

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Владимира Стефанова Ангелова,  
професор по Методика на обучението по математика  
на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“,  
e-mail: [vangelova@uni-plovdiv.bg](mailto:vangelova@uni-plovdiv.bg)

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“  
в област на висше образование **1. Педагогически науки**;  
професионално направление **1.3. Педагогика на обучението по ...**;  
докторска програма: Методика на обучението по математика и информатика.

**Автор:** Антоанета Кръстева Ковачева

**Тема:** Математика и енигматика за оптималното развитие на интелекта у ученика  
**Научен ръководител:** доц. д-р Лиляна Каракашева-Йончева

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

#### *Представяне на процедурата*

Със Заповед № РД-15-198 от 18.12.2020 г. на Ректора на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ (ШУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема *Математика и енигматика за оптималното развитие на интелекта у ученика* за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., докторска програма: Методика на обучението по математика и информатика.

Автор на дисертационния труд е Антоанета Кръстева Ковачева – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Алгебра и теометрия“, Факултет по математика и информатика, ШУ. Научен ръководител е доц. д-р Лиляна Каракашева-Йончева.

На първото заседание, проведено на 08.01.2021 г., научното жури прие документите по конкурса. На това заседание бях определена за изготвяне на становище. При проучване и анализ на материалите установих, че няма процедурни нарушения.

Представеният от Антоанета Ковачева комплект документи и материали дава възможност за обективна и пълна оценка на докторанта в съответствие с нормативните документи.

Докторантът е приложил 6 публикации по темата на дисертацията.

#### *Кратки биографични данни за докторанта*

Антоанета Кръстева Ковачева получава образователната и научна степен „бакалавър“ по специалността „Учител по математика“ в ИПУ „Дочо Михайлов“, Силистра, през 1991 г. През учебната 1992/1993 г. е учител по математика в СУ „Трайко Симеонов“, Шумен. Образователната и научна степен „магистър“ придобива в ШУ „Епископ Константин Преславски“ през 1998 г. От 1998 г. до сега работи във

Второ основно училище „Д-р Петър Берон“, Шумен, като старши учител по математика. През 2008 г. и 2016 г. придобива последователно пета и четвърта професионална квалификационна степен в ШУ. През периода 2017 – 2020 г. се обучава в докторската програма „Методика на обучението по математика и информатика“ в ШУ. Активно участва в научно-изследователски проекти.

## **2. Актуалност на тематиката**

Темата на дисертационното изследване е значима, както в научен, така и в научно-приложен аспект. Докторантът третира актуални проблеми на методиката на обучението по математика. Изследването се предопределя от потребността на практиката.

В изложението правилно са представени: обектът и предметът на изследването, целта изследването, както и задачите, които са свързани с теоретичните и практически аспекти на изследването. Огразени са методите на изследване.

Приемам обоснованото изложение на докторанта за актуалността и значимостта на темата на дисертационното изследване.

## **3. Познание на проблема**

Антоанета Ковачева има широки познания в областта на разработвания проблем. Представеният теоретичен анализ на литературните източници, свързани с дисертационната тема, нивото, на което тя интерпретира изследвания проблем, проведената апробация в практиката – всичко това показва изключително задълбочено познание на разглежданата тематика и осъзнаване на актуалността ѝ, което оценявам високо.

## **4. Методика на изследването**

Методиката на изследването е адекватна на поставените цели и задачи. Методите на теоретично и емпирично равнище са подбрани подходящо. Същото се отнася и за избора на критериите и показателите за измерване на математическите знания и умения на учениците, усвоени в условията на приложение на енигматични средства в обучението по математика. Прави добро впечатление прецизността на докторанта при осъществяване на организацията на изследването. В стремежа към достоверност и надеждност на резултатите са използвани изследователски методи, всеки от които интерпретира изследвания проблем в различен аспект. Като резултат се получава многопосочно и възможно най-всеобхватно проучване, чрез което са разкрити основните тенденции и закономерности.

