

# СТАНОВИЩЕ

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР”

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ – 1.2. ПЕДАГОГИКА

НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ – ТЕОРИЯ НА ВЪЗПИТАНИЕТО И ДИДАКТИКА (НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ПЕДАГОГИКА)

АВТОР: МАЯ СТАНКЕВА КАСЕВА

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ: ДОЦ. Д-Р ДИМИТЪР ДИМИТРОВ

РЕЦЕНЗЕНТ: ДОЦ. Д-Р РУМЯНА ЙОРДАНОВА ПАПАНЧЕВА, КАТЕДРА „МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО”, УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ”, ГР. БУРГАС.

Настоящата рецензия е разработена и представена съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България и Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски”.

## **1. Общо представяне на труда**

Представеният за рецензиране труд е с обем 215 стандартни страници основен текст – без приложенията и 216 страници приложения. Структуриран е в увод, четири глави, заключение, библиография и приложения. Към работата има списък с използвана литература (176 заглавия, от които 151 са на български, 15 – на чужд език, 10 – интернет източници). Приложението е на хартиен носител с обем 216 страници. Основният текст съдържа 58 фигури и диаграми и 27 таблици.

## **2. Анализ на дисертационния труд**

### *Актуалност на тематиката*

Съвременното общество се нуждае все повече от хора с анализаторски умения. Рутинните действия могат да бъдат автоматизирани и с развитието на роботиката, човешкият фактор става важен за позиции в обществото, изискващи критично, творческо и алгоритмично мислене. В този ред на мисли е от изключително значение формирането на алгоритмични умения у учениците в хода на цялостното им обучение. Формирането на алгоритмичното мислене не трябва да се ограничава само в рамките на обучението по Информационни технологии. Напротив – то трябва да намери изключително широк фронт за развитие по всички учебни дисциплини. Но при работа по информационни технологии формирането на алгоритмични умения става по естествен и неусетен за учениците начин. Друг важен аспект на актуалността на темата е, че тези ключови за успешната реализация на личността в обществото качества трябва

да започнат да се формират в ранната училищна възраст. Това е времето, когато се оформя комплексния облик на човека. Възрастовите особености на учениците в начална училищна възраст поставят големи предизвикателства пред учени педагози и информатици, тъй като една нелека тематика трябва да бъде поднесена по нов, творчески и ефективен начин. Важна е както съдържателната част, така и методическата, за да бъде постигнат търсения резултат.

#### *По структурата на труда*

Трудът е добре структуриран – с ясна логика на изложението и балансирано разпределение на текста. Направен е анализ на състоянието на проблема от нормативна и от методическа гледна точка.

Предложен е обобщен модел за формиране и развитие на алгоритмични умения у учениците във втори клас. Авторската разработка е изложена в трета глава на дисертацията, която е с най-голям обем – около една трета от общия обем на работата и добре изградена структура.

Направени са изводи, доказващи истинността на формулираната хипотеза.

#### *По логиката на изследването*

Формулировките на обекта, предмета, целта, изследователската теза, изследователските подходи и методи са описани подробно в уводната част на дисертационния труд.

Декларираният *обект на изследването* са алгоритмичните умения на учениците от втори клас. Обектът е правилно подбран и е съгласуван с останалите логически елементи от изследването.

Като *предмет на изследване* е определен процесът на формиране и развитие на алгоритмични умения у учениците от втори клас чрез използване на информационни технологии.

Целта на изследването е да се разработи модел за формиране и развитие на алгоритмични умения у учениците във втори клас на началното училище чрез използване на информационни технологии.

Защитаваната в труда *изследователска теза* е, че целенасоченото и системно използване на информационните технологии развива алгоритмичните умения на учениците във втори клас. А разработеният модел улеснява и усъвършенства процеса на формиране и развитие на алгоритмичните умения на учениците.

Изяснени са използваните понятия – умение, алгоритъм, алгоритмично мислене, информатика, информационни технологии, задача и др.

Определените *задачи на изследването* са добре формулирани и са намерили адекватното си отражение в структурата и съдържанието на работата.

Използваните в изследването *подходи и методи* са класически за педагогическо изследване и с обоснован избор.

Описани са пет етапа, през които преминава експерименталната работа в периода 2012 – 2015 г. Показателите на изследването са правилност, трайност, съзнателност и пълнота.

Стилът на изложението в целия материал е прецизен и професионален. Боравенето с литературните източници е коректно. Структурата на изследването е съобразена с поставените цели, обект и предмет и води логически до защита на издигнатата теза.

*Относно Първа глава – Характеристика на основните понятия, свързани с изследваната проблематика*

В първа глава с обем 30 страници е направен анализа на използваните в изследването понятия. Анализът стъпва на задълбочени теоретични проучвания и ясни формулировки от страна на докторанта за използваните термини в хода на изследването.

Текстът е изключително добре структуриран с ясни логически връзки и препратка към цитираните източници.

*Относно Втора глава – Информационните технологии в началните класове*

Втора глава представлява задълбочен теоретичен обзор на изследвания проблем.

Направен е задълбочен анализ за мястото и ролята на информационните технологии в съвременното развитие на педагогическата наука. Технологиите очертават и определят средата на живот на младите поколения, които са и ще влизат в класните стаи.

