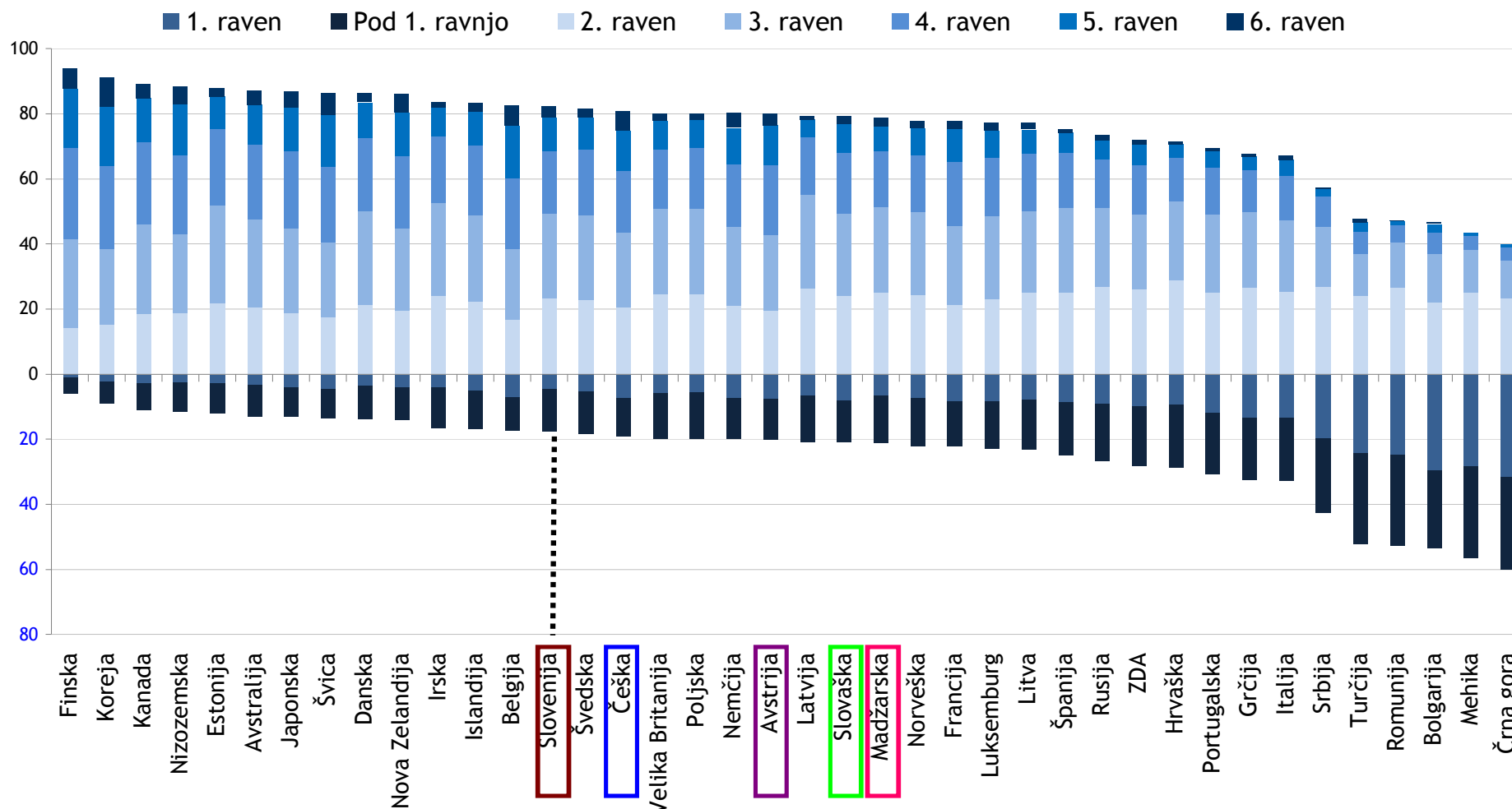
# Matematična pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (1)

