

# PISA in PIRLS



Članice OECD  
 Partnerske države

**Države OECD**

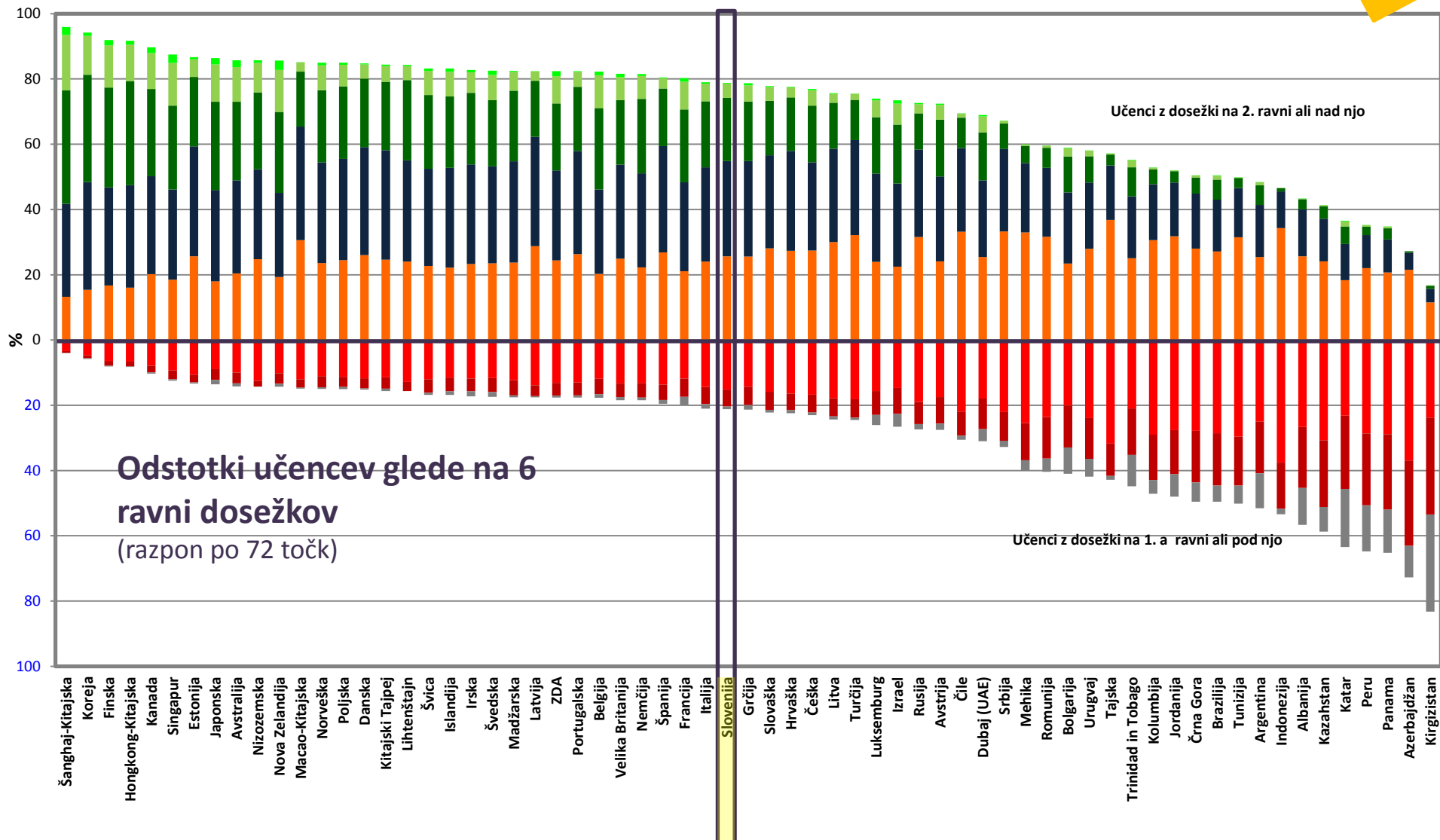
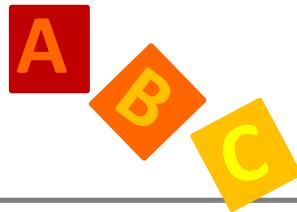
- Avstralija
- Avstrija
- Belgija
- Češka
- Čile
- Danska
- Estonija
- Finska
- Francija
- Grčija
- Irska
- Islandija
- Italija
- Izrael
- Japonska
- Kanada
- Koreja
- Luksemburg
- Madžarska
- Mehika
- Nemčija
- Nizozemska
- Norveška
- Nova Zelandija
- Poljska
- Portugalska
- Slovaška
- Slovenija**
- Španija
- Švedska
- Švica
- Turčija
- Velika Britanija
- ZDA