## **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Представеният труд отговаря на изискванията за дисертационно изследване по методика на обучението по математика. Той е структуриран в увод, три глави, заключение, литература и приложения. Дисертационният труд е разработен в обем от 228 с., от които 171 с. е основен текст, 6 с. – Литература (116 броя литературни източници) и 36 Приложения.

В първа глава е направен обстоен теоретичен анализ на научни трудове, разглеждащи редица аспекти на теориите за интелекта. Изучена е същността на

енигматиката и възможностите за приложението ѝ в обучението по математика в прогимназиалния етап на образование. При разработката на тази глава докторантът показва много добри умения за боравене с литературни източници и коректно оценяване на схващанията и аргументите на различните автори по разглежданата проблематика. Въз основа на разсъжденията в тази глава, докторантът извежда свои изводи.

Във втора глава най-напред се анализира равнището на математическата компетентност на ученици от 7. клас. Докторантът разглежда задълбочено приложимостта на различни видове енигматични средства в обучението по математика в прогимназиалния етап на образование. Формулираните изводи накрая на главата са коректно изведени и са свързани с възможностите за развитие на мисленето и креативността на учениците.

В трета глава се представя организацията и провеждането на педагогическия експеримент. Обработката на резултатите от този експеримент е направена с подходящ математико-статистически метод. Това е предпоставка за задълбочен анализ, който потвърждава хипотезата на изследването и дава основание за съществени изводи.

В Приложенията, съпътстващи дисертационния труд, са представени авторски разработки, апробирани в учебно-преподавателската дейност.

Приемам описаните от докторанта теоретични и практико-приложни приноси:

- Извършен е реферативен обзор на основните достижения на теориите за интелекта.
- Анализирани са равнището на математическата компетентност на учениците от 7. клас.
- Аргументирано е мястото на енигматичните средства в процеса на обучение по математика за трайното овладяване на знанията.
- Направена е класификация на енигматичните средства, очертани са техните разновидности и дидактически възможности за приложение.
- Представена е методическа система за приложение на енигматичните средства.
- Разработени са фрагменти от уроци с приложени енигматични средства.
- Апробирани са предложените фрагменти от уроци в условията на реална учебна среда.
- Разработените материали от изследването, обобщенията и изводите могат да намерят реално приложение в образователния процес.

## **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Докторантът представя 6 научни публикации, пет от които са самостоятелни и една, разработена съвместно с научния ѝ ръководител. Всички те са по темата на дисертационното изследване и са представени в реномирани научни издания. Две от тях са публикувани в реферирани списания. А други две са докладвани на научни конференции с международно участие.

Прави впечатление, че всички публикации целенасочено представят отделни части от дисертационното изследване. Този факт и направената апробация в

практиката са показател за наличие на траен интерес на докторанта по изследваната проблематика.

Личният принос на Антоанета Ковачева в проведеното дисертационно изследване и при получаване на научно-приложни резултати, както и тяхната апробация в учебната практика, е безспорен.

Нямам съмнение за плагиатство в предложения научен труд.

Документално удостоверени са две цитирания.

Ще отбележа, че докторантът изпълнява дори надвишава минималните национални изисквания за присъждане на образователната и научна степен „доктор“, съгласно Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

## **7. Автореферат**

Авторефератът успешно отразява структурата на дисертационния труд, представяйки го в обобщен вид. Той отговаря на изискванията и представя последователността и реализацията на изследователските цели и задачи.

## **8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Препоръчвам на докторанта да осъществи идеите си за бъдещи изследвания и разработки в областта на енигматиката. Така ще се получи пълна реализация на авторовата концепция.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**


Дисертационният труд съдържа научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ШУ „Епископ Константин Преславски“.

Дисертационният труд показва, че докторантът Антоанета Кръстева Ковачева притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване и предлагам на научното жури да **присъди образователната и научна степен „доктор“** на **Антоанета Кръстева Ковачева** в област на висше образование: *Педагогически науки*; професионално направление: 1.3. *Педагогика на обучението по ...*; докторска програма: *Методика на обучението по математика и информатика*.

18.01.2020 г.

Изготвил становището: .....

Проф. д-р  Владимира Ангелова