

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р **Галина Георгиева Георгиева**,

Факултет по науки за образованието и изкуствата,

СУ „Св. Климент Охридски“

член на научно жури, назначено със заповед № РД-38-272/02.06.2025 г.

на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“

на дисертационен труд

на **Михаела Иванова Николова**

на тема:

„Усъвършенстване на математическата компетентност на учениците от I и II клас за решаване на текстови задачи“

за присъждане на образователната и научната степен „доктор“ по:

област на висше образование 1. Педагогически науки,

професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по (Методика на

обучението в детската градина и началното училище по математика и

информационни технологии)

Научен ръководител: доц. д-р Иван Душков

1. Съответствие на процедурата с действащата нормативна уредба

Процедурата по подготовка, представяне и допускане до защита на дисертационния труд на Михаела Николова е напълно съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и вътрешните нормативни документи на СУ „Св. Климент Охридски“. Документалното досие съдържа всички необходими удостоверения и справки за изпълнение на индивидуалния учебен план, участие в научни форуми и публикувани резултати от изследването.

2. Общо биографично представяне на кандидата

Михаела Иванова Николова е завършила бакалавърска степен по Предучилищна и начална училищна педагогика (СУ „Св. Климент Охридски“, 2011–2015) и магистърска програма по Логопедия (2015–2017). Професионалният ѝ път включва над 8 години педагогически опит, включително като начален учител и учител в занималня. Работила е активно с деца със специални образователни потребности и демонстрира устойчив интерес към развитието на четивна и математическа грамотност. В момента е задочен докторант в катедра „Начална училищна педагогика“ към Факултета по науки за образованието и изкуствата на СУ „Св. Климент Охридски“.

Академичният и професионален път на Михаела Николова е последователен и тясно свързан с тематиката на дисертационния ѝ труд, както и с реалните предизвикателства в началното образование. Тя притежава умения в създаване на образователни ресурси, дигитална грамотност и аналитично мислене, които личат и в подхода към научната ѝ работа.

3. Актуалност на проблематиката на дисертационния труд

Темата за решаването на текстови задачи от ученици в I и II клас е особено актуална в контекста на съвременните образователни политики, насочени към повишаване на функционалната грамотност, критичното мислене и уменията за решаване на проблеми от най-ранна възраст. В стратегически документи, като Националната стратегия за развитие на педагогическите кадри и Рамката на ЕС за ключови компетентности, математическата компетентност е определена като основна и подлежаща на целенасочено развитие още в началния етап.

Работата с текстови задачи е междудисциплинарна по своята същност – тя изисква не само математически умения, но и четивна грамотност, логическо мислене, анализ и самостоятелно тълкуване на информация. Именно поради тази комплексност тя често представлява затруднение за учениците, а и предизвикателство за учителите при избора на методи и подходи на преподаване.

Дисертационният труд на Михаела Николова поставя фокус върху усъвършенстването на методиката на обучението по математика чрез авторски модел за работа с текстови задачи, който е теоретично обоснован и апробиран в реална учебна среда. Това го прави практически значим и научно иновативен. Предложените решения са в унисон със стремежа към индивидуализиране на обучението, съобразяване с когнитивните особености на децата в начална училищна възраст и повишаване на мотивацията им чрез подходи, базирани на визуализация и достъпно представяне на съдържанието.

Актуалността на темата се подчертава и от недостига на специализирани методики, фокусирани конкретно върху текстовите задачи, както и от нарастващото внимание в академичните среди към прилагането на нови дидактически модели. В този смисъл дисертацията има потенциал да влияе върху практиката, учебното съдържание и подготовката на бъдещи учители.

4. Структура и съдържание на дисертационния труд

Дисертацията е в обем от 240 страници и съдържа увод, три основни глави, заключение и изводи, приноси, библиография и приложения. Структурата е логично изградена, последователна и съобразена с изискванията за академичен труд в областта на педагогическите науки.

Уводът въвежда читателя в изследователската проблематика, очертавайки значението на темата, научния контекст и необходимостта от педагогическа интервенция.

Глава първа е посветена на теоретичния обзор на темата. Разгледани са съвременните подходи в образованието, нормативната уредба относно математическата компетентност и ролята на текстовите задачи в началното училище. Направен е преглед на класификации, методически стратегии и възможности за използване на вариативни упражнения като част от методическата система.

Глава втора включва ясно формулирани: цел, задачи и хипотеза на изследването, както и избрания методологически инструментариум. Подробно е описана организацията и етапите на педагогическия експеримент, разделен на предварително проучване, констатиращ, формиращ и контролен етап, обхващащи обучението по математика в I и II клас. Впечатление прави добрата оперативна конкретизация на изследователските параметри и логиката на провеждане на експеримента.

Глава трета съдържа обстоен анализ на резултатите от изследването. Направени са сравнения между експериментални и контролни групи за всеки диагностичен етап, включително количествено и процентно сравнение на правилно, частично и грешно решени задачи. Анализирани са и резултатите от анкетиране на педагогически специалисти и експерти, а хипотезата е подложена на проверка с надеждна статистическа обосновка.