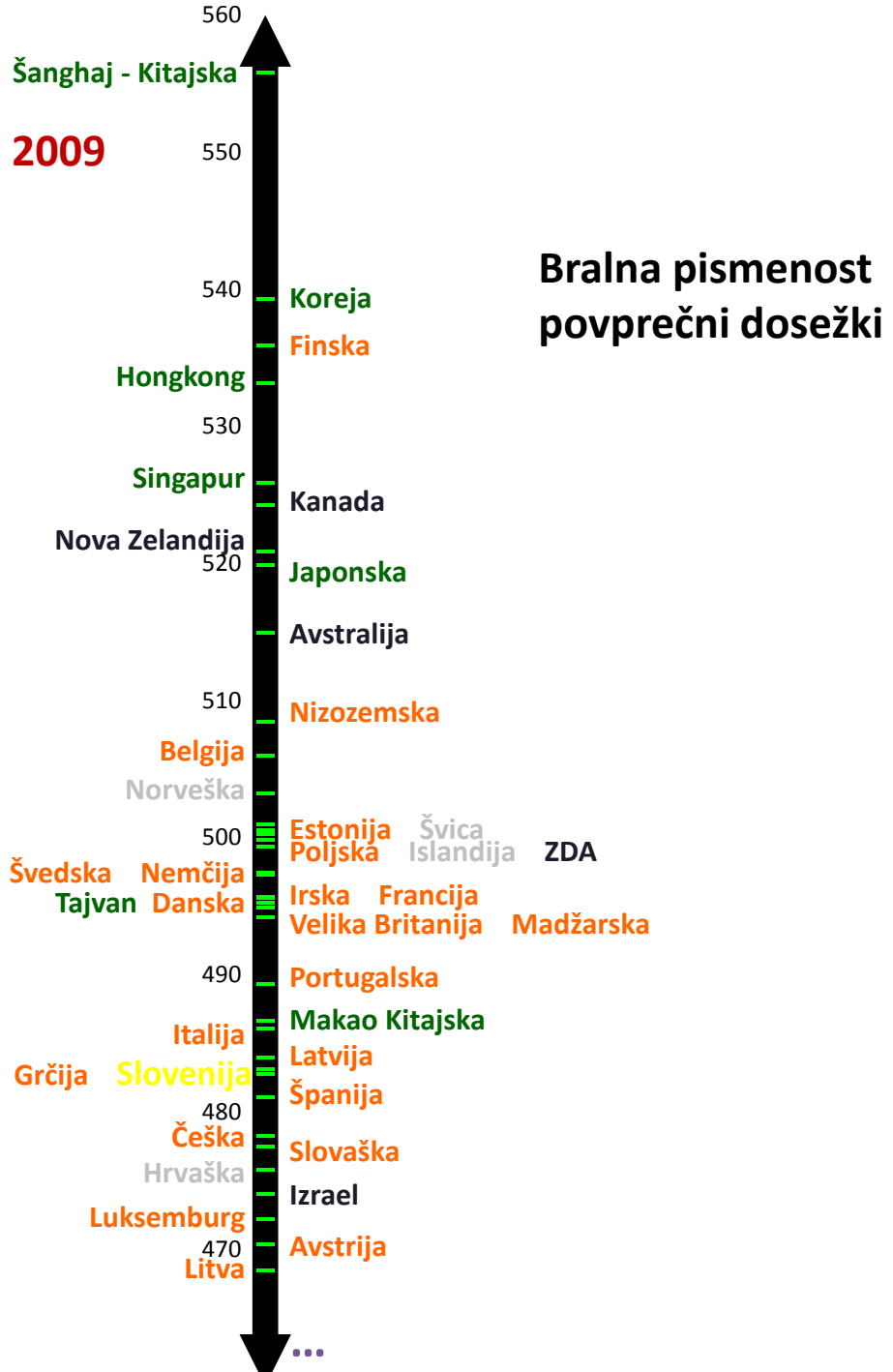
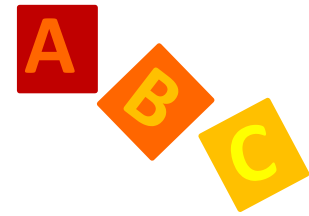
**Države partnerice**