		Finska	Koreja	Nizozemska	Švica	Kanada	Japonska	Nova Zelandija	Belgija	Avstralija	Estonija	Danska	Češka	Islandija	Avstrija	Slovenija	Nemčija	Švedska	Irska	Francija	Velika Britanija	Pojlska
	Povprečje	548	547	531	530	527	523	522	520	520	515	513	510	506	505	504	504	502	501	496	495	495
	S.E.	(2,3)	(3,8)	(2,6)	(3,2)	(2,0)	(3,3)	(2,4)	(3,0)	(2,2)	(2,7)	(2,6)	(3,6)	(1,8)	(3,7)	(1,0)	(3,9)	(2,4)	(2,8)	(3,2)	(2,1)	(2,4)
Finska	548	(2,3)	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Koreja	547	(3,8)	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nizozemska	531	(2,6)	▼	▼	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Švica	530	(3,2)	▼	▼	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Kanada	527	(2,0)	▼	▼	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	523	(3,3)	▼	▼	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nova Zelandija	522	(2,4)	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Belgija	520	(3,0)	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	520	(2,2)	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Estonija	515	(2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Danska	513	(2,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Češka	510	(3,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Islandija	506	(1,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Avstrija	505	(3,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Slovenija	504	(1,0)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲
Nemčija	504	(3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Švedska	502	(2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲
Irska	501	(2,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Francija	496	(3,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○
Velika Britanija	495	(2,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○
Pojlska	495	(2,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	○	○	○	○	○	○

# Matematična pismenost PISA 2006 – navzkrižne primerjave povprečnih dosežkov (2)

		Slovaška	Madžarska	Luksemburg	Norveška	Litva	Latvija	Španija	Rusija	ZDA	Hrvaška	Portugalska	Italija	Grčija	Srbija	Turčija	Romunija	Bolgarija	Mehika	Črna gora	
	Povprečje	492	491	490	490	486	486	480	476	474	467	466	462	459	435	424	415	413	406	399	
	S.E.	(2,8)	(2,9)	(1,1)	(2,6)	(2,9)	(3,0)	(2,3)	(3,9)	(4,0)	(2,4)	(3,1)	(2,3)	(3,0)	(3,5)	(4,9)	(4,2)	(6,1)	(2,9)	(1,4)	
Finska	548	(2,3)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Koreja	547	(3,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nizozemska	531	(2,6)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Švica	530	(3,2)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Kanada	527	(2,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Japonska	523	(3,3)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nova Zelandija	522	(2,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Belgija	520	(3,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstralija	520	(2,2)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Estonija	515	(2,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Danska	513	(2,6)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Češka	510	(3,6)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Islandija	506	(1,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Avstrija	505	(3,7)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Slovenija	504	(1,0)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nemčija	504	(3,9)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Švedska	502	(2,4)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Irska	501	(2,8)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Francija	496	(3,2)	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Velika Britanija	495	(2,1)	○	○	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Poljska	495	(2,4)	○	○	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

