

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертация за присъждане на ОНС „Доктор“ на тема „Развитие на алгоритмични умения на учениците от 2-ри клас чрез информационни технологии“, представен от Мая Станкева Касева, задочен аспирант в катедра „Предучилищна и начална училищна педагогика“, Факултет по педагогика, ЮЗУ „Неофит Рилски“, гр.Благоевград, по научната специалност „Теория на възпитанието и дидактиката (Начална училищна педагогика), професионално направление 1.2.Педагогика, област на висше образование 1.Педагогически науки

Рецензент: проф. д.р Марга Георгиева
Великотърновски университет
„Св.Св.Кирил и Методий“

Представеният от Мая Касева комплект материали на хартиен носител включва следните документи: автобиография, дисертационен труд, автореферат, списък на публикациите на докторанта по темата на дисертацията, копия на научните публикации, Заповед №РЗ-933 от 03.05.2011 г. и решение на ФС на факултета по педагогика (Протокол №28/13.04.2011 г.)за зачисляване на Мая Станкева Касева като задочен докторант в катедра „Предучилищна и начална училищна педагогика“ при Факултета по педагогика за разработване на дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ за срок от 4 години, считано от 01.05.2011 г. до 30.04.2015 г.

1.Протокол от Катедрен съвет за отчисляване от докторантура N 3/11.02.2015 год.

2.Протокол от Факултетен съвет за отчисляване от докторантура N 38/18.02. 2015 год.

3.Протокол от Катедрен съвет за вътрешна защита N 7/ 15.04.2015 год.

4.Протокол от Катедрен съвет за определяне на научно жури и дата на публичната защита N7/15.04.2015 год.

5.Протокол от ФС за определяне членове на научното жури, дата и място на провеждане N40/29.04.2015 год.

6.Заповед N 1344/04.05.2015 год.на Ректора е определен състава на научното жури.

7. Протокол от първото заседание на научното жури-11.05.2015 год.

Докторантът Мая Станкева Касева в момента е начален учител в 7 СОУ „Кузман Шапкарев“, Благоевград.От представената автобиография се вижда, че се занимава с учебно-възпитателна работа в началната степен

на обучение. Има и различни сертификати за преминато обучение. Наградена е с грамота за постигнати високи резултати. Наградата е свързана с признаването ѝ за учител на годината (за 2010 година).

Дисертационният труд е посветен на проблематика, която има съществено научно-теоретично и практическо значение за обучението в началната училищна възраст.

Интересът към алгоритмичните умения е мотивиран и от научно-образователните потребности в настоящото технологично общество.

Тази значимост и актуалност докторантът убедително обосновава чрез мястото, което проблемът заема в общите закономерности на умственото развитие на учениците в тази възраст.

Представеният дисертационен труд е оформен в увод, четири глави, заключение и литература в обем от 213 страници и отделно приложение – в обем от 126 страници. В библиографията са включени 151 заглавия на кирилица, 14 – на латиница и 9 web базирани източници.

Като цяло дисертационният труд е разработен на високо професионално научно ниво.

Докторантът търси и намира постановки, анализи, обобщения, интерпретации и оценки, методически конструкции, насочени към създаване на условия за вникване в същността и разбирането на понятието алгоритъм в началната училищна възраст и по-конкретно във втори клас.

В увода акцентува на актуалността на проблема и както е прието, на параметрите на изследването: обект, предмет, цел, задачи, хипотеза, методология и методика на изследването с подробно разглеждане на подходите, методите и етапите на изследването.

Докторантът е предпочел и още тук (в увода) да посочи и показателите на изследването, макар че те заедно с критериите на изследването може да се разгледат в четвърта глава.

Правилно, също в увода, постулира, че търси възможности за усъвършенстване на методиката за формиране на „алгоритмични умения“ в тази училищна възраст и по-конкретно осигуряване на оптимални условия за повишаване интереса на учениците от тази възраст по посочената тематика.

Представеното изследване се опира на сериозни и значими литературни източници или по-общо казано литературният обзор е характерен с целенасочени и оригинални обобщения като стабилен вход на едно мащабно изследване, където аналитично и синтезно, дискретно, но точно се обсъждат теории и системи в полза на един актуален проблем, т.е.

още в началото се вижда, че в композицията на дисертационния труд е проявен стремеж към максимална функционалност.