Предложен е преглед по темата за изучаването на информационни технологии в чужбина. Поставен е акцент върху изучаването не само на технологии, но и на базови знания по информатика и визуално програмиране. Предложен е цялостен анализ на нормативната и методическа система у нас за изучаване на информационни технологии в началното училище под формата на СИП и ЗИП.

Систематизирано е значително количество информация от разнообразни литературни източници. Личи си задълбочено познаване на темата от докторанта от позицията както на редови учител, така и на автор на ресурси, подпомагащи обучението по информационни технологии в начален курс.

*По трета глава – Развитие на алгоритмични умения у учениците във втори клас чрез информационни технологии*

Трета глава е мястото, където докторантът излага методическата същност на своето педагогическо изследване. Тук е обоснован и представен предложението от докторанта обобщен модел за формиране и развитие на алгоритмично мислене у учениците във втори клас. Моделът се състои от три структурни компонента – алгоритмични умения, методика и участници. Изяснен е обемът от алгоритмични умения, предмет на формиране и развитие във втори клас – формиране на умения за класификация, сериация, анализ на информация, критично мислене за отсяване на важна информация, работа по даден алгоритъм и др.

В общ педагогически аспект са разгледани дидактически принципи, методи, средства, организационни форми. Специално внимание е отделено на третия структурен елемент – участниците. Това са ученици, учители и родители.

*Относно четвърта глава – Алгоритмичните умения в условията на експериментално проучване*

В рамките на четвъртата глава е представен проведения педагогически експеримент с всички, свързани с него параметри. Представени са голям набор таблици и диаграми за по-добра визуализация на получените резултати. На база представените резултати се стига до доказване на формулираната в уводната част хипотеза на научното изследване.

Съдържанието на четвърта глава заедно с препратките към приложенията има потенциал за внедряване в практиката на реален педагогически продукт за формиране на алгоритмично мислене у учениците. Описана е система от развиващи задачи, подредени според целите, които се поставят за тяхното приложение. Реализирани са три теста – входящ, междинен и заключителен, с помощта на които се доказва хипотезата на предложеното изследване.

В четвърта глава е направен задълбочен анализ на получените резултати като е използван разнообразен статистически апарат. Описани са осем статистически метода и е направен анализ на данните. С помощта на много хистограми, таблици и словесен анализ е доказана формулираната в изследването хипотеза.

В заключението коректно са систематизирани резултатите от извършеното изследване и направените предложения. Формулирани са изводи и приносите на настоящия дисертационен труд.

### **3. Критични бележки и препоръки**

При анализа на резултатите е добре да се изясни малко по-подробно всеки от използваните статистически методи като се обоснове неговата приложимост към конкретната ситуация.

На фона на задълбочено излагане на всички използвани термини, показателите – правилност, пълнота, съзнателност и трайност – остават недефинирани. А те са в основата на разработената система за оценка и анализ на реализираната експериментална работа. Би било добре, подобно на понятията алгоритъм и информатика да бъдат ясно определени и понятията правилност, пълнота, съзнателност и трайност в съответствие с таксономията на Блум.

*Критичните бележки не са с принципен характер и не влияят върху качествата на труда като цяло.*

### **4. Научни постижения**

Приносите на автора Мая Касева са в научно-теоретичен и практико-приложен аспект, могат да се обобщят по следния начин:

#### **4.1. Научно-теоретични постижения**

Въз основа на емпирична аргументация е разработен и апробиран модел за

формиране и развитие на алгоритмични умения у учениците от втори клас при използване на информационни технологии.

#### 4.2. Практико-приложни постижения

Разработени са конкретни методически ресурси. На база апробацията им в практиката са формулирани реални изводи и препоръки.

Предложеният модел има реална практическа стойност.

### 5. Публикации на автора по дисертационния труд

По дисертационния труд са посочени седем публикации, от които една – самостоятелна и шест – в съавторство. Една от публикациите е в съавторство с научния ръководител и е публикувана в Русия.

Авторефератът дава достатъчно добра представа за целите, обекта, предмета, съдържанието и резултатите от изследването. Отразява коректно обхвата на изследването.

Справката за приносите отразява адекватно постиженията на автора на дисертационния труд.

### 6. Заключение:

Дисертационният труд на Мая Касева представлява задълбочено самостоятелно изследване на актуален и ясно формулиран научен проблем – формиране и развитие на алгоритмични умения у учениците от втори клас чрез работа с информационни технологии. Предложеният дисертационен труд съдържа научно-приложни резултати и показва, че кандидатът има задълбочени теоретични знания по темата и способност за самостоятелно научно изследване.

Предложеният модел може успешно да се приложи в педагогическата практика. Алгоритмичните умения са важна част от компетенциите на личността, необходими за нейната успешна реализация в съвременното общество. С настоящата разработка авторът дава своя принос в посока за тяхното формиране и развитие.

Авторът демонстрира възможности за успешно провеждане на самостоятелно научно изследване и правилно интерпретиране на резултатите от него.

Представената кандидатура отговаря на изискванията, посочени в Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България и Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски”.

Като отчитам научните постижения и достойнствата на труда, с увереност препоръчвам на научното жури да даде на г-жа Мая Станкева Касева образователната и научна степен „доктор”.

14.06.2015 г. Рецензент:

доц. д-р Румяна Папанчева