# Matematična pismenost PISA 2006 - odstotki učencev po ravneh dosežkov

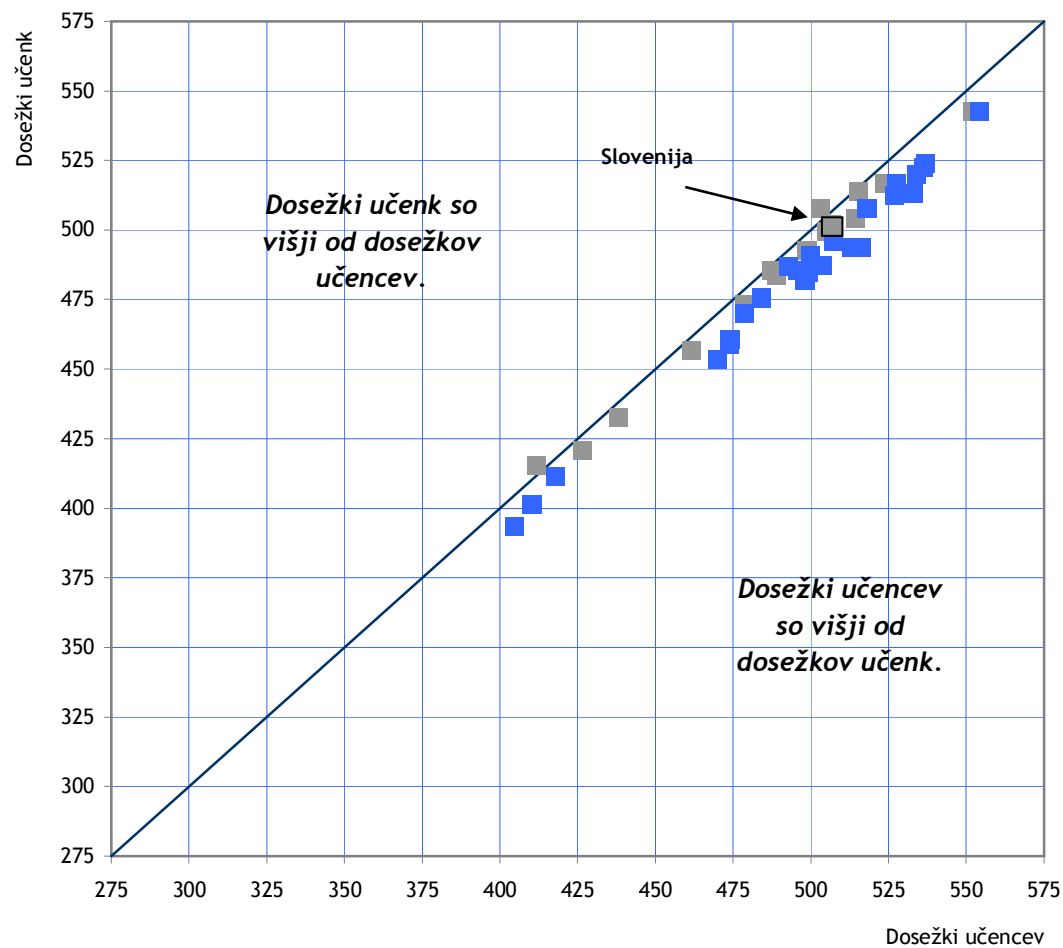


Države so razvrščene po padajočih odstotkih učencev in učenk z dosežki na 2., 3., 4., 5. in 6. ravni.

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 4.1b.

