

**TIMSS**  
**2015**

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY  
Mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja

# Vprašalnik za učiteljice in učitelje matematike

## 8. razred

Pedagoški inštitut  
Gerbičeva 62, 1000 Ljubljana



© IEA, 2014

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

PEDAGOŠKI INŠTITUT



# Vprašalnik za učiteljice in učitelje

Vaša šola sodeluje v Mednarodni raziskavi trendov znanja matematike in naravoslovja TIMSS 2015 (Trends in International Mathematics and Science Study), ki jo organizira Mednarodna zveza za evalvacijo izobraževalnih dosežkov (IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Raziskava TIMSS meri trende v dosežkih učencev na področju matematike in naravoslovja ter primerja razlike v izobraževalnih sistemih v več kot 60 državah z namenom, da bi se izboljšalo učenje in poučevanje po svetu.

Vprašalniki so namenjeni učiteljicam in učiteljem učencev 8. razredov, ki na vaši šoli sodelujejo v raziskavi TIMSS. Z njimi bodo zbrane informacije o izobrazbi in delovnih izkušnjah učiteljev in učiteljic, virih za pouk ter načinih in stališčih do poučevanja. Ker je vaša šola izbrana v reprezentativen vzorec šol za Slovenijo, so vaši odgovori zelo pomembni. Z njimi bo opisan slovenski šolski sistem.

Nekatera vprašanja v vprašalniku se nanašajo na **“TIMSS-oddelek”**. To je razred, ki ga učite in je na vaši šoli vključen v raziskavo TIMSS in za katerega izpolnujete določen vprašalnik. Če učite več TIMSS-oddelkov, vam je bilo dodeljenih več ločenih vprašalnikov za vse vaše TIMSS-oddelke. Predmet in oddelek, za katera odgovarjate v trenutnem vprašalniku, sta razvidna iz podatkov na naslovnici. Pomembno je, da skrbno odgovorite na vsako vprašanje in se potrudite, da bodo vaši odgovori kar najboljše odražali vašo situacijo.

Ker je TIMSS mednarodna raziskava in vse države uporabljajo enake vprašalnike, se vam bodo morda nekatera vprašanja zdela nenavadna ali manj pomembna za vas ali za šole v Sloveniji. Kljub temu vas prosimo, da skušate kar najboljše odgovoriti na vsa vprašanja, da bomo lahko izvedli enakovredne primerjave med vsemi sodelujočimi državami. V vprašalniku uporabljeni izrazi, zapisani v slovnični obliki moškega spola, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo enakovredno za oba spola.

Ocenjujemo, da boste za izpolnjevanje vprašalnika potrebovali približno 35 minut. Cenimo čas in trud, ki ju boste vložili v izpolnjevanje, in se vam najlepše zahvaljujemo za sodelovanje in vaš prispevek k razumevanju izobraževanja v Sloveniji.

Izpolnjen vprašalnik vrnite šolskemu koordinatorju, da ga pošlje na:

Pedagoški inštitut  
Raziskava TIMSS  
Gerbičeva 62  
1000 Ljubljana

Hvala.

# TIMSS 2015

**1**

Koliko let skupaj boste poučevali ob koncu tega šolskega leta?

\_\_\_\_\_ let  
Prosimo, **zaokrožite** na najbližje celo število.

**2**

Katerega spola ste?

Označite samo **en** krožec.

ženska  1  2 ----  
moški ----

**3**

Koliko ste stari?

Označite samo **en** krožec.

manj kot 25 let ----   
25 do 29 let ----   
30 do 39 let ----   
40 do 49 let ----   
50 do 59 let ----   
60 let ali več ----

**4**

Katera je vaša najvišja dosežena stopnja izobrazbe?