След основния текст следват:

- Заключение с обобщения и изводи;
- Формулирани приноси, обособени в теоретичен и практико-приложен план;

- Обемна библиография, включваща значим брой български и чуждестранни източници (94 на кирилица и 44 на латиница);
- Приложения, които съдържат бланки от анкетни карти, тестови материали, примерни задачи и графики, илюстриращи методиката и резултатите.

Трудът е придружен от множество графични и таблични илюстрации, които допринасят за прегледност и аналитичност на изложението. Общата структура на дисертацията е цялостна, завършена и съгласувана с хода на изследването, като успешно свързва теоретичните постановки с емпиричното им приложение в училищна среда.

5. Научно-теоретични и практико-приложни приноси

В дисертационния труд ясно се открояват няколко съществени научни и практически приноса. На първо място е дефинирано и обосновано понятието „вариативни упражнения“, което представлява новост за методиката на обучението по математика в начален етап. Значим принос е и извършеният цялостен сравнителен анализ на текстовите задачи и вариативните упражнения в действащите учебници за I и II клас, който предоставя обективна картина на настоящото състояние на учебното съдържание. Особено ценен е разработеният авторски иновативен модел за работа с текстови задачи, апробиран чрез работни листове, който доказано повишава качеството на обучението и стимулира аналитичното мислене на учениците. Съществен е и приносът, свързан със създаването на над 300 нови текстови задачи и упражнения, които обогатяват учебния материал. От особена практическа стойност е и възможността за преносимост и адаптивност на модела към обучението в по-горни класове, включително при работа с ученици със СОП.

6. Автореферат

Авторефератът коректно и ясно представя основните параметри на дисертационния труд – цел, задачи, хипотеза, методология, структура и резултати. Обемът му е съобразен с изискванията и включва резюме на най-важните приноси в теоретичен и приложен план. Стилът на изложение е ясен и академичен, като същевременно прави научната работа достъпна за по-широк кръг читатели. Представен е списък с публикации, както и обобщение на проведените експериментални дейности. Авторефератът съответства на дисертацията и покрива изискванията за подготовка за публична защита.

7. Публикации по темата на дисертацията

Кандидатката е представила седем научни публикации, които са тясно свързани с темата на дисертационния труд. Те са публикувани в рецензирани научни издания и сборници и отразяват основните акценти от изследването – както теоретичната му обосновка, така и практико-приложните резултати от експерименталната работа.

Публикациите демонстрират последователна и задълбочена ангажираност с проблематиката на математическата компетентност в началното училище и свидетелстват за научна активност, ориентирана към педагогическата практика. Авторката показва умение за ясно представяне и популяризиране на резултатите от своето изследване в академична среда. Представеният публикационен списък покрива изискванията за научна продукция съгласно нормативната база за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

8. Лични впечатления

Михаела Николова демонстрира висока академична отговорност, прецизност и научна коректност в своята изследователска работа.

Кандидатката умело съчетава теоретично познание с педагогически усет, като проявява усет към нуждите на началната училищна практика и ясно съзнание за ролята на учителя в изграждането на математическа компетентност у най-малките ученици. Впечатление прави целенасоченото използване на различни изследователски методи, богатството на приложените инструменти и адекватният статистически анализ на получените данни.

Тя работи ангажирано и самостоятелно, умее да формулира реалистични изводи, като отчита ограниченията на изследването и предлага конструктивни насоки за бъдещо развитие. Езикът на дисертацията е академичен и структуриран, стилът – ясен, прецизен и професионален.

Общото впечатление е за зрял изследовател, способен да извежда научни заключения с практическа стойност и принос към съвременната методика на обучението по математика в начален етап.

9. Бележки, препоръки и въпроси

Темата е добре обоснована и има висока социална значимост. Следва да се отбележи обаче, че в дисертационния труд липсват изрични формулировки на **обект** и **предмет** на изследването. Възможен вариант за тяхното формулиране е:

- **Обект на изследването** е процесът на формиране и развитие на математическа компетентност у учениците от I и II клас чрез работата им с текстови задачи.

- **Предмет на изследването** е педагогическото взаимодействие при обучението по математика в начален етап, насочено към усъвършенстване на уменията на учениците да решават текстови задачи посредством прилагането

на авторски иновативен модел и съпътстващите го дидактични материали (работни листове).

Също така е препоръчително да бъдат обособени дефиниции на ключови понятия, като например „*математическа компетентност*“, „*текстова задача*“, „*вариативни упражнения*“, „*аналитично мислене*“, „*самостоятелност*“ в контекста на началното образование, за да се постигне още по-голяма концептуална яснота и да се улесни интерпретацията на резултатите.

10. Заключение

Дисертационният труд на Михаела Иванова Николова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и вътрешните нормативни документи на СУ „Св. Климент Охридски“ за присъждане на образователната и научната степен „доктор“. Изследването е задълбочено, оригинално и практически ориентирано. С оглед на изложеното давам положителна оценка и предлагам на уважаемото научно жури да присъди на Михаела Николова образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление **1.3. Педагогика на обучението по... докторска програма „Методика на обучението в детската градина и началното училище по математика и информационни технологии“**.

Дата: 28.08.2025 г.
гр. София

Подготвил становището:

(доц. д-р Галина Георгиева Георгиева)