- Albanija
- Argentina
- Azerbajdžan
- Bolgarija
- Brazilija
- Črna gora
- Dubaj (UAE)
- Hongkong (Kitajska)
- Hrvaška
- Indonezija
- Jordanija
- Katar
- Kazahstan
- Kirgizistan
- Kitajski Tajpej
- Kolumbija
- Latvija
- Lihtenštajn
- Litva
- Makao (Kitajska)
- Panama
- Peru
- Romunija
- Rusija
- Singapur
- Srbija
- Šanghaj (Kitajska)
- Tajska
- Tajvan
- Trinidad in Tobago
- Tunizija
- Urugvaj

# PISA 2009

# PISA 2009 bralna pismenost



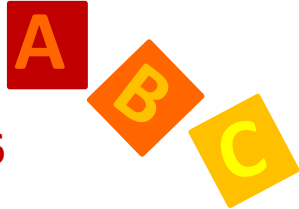


Šanghaj - Kitajska

2009

TRENDI

Bralna pismenost: povprečni dosežki



2006

Koreja

Finska

Koreja

Finska

Hongkong

Hongkong

Singapur

Kanada

Nova Zelandija

Kanada

Nova Zelandija

Japonska

Irska

Avstralija

Avstralija

Nizozemska

Poljska

Belgija

Švedska Nizozemska

Norveška

Belgija Estonija

Estonija Švica  
Poljska Islandija ZDA

Švica

Švedska Nemčija  
Tajvan Danska

Irska Francija  
Velika Britanija Madžarska

Velika Britanija Nemčija  
Makao-Kitajska

Tajvan  
Slovenija Danska

Portugalska

Francija

Avstrija

Makao Kitajska

Češka

Italija  
Grčija Slovenija

Latvija  
Španija

Hrvaška

Islandija Norveška  
Madžarska  
Latvija Luksemburg

Češka

Slovaška

Hrvaška

Izrael

Portugalska

Litva

Luksemburg

Litva

Italija

Slovaška

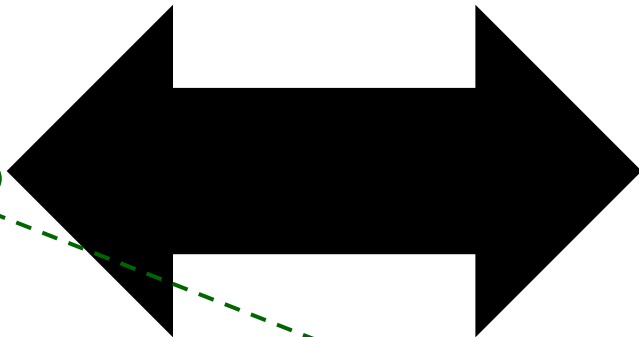
Šanghaj - Kitajska

2009

TRENDI



### Bralna pismenost: povprečni dosežki



A

B

C

2006

Koreja

Finska

Hongkong

Hongkong

Singapur

Koreja

Finska

Kanada

Nova Zelandija

Japonska

Avstralija

Nizozemska

Belgija

Norveška

Estonija

Poljska

Švica

Islandija

ZDA

Švedska

Nemčija

Tajvan

Danska

Irska

Francija

Velika Britanija

Madžarska

Portugalska

Makao Kitajska

Italija

Grčija

Slovenija

Latvija

Španija

Češka

Hrvaška

Luksemburg

Litva

Slovaška

Izrael

Avstrija

Kanada

Nova Zelandija

Irska

Avstralija

Poljska

Švedska

Nizozemska

Belgija

Estonija

Švica

Tajvan

Slovenija

Danska

Avstrija

Japonska

Velika Britanija

Nemčija

Makao Kitajska

Francija

Češka

Islandija

Norveška

Madžarska

Latvija

Luksemburg

Hrvaška

Portugalska

Italija

Litva

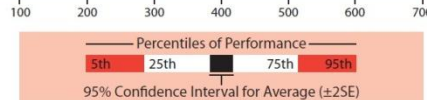
Slovaška

Exhibit 1.1 Distribution of Reading Achievement

PIRLS 2006  
4th Grade

Countries	Reading Achievement Distribution	Average Scale Score	Years of Formal Schooling*	Average Age	Human Development Index**
<sup>2a</sup> Russian Federation		565 (3.4)	4	10.8	0.797
Hong Kong SAR		564 (2.4)	4	10.0	0.927
<sup>2a</sup> Canada, Alberta		560 (2.4)	4	9.9	0.950
Singapore		558 (2.9)	4	10.4	0.916
<sup>2a</sup> Canada, British Columbia		558 (2.6)	4	9.8	0.950
Luxembourg		557 (1.1)	5	11.4	0.945
<sup>2a</sup> Canada, Ontario		555 (2.7)	4	9.8	0.950
Italy		551 (2.9)	4	9.7	0.940
Hungary		551 (3.0)	4	10.7	0.869