Označite samo **en** krožec.

nedokončana srednja šola ---   
srednja šola ---  →

(Če niste dosegli univerzitetne ali višje izobrazbe, nadaljujte z vprašanjem št. 6.)

višja šola ---   
višješolski študij (2-letni, stari program, tudi akademije) ali strokovni študij (3-letni) ---   
univerzitetni študij 1. bolonjske stopnje ---   
univerzitetni 4-letni študij (stari program) ali študij 2. bolonjske stopnje ali magisterij znanosti ---   
doktorat znanosti ---

**5**

Katero je bilo vaše glavno študijsko področje?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	da	ne
a) matematika -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) biologija -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) fizika -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) kemija -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) geografija -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) pedagoški študij matematike -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) pedagoški študij naravoslovnih predmetov -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) pedagogika -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) drugo -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 6

### Kako bi ocenili naslednje dejavnike na vaši šoli?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo visoko	visoko	srednje	nizko	zelo nizko
a) razumevanje šolskih kurikularnih ciljev s strani učiteljev -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) uspešnost učiteljev pri izvajanju kurikula -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) pričakovanja učiteljev glede dosežkov učencev -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) skupno delo učiteljev, da bi izboljšali dosežke učencev -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) sposobnost učiteljev, da navdušujejo učence -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) sodelovanje staršev v šolskih dejavnostih -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) zavezanost staršev, da zagotovijo pripravljenost otrok za učenje -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) pričakovanja staršev glede dosežkov otrok -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) podpora staršev otrokom pri doseganju učnih ciljev -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) pritisk staršev na šolo, da vzdržuje visoke izobraževalne standarde -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo visoko	visoko	srednje	nizko	zelo nizko
k) prizadevnost učencev, da dobro delajo v šoli -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) sposobnost učencev, da dosegajo šolske akademske cilje -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) spoštovanje učencev do sošolcev, ki dosegajo izjemne dosežke -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) jasnost šolskih izobraževalnih ciljev -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o) sodelovanje med vodstvom šole ter učitelji pri načrtovanju pouka -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) obseg izobraževalne podpore, ki jo učiteljem zagotavlja vodstvo šole -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) podpora vodstva šole učiteljem pri strokovnem razvoju -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7

Koliko se strinjate ali se ne strinjate z naslednjimi trditvami o vaši šoli?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo se strinjam	strinjam se	ne strinjam se	sploh se ne strinjam
a) Šola se nahaja v varnem okolju. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) V naši šoli se počutim varno.---	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Šolska varnostna pravila in ukrepi so zadostni.-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Učenci se lepo vedejo.-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Učenci so spoštljivi do učiteljev. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Učenci spoštujejo šolsko lastnino.-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Šola ima jasna pravila o ravnanju učencev.-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Šolska pravila se izvajajo pravično in dosledno. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8

Kako resen problem predstavljajo vaši šoli naslednje stvari?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	ni problem	majhen problem	zmeren problem	velik problem
a) Šolska stavba je potrebna temeljite obnove. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Učitelji nimamo primernih delovnih prostorov izven učilnic (npr. za priprave, sodelovanje in srečevanje z učenci).-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Učitelji nimamo primernih učnih pripomočkov in materiala. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Razredi niso dovolj pogosto očiščeni. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) V razredih je treba opraviti vzdrževalna dela. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Učitelji nimamo dovolj tehnoloških virov in pripomočkov. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Učitelji nimamo dovolj podpore za uporabo tehnologij. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 9

Kako pogosto sodelujete z drugimi učitelji na naslednje načine?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo pogosto	pogosto	včasih	nikoli ali skoraj nikoli
a) Pogovarjamo se o načinih poučevanja določene vsebine. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Sodelujemo pri pripravi didaktičnih gradiv. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) S kolegi delim svoje izkušnje s poučevanjem. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Grem opazovat pouk v druge razrede, da se o poučevanju naučim še kaj novega. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Pri skupnem delu preizkušamo nove zamisli. ----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Delam v skupini z drugimi, da uspešno izvedemo kurikulum. ----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Delam skupaj z učitelji višjih in nižjih razredov, da učencem zagotovim zveznost poučevanja skozi več let. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 10

