

Identifikačné číslo \_\_\_\_\_

Meno učiteľa: \_\_\_\_\_

Trieda: \_\_\_\_\_

Kód učiteľa: \_\_\_\_\_ Priradenie učiteľa# \_\_\_\_\_

Trends in International Mathematics and Science Study

# TIMSS 2007



## Dotazník pre učiteľa

### Štvrtý ročník

**Národné koordinačné centrum štúdie TIMSS**

Štátny pedagogický ústav

Pluhová 8

830 00 Bratislava



International Association for the Evaluation  
of Educational Achievement  
© Copyright IEA, 2007

# Všeobecné pokyny

Vaša škola súhlasila s účasťou v projekte TIMSS 2007, rozsiahlej medzinárodnej štúdií skúmajúcej vzdelávacie výsledky žiakov vo viac než 60 krajinách sveta. S podporou Medzinárodnej asociácie pre hodnotenie výsledkov vzdelávania (IEA), TIMSS (Medzinárodné trendy vo vyučovaní matematiky a prírodovedných predmetov) skúma trendy v rámci vzdelávacích výsledkov žiakov a zaoberá sa rozdielnymi národnými vzdelávacími systémami, s cieľom zlepšiť vyučovanie, ako aj osvojenie matematiky a prírodovedy na celom svete.

Súčasťou štúdie je test z matematiky a prírodovedy, ktorého sa zúčastní v rámci Slovenskej republiky vzorka žiakov štvrtého ročníka základných škôl. Tento dotazník je určený učiteľom matematiky a prírodovedy uvedenej vzorky žiakov, pričom jeho cieľom je získať informácie o vzdelaní a odborných kvalitách učiteľov, ich vyučovacích metódach, ako aj postojoch k vyučovaniu matematiky a prírodovedy. Keďže ste učiteľom v jednej z testovaných tried, vaše odpovede sú veľmi dôležité pri charakteristike výučby matematiky a prírodovedy na Slovensku.

Niektoré z otázok v dotazníku sa týkajú priamo žiakov z „triedy TIMSS“. Jedná sa o triedu uvedenú v hlavičke tohto dotazníka, ktorá bude v rámci vašej školy testovaná ako súčasť projektu TIMSS. Je dôležité, aby ste na každú otázku odpovedali tak, aby vaša odpoveď čo najpresnejšie vystihovala momentálny stav.

Nájdite si čas a miesto na dôsledné vyplnenie dotazníka tak, aby ste neboli vyrušovaní. Odpovede vám nezaberú viac než 45 minút. Väčšina otázok vyžaduje len vyznačenie príslušnej možnosti.

Vyplnený dotazník odovzdajte školskému koordinátorovi.

Ďakujeme Vám za Váš čas a ochotu pri vyplňovaní tohto dotazníka.

# Informácie o učiteľovi

1. \_\_\_\_\_

**Kolko máte rokov?**

Označte len **jeden** krúžok.

- Menej ako 25 rokov -----○  
Od 25 do 29 rokov -----○  
Od 30 do 39 rokov -----○  
Od 40 do 49 rokov -----○  
Od 50 do 59 rokov -----○  
60 rokov a viac -----○

2. \_\_\_\_\_

**Pohlavie**

Označte len **jeden** krúžok.

- Žena -----○  
Muž -----○

3. \_\_\_\_\_

**Kolkoročnú prax budete mať za sebou na konci tohto školského roka?**

\_\_\_\_\_  
Počet rokov vašej praxe

4. \_\_\_\_\_

**Máte ukončené pedagogické vzdelanie?**

Áno Nie  
-----○-----○

Označte len **jeden** krúžok. -----○-----○

5. \_\_\_\_\_

**Aký najvyšší stupeň vzdelania ste dosiahli?**

Označte len **jeden** krúžok.

- Neúplné stredoškolské vzdelanie -----○  
Úplné stredoškolské vzdelanie-----○  
Ukončené vysokoškolské štúdium:  
- bakalárske -----○  
- magisterské, resp. inžinierske -----○  
- rigorózne (PhDr., RNDr., PaedDr.) -----○  
Ukončené doktorandské štúdium (PhD.)-----○

6. \_\_\_\_\_

**A. Aké vysokoškolské vzdelanie máte ukončené?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Áno Nie  
-----○-----○  
a) Učiteľstvo – 1. stupeň -----○-----○  
b) Učiteľstvo – 2. stupeň -----○-----○  
c) Matematika (vedecký odbor)-----○-----○  
d) Prírodovedné predmety  
(vedecký odbor) -----○-----○  
e) Iné ako učiteľstvo -----○-----○

**B. Ak ste ukončili odbor učiteľstvo, máte špecializáciu v niektorej z nasledovných oblastí?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Áno Nie  
-----○-----○  
a) Matematika-----○-----○  
b) Prírodovedné predmety-----○-----○  
c) Jazyky -----○-----○  
d) Iný predmet -----○-----○