Sweden		549 (2.3)	4	10.9	0.951
Germany		548 (2.2)	4	10.5	0.932
<sup>†</sup> Netherlands		547 (1.5)	4	10.3	0.947
<sup>12a</sup> Belgium (Flemish)		547 (2.0)	4	10.0	0.945
<sup>2a</sup> Bulgaria		547 (4.4)	4	10.9	0.816
<sup>2a</sup> Denmark		546 (2.3)	4	10.9	0.943
Canada, Nova Scotia		542 (2.2)	4	10.0	0.950
Latvia		541 (2.3)	4	11.0	0.845
<sup>†2a</sup> United States		540 (3.5)	4	10.1	0.948
England		539 (2.6)	5	10.3	0.940
Austria		538 (2.2)	4	10.3	0.944
Lithuania		537 (1.6)	4	10.7	0.857
Chinese Taipei		535 (2.0)	4	10.1	0.910
Canada, Quebec		533 (2.8)	4	10.1	0.950
New Zealand		532 (2.0)	4.5–5.5	10.0	0.936
Slovak Republic		531 (2.8)	4	10.4	0.856
<sup>†</sup> Scotland		527 (2.8)	5	9.9	0.940
France		522 (2.1)	4	10.0	0.942
Slovenia		522 (2.1)	3 or 4	9.9	0.910
Poland		519 (2.4)	4	9.9	0.862
Spain		513 (2.5)	4	9.9	0.938
<sup>2b</sup> Israel		512 (3.3)	4	10.1	0.927
Iceland		511 (1.3)	4	9.8	0.960
<b>PIRLS Scale Avg.</b>		<b>500</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
Moldova, Rep. of		500 (3.0)	4	10.9	0.694
Belgium (French)		500 (2.6)	4	9.9	0.945
<sup>†</sup> Norway		498 (2.6)	4	9.8	0.965
Romania		489 (5.0)	4	10.9	0.805
<sup>2a</sup> Georgia		471 (3.1)	4	10.1	0.743
Macedonia, Rep. of		442 (4.1)	4	10.6	0.796
Trinidad and Tobago		436 (4.9)	5	10.1	0.809
Iran, Islamic Rep. of		421 (3.1)	4	10.2	0.746
Indonesia		405 (4.1)	4	10.4	0.711
Qatar		353 (1.1)	4	9.8	0.844
Kuwait		330 (4.2)	4	9.8	0.871
Morocco		323 (5.9)	4	10.8	0.640
South Africa		302 (5.6)	5	11.9	0.653

SOURCE: IEA Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) 2006



○ Country average significantly higher than PIRLS scale average  
 ⊖ Country average significantly lower than PIRLS scale average

# Opisi spoznavne dejavnosti dijakov (PISA)

- Iskanje in prepoznanje podatkov
- Iskanje omemb
- Prepoznanje tematskega okvira
- Prepoznati pomen manjše enote informativnega besedila
- **Povezovanje in integracija informacij**
- **Uporaba predhodnega znanja za razmišljanje o podatkih iz besedila**
- **Integracija in interpretacija: razvijanje interpretacije**
- **Integracija in interpretacija: oblikovanje širšega razumevanja**
- **Sklepanje o pomenu**
- **Prepoznati predpostavko v določenem delu informativnega besedila**
- Izkazovanje širšega razumevanja
- Podpreti mnenje s tolmačenjem motivacije ene od nastopajočih oseb
- Razmišljanje in vrednotenje: razmišljanje o vsebini besedila in vrednotenje le-te



# Vloga naravne logike v interpretaciji besedil

- Med učenjem naravnega jezika usvajamo tudi naravno logiko. Sestavljajo jo naravno-logiški izrazi in pravila.
- Izrazi naravne logike: 'in', 'ali', 'ne', 'resnično', 'napačno', 'če', 'zato', 'vsak', 'nekateri', 'nujno', 'možno', 'isti', 'katerikoli' ....