Kako pogosto imate kot učitelj naslednje občutke?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo pogosto	pogosto	včasih	nikoli ali skoraj nikoli
a) Zadovoljni ste z učiteljskim poklicem. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Zadovoljni ste, da učite na tej šoli. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) V svojem delu najdete veliko smisla in namena. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Navdušeni ste nad svojim poklicem. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Vaše delo vas navdihuje. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Ponosni ste na delo, ki ga opravljate. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Učiteljski poklic nameravate opravljati, kolikor dolgo boste zmogli. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Koliko se strinjate ali ne strinjate z vsako od naslednjih trditev?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

	zelo se strinjam	strinjam se	ne strinjam se	sploh se ne strinjam
a) V razredih je preveč učencev. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Z učenci morate predelati preveč snovi. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Imate preveč ur pouka. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Potrebovali bi več časa za priprave na učne ure. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Potrebovali bi več časa za pomoč posameznim učencem. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Čutite prevelik pritisk staršev. --	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Težko sledite vsem spremembam kurikula. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Imate preveč administrativnih nalog. -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12

**Koliko učencev je v tem oddelku?**

\_\_\_\_\_ učencev  
Vpišite število.

13

**Koliko učencev tega oddelka ima težave z razumevanjem govorne slovenščine?**

\_\_\_\_\_ učencev tega oddelka  
Vpišite število.

14

**Kako pogosto pri pouku v tem oddelku naredite naslednje?**

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

- vsako ali skoraj vsako učno uro  
 pri približno polovici učnih ur  
 pri nekaterih učnih urah  
 nikoli
- a) Vsebine učnih ur povežem z vsakdanjim življenjem učencev.
- b) Od učencev zahtevam, da razložijo svoje odgovore.
- c) Od učencev zahtevam, da rešijo težje naloge, pri katerih morajo preseči poučevano snov.
- d) Vzpodbudim razpravo med učenci v razredu.
- e) Novo vsebino povežem s predhodnim znanjem učencev.
- f) Naročim učencem, da se sami odločijo o svojih postopkih reševanja nalog.
- g) Vzpodbudim učence, da pri pouku izražajo svoje ideje.

15

**V kolikšni meri vas pri poučevanju v tem oddelku omejujejo naslednji dejavniki?**

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

- nič  
 malo  
 veliko
- a) učenci, ki jim manjka potrebno predhodno znanje ali spretnosti
- b) učenci, ki prihajajo v šolo slabo prehranjeni
- c) učenci, ki prihajajo v šolo neprespani
- d) učenci, ki motijo pouk
- e) učenci, ki jih pouk ne zanima
- f) gibalno in drugače telesno ovirani učenci
- g) učenci z umskimi, čustvenimi ali psihološkimi posebnimi potrebami



16

Koliko časa na teden učite matematiko v tem oddelku?

\_\_\_\_\_ minut na teden  
 Pretvorite šolske ure v minute.  
 Napišite število minut na teden.

17

Kako bi ocenili svojo samozavest pri poučevanju matematike v tem oddelku, kadar delate naslednje?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

- zelo visoka  
visoka  
srednja  
nizka
- a) kadar navdušujete učence za učenje matematike ----- ○ — ○ — ○ — ○
- b) kadar učencem kažete različne strategije reševanja problemov ○ — ○ — ○ — ○
- c) kadar postavljate izzivalne, zahtevnejše naloge učno bolj uspešnim učencem ----- ○ — ○ — ○ — ○
- d) kadar prilagajate poučevanje tako, da pridobite zanimanje učencev ----- ○ — ○ — ○ — ○
- e) kadar pomagate učencem, da bi učenje matematike cenili kot vrednoto ----- ○ — ○ — ○ — ○
- f) pri preverjanju razumevanja in znanja matematike med učenci ----- ○ — ○ — ○ — ○
- g) pri izboljševanju razumevanja matematike med učno šibkejšimi učenci --- ○ — ○ — ○ — ○
- h) kadar predstavljate matematiko učencem kot zanje pomembno in potrebno ----- ○ — ○ — ○ — ○
- i) pri razvijanju višjih stopenj mišljenja učencev ----- ○ — ○ — ○ — ○

