



МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



**TIMSS**  
**2015**

# TIMSS 2015: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ

ЗБОРНИК  
АПСТРАКАТА

Уредници

Милица Марушић Јаблановић  
Николета Гутвајн  
Младен Радуловић

7. април 2017. године  
Учитељски факултет Универзитета у Београду

## ПРОГРАМСКИ ОДБОР

Председник програмског одбора

**др Милица Марушић Јаблановић**, научни сарадник

*Институт за педагошка истраживања, Београд*

Чланови програмског одбора

**др Николета Гутвајн**, научни сарадник

*Институт за педагошка истраживања, Београд*

**МА Ивана Јакшић**, истраживач сарадник

*Институт за педагошка истраживања, Београд*

**др Слободанка Гашић-Павишић**, редовни професор

*Институт за педагошка истраживања, Београд*

**др Сања Благданић**, доцент

*Учитељски факултет Универзитета у Београду, Београд*

**мр Дејан Станковић**

*Центар за образовне политике, Београд*

## ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

Председник организационог одбора

**МА Младен Радуловић**, истраживач сарадник

*Институт за педагошка истраживања, Београд*

Чланови организационог одбора

**Марија Максимовић**

*Савез учитеља Републике Србије, Београд*

**Гордана Стоковић**

*Учитељски факултет Универзитета у Београду, Београд*

# ОРГАНИЗАТОРИ СКУПА

## ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

Добрињска 11/3 • 11 000 Београд • Србија  
[www.ipi.ac.rs](http://www.ipi.ac.rs)

## МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Немањина 22-26 • 11 000 Београд • Србија  
<http://www.mpn.gov.rs>

## УЛИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Краљице Наталије 43 • 11 000 Београд • Србија  
<http://www.uf.bg.ac.rs/>

## САВЕЗ УЧИТЕЉА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Дечанска 6 • 11 000 Београд • Србија  
[www.surs.org.rs](http://www.surs.org.rs)

*Напомена.* Саопштења сарадника Института за педагошка истраживања представљају резултате рада на пројектима *Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије* (бр. 47008) и *Од подстицања иницијативе, сарадње и стваралаштва у образовању до нових улога и идентитета у друштву* (бр. 179034) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2017).

# САДРЖАЈ

- 6 TIMSS 2011 – TIMSS 2015: ЧИМЕ СЕ МОЖЕ ОБЈАСНИТИ НАПРЕДАК  
У ПОСТИГНУЋУ УЧЕНИКА?  
**Милица Марушић Јаблановић**
- 7 ФАКТОРИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА ИЗ СРБИЈЕ У ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКЕ  
У ИСТРАЖИВАЊУ TIMSS 2015  
**Ивана Јакшић**
- 8 АНАЛИЗА ОДГОВОРА УЧЕНИКА У ИСТРАЖИВАЊУ TIMSS 2015:  
КИПАР У ФОКУСУ  
**Јасемина Карајорги, Никос Пападурис и Софиа Влами**
- 9 EXPLORING STUDENTS' RESPONSES ON TIMSS 2015 ITEMS:  
CYPRUS IN FOCUS  
**Yasemina Karagiogi, Nikos Papadouris and Sofia Vlami**
- 10 ПОСТИГНУЋЕ УЧЕНИКА У ХРВАТСКОЈ У TIMSS 2015  
ДОМЕНИМА САДРЖАЈА ИЗ МАТЕМАТИКЕ И ПРИРОДНИХ НАУКА  
У КОНТЕКСТУ ПОХАЂАЊА ПРЕДШКОЛСКОГ ОБРАЗОВАЊА  
– ИМПЛИКАЦИЈЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ РАНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА  
**Сандра Антулић и Јасминка Буљан Цулеј**
- 11 CROATIAN STUDENTS' ACHIEVEMENT IN TIMSS 2015  
MATHEMATICS AND SCIENCE CONTENT DOMAINS  
IN THE CONTEXT OF PREPRIMARY EDUCATION ATTENDANCE  
– THE IMPLICATIONS FOR IMPROVING EARLY CHILDHOOD EDUCATION AND CARE  
**Sandra Antulić and Jasminka Buljan Culej**
- 12 ЗАСТУПЉЕНОСТ ЗАДАТАКА ИЗ НЕЖИВЕ ПРИРОДЕ У TIMSS 2015  
ИСТРАЖИВАЊУ У ОДНОСУ НА ХРВАТСКИ НАЦИОНАЛНИ НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ  
**Владо Халусек и Јасминка Буљан Цулеј**
- 13 THE REPRESENTATION OF PHYSICAL SCIENCE ITEMS IN TIMSS 2015  
IN RELATION TO THE CROATIAN NATIONAL CURRICULUM  
**Vlado Halusek and Jasminka Buljan Culej**
- 14 РОДНЕ РАЗЛИКЕ У ПОСТИГНУЋИМА УЧЕНИКА У ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКЕ  
И ПРИРОДНИХ НАУКА У ИСТРАЖИВАЊУ TIMSS 2015  
**Ивана Јакшић**