## 7.

Ako často dochádza u vás k nasledovným interakciám s ostatnými učiteľmi?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |   | Nikdy alebo takmer nikdy | 2 alebo 3-krát mesačne | 1-3-krát týždenne | Denne alebo takmer denne |
|---|--------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|
| a) Diskusia o tom, ako vyučovať určitý pojem                | -----○                   | -----○                 | -----○            | -----○                   |
| b) Príprava materiálov na vyučovanie                        | -----○                   | -----○                 | -----○            | -----○                   |
| c) Hospitácie na hodinách iného učiteľa                     | -----○                   | -----○                 | -----○            | -----○                   |
| d) Neformálne pozorovanie <b>mojej</b> hodiny iným učiteľom | -----○                   | -----○                 | -----○            | -----○                   |

## 8.

Vyznačte mieru súhlasu či nesúhlasu s nasledovnými tvrdeniami týkajúcimi sa Vašej školy.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |  | Súhlasím | Čiastočne súhlasím | Skôr nesúhlasím | Nesúhlasím |
|--|----------|--------------------|-----------------|------------|
| a) Škola sa nachádza na bezpečnom mieste.      | -----○   | -----○             | -----○          | -----○     |
| b) V škole sa cítim bezpečne.                  | -----○   | -----○             | -----○          | -----○     |
| c) Bezpečnostné opatrenia školy sú dostatočné. | -----○   | -----○             | -----○          | -----○     |

## 9.

Označte závažnosť každého z problémov v rámci vašej školy.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |  | Žiaden problém | Malý problém | Vážny problém |
|--|----------------|--------------|---------------|
| a) Budova školy si vyžaduje opravu.                          | -----○         | -----○       | -----○        |
| b) Triedy sú preplnené.                                      | -----○         | -----○       | -----○        |
| c) Učitelia nemajú dostatočný pracovný priestor mimo triedy. | -----○         | -----○       | -----○        |
| d) Chýbajú pomôcky na realizáciu pokusov.                    | -----○         | -----○       | -----○        |

## 10.

Ako by ste ohodnotili nasledovné v rámci vašej školy?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |   | Veľmi vysoko | Vysoko | Stredne | Nízko  | Veľmi nízko |
|---|--------------|--------|---------|--------|-------------|
| a) Spokojnosť učiteľov so svojou profesiou              | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| b) Osvojenie si vzdelávacích cieľov školy učiteľmi      | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| c) Úspešnosť učiteľov pri realizácii učebných osnov     | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| d) Očakávanie dobrých výkonov žiakov zo strany učiteľov | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| e) Podpora výkonov žiakov zo strany rodičov             | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| f) Účasť rodičov na aktivitách školy                    | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| g) Vzťah žiakov k majetku školy                         | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |
| h) Ctižiadostivosť žiakov v štúdiu                      | -----○       | -----○ | -----○  | -----○ | -----○      |

## 11.

Do akej miery ste pripravený vyučovať nasledovné matematické témy?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Neaplikovateľné, napr. nevyskytuje sa v učebných osnovách	Veľmi dobre pripravený	Čiastočne pripravený	Nedostatočne pripravený
<b>A. Aritmetika</b>				
a) Prírodné čísla vrátane číselných radov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Sčítanie, odčítanie, násobenie a/alebo delenie prírodných čísel .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Zlomky (časti celku alebo množiny, umiestnenie na číselnej osi) .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Zlomky vyjadrené slovne, číslom alebo modelom .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Porovnávanie a usporiadanie zlomkov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Sčítanie a odčítanie so zlomkami .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Sčítanie a odčítanie desatinných čísel .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Číselné výroky (zistenie chýbajúceho čísla, modelovanie jednoduchých situácií pomocou výrokov) .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Číselné rady (rozšírenie radu a zistenie chýbajúcich členov) .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Porovnávanie prírodných čísel .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>B. Geometria</b>				
a) Porovnanie a rysovanie uhlov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Základné vlastnosti bežných geometrických útvarov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Vzťah medzi dvojrozmernými a trojrozmernými útvarmi .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Výpočet obsahu a obvodu .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Odhad plochy a objemu .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Používanie súradnicových systémov pre určenie bodov na mape .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Symetria a rotácia .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>C. Zobrazovanie údajov</b>				
a) Čítanie údajov z tabuliek, piktografov, stĺpcových grafov alebo kruhových diagramov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Tvorba záverov zo zobrazenia údajov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Zobrazenie údajov pomocou tabuliek, piktografov, stĺpcových grafov alebo kruhových diagramov .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Vyučovanie matematiky v triede TIMSS

Otázky č. 12.-26. sa týkajú triedy TIMSS. Pamätajte si, že „trieda TIMSS“ je trieda uvedená v hlavičke tohto dotazníka, ktorá bude testovaná vo vašej škole v rámci projektu TIMSS 2007.