# Matematična pismenost PISA 2006

## - razlike med spoloma



Razlike v dosežkih, ki so statistično pomembne, so obarvane temneje

Vir: OECD PISA 2006, Tabela 4.1a

# Odnos do naravoslovja v raziskavi PISA 2006



Pedagoški  
inštitut

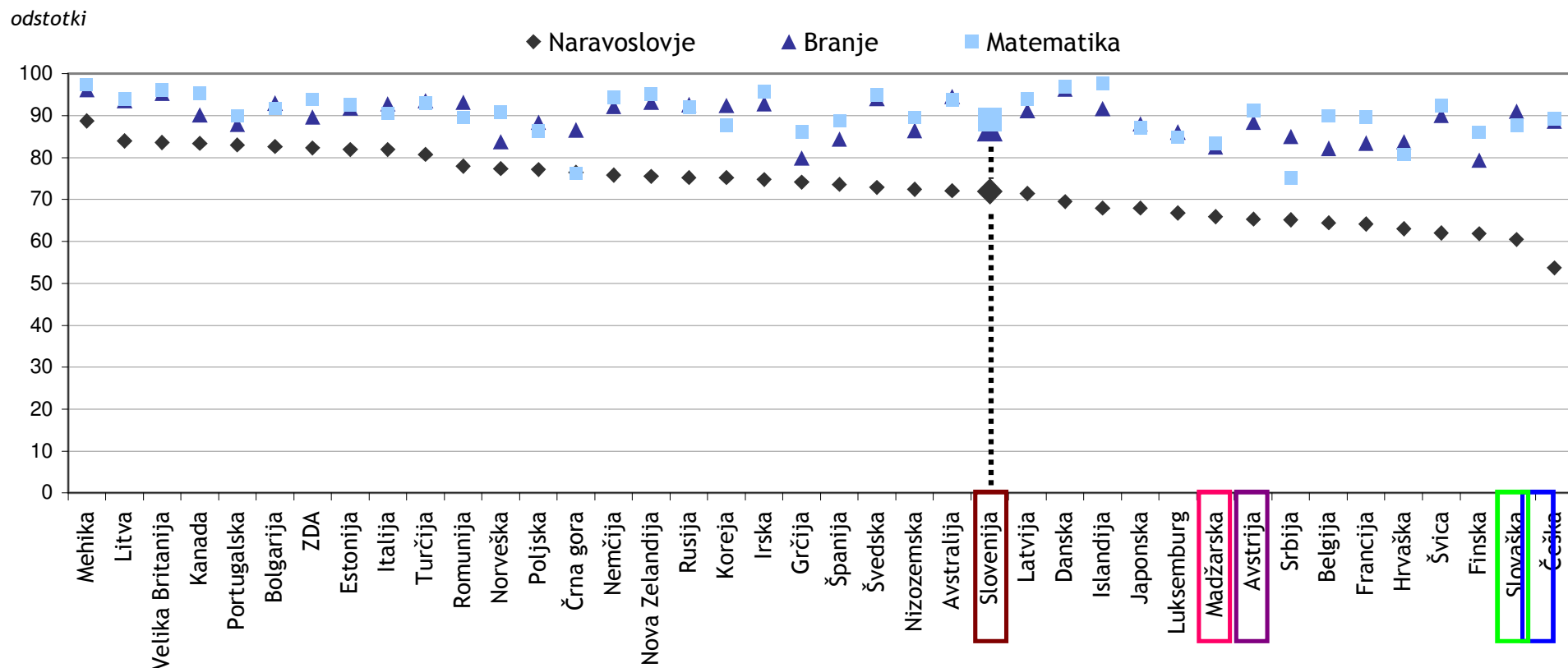


Slovenija

- Kot del naravoslovnih kompetenc:
  - Zanimanje za naravoslovje:
    - majhni deleži učencev izražajo zanimanje za poklice, povezane z naravoslovjem (Slovenija: 39 % , OECD: 37 %)
  - Podpora znanstvenemu raziskovanju
  - Odgovornost za vire in okolje (močna povezava z dosežki)
    - Slovenski učenci v visokem deležu poročajo osveščenost o okoljskih problemih

*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*

# Kako pomembno je za učence biti dober v naravoslovju, branju in matematiki



Države so urejene po padajočih odstotkih učencev, ki menijo, da je pomembno biti dober pri naravoslovju

Vir: OECD PISA 2006

# Nadaljnja raziskovanja podatkov PISA 2006



Pedagoški  
inštitut



Slovenija

- Raziskovanje dejavnikov, ki so povezani z dosežki
  - po povprečju 28 držav OECD eno leto šolanja pomeni približno 34 točk v naravoslovnih dosežkih,
  - podatki o šolah,
  - odnos učencev do naravoslovja,
  - učenje in poučevanje naravoslovja.
- Primerjave z relevantnimi državami.
- Analize po izobraževalnih programih.

*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



Slovenija



# Dejavniki, ki se povezujejo z dosežki PISA 2006

- Socialno-ekonomski in kulturni status je, podobno kot v drugih državah, med najmočnejšimi dejavniki v povezavah z dosežki.
- V Sloveniji moramo te povezave podrobneje raziskovati znotraj posameznih srednješolskih izobraževalnih programov, kar bo eden od prioritarnih ciljev nadaljnjih nacionalnih študij.

Tiskovna konferenca  
4. dec 2007



*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



Pedagoški  
inštitut



Slovenija

# Hvala za pozornost!

[pisa@pei.si](mailto:pisa@pei.si)

[www.pei.si](http://www.pei.si)

[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)

*Raziskave OECD PISA, IEA TIMSS, IEA PIRLS in IEA SITES se v letih 2006 in 2007 izvajajo s finančno pomočjo Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport v okviru projekta Mednarodne evalvacijske študije.*