18

Kako pogosto pri pouku matematike v tem oddelku učencem naročite, da naredijo naslednje?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

- vsako ali skoraj vsako učno uro  
približno pri polovici učnih ur  
pri nekaterih učnih urah  
nikoli
- a) Vas poslušajo pri razlagi nove matematične snovi. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- b) Poslušajo vašo razlago, kako rešiti nalogo. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- c) Si zapomnijo pravila, postopke in dejstva. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- d) Pod vašim vodstvom (posamezno ali v skupini) rešujejo naloge. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- e) Pod vašim vodstvom cel razred skupaj rešuje naloge. --- ○ — ○ — ○ — ○
- f) Samostojno (posamezno ali v skupini) rešujejo naloge kadar ste vi zasedeni s čim drugim. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- g) Rešujejo matematične probleme, pri katerih rešitev in postopek reševanja nista takoj razvidna. ○ — ○ — ○ — ○
- h) Pišejo preizkus znanja za preverjanje ali ocenjevanje znanja. ----- ○ — ○ — ○ — ○
- i) Delajo v skupinah med seboj različno sposobnih učencev. --- ○ — ○ — ○ — ○
- j) Delajo v skupinah med seboj podobno sposobnih učencev. -- ○ — ○ — ○ — ○

## 19

A. Ali je učencem v tem oddelku pri pouku matematike dovoljeno uporabljati kalkulator?

Označite samo **en** krožec.

da, neomejeno ---

da, omejeno ---

ne, kalkulatorji niso dovoljeni ---  →

(Če ste odgovorili z "ne", nadaljujte z vprašanjem št. 20.)

## 20

A. Ali imajo učenci v tem oddelku pri pouku matematike na razpolago računalnike (vključno s tabličnimi)?

Označite samo **en** krožec.

da ---

ne ---  →

(Če ste odgovorili z "ne", nadaljujte z vprašanjem št. 21.)

**Če ste odgovorili z "da",**

B. kako pogosto ti učenci pri pouku matematike uporabljajo kalkulatorje za naslednje dejavnosti?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

vsako ali skoraj vsako učno uro

pri približno polovici učnih ur

pri nekaterih učnih urah

nikoli

a) za preverjanje odgovorov -----  -  -  -

b) za rutinske izračune -----  -  -  -

c) za reševanje zahtevnejših nalog -----  -  -  -

d) za raziskovanje številskih konceptov -----  -  -  -

**Če ste odgovorili z "da",**

B. kakšen dostop imajo učenci do računalnikov?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

da

ne

a) Vsak učenec ima računalnik. -----  -

b) V razredu so računalniki, ki si jih učenci lahko delijo med seboj. -----  -

c) Na šoli so računalniki, ki jih lahko ta razred večkrat uporabi. -----  -

C. kako pogosto učenci pri pouku matematike uporabljajo računalnik za naslednje dejavnosti?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

vsak ali skoraj vsako učno uro

enkrat ali dvakrat na teden

enkrat ali dvakrat na mesec

nikoli ali skoraj nikoli

a) Raziskujejo matematična načela in koncepte. -----  -  -  -

b) Urijo se v matematičnih spretnostih in postopkih. -----  -  -  -

c) (Po)iščejo ideje in informacije. -----  -  -  -

d) Zbirajo in analizirajo podatke. -----  -  -  -

Naslednji seznam vsebuje glavne vsebine, ki jih je zajel matematični preizkus TIMSS. Prosimo, označite odgovor, ki najbolje opisuje, kdaj so se učenci iz TIMSS-oddelka učili vsako snov. Če je bila vsebina v kurikulumu pred 8. razredom, označite "večinoma poučevano pred letošnjim letom". Če je bila vsaj polovica vsebine poučevana v tem šolskem letu, čeprav še ni dokončana, označite "večinoma poučevano to leto". Če vsebine ni v kurikulumu, označite "še ni bilo obravnavano ali je bilo samo uvedeno".