### 12. \_\_\_\_\_

#### A. Koľko žiakov sa učí matematiku v triede TIMSS?

\_\_\_\_\_ *Uvedte počet žiakov.*

#### B. Koľko zo žiakov v otázke 12A je zo štvrtého ročníka?

\_\_\_\_\_ *Uvedte počet žiakov štvrtého ročníka.*

### 13. \_\_\_\_\_

#### Koľko vyučovacích hodín týždenne vyučujete matematiku žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?

\_\_\_\_\_ *Uvedte počet vyučovacích hodín týždenne.*

### 14. \_\_\_\_\_

#### A. Využívate učebnicu (učebnice) pri vyučovaní matematiky žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?

Označte len **jeden** krúžok. \_\_\_\_\_  **Áno**  **Nie**

*Ak Nie, prejdite k otázke č. 15.* 

#### B. Ako využívate učebnicu pri vyučovaní matematiky žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?

Označte len **jeden** krúžok.

Ako primárny materiál na hodine \_\_\_\_\_

Ako doplnkový materiál \_\_\_\_\_

### 15. \_\_\_\_\_

#### Aké percento času v rámci bežného týždňa venujú žiaci štvrtého ročníka v triede TIMSS nasledovným aktivitám na hodinách matematiky?

*Uvedte percentá. Súčet by mal byť 100%.*

- a) Kontrola domácej úlohy \_\_\_\_\_ %
- b) Počúvanie výkladu učiva \_\_\_\_\_ %
- c) Riešenie úloh pod vašim vedením \_\_\_\_\_ %
- d) Samostatné riešenie úloh bez vašej účasti \_\_\_\_\_ %
- e) Opakovanie a upevňovanie učiva \_\_\_\_\_ %
- f) Riešenie testov \_\_\_\_\_ %
- g) Účasť na triednych aktivitách nesúvisiacich s témou/cieľom hodiny (napr. udržiavanie poriadku) \_\_\_\_\_ %
- h) Iné aktivity žiakov \_\_\_\_\_ %

**Spolu** \_\_\_\_\_ 100%

16. \_\_\_\_\_

Môžu žiaci štvrtého ročníka v triede TIMSS používať na hodinách matematiky kalkulačky?

Označte len **jeden** krúžok.

- Áno, bez obmedzenia ----- ○  
Áno, s obmedzením ----- ○  
Nie, kalkulačky nie sú povolené ----- ○

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. 18. →

17. \_\_\_\_\_

Ako často používajú žiaci štvrtého ročníka v triede TIMSS kalkulačku pri nasledovných aktivitách na hodinách matematiky?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |                                | Každú alebo takmer každú hodinu | Približne na polovici hodín | Niekedy | Nikdy |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| a) Kontrolujú odpovede -----   | ○                               | ○                           | ○       | ○     |
| b) Robia rutinné výpočty ----- | ○                               | ○                           | ○       | ○     |
| c) Riešia zložité úlohy -----  | ○                               | ○                           | ○       | ○     |
| d) Skúmajú číselné pojmy ----- | ○                               | ○                           | ○       | ○     |

18. \_\_\_\_\_

A. Majú žiaci štvrtého ročníka v triede TIMSS na hodine matematiky k dispozícii počítač(e)?

- Nie  
|  
-----  
Áno
- Označte len **jeden** krúžok. ----- ○ ○

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. 20. →

B. Má tento počítač (počítače) pripojenie na internet?

- Nie  
|  
-----  
Áno
- Označte len **jeden** krúžok. ----- ○ ○

19. \_\_\_\_\_

Ako často využívate pri vyučovaní matematiky u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS počítač na nasledovné aktivity?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |   | Každú alebo takmer každú hodinu | Približne na polovici hodín | Niekedy | Nikdy |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| a) Objavovanie matematických zákonitostí a pojmov ----- | ○                               | ○                           | ○       | ○     |
| b) Precvičovanie zručností a postupov -----             | ○                               | ○                           | ○       | ○     |
| c) Vyhľadávanie informácií -----                        | ○                               | ○                           | ○       | ○     |

20.

**Ako často využívate pri vyučovaní matematiky u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS nasledovné aktivity?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Každú alebo takmer každú hodinu	Približne na polovici hodín	Niekedy	Nikdy
a) Precvičovanie sčítania, odčítania, násobenia, a delenia bez použitia kalkulačky	-----	---	---	---
b) Počítanie zlomkov a desatinných čísiel	-----	---	---	---
c) Meranie predmetov v triede a v okolí školy	-----	---	---	---
d) Tvorba tabuliek, diagramov alebo grafov	-----	---	---	---
e) Učenie o útvaroch ako napr. kružnice, trojuholníky, obdĺžniky a kocky	-----	---	---	---
f) Zápis rovníc pri slovných úlohách	-----	---	---	---
g) Vysvetlenie odpovedí žiakov	-----	---	---	---
h) Aplikovanie matematických poznatkov na každodenný život	-----	---	---	---
i) Učenie sa vzorcov a postupov naspamäť	-----	---	---	---

21.

