

# Рецензия

на дисертационен труд на тема: „Ключови компетенции при усвояване на похвати за устно смятане в I-IV клас“

на **Виолина Фиданчева Иванова**

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“

Рецензент: доц. д-р **Лиляна Методиева Каракашева-Йончева**

## 1. Общо описание на представените материали

Със заповед № РД-16-232, гр. Шумен, 19.11.2018г., на Ректора на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски “ съм определена за член на научното жури във връзка с процедурата за публична защита на докторска дисертация на тема „Ключови компетенции при усвояване на похвати за устно смятане в I-IV клас“ на **Виолина Фиданчева Иванова** – редовен докторант в докторска програма „Методика на обучението по математика и информатика“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, област на висше образование: 1. Педагогически науки, професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...(Методика на обучението по математика и информатика)

Предоставените ми за рецензиране материали включват:

- автобиография;
- заповеди за зачисляване като редовен докторант и за отчисляване с право на защита;
- препис-извлечение от протокол №2/17.10.2018г. от заседание на катедра „Алгебра и геометрия“ при ФМИ, който е свързан с обсъждане на дисертационния труд и докладване за откриване на процедура за защита;
- дисертационен труд;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за авторство;
- справка за приноси моменти на дисертационния труд;

- автореферат.

Представените документи са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на Шуменския университет. Не са констатирани нарушения на процедурата.

## **2. Кратки данни за докторанта**

Виолина Иванова завършва специалност „Начална училищна педагогика“ в ШУ „Епископ Константин Преславски“, ОКС „магистър“. Професионалният си път започва в СУ „Йоан Екзарх Български“, гр Шумен от 13.09.1993г., където работи като базов учител до 01.06.2017г. Сега е старши учител в СУ „Сава Доброплодни“, гр. Шумен. През 2008г. придобива първа професионално-квалификационна степен от ДИКПО, гр. Варна при ШУ „Епископ Константин Преславски“. В. Иванова е съавтор на учебници и учебни помагала по математика за 1. и 2. клас, издадени през 2017г. и за 3. клас, издаден през 2018г. заедно с Богданова и Темникова.

Познавам г-жа Иванова като изключително отговорен и добър базов учител. Работи всеотдайно с учениците от началния етап на образование и предава безкористно опита си на студентите-бъдещи начални учители по време на стажантката им практика, както и като наставник по проект „Студентски практики“.

С годините Виолина Иванова придобива богат педагогически опит и част от осъзнатия си професионален опит споделя в своите изследвания, които са свързани и с разработването на представения дисертационен труд, вече като редовен докторант, зачислена със Заповед РД-10-2015 от 12.02.2014г. на Ректора на ШУ „Епископ Константин Преславски“ по докторска програма „Методика на обучението по математика и информатика“/ в началните класове/. Със заповед №РД-10-1974/03.10.2017, на Ректора на ШУ „Епископ Константин Преславски“, е отчислена с право на защита, считано от 12.08.2017г..

## **3. Общи бележки**

Структурата на дисертационния труд е съгласно изискванията за такъв вид научни разработки. Обемът на дисертационния труд е 303 страници, от които 276 страници основен текст. Състои се от въведение, три глави, заключение, приноси и препоръки, благодарности, библиография, списък с публикациите на автора и приложения. Използваната литература съдържа 156 заглавия на кирилица и 7 на латиница. Библиографската справка показва много добро познаване на литературата по разглеждания проблем от страна на докторанта. Трудът е много добре онагледен-45 фотографии, 37 фигури, 50 таблици и 33 графики.

#### **4. Актуалност на разработвания в дисертацията научен проблем**

Докторантката убедително изтъква необходимостта от овладяване на похвати за устно смятане от децата още от ранна ученическа възраст. Посочени са аргументи, които показват ролята на уменията за устно смятане за успешното извършване на различни практически дейности от ежедневието на ученика. Значимостта на уменията за овладяване на общи и частни похвати за устно смятане се обосновава и чрез разкриване влиянието им за формиране на ценни качества на личността на ученика като креативност, наблюдателност, точност, самокритичност и др.

#### **5. Описание и характеристика на дисертационния труд**

Авторът на дисертационния труд ясно обосновава акцентът в своето изследване, а именно анализиране състоянието, проблемите и тенденциите в математическата подготовка на учениците по формиране на ключови компетенции при усвояване на похвати за устно смятане в началния етап на образование.

Правилно са формулирани обекта, предмета, хипотезата и целта на дисертационния труд. За постигането на целта са описани осем теоретико-изследователски задачи и осем практико-приложни задачи.

В първа глава е извършена психолого-педагогическа обосновка на изследвания проблем. Представена е историческа справка за отпечатани у нас учебници по математика от епохата на Възраждането до наши дни. Проличава добрата осведоменост на автора по въпросите на устното смятане в началното училище и убедеността, че добрите традиции в изучаването на похвати за устно смятане трябва да бъдат съхранени и продължени. Представен е подробен анализ на Учебните програми по математика за началното училище от 1935г. до сега. В раздела „Аритметика“ се открояват коментарите на В. Иванова по отношение на дела на устното смятане. Акцентува се и върху някои нововъведения. Извършен е сравнителен анализ на Учебната програма по математика от 1. до 4. клас, разработена в съответствие с ДОО за учебното съдържание/Наредба №2 от 2000г/ и Учебната програма по математика от 1. до 4. клас, разработена в съответствие с ДОО за учебното съдържание и новия закон за предучилищно и училищно образование от 2016г. След обзора на учебните програми се открояват изводите на докторанта по отношение на аритметичните знания и умения, свързани с устното смятане. В отделен параграф е разгледана същността на понятието „устно смятане“. Посочени са някои изисквания, които трябва да се съблюдават при провеждане на обучение по устно смятане, като коректно са цитирани използваните източници. Направена е характеристика на общите и частни похвати за устно смятане. Компетентно са описани целите на обучение в устно смятане в началните класове, както и конкретните задачи за тяхното постигане. Задълбоченият прочит на богатото научно наследство на изтъкнати учени в

