

# Становище

за дисертационния труд

## **Западни и Източни подходи в образованието по математика, комбинирани с изкуство**

за присъждане на образователна и научна степен “Доктор”

Област на висшето образование: 1. *Педагогически науки*

Професионално направление: 1.3. *Педагогика на обучението по ...*

Научна специалност: 05.07.03. *Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии*

**Автор на дисертационния труд:**

**Микела Трамонти**, докторска програма „Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии“, ИМИ-БАН

**Автор на становището:**

проф. дпн Йордан Борисов Табов, пенсионер  
Институт по математика и информатика - БАН  
e-mail: [tabov@math.bas.bg](mailto:tabov@math.bas.bg)

### ***1. Обща характеристика на дисертационния труд***

Дисертационният труд на Микела Трамонти заема 211 страници. Състои се от увод, 5 глави, изводи, описание на приносите, списък на публикациите на авторката по темата и списък на цитиранията.

**Изследователската теза** на Микела Трамонти е, че чрез творческа интеграция между западните и източните подходи за обучение, съчетани с използването на изкуствата, може да бъде създадена и развита по-ефективна образователна среда за учителите и техните ученици, която включва използването на по-атрактивни педагогически инструменти при изучаването на математиката и информационните технологии.

За изпълнението на тази цел Микела Трамонти е осъществила следното:

- 1) Проучване на проблема – включва обзор на дефинициите на разделите от програмите по математика за училищата;
- 2) Разработване на изследователски подход за преподаване/учене, съчетан с изкуствата;
- 3) Експериментална фаза – включва експериментални дейности за събиране на данни и анализ на резултатите от изследването;
- 4) Обработка на данни и оценка на постигнатите резултати, интерпретация на данни (както качествена, така и количествена) и изготвяне на окончателни изводи.

В Глава 1 са разгледани спецификите на националните системи на обучение в рамките на международните изследвания по математика.

В Глава 2 се прави обзор на съвременните методи на преподаване. Посочено е нивото на качеството на обучението по математика в отделни страни – Финландия, Гърция, Италия. Разгледани са спецификите на „западните“ страни и тези на далечния изток (главно на Сингапур и Китай).

В Глава 3 е представен разработеният от авторката модел/подход за интегриране на положителни елементи от Западния и Източния подход към преподаването и ученето (включително на „трите фази“ на Сингапурския подход), както и детайли на оценка на резултатите от прилагането на този модел.

Глава 4 съдържа описание на реализацията на модела в някои средни училища в Италия, която всъщност играе ролята на дидактически експеримент. Описано е събирането на количествени и качествени данни за резултатите от прилагането на новия модел/подход на Микела Трамонти.

Глава 5 предлага анализ на резултатите от експеримента, включващи интересни аспекти като първоначалното отношение на учениците към съчетанието на математика и изкуство и възприемането на преживяванията на учениците.

Следват 3 страници заключение, формулировка и лична оценка на Микела Трамонти за научните приноси в дисертацията.

## ***2. Приноси на дисертационния труд***

Съгласен съм с претенциите на Микела Трамонти за приносите в нейния дисертационния труд. Според мен с най-голяма стойност са:

-- Разработеният модел и рамка, комбиниращи Западни и Източни (метод на Сингапур) преподаване и учене, използващи изкуството:

-- Анализът на основните характеристики на Източните учебни процеси със специално внимание към китайските методи и култура и метода на Сингапур.

-- Изследването на съществуващи връзки между математиката и изкуствата.

## ***3. Общо описание на публикациите, които отразяват дисертацията***

Резултатите на Микела Трамонти, включени в разглежданата дисертация, са публикувани като: 1 статия в списание и 7 доклада в сборници с доклади на конференции, 5 от които международни; 5 от тези публикации са самостоятелни; 7 са индексирани в Scopus и/или Web of Science в издание с SJR.

## ***4. Качества на автореферата***

Представеният автореферат адекватно отразява съдържанието на дисертацията.

## **5. Критични бележки**

Препоръчвам на авторката на дисертацията да бъде по-внимателна във формулировките на изводите от изследванията. Някои от тях почиват на сравнително малък брой изследвани ученици и показатели и не дават възможност за категорични обобщаващи оценки и изводи.

### **Заключение.**

Дисертационният труд отговаря на съвкупността от критерии и показатели за придобиването на образователната и научна степен „доктор” съгласно ЗРАСРБ, неговия Правилник и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и ИМИ.

Като взимам предвид всички достойнства, приноси и недостатъци на представения дисертационен труд, както и качествата на кандидатката, давам положителна оценка на дисертационния труд на Микела Трамонти и препоръчвам на членовете на уважаемото Жури да ѝ присъдят образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ... (Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии).

София, 29.12.2020 г.

Автор на становището:

проф. дпн Йордан Табов