**Približne koľko percent času venujete počas tohto školského roka každému z nasledovných tematických okruhov matematiky u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Uvedte percentá.  
Súčet by mal byť 100%.

- a) Aritmetika (zahŕňa počítanie s celými číslami, zlomkami, desatinnými číslami a číselnými radmi) ----- %
- b) Geometria (zahŕňa dvojrozmerné a trojrozmerné útvary, dĺžku, obsah a objem) ----- %
- c) Zobrazovanie údajov (zahŕňa čítanie, tvorbu a interpretáciu tabuliek a grafov) ----- %
- d) Iné, uveďte konkrétne:  
----- %
- Spolu** ----- 100%



V nasledovnom zozname sú hlavné témy obsiahnuté v teste TIMSS z matematiky. Zvoľte odpoveď, ktorá najlepšie vystihuje obdobie, kedy bola v triede TIMSS vo štvrtom ročníku odučená daná téma. Ak bola téma tento rok spolovice odučená, ale nebola dokončená, vyberte „Zväčša odučené tento rok“. Ak téma nie je súčasťou osnov, vyberte „Neodučené, príp. práve začaté“.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Odučené v minulom období	Zväčša odučené tento rok	Neodučené príp. práve začaté
<b>A. Aritmetika</b>			
a) Vyjadrenie celých čísel slovne, diagramom alebo symbolmi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Celé čísla vrátane radov a usporiadania	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Počítanie s celými číslami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Násobok a deliteľ čísla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Odhad pomocou celých čísel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Úlohy na podiel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Zlomky (časť celku alebo množiny, umiestnenie na číselnej osi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Ekvivalentné zlomky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Porovnávanie a usporiadanie jednoduchých zlomkov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Zlomky vyjadrené slovne, číselne alebo pomocou modelov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Sčítanie a odčítanie jednoduchých zlomkov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Desatinné miesta vrátane zápisu desatinných čísel slovne a číselne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Sčítanie a odčítanie desatinných čísel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Nájdenie chýbajúceho čísla v číselnom zápise (napr., ak $17 + \underline{\quad} = 29$ , aké číslo patrí na prázdne miesto, aby mal výraz zmysel?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o) Modelovanie jednoduchých situácií zahŕňajúcich neznáme v číselných výrazoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) Rozšírenie číselných radov a nájdenie chýbajúcich členov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) Opis vzťahu medzi susednými členmi číselného radu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
r) Vytvorenie dvojice čísel na základe daného pravidla (napr. vynásob prvé číslo 3 a pripočítaj 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
s) Nájdenie pravidla na základe danej dvojice čísel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 22. Pokračovanie

V nasledovnom zozname sú hlavné témy obsiahnuté v teste TIMSS z matematiky. Zvoľte odpoveď, ktorá najlepšie vystihuje obdobie, kedy bola v triede TIMSS vo štvrtom ročníku odučená daná téma. Ak bola téma tento rok odučená spoločne, ale nebola dokončená, vyberte „Zväčša odučené tento rok“. Ak téma nie je súčasťou osnov, vyberte „Neodúčené, príp. práve začaté“.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Odučené v minulom období	Zväčša odučené tento rok	Neodúčené príp. práve začaté
<b>B. Geometria</b>			
a) Meranie a odhad dĺžky	○	○	○
b) Rovnobežné a kolmé priamky	○	○	○
c) Porovnanie veľkosti uhlov a zostrojenie uhla (napr. pravý uhol, uhly menšie a väčšie než pravý uhol)	○	○	○
d) Základné vlastnosti bežných geometrických útvarov	○	○	○
e) Osvojenie vzťahov medzi trojrozmernými útvarmi a ich dvojrozmernými zobrazeniami	○	○	○
f) Výpočet obsahu a obvodu štvorca a obdĺžnika, na základe zadaných rozmerov	○	○	○
g) Určenie obsahu útvaru s použitím makety daného tvaru alebo mriežky	○	○	○
h) Odhad obsahu a objemu	○	○	○
i) Použitie súradnicových systémov pri určení bodov na mape	○	○	○
j) Osová súmernosť	○	○	○
k) Symetria a rotácia	○	○	○
<b>C. Zobrazovanie údajov</b>			
a) Čítanie údajov z tabuliek, piktografov, stĺpcových grafov alebo kruhových diagramov	○	○	○
b) Porovnanie informácií zo súvisiacich množín údajov (napr. pri danom grafe zobrazujúcom obľúbený druh zmrzliny v rôznych triedach určiť triedu, kde je najobľúbenejšou zmrzlinou čokoládová)	○	○	○
c) Použitie údajov z daného zobrazenia nad rámec priameho čítania zobrazených dát (napr. výpočtom, vytvorením záveru či predpovede)	○	○	○
d) Porovnanie a vytvorenie rôznych zobrazení tých istých údajov	○	○	○
e) Organizácia a zobrazenie údajov pomocou tabuliek, piktografov, stĺpcových grafov alebo kruhových diagramov	○	○	○

**23.** **Zadávané domáce úlohy z matematiky žiakom štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Nie  
-----|  
Áno

Označte len **jeden** krúžok. -----○-----○

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. 26. ➡

**24.** **Ako často zadávate domáce úlohy z matematiky žiakom štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte len **jeden** krúžok.