# Raba naravno-logičskih pravil - pogoj učinkovitega branja

**Prvi zgled** pravila naravne logike, ki ga uporabljamo v interpretaciji besedil - *materialna implikacija*:

**“Če ... , *potem* ...”**

Zgled materialne implikacije, oprte na splošno znanje: **“Če dežuje, *potem* je mokro.”**

Ko slišimo:

“Dežuje.”

sklepamo:

“Mokro je.”

# Implikacija v formalni logiki

Ena od apodiktičnih shem v stoiški logiki:

- **Če prvo, *potem* drugo**
- $p \rightarrow q$ ;
- *protasis*  $\rightarrow$  *apodosis*
- *antecedens*  $\rightarrow$  *consequens*

V moderni formalni logiki – *modus ponens*:

**Če p, potem Q.**

P.

Torej Q.

# Drugi zgled pravila naravne logike

- Nepopolni silogizem (entimem)
- Zgled:

“Mladiča te živali se igrata.

Ta žival je iz vrste sesalcev.”

Skrita premisa: Vsi mladiči sesalcev se igrajo (in skoz igro učijo).

Velik del človeškega znanja je shranjen  
v obliki misli/stavka “**Če ... , potem ...**”

Na osnovi opažanja:

“Grlo je rdeče.”

sklepamo:

“Grlo je vneto.”

Tako sklepamo na osnovi enote znanja, ki ima  
obliko materialne implikacije:

“**Če** je grlo rdeče, **potem** je vneto.”

# Naloga v projektu PISA:

## Darovanje krvi

Darovanje krvi je nujno potrebno.

Noben izdelek ne more popolnoma zamenjati človeške krvi. Darovanje krvi je torej nenadomestljivo in nujno potrebno za reševanje življenj.

- Pripomočki za odvzem krvi so sterilni in za enkratno uporabo (injekcije, epruvete, vrečke).
- Darovanje krvi ne predstavlja tveganja.
- Med dvema darovanjema krvi mora miniti najmanj 8 tednov

# Vprašanje za dijake

- V besedilu piše: "Pripomočki za odvzem krvi so sterilni in za enkratno uporabo..."

## **Zakaj besedilo vsebuje ta podatek?**

- A. Da ljudem zagotovi, da je darovanje krvi varno.
- B. Da poudari, da je darovanje krvi nujno potrebno.
- C. Da razloži, kako se darovana kri uporablja.
- D. Da poda podrobnosti o testiranju in analizi krvi.

# Sklep, ki je pogoj za rešitev naloge

- Sklep ima obliko misli/stavka “**če ... , potem ...**”:  
*“Če so pripomočki, ki pridejo v stik s krvjo, sterilni in za enkratno uporabi, **potem** ni možno, da bi se darovalec krvi okužil”.*

Dijak pride do tega sklepa, ko v dolgoročnem spominu aktivira enoto znanja, ki ima obliko materialne implikacije.



# Naloga (PISA)

- “Skopuh je prodal vse svoje imetje in kupil kepo zlata, ki jo je zakopal v jamo. Vsak dan jo je hodil gledat. Eden njegovih delavcev je zlato ukradel. Skopuh je našel prazno luknjo in pričel tožiti. Ko je sosed izvedel, zakaj je tak, je dejal: ‘Nikar se ne žalosti; raje poišči kamen, ga položi v jamo in si predstavljaš, da zlato še vedno leži tam. Služil ti bo enako dobro kot zlato: tudi ko je bilo še tam, ga nisi imel, ker ga nisi prav nič uporabljal.’”

# Vprašanje za dijake

**Katero je glavno sporočilo te zgodbe?**

*A* Ne kopiči bogastva, ki ga lahko ukradejo.

*B* Zaupati drugim ljudem je napaka.

