

XXVII НАУЧНА
КОНФЕРЕНЦИЈА
„ПЕДАГОШКА
ИСТРАЖИВАЊА
И ШКОЛСКА ПРАКСА“



TIMSS 2019

РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

УРЕДНИЦЕ:
ИВАНА ЂЕРИЋ
НИКОЛЕТА ГУТВАЈН
СМИЉАНА ЈОШИЋ
НАДА ШЕВА

КЊИГА РЕЗИМЕА

13. мај 2021. године
Београд



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

TIMSS 2019: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ

– КЊИГА РЕЗИМЕА –

УРЕДНИЦЕ:
ИВАНА ЂЕРИЋ
НИКОЛЕТА ГУТВАЈН
СМИЉАНА ЈОШИЋ
НАДА ШЕВА

13. мај 2021. године

ПРОГРАМСКИ ОДБОР

Председник Програмског одбора

Др Ивана ЂЕРИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Чланови Програмског одбора

Др Николета ГУТВАЈН, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Бранислав РАНЂЕЛОВИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

Др Гордана ЧАПРИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

Др Нада ШЕВА, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Смиљана ЈОШИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Ивана ЈАКШИЋ, Факултет политичких наука, Београд

Др Сања БЛАГДАНИЋ, Учитељски факултет Универзитета у Београду

Др Јелена СТАНИШИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Душица МАЛИНИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Председник Организационог одбора

Данијела ЂУКИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

Чланови организационог одбора

Мср Марија РАТКОВИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Мср Јелена МЕДАР, Институт за педагошка истраживања, Београд

ОРГАНИЗАТОРИ СКУПА

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

Добрињска 11/3 • 11 000 Београд • Србија

www.ipi.ac.rs

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Немањина 22–26 • 11 000 Београд • Србија

<http://www.mpn.gov.rs>

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

Фабрисова 10 • 11 000 Београд • Србија

<https://ceo.edu.rs/>

Објављивање ове публикације финансијски је подржало

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Напомена. Реализацију истраживања TIMSS 2019, као и припрему и објављивање књиге резимеа, финансирало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (бр. уговора 404-02-42/2018-17 и 451-03-9/2021-14/200018 од 05.02.2021. године.)

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.091.212:159.9(048)

37.091.3::51(048)

37.091.3::5/6(048)

НАУЧНА конференција "Педагошка истраживања и школска пракса" (27 ; 2021 ; Србија)

TIMSS 2019: резултати и импликације [Електронски извор] : књига резимеа /

[XXVII научна конференција "Педагошка истраживања и школска пракса",
13. мај 2021, Србија.] ; уреднице Ивана Ћерић ... [и др.] ; [организатори
скупа Институт за педагошка истраживања, Министарство просвете, науке
и технолошког развоја републике Србије, Завод за вредновање квалитета
образовања и васпитања]. - Београд : Институт за педагошка истраживања,
2021 (Београд : Кућа штампе плус). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM)
: tekst ; 12 cm

Системски захтеви : Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Tiraž 100

ISBN 978-86-7447-155-5

а) Ученици -- Успех -- Апстракти б) Математика -- Настава -- Педагошка истраживања
-- Апстракти в) Пиродне науке -- Настава -- Педагошка истраживања -- Апстракти

COBISS.SR-ID 40715273

ПОСТИГНУЋЕ ЧЕТВРТАКА У ОБЛАСТИ ГЕОМЕТРИЈЕ И ГЕОМЕТРИЈСКОГ МЕРЕЊА ИЗ ПЕРСПЕКТИВЕ ИСТРАЖИВАЊА TIMSS 2019

Нала Шева¹⁴

Институт за педагошка истраживања, Београд, Србија

Јасмина Милинковић¹⁵

Училишски факултет, Универзитет у Београду, Србија

Разумевање геометријских појмова је комплексан конструкт, сачињен од више елемента који нису увек истовремено у фокусу (визуализација, мерење, релације или трансформације). Један од показатеља нивоа разумевања који се достиже на крају првог циклуса образовања јесу резултати тестирања у оквиру студије TIMSS 2019. Циљ истраживања представља допринос сагледавању постигнућа ученика из геометрије и геометријског мерења ради унапређивања остварености исхода наставе и учења математике у нижим разредима основне школе. Просечна тачност на нивоу Србије износила је 39,9%, док је на међународном нивоу била 44,2%. Анализиран је садржај решења и разматране су потешкоће и заблуде ученика у шест подобласти уз опис типичних грешака. Утврђено је да ученици имају највише тешкоћа када решавају задатке којима се испитује разумевање *Појма угла и врста угла* ($AC_{\text{тачних одговора}}=31,04\%$, $SD=13,5$) и приликом израде задатака који се односе на *Одређивање и процењиве обима, површине и запремине* ($AC_{\text{тачних одговора}}=33,26\%$, $SD=16,4$). Најуспешнији су у решавању задатака у подобласти *3Д облици и веза са 2Д репрезентацијом (мрежом)* ($AC_{\text{тачних одговора}}=46,22\%$, $SD=15,9$). Задатке који се односе на поређење и цртање углова успешно је решило мање од половине ученика из Србије. На нивоу појединачних задатака били су најуспешнији у препознавању нормалних правих у реалном контексту

14. Email: nadaseva@gmail.com

15. Реализацију овог истраживања финансирало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (пројекат ON 179020).

($AC_{\text{тачних одговора}}=72,4\%$), а најлошије постигнуће су остварили одговарајући на задатак који се тичао класификовања дводимензионалних геометријских фигура према истакнутим својствима ($AC_{\text{тачних одговора}}=12,3\%$). Заблуда коју можемо да препознамо у одговорима ученика у задатку класификације је хипергенерализација да сви четвороуглови имају особине које су заједничке за правоугаоник и квадрат. Резултати истраживања могу допринети бољем разумевању путева развијања геометријског мишљења и превазилажењу тешкоћа идентификовањем могућих измена у методичком приступу.

Кључне речи: визуализација, геометријски појам, геометријски задатак, грешке, заблуде.

ЗБОРНИК РЕЗИМЕА

XXVII научна конференција
„Педагошка истраживања и школска пракса“

TIMSS 2019: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ

Издавач

Институт за педагошка истраживања, Београд

За издавача

Николета ГУТВАЈН

Уреднице

Ивана ЂЕРИЋ
Николета ГУТВАЈН
Смиљана ЈОШИЋ
Нада ШЕВА

Лектор

Јелена СТЕВАНОВИЋ

Техничке уреднице

Марија РАТКОВИЋ и Јелена МЕДАР

Тираж

100

Дизајн корица и графичка обрада

Бранко ЦВЕТИЋ

Штампа

Кућа штампе плус

ISBN 978-86-7447-155-5

ISBN 978-86-7447-155-5