Každú alebo takmer každú hodinu -----○

Približne na polovici hodín -----○

Na niektorých hodinách -----○

**25.** **Ak zadávate domáce úlohy z matematiky žiakom štvrtého ročníka v triede TIMSS, akú majú úlohy časovú náročnosť? (Vezmite do úvahy čas potrebný na vypracovanie úlohy pre priemerného žiaka.)**

Označte len **jeden** krúžok.

Menej ako 15 minút -----○

Od 15 do 30 minút -----○

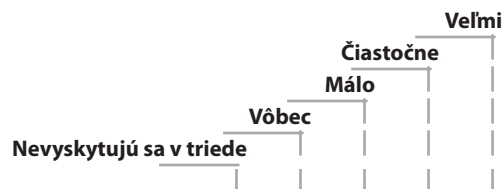
Od 31 do 60 minút -----○

Od 61 do 90 minút -----○

Viac ako 90 minút -----○

**26.** **Do akej miery ovplyvňujú podľa vášho názoru nasledovné faktory vyučovanie matematiky v triede TIMSS?**

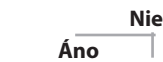
Označte **jeden** krúžok v každom riadku.



- a) Žiaci s rôznymi abstraktnými schopnosťami -----○-----○-----○-----○
- b) Žiaci pochádzajúci z rôzneho prostredia (napr. ekonomického, jazykového) -----○-----○-----○-----○
- c) Žiaci so špeciálnymi vzdelávacími potrebami (napr. sluchovo, zrakov, rečovo postihnutí, s telesným, mentálnym, či emocionálnym/psychickým poškodením) -----○-----○-----○-----○
- d) Žiaci bez záujmu -----○-----○-----○-----○
- e) Neprispôsobiví žiaci --○-----○-----○-----○

**27.** **Vzdelávali ste sa počas profesijného rastu za posledné dva roky v niektorej z uvedených oblastí?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.



- a) Odborná oblasť matematiky -----○-----○
- b) Metodika matematiky -----○-----○
- c) Učebné osnovy z matematiky -----○-----○
- d) Využitie informačných technológií v matematike -----○-----○
- e) Rozvoj kritického myslenia žiakov alebo zručností pri riešení problémových úloh -----○-----○
- f) Hodnotenie výkonov v matematike ----○-----○

28.

Do akej miery ste pripravený vyučovať nasledovné prírodovedné témy?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Neaplikovateľné, napr. nevyskytuje sa v učebných osnovách	Veľmi dobre pripravený	Čiastočne pripravený	Nedostatočne pripravený
<b>A. Živá príroda</b>				
a) Časti tela a ich funkcia u človeka a iných organizmov (rastlín a živočíchov) -----	○	○	○	○
b) Rozmnožovanie rastlín a živočíchov (dedenie hlavných znakov; životné cykly známych organizmov) -----	○	○	○	○
c) Vonkajšie znaky, správanie a prežitie organizmov žijúcich v rôznych prostrediach -----	○	○	○	○
d) Vzťahy v rámci spoločenstva (napr. jednoduché potravné reťazce, vzťah dravec - korisť) ---	○	○	○	○
e) Zmeny životného prostredia (vplyv činnosti človeka, znečistenie a jeho obmedzovanie)-----	○	○	○	○
f) Zdravie človeka (napr. prenos/prevenca nakažlivých chorôb, príznaky choroby, diéta, cvičenie) -----	○	○	○	○
<b>B. Fyzika</b>				
a) Rozdelenie predmetov/látok na základe fyzikálnych vlastností (napr. hmotnosť, tvar, objem, farba, tvrdosť, povrch, elektrická vodivosť, magnetické vlastnosti) -----	○	○	○	○
b) Tvorba a oddeľovanie zmesí -----	○	○	○	○
c) Skupenstvá látok (pevné, kvapalné, plynné) a rozdiely v ich fyzikálnych vlastnostiach (tvar, objem), vrátane zmien stavu látky ohriatím a ochladením (topenie, tuhnutie, var, vyparovanie, zrážanie)-----	○	○	○	○
d) Známe premeny látok (napr. hnitie živočíšneho/rastlinného tkaniva, horenie, korózia, varenie) -----	○	○	○	○
e) Známe zdroje/formy energie a ich praktické využitie (napr. vietor, slnko, elektrina, palivá, tečúca voda, potrava) -----	○	○	○	○
f) Svetlo (napr. zdroje a vlastnosti) -----	○	○	○	○
g) Elektrické obvody -----	○	○	○	○
h) Vlastnosti magnetov -----	○	○	○	○
i) Sily spôsobujúce pohyb telies (napr. gravitácia, tlaková/ťahová sila) -----	○	○	○	○
<b>C. Neživá príroda</b>				
a) Zemský povrch (napr. pohoria, nížiny, rieky, púšte) -----	○	○	○	○
b) Voda na Zemi (poloha, druhy, pohyb) -----	○	○	○	○
c) Vzduch (zloženie, dôkaz existencie, využitie, význam pre život) -----	○	○	○	○
d) Črty zemského povrchu (napr. pohoria, nížiny, rieky, púšte) a ich využitie človekom (napr. obrábanie pôdy, zavlažovanie, zveľaďovanie pôdy) -----	○	○	○	○
e) Denné a sezónne zmeny počasia -----	○	○	○	○
f) Skameneliny živočíchov a rastlín (vek, formovanie) -----	○	○	○	○
g) Slnčná sústava (planéty, Slnko, Mesiac) -----	○	○	○	○