*C* Če ne uporabljaš tega, kar imaš, [potem] je enako, kot če tega ne bi imel.

*D* Ne žaluj za stvarmi, ki jih ni mogoče spremeniti.

V tej nalogi dijak ne pride do rešitve **s pomočjo** sklepanja v obliki materialne implikacije, temveč je to sklepanje **sámo že** rešitev.

# Naloga (PISA)

- TELEDELO
- 'Teledelo' je izraz, ki ... opisuje obliko dela, pri kateri delavci delajo na računalnikih doma in pošiljajo podatke v glavno pisarno...

# Vprašanje za dijake

- Navedi eno vrsto dela, ki bi ga težko opravljali kot teledelo. Utemelji svoj odgovor.

.....

.....

Rešitev naloge ima obliko sklepanja

**“Če ..., potem ...”**

- Zgled pravilne rešitve: vodovodar.

Utemeljitev: Če hočeš kot vodovodar popravljati vodovodno napeljavo, **potem moraš oditi tja, kjer je ta napeljava....**

# Vprašanje za učitelje

- Kako lahko učitelj izrabi vednost o zgradbi sklepov, ki so pogoj za razumevanje besedil?

Odgovor: V vseh besedilih so vrzeli, ki jih moramo premostiti s sklepi, ki nimajo le naravno-logične oblike, temveč so hkrati oprti na splošno znanje. Vendar izkušeni bralci (učitelji) pogosto ne 'vidimo' vrzeli, ki jih učenci/dijaki ne znajo premostiti, saj mi te vrzeli premoščamo samodejno in z lahkoto.

# UČBENIŠKO BESEDILO (geografija, 9. r)

- **Industrijske panoge**

*“Tekstilna industrija je počasi zgubljala svoj vodilni položaj, vendar je z večanjem obratov in modernizacijo (posebno konfekcija, pletenine) še vedno pomemben izvoznik svojih proizvodov.”*

Sklepi, ki v tem primeru zapolnijo vrzeli, imajo obliko “Če..., potem...” in temeljijo na ekonomskem znanju

- *“Tekstilna industrija je počasi zgubljala svoj vodilni položaj, vendar je z večanjem obratov in modernizacijo (posebno konfekcija, pletenine) še vedno pomemben izvoznik svojih proizvodov.”*
1. **Če** naj ima industrija vodilni položaj, **potem** mora izvažati veliko svojih proizvodov.
  2. **Če** je tekstilna industrija imela v preteklosti vodilni položaj, **potem** je že morala veliko izvažati.



# Nadaljevanje...

3. **Če** je tekstilna industrija izgubljala vodilni položaj, **potem** je moral njen izvoz upadati.
4. **Če** naj industrija veliko izvažata, **potem** mora biti konkurenčna na tujih trgih.
5. **Če** naj bo industrija konkurenčna na tujih trgih, **potem** mora proizvajati kakovostne proizvode.
6. **Če** naj industrija proizvaja kakovostne proizvode, **potem** mora biti proizvodnja moderna.
7. **Če** naj bo izvoz industrije velik, **potem** morajo biti tudi njeni obrati veliki.

# Metoda

- Kako lahko učitelj izvabi iz učenca sklepe, ki premostijo vrzeli v navedenem odlomku?

**Katera** industrija ima v Sloveniji danes vodilni položaj? **Zakaj** ima vodilni položaj? **Kje** prodaja svoje proizvode? **Kako** je mogoče doseči vodilni položaj? **Čemu** izvoz? **Katero** tržišče je dovolj veliko za industrijo, ki hoče biti uspešna? **Kdaj** je imela tekstilna industrija vodilni položaj v Sloveniji? **Zakaj** je torej v preteklosti imela tekstilna industrija vodilni položaj v Sloveniji?

# Nadaljevanje...

- **Zakaj** je tekstilna industrija izgubila vodilni položaj? Po **katerimi** pogoji je mogoče prodajati izdelke na tujih trgih? **Kakšna** je konkurenca na tujih trgih? **Zakaj** je konkurenca na tujih trgih (EU) velika? Pod **katerimi** pogoji lahko uspešno prodajaš na trgih, kjer je velika konkurenca? **Kakšna** mora biti proizvodnja, da so proizvodi kakovostni? Itd.
- **Kateri? Zakaj? Čemu? Kje? Kako? Kdaj? Kakšen?**