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

večinoma poučevano pred letošnjim letom  
večinoma poučevano to leto  
še ni bilo obravnavano ali je bilo samo uvedeno

**A. Števila**

- a) računanje s celimi števili -----
- b) primerjanje in razvrščanje racionalnih števil -----
- c) računanje z racionalnimi števili (ulomki, decimalnimi števili in naravnimi števili) -----
- d) koncept iracionalnih števil -----
- e) reševanje nalog, ki vsebujejo odstotke in deleže -----

**B. Algebra**

- a) poenostavljanje in vrednotenje algebrskih izrazov -----
- b) preproste linearne enačbe in neenačbe -----
- c) sistemi dveh enačb z dvema neznankama -----
- d) številski, algebrski in geometrijski vzorci in zaporedja (nadaljevanje vzorca, iskanje manjkajočih členov, posploševanje vzorcev) -----
- e) predstavitve funkcij s pari točk, tabelami, grafi, besedami ali enačbami -----
- f) lastnosti funkcij (smerni koeficient, presečišče z osjo y itd.) -----

**C. Geometrija**

- a) geometrijske lastnosti kotov in geometrijskih likov (trikotnikov, štirikotnikov in drugih pogostih večkotnikov) -----
- b) skladni liki in podobni trikotniki -----
- c) odnosi med tridimenzionalnimi telesi in njihovimi dvodimenzionalnimi predstavitvami -----
- d) uporaba formul za obseg, ploščine, površine in prostornine -----
- e) točke v kartezični ravnini -----
- f) translacija, zrcaljenje in vrtenje -----


**D. Podatki in verjetnost**

- a) lastnosti množic podatkov (aritmetična sredina, povprečje, sredinska vrednost, mediana, najpogostejša vrednost, modus in oblike porazdelitev) -----
- b) interpretacija podatkov (izpeljava zaključkov, napovedovanje, ocenjevanje vrednosti znotraj in preko danih podatkov) -----
- c) presojanje, napovedovanje in ugotavljanje verjetnosti možnih izidov -----

**22**

**A. Kako pogosto učencem v tem oddelku dajete domačo nalogo iz matematike?**

Označite samo **en** krožec.

Domačih nalog iz matematike ne dajem. ---  

(Če ste odgovorili z ne, nadaljujte z vprašanjem št. 23.)

manj kot 1-krat na teden ---

1- do 2-krat na teden ---

3- do 4-krat na teden ---

vsak dan ---

**B. Ko daste domačo nalogo iz matematike, koliko minut dela navadno zahteva? (Upoštevajte čas, ki ga porabi povprečen učenec v oddelku.)**

Označite samo **en** krožec.

15 minut ali manj ---

16 do 30 minut ---

31 do 60 minut ---

61 do 90 minut ---

več kot 90 minut ---

**C. Kako pogosto z matematično domačo nalogo v tem oddelku storite naslednje?**

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

vedno ali skoraj vedno  
včasih  
nikoli ali skoraj nikoli

a) Domačo nalogo popravite ter učencem vrnete s popravki. ---

b) Učenci si domačo nalogo popravijo sami. -----

c) O domači nalogi razpravljate v razredu. -----

d) Spremljate, ali je domača naloga narejena ali ne. -----

e) Domača naloga prispeva k učenčevi oceni. -----

**23**

**Kolikšen pomen dajete naslednjim dejavnostim pri spremljanju učnega napredka pri matematiki med učenci tega oddelka?**

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

velik pomen  
srednje velik pomen  
malo ali nič pomena

a) preverjanju sprotnega dela učenk in učencev -----

b) preizkusom za ocenjevanje in preverjanje znanja (npr. tistim, ki jih sestavite sami, ali preizkusom znanja iz učbenika)

c) nacionalnim ali drugim zunanjim preizkusom znanja -

## 24

Ali ste se v zadnjih dveh letih udeležili strokovnega izobraževanja iz naslednjih področij?