## Vyučovanie prírodovedy v triede TIMSS

Otázky č. 29.-40. sa týkajú triedy TIMSS. Pamätajte si, že „trieda TIMSS“ je trieda uvedená v hlavičke tohto dotazníka, ktorá bude testovaná vo vašej škole v rámci projektu TIMSS 2007.

### 29. \_\_\_\_\_

#### A. Koľko žiakov sa učí prírodovedu v triede TIMSS?

\_\_\_\_\_   
 Uvedte počet žiakov.

#### B. Koľko zo žiakov v otázke č. 29. A je zo štvrtého ročníka?

\_\_\_\_\_   
 Uvedte počet žiakov štvrtého ročníka.

### 30. \_\_\_\_\_

Je prírodoveda vyučovaná predovšetkým ako samostatný predmet (t. j. neintegrovaná do iných predmetov) u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?

Označte len **jeden** krúžok. -----

Áno Nie

#### A. Ak ÁNO...

Koľko vyučovacích hodín týždenne venujete prírodovede v rámci triedy TIMSS?

\_\_\_\_\_   
 Uvedte počet vyučovacích hodín týždenne.

#### B. Ak NIE...

Odhadnite počet *minút*, ktoré týždenne venujete prírodovedným témam v rámci triedy TIMSS.


\_\_\_\_\_   
 Uvedte počet *minút* týždenne.

### 31. \_\_\_\_\_

#### A. Majú žiaci štvrtého ročníka v triede TIMSS pri vyučovaní prírodovedy k dispozícii počítač(e)?

-----     
 Označte len **jeden** krúžok.

Áno Nie

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. 33. 

#### B. Má tento počítač (počítače) pripojenie na internet?

-----     
 Označte len **jeden** krúžok.

Áno Nie

### 32. \_\_\_\_\_

Ako často využívate pri vyučovaní prírodovedy u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS počítač na nasledovné aktivity?

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Približne na polovici hodín
- Každú alebo takmer každú hodinu
- Niekedy Nikdy
- a) Realizácia vedeckých postupov alebo pokusov ---  --  --  --
- b) Štúdium rôznych javov pomocou simulácií -----  --  --  --
- c) Precvičovanie zručností a postupov -----  --  --  --
- d) Vyhľadávanie informácií -----  --  --  --

33.

**Ako často využívate pri vyučovaní prírodovedy u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS nasledovné aktivity?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- |   | Každú alebo takmer každú hodinu | Približne na polovici hodín | Niekedy | Nikdy |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| a) Pozorovanie prírodných javov, ako počasie alebo rast rastlín, a ich opis | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| b) Sledovanie pokusu vykonávaného učiteľom                                  | ---○                            | ---○                        | ---○    | ---○  |
| c) Návrh a plánovanie pokusov a skúmania javov                              | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| d) Realizácia pokusov   | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| e) Práca v malých skupinách pri pokusoch a skúmaní javov                    | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| f) Čítanie z učebníc a ďalších materiálov                                   | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| g) Učenie sa pojmov a zákonov naspamäť                                      | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| h) Vysvetľovanie poznatkov žiakmi   | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| i) Aplikovanie prírodovedných poznatkov na každodenný život                 | -----○                          | ---○                        | ---○    | ---○  |
| j) Individuálna práca vlastným tempom žiakov                                | ---○                            | ---○                        | ---○    | ---○  |

34.

**Približne koľko percent času venujete počas tohto školského roka každému z nasledovných tematických okruhov prírodovedy u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Uvedte percentá.  
Súčet by mal byť 100%.