областта на психологията, педагогиката и методиката позволява на автора да представи различни определения на понятията „умение“ и „навик“. В подпараграф 1.2.2. В. Иванова очертава ролята на най- разпространения метод за обучение по математика и в началното училище, а именно – упражнението. В следващия параграф подробно се разкрива същността на понятията компетентност и компетенции. Задълбочената методическа подготовка, както и многогодишният професионален опит, позволяват на докторантката компетентно да представи във втора глава методическата система за обучение в похвати за устно смятане. Обширно са разгледани общите похвати за устно смятане, които присъстват във всички учебници по математика за началното училище. Много детайлно, чрез множество подходящи примери, се разглеждат и много частни похвати, част от които са авторски. Авторът акцентира на онези от тях, които са успешни в учебната практика. Организирането и осъществяването на обучението в устно смятане се реализира основно в основната организационна форма на обучение-традиционния урок, като мястото му зависи както от вида на урока, така и от редица други фактори. Виолина Иванова представя възможности за обучение в устно смятане не само при усвояване на аритметичния материал, но и при решаване на геометрични задачи, на текстови задачи, на занимателни задачи и др.

Трета глава „Методика и методология на дисертационното изследване“ е представена професионално. Ясно са разграничени подготвителния, основния и заключителния етап на изследването. За апробация на авторската методическа система се представят много добре разграничени критерии и показатели за диагностика на резултатите от експерименталното обучение. За установяване на входното ниво на участниците в педагогическия експеримент, както и за установяване на резултатите от проведеното формиращо обучение са използвани тестове. Тестовите обаче не са стандартизирани. Анализът на резултатите от експеримента е извършен обективно. Ефекта от прилагането на авторската методическа система е статистически значим и потвърждава работната хипотеза на изследването, а именно че системното прилагане на общи и частни похвати за устно смятане съдейства за формиране и развитие на математически ключови компетенции, свързани с усъвършенстване на изчислителните умения на учениците, с развитие на мисленето, за трайно и задълбочено усвояване на учебното съдържание, което е заложено в учебните програми за обучение по математика в началния етап на образование.

## **6. Мнение за методиката на изследването**

Дисертационният труд съдържа педагогически експеримент, който е проведен правилно. Извадката се състои от 102 ученика. Използваните математико-статистически методи са подходящо подбрани, правилно приложени и много добре онагледени. Проведена е анкета с 80 начални учители, които работят в гр. Шумен и в областта. Целта е да се проучи мнението на колегията относно

мястото, ролята и значението на устното смятане в обучението по математика. Получените резултати са анализирани и онагледени с подходящи графики. За учебната практика интерес представляват направените изводи.

#### **7. Преценка за това в каква степен дисертационният труд е лично дело на докторанта**

Виолина Ф. Иванова демонстрира умения за теоретичен анализ на различни литературни източници. Професионалният педагогически опит, както и придобитите допълнителни квалификации, подробно описаната и разработена методическа система за обучение в устно смятане ми дават основание да заключа, че представеният за рецензиране дисертационен труд е лично дело на докторанта. Представените резултати и научно-приложни приноси за реални.

#### **8. Преценка на публикациите на дисертационния труд**

В научните публикации на автора са отразени основните резултати, които са получени в това дисертационно изследване. Те са пет на брой, от които четири са публикувани в научните трудове от регулярните научни конференции на Факултета по математика и информатика при ШУ- МАТТЕХ и една е публикувана през 2018 година в електронно списание на СУ „Св. Климент Охридски“. Три от публикации са самостоятелни. Всички са на български език.

Тези данни ми дават основания да считам, че резултатите са апробирани в достатъчна степен пред специализирана научна общност.

#### **9. Критични бележки, въпроси и препоръки**

Забелязани са незначителни правописни, пунктуационни и технически грешки. Формулировката на подпараграф 1.2.2. не е коректна според мен.

Препоръчвам някои от акцентите на изследването да бъдат публикувани в чуждестранни научни списания.

#### **10. Приноси на дисертационния труд**

Приемам посочените от автора приноси в този дисертационен труд. Сред тях най-ярко се открояват тези с **практико-приложен аспект**:

- разработена е авторска методическа система за обучение в похвати за устно смятане с цел формиране на ключови компетенции, необходими за изграждане на математическа компетентност;
- определени и систематизирани са ключовите компетенции, които се формират чрез обучението в устно смятане;

- резултатите от експерименталното изследване показват, че методическата система за обучение в похвати за устно смятане може да се използва в реалната учебна среда от началните учители.

**11. Авторефератът** е от 64 страници и е написан съобразно изискванията. Отразява вярно и пълно съдържанието на дисертационния труд.

#### **Заключение**

**Оценката ми за дисертационния труд, приносите, научните публикации и автореферата на Виолина Фиданчева Иванова е положителна.**

Представеният дисертационен труд показва, че авторът притежава задълбочени теоретични знания по специалността и способности да извършва самостоятелни научни изследвания.

Представеният дисертационен труд съдържа научно-приложни приноси и отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на Шуменския университет.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа на научното жури да бъде присъдена на **Виолина Фиданчева Иванова** образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование:

1. Педагогически науки, Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...(Методика на обучението по математика и информатика)

Гр. Шумен

10.01.2019г.

Рецензент: .....

/ доц. д-р Лиляна М. Каракашева-Йончева/