- 15 TIMSS НАЛАЗИ КАО ПОЛАЗИШТЕ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ  
ОБРАЗОВНЕ ЕФЕКТИВНОСТИ У СРБИЈИ: ПРИМЕР IEEPS ПРОЈЕКТА  
**Владета Милин, Јелена Теодоровић и Дејан Станковић**
- 16 КАРАКТЕРИСТИКЕ КУЋНОГ ОКРУЖЕЊА И ПОСТИГНУЋЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ:  
УВИДИ ИЗ TIMSS 2015 ЦИКЛУСА  
**Нада Шева и Јелена Радишић**
- 17 ПОВЕЗАНОСТ КУЛТУРНОГ КАПИТАЛА И ОПРЕМЉЕНОСТИ ШКОЛЕ  
СА ПОСТИГНУЋЕМ УЧЕНИКА  
**Младен Радуловић, Душица Малинић и Драгана Гундоган**
- 18 БЕЗБЕДНОСТ УЧЕНИКА У ШКОЛИ: ПЕРСПЕКТИВА ДИРЕКТОРА И УЧЕНИКА  
**Николета Гутвајн и Смиљана Јошић**
- 19 КВАЛИТЕТ НАСТАВЕ И ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА У ИСТРАЖИВАЊУ TIMSS 2015  
**Ивана Ћерић, Милан Станчић и Рајка Ћевић**
- 20 САМОУВЕРЕЊА УЧЕНИКА О КОМПЕТЕНТНОСТИ У МАТЕМАТИЦИ  
И ПРИРОДНИМ НАУКАМА У ИСТРАЖИВАЊУ TIMSS 2015  
**Владимир Џиновић и Миља Вујачић**
- 21 ЗНАЧАЈ ЈЕЗИЧКЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ ЗА ПОСТИГНУЋЕ  
УЧЕНИКА ИЗ МАТЕМАТИКЕ И ПРИРОДНИХ НАУКА  
**Јелена Стевановић и Биљана Ивковић**
- 22 ПРОФИЛ УЧЕНИКА КОЈИ СУ ОСТВАРИЛИ НАЈВИШЕ ПОСТИГНУЋЕ  
У TIMSS 2015 ИСТРАЖИВАЊУ У СРБИЈИ  
**Славица Максић, Драган Весић и Лазар Тењовић**
- 23 ПОСТИГНУЋЕ УЧЕНИКА ИЗ ПРИРОДНИХ НАУКА:  
ГЛАВНИ НАЛАЗИ, ТРЕНДОВИ И НАСТАВНИ ПРОГРАМ  
**Славица Шевкушић и Весна Картал**
- 24 ДА ЛИ УЧЕНИЦИ ЧЕТВРТОГ РАЗРЕДА РАЗУМЕЈУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНУ  
ПРОЦЕДУРУ: РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА TIMSS 2015  
**Сања Благоданић**
- 25 ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА ИЗ МАТЕМАТИКЕ ПО ОБЛАСТИМА САДРЖАЈА  
**Јасмина Милинковић, Милана Дабић Боричић и Милица Марушић Јаблановић**
- 26 АНАЛИЗА ОДГОВОРА УЧЕНИКА У ОБЛАСТИ ПРИРОДНИХ НАУКА:  
УЗРОЦИ УЧЕСТАЛИХ НЕТАЧНИХ ОДГОВОРА  
**Гордана Стоковић**