- a) Živá príroda (zahŕňa témy napr. životného prostredia, podmienky života na Zemi) ----- %
- b) Fyzika (zahŕňa témy z techniky) ----- %
- c) Neživá príroda (zahŕňa témy Zem a slnečná sústava) ----- %
- d) Iné, uveďte konkrétne: \_\_\_\_\_ %
- Spolu** ----- 100%

35.

**A. Využívate učebnicu (učebnice) pri vyučovaní prírodovedy u žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

- |                                  | Áno    | Nie    |
|----------------------------------|--------|--------|
| Označte len <b>jeden</b> krúžok. | -----○ | -----○ |

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. 36. 

**B. Ako využívate učebnicu pri vyučovaní prírodovedy žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte len **jeden** krúžok.

- Ako primárny materiál na hodine -----○
- Ako doplnkový materiál -----○

36.

V nasledovnom zozname sú hlavné témy obsiahnuté v teste TIMSS z prírodovedy. Zvoľte odpoveď, ktorá najlepšie vystihuje obdobie, kedy bola v triede TIMSS vo štvrtom ročníku odučená daná téma. Ak bola téma tento rok odučená spolovice, ale nebola dokončená, vyberte „Zväčša odučené tento rok“. Ak téma nie je súčasťou osnov, vyberte „Neodúčené, príp. práve začaté“.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Neodúčené príp. práve začaté		
	Zväčša odučené tento rok		
	Odučené v minulom období		
<b>A. Živá príroda</b>			
a) Druhy, charakteristika a rozdelenie živých organizmov -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Časti tela a ich funkcia u človeka a iných organizmov (rastlín a živočíchov) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Hlavné časti životného cyklu známych organizmov (napr. človeka, motýľa, žaby, rastlín) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Rozmnožovanie rastlín a živočíchov (dedenie hlavných znakov) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Vonkajšie znaky, správanie a prežitie organizmov žijúcich v rôznych prostrediach -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Reakcia organizmu na vonkajšie podnety (napr. teplo, chlad, nebezpečenstvo) a aktivity (napr. cvičenie) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Energetická potreba rastlín a živočíchov (slnečná energia potrebná pre tvorbu živín, rast a regeneráciu) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Vzťahy v rámci spoločenstva organizmov (napr. jednoduché potravové reťazce, vzťah dravec - korisť) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Zmeny životného prostredia (vplyv činnosti človeka, znečistenie a predchádzanie znečisteniu) ---	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Spôsoby prenosu bežných nákazlivých chorôb (napr. nádcha, chrípka); príznačky, prevencia a liečenie chorôb -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Spôsoby ochrany zdravia, zahŕňujúce diétu a cvičenie -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## 36. Pokračovanie

V nasledovnom zozname sú hlavné témy obsiahnuté v teste TIMSS z prírodovedy. Zvoľte odpoveď, ktorá najlepšie vystihuje obdobie, kedy bola v triede TIMSS vo štvrtom ročníku odučená daná téma. Ak bola téma tento rok odučená spoločne, ale nebola dokončená, vyberte „Zväčša odučené tento rok“. Ak téma nie je súčasťou osnov, vyberte „Neodúčené, príp. práve začaté“.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Odučené v minulom období	Zväčša odučené tento rok	Neodúčené, príp. práve začaté
<b>B. Fyzika</b>			
a) Rozdelenie telies a látok na základe fyzikálnych vlastností	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Vlastnosti a využitie kovov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Tvorba a oddeľovanie zmesí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Vlastnosti a využitie vody	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Skupenstvá látky (pevné, kvapalné, plynné) a rozdiely v ich fyzikálnych vlastnostiach (tvar, objem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Zmeny stavu látky ohriatím a ochladením (topenie, tuhnutie, var, vyparovanie, zrážanie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Známe premeny látok (napr. hnitie živočíšneho/rastlinného tkaniva, horenie, korózia, varenie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Známe zdroje/formy energie a ich praktické využitie (napr. vietor, slnko, elektrina, palivá, tečúca voda, potrava)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Tepelná vodivosť a teplota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Známe svetelné zdroje a svetelné javy (napr. tvorba dúhy a tieňa, viditeľnosť predmetov, zrkadlá, farby)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Tvorba zvuku pomocou vibrácií	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Elektrické obvody	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Magnety (severný a južný pól, priťahovanie a odpudzovanie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Sily spôsobujúce pohyb telies (napr. gravitácia, tlaková/ťahová sila)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## 36. Pokračovanie

V nasledovnom zozname sú hlavné témy obsiahnuté v teste TIMSS z prírodovedy. Zvoľte odpoveď, ktorá najlepšie vystihuje obdobie, kedy bola v triede TIMSS vo štvrtom ročníku odučená daná téma. Ak bola téma tento rok odučená spolovice, ale nebola dokončená, vyberte „Zväčša odučené tento rok“. Ak téma nie je súčasťou osnov, vyberte „Neodúčené, príp. práve začaté“.