V vsaki vrstici označite **en** krožec.

- |  | da                    | ne                    |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a) matematične vsebine -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) poučevanje matematike -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) matematični kurikulum -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) vključevanje informacijske tehnologije<br>v pouk matematike -----                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) izboljšanje kritičnega razmišljanja<br>učencev ter njihovih spretnosti<br>pri reševanju problemov ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) preverjanje in ocenjevanje<br>znanja pri matematiki -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) prilagajanje poučevanja potrebam<br>posameznega učenca -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 25

Koliko ur izobraževanja za poučevanje matematike (delavnice, seminarji, spopolnjevanje) ste opravili v zadnjih dveh letih skupaj?

Označite samo **en** krožec.

- nič ---
- manj kot 6 ur ---
- 6 do 15 ur ---
- 16 do 35 ur ---
- več kot 35 ur ---

**Kako dobro se počutite pripravljeni za poučevanje naslednjih matematičnih vsebin?  
Če vsebine ni v kurikulumu 8. razreda ali je vi ne poučujete, označite "ne poučujem".**

V vsaki vrstici označite samo **en** krožec.

	ne poučujem	sem zelo dobro pripravljen/-a	sem še kar dobro pripravljen/-a	nisem dobro pripravljen/-a
<b>A. Števila</b>				
a) računanje s celimi števili -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) primerjanje in razvrščanje racionalnih števil -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) računanje z racionalnimi števili (ulomki, decimalnimi števili in naravnimi števili) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) koncept iracionalnih števil -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) reševanje nalog, ki vsebujejo odstotke in deleže -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>B. Algebra</b>				
a) poenostavljanje in vrednotenje algebrskih izrazov -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) preproste linearne enačbe in neenačbe -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) sistemi dveh enačb z dvema neznankama -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) številski, algebrski in geometrijski vzorci in zaporedja (nadaljevanje vzorca, iskanje manjkajočih členov, posploševanje vzorcev) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) predstavitve funkcij s pari točk, tabelami, grafi, besedami ali enačbami -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) lastnosti funkcij (smerni koeficient, presečišče z osjo y itd.) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>C. Geometrija</b>				
a) geometrijske lastnosti kotov in geometrijskih likov (trikotnikov, štirikotnikov in drugih pogostih večkotnikov) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) skladni liki in podobni trikotniki -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) odnosi med tridimenzionalnimi telesi in njihovimi dvodimenzionalnimi predstavitvami -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) uporaba formul za obseg, ploščine, površine in prostornine -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) točke v kartezični ravnini -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) translacija, zrcaljenje in vrtenje -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>D. Podatki in verjetnost</b>				
a) lastnosti množic podatkov (aritmetična sredina, povprečje, sredinska vrednost, mediana, najpogostejša vrednost, modus in oblike porazdelitev) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) interpretacija podatkov (izpeljava zaključkov, napovedovanje, ocenjevanje vrednosti znotraj in preko danih podatkov) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) presojanje, napovedovanje in ugotavljanje verjetnosti možnih izidov -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ali je bil poklic učitelja vaša prva izbira?

Označite samo **en** krožec.

da---

ne---  \_\_\_\_\_

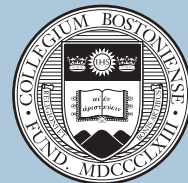
**Če ne, prosimo opišite svojo študijsko / poklicno pot:**

---

# Hvala.

**Hvala za vaš premislek, čas in trud, ki ste jih vložili  
v odgovarjanje na vprašalnik.**

---



BOSTON  
COLLEGE

**TIMSS**  
**2015**

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY  
Mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja

# Vprašalnik za učiteljice in učitelje matematike

## 8. razred

PEDAGOŠKI INŠTITUT



© IEA, 2014  
International Association  
for the Evaluation of  
Educational Achievement

[timss.bc.edu](http://timss.bc.edu)