# ПОСТИГНУЋЕ УЧЕНИКА ИЗ ПРИРОДНИХ НАУКА: ГЛАВНИ НАЛАЗИ, ТРЕНДОВИ И НАСТАВНИ ПРОГРАМ\*

**Славица Шевкушић\*\***

*Институт за педагошка истраживања, Београд, Србија*

**Весна Картал**

*Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд, Србија*

У савременом свету научна писменост сматра се једном од кључних компетенција коју је потребно развијати током школовања и наглашава се да је одређени степен разумевања природних наука неопходан да би људи могли на информисан начин да доносе одлуке о себи и о свету у коме живе. У том смислу, резултати TIMSS истраживања у домену природних наука представљају важан индикатор научне писмености ученика на основношколском узрасту и на тај начин, посредно, сведоче о квалитету једног дела националног образовног система, као и о његовој позиционiranости у међународном контексту. Циљ рада је да прикажемо главне резултате које су ученици четвртог разреда основне школе из Србије остварили на TIMSS 2015 тесту из природних наука, као и да упоредимо постигнуће ученика у два истраживачка циклуса (2011. и 2015. године). Резултати показују да је просечно постигнуће које су остварили ученици из Србије (525 поена) значајно више од просека TIMSS скале (>500 поена), што представља позитиван индикатор првог нивоа образовног система у Србији. Другим речима, можемо закључити да се циљеви наставе природних наука од првог до четвртог разреда основне школе у Србији у великој мери успешно реализују. Према просечном постигнућу из природних наука, Србија је изједначена са многим социоекономски развијенијим земљама, а од неких је и успешнија (на пример, Белгија, Португалија, Француска, Кипар). Поред тога, уочава се тренд побољшања постигнућа ученика из наше земље у области природних наука, у односу на претходни циклус истраживања. Посебно је важно што је забележен значајан напредак у домену сложенијих когнитивних вештина ученика. Наиме, у односу на 2011. годину, ученици из Србије били су успешнији у решавању задатака који су захтевали примену знања из природних наука. Резултати из природних наука који су добијени у оба TIMSS циклуса, у којима су учествовали ученици четвртог разреда у Србији, посебно су охрабрујући ако их упоредимо са резултатима који су добијени у ранијим међународним истраживањима на старијем узрасту (TIMSS и PISA). Показало се да ученици на крају основне школе имају проблема у решавању сложенијих задатака, као и да више од трећине ученика на крају основног образовања није успело да достигне ниво функционалне писмености у домену природних наука. Значајан напредак у постигнућу ученика из наше земље у природним наукама на крају разредне наставе обавезује истраживаче у образовању да испитају потенцијалне контекстуалне факторе који су томе допринели, како би се на основу истраживачких доказа могле дати препоруке за планирање будућих активности у циљу унапређивања наставе.

*Кључне речи:* TIMSS 2015, Србија, природне науке, научна писменост, четврти разред основне школе.

\* *Напомена.* Рад у целости можете прочитати у књизи: Марушић Јаблановић, М., Гутвајн, Н. и Јакшић, И. (2017). *TIMSS 2015 у Србији*. Београд: Институт за педагошка истраживања.

\*\* E-mail: ssevkusic@gmail.com

ЗБОРНИК АПСТРАКАТА  
TIMSS 2015: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ

Издавачи

Институт за педагошка истраживања, Београд  
Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије  
Учитељски факултет, Универзитет у Београду, Београд  
Савез учитеља Републике Србије, Београд

За издавача

Николета Гутвајн

Уредници

Милица Марушић Јаблановић  
Николета Гутвајн  
Младен Радуловић

Технички уредник

Ивана Ђерић

Тираж

300

Дизајн корица

Марко Полић

Графичка обрада

Бранко Цветић

Штампа

Кућа штампе плус

ISBN 978-86-7447-133-3

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд


371.3:5(048)  
371.26-057.874(048)  
371.212.7(048)

ТИМСС : резултати и импликације (2015 ; Београд)  
Зборник апстраката / TIMSS 2015: резултати и импликације 7. април  
2017. године, у Београду ; уредници Милица Марушић Јаблановић, Никоleta  
Гутвајн, Младен Радуловић ; [организатори скупа Институт за педагошка  
истраживања ... [и др.]]. - Београд : Институт за педагошка истраживања :  
Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије :  
Учитељски факултет : Савез учитеља Републике Србије, 2017 (Београд : Кућа  
штампе). - 26 стр. ; 24 cm

"Саопштења сарадника Института за педагошка истраживања представљају  
резултате рада на пројектима 'Унапређивање квалитета и доступности  
образовања у процесима модернизације Србије' (бр. 47008) и 'Од подстицања  
иницијативе, сарадње и стваралаштва у образовању до нових улога и  
идентитета у друштву' (бр. 179034) чију реализацију финансира Министарство  
просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011-2017)."->  
колфон. - Тираж 300. - Напомене и библиографске референце уз текст.

ISBN 978-86-7447-133-3 (ИПИ:)

1. Институт за педагошка истраживања (Београд) 2. Министарство просвете,  
науке и технолошког развоја Републике Србије (Београд) 3. Учитељски  
факултет Универзитета (Београд) 4. Савез учитеља Републике Србије (Београд)  
а) Природне науке - Настава - Апстракти б) Математика - Настава -  
Апстракти с) Ученици основних школа - Успех - Апстракти  
COBISS.SR-ID 231426060



ISBN 978-86-7447-133-3