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

	Odučené v minulom období	Zväčša odučené tento rok	Neodúčené, príp. práve začaté
--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------

### C. Neživá príroda

- |   |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Horniny, minerály, piesok a pôda .....   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Voda na Zemi (poloha, druhy, pohyb) .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Vzduch (zloženie, dôkaz existencie, využitie, význam pre život) .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Črty zemského povrchu (napr. pohoria, nížiny, rieky, púšte)<br>a ich využitie človekom (obrábanie pôdy, zavlažovanie, zveľaďovanie pôdy) ..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Využitie a uchovávanie prírodných zdrojov .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Kolobeh vody v prírode (napr. tok vody v riekach z pohorí do mora;<br>tvorba oblakov a zrážky) .....   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Denné a sezónne zmeny počasia .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Skameneliny zvierat a rastlín (ich vek, formovanie) .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Slnčná sústava (planéty, Slnko, Mesiac) .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| j) Rotácia Zeme okolo svojej osi (napr. striedanie dňa a noci, výskyt tieňa) .....  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



**37.** \_\_\_\_\_

**Zadávané domáce úlohy z prírodovedy žiakom štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte len **jeden** krúžok. -----

Ak **Nie**, prejdite k otázke č. **40.** →

**38.** \_\_\_\_\_

**Ako často zadávate domáce úlohy z prírodovedy žiakom štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte len **jeden** krúžok.

Každú alebo takmer každú hodinu -----

Približne na polovici hodín -----

Na niektorých hodinách -----

**39.** \_\_\_\_\_

**Ak zadávate domáce úlohy z prírodovedy žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS, akú majú úlohy časovú náročnosť? (Vezmite do úvahy čas potrebný na vypracovanie úlohy pre priemerného žiaka.)**

Označte len **jeden** krúžok.

Menej ako 15 minút -----

Od 15 do 30 minút -----

Od 31 do 60 minút -----

Od 61 do 90 minút -----

Viac ako 90 minút -----

**40.** \_\_\_\_\_

**Do akej miery ovplyvňujú podľa vášho názoru nasledovné faktory vyučovanie prírodovedy v triede TIMSS?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

Nie  
↑  
Áno

Veľmi  
↑  
Čiastočne  
↑  
Málo  
↑  
Vôbec

Nevyskytujú sa v triede

- Žiaci s rôznymi abstraktnými schopnosťami -----
- Žiaci pochádzajúci z rôzneho prostredia (napr. ekonomického, jazykového) -----
- Žiaci so špeciálnymi vzdelávacími potrebami (napr. sluchovo, zrakové, rečovo postihnutí, s telesným, mentálnym, či emocionálnym/psychickým postihnutím) -----
- Žiaci bez záujmu -----
- Nepripravení žiaci --

**41.** \_\_\_\_\_

**Vzdelávali ste sa počas profesijného rastu za posledné dva roky v niektorej z uvedených oblastí?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Nie  
↑  
Áno
- Odborná oblasť prírodovedných predmetov -----
  - Metodika prírodovedy -----
  - Učebné osnovy z prírodovedy -----
  - Integrácia informačných technológií v prírodovedných predmetoch -----
  - Rozvoj kritického myslenia žiakov alebo zručností pri riešení problémových úloh -----
  - Hodnotenie výkonov v prírodovede ----

42.

**Podľa ktorej učebnice vyučujete prírodopis vo 4. ročníku u žiakov triedy TIMSS?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Nie  
|  
-----  
Áno
- Prírodoveda pre 4. ročník ZŠ  
J. Stanko, A. Stanková ----- ○ --- ○
- Prírodoveda pre 4. ročník ZŠ  
J. Kopáčová, M. Kubovičová, V. Kozinka -- ○ --- ○

43.

**A. Využívate pracovné zošity pri vyučovaní prírodovedy žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte **jeden** krúžok v každom riadku.

- Nie  
|  
-----  
Áno
- Prírodoveda pre 4. ročník ZŠ  
Stanko, Stanková ----- ○ --- ○
- Prírodoveda pre 4. ročník ZŠ  
Kopáčová, Kubovičová, Kozinka ----- ○ --- ○

Pri zápornej odpovedi v oboch možnostiach je dotazník **ukončený**.

**B. Ako využívate pracovné zošity pri vyučovaní prírodovedy žiakov štvrtého ročníka v triede TIMSS?**

Označte len **jeden** krúžok.

- Ako primárny materiál na hodine ----- ○
- Ako doplnkový materiál na hodine ----- ○
- Predovšetkým pri domácej príprave žiakov na hodinu ----- ○

**Ďakujeme**  
za vyplnenie dotazníka



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

# **Dotazník pre učiteľa**

**Štvrtý ročník**