Глава първа е свързана с характеристиката на основните понятия в изследваната проблематика, която има теоретичен характер, с подробен анализ, от различни гледни точки, на основните понятия: умения, видове умения, формиране на умения в контекста на същността на понятието „алгоритъм“, видове алгоритми, описание на алгоритми, конструкции на алгоритма, респективно формиране на „алгоритмични умения“ за решаване на операционални и концептуални задачи, свързани с изучавания софтуер.

Това детерминира значимостта и преди всичко научния базис на информационните технологии, които се отличават с висок поливалентен коефициент на общозначимост за практиката във всички области на науката. Правилно е твърдението, че по законите на емергентността, информационните технологии генерализират технологична опитност в голяма степен на базата на „алгоритмичните умения“ на ползващите ги.

В този контекст очевидна е и актуалността и значимостта на алгоритмичния стил на мислене, алгоритмичните способности и в тази насока е твърдението на докторанта, че теоретичните и методическите разработки по този проблем са недостатъчни (с.30).

Много детайлно (в 1-ва глава) в научен стил е изяснена същността на понятието „алгоритмично умение“ (с.36-37), въз основа на което се търсят евристични стратегии за решение на проблема в началната училищна възраст, необходим фундамент за развитието на интелекта, като съществена задача на всяко образование.

Разглеждайки триадата „информация-информатика-информационни технологии“, докторантът стига до заключението, че в науката няма единно разбиране, например за това, що е информация.

Разбира се, независимо от различните нюанси при дефинирането му, докторантът бързо се ориентира в богатия литературен обзор, че информацията е свързана дълбоко с процеса на познание на заобикалящия ни свят. Отделено е достатъчно място и на другите две понятия от посочената триада, в основата на която стои алгоритмичното, което пък, в една или друга степен, е в основата на решаването на различни типове задачи – проблеми. Това навежда докторанта на мисълта още в 1-ва глава да направи прецизен коментар на понятието задача, класификация на задачите по информационни технологии.

Естествено се налага във 2-ра глава да се разгледа този проблем при обучението в началния курс, респективно във 2-ри клас.

На базата на осъществен прецизен анализ на обучението по информационни технологии, в България и в чужбина са систематизирани проблемите на въвеждането им в началния курс (I-IV клас). Изследването се отправя към създаването на методика на обучението по информационни технологии поради необходимостта от качествени електронни ресурси и в същото време недостиг на начални учители с компетенции в тази насока.

Направени са изводи, които са стабилен вход за 3-та глава, свързани с развитието на „алгоритмичните умения“ на учениците от 2-ри клас.

Може би научната рефлексия на докторанта в тази връзка я насочва към най-значимите проблемни области в усвояването на „алгоритмичните умения“.

В 3-та глава се акцентува на средствата за развитието на „алгоритмичните умения“ – имат се предвид компютърните програмни средства, съставя се система от задачи за формиране и развитие на „алгоритмични умения“ в съответствие с класификацията им според дейностите, необходими за работа с различни видове информация.

Голяма част от задачите, както и авторът твърди, са на високи познавателни равнища според таксономията на Б.Блум, К.Андерсън и Д.Кратуол.

Започвайки с понятието алгоритъм се обръща внимание, преди всичко, на развитието на уменията за разпознаване на алгоритми, за описанието им, за конструиране на алгоритми, при което важен момент е спазването на последователността от действията като вниманието е насочено върху методическите изисквания, осигуряващи развитието им.

В същата глава се засяга още и въпроса за психолого-педагогическата характеристика на учениците от началната училищна възраст.

Всичко това намира израз в предложения обобщен модел за формиране развитието на „алгоритмичните умения“ (фиг.3.30-с.155) в центъра, на които стоят именно те с трите им структурни компонента: обект (самите те), участниците в процеса на обучение и методиката, необходима за провеждането на обучението, при което приоритетно привнесеното оперативно дидактическо съдържание облекчава усвояването на предметното знание.

В тази глава докторантът показва висока научна информираност, яснота и реалистичност на изследваната проблематика, с безспорна практическа значимост на решените проблеми на базата, на което се стига

до операционализиране на теоретичните постановки до равнище на възможност за пряко внедряване в практиката.

В 4-та глава акцентите са върху теоретико-методологическите и процедурно-методическите въпроси на изследването, чрез които се доказва коректно хипотезата.

В рамките на констатиращия експеримент, докторантът разработва тест от задачи (10 на брой) – входящ тест (приложение 4, с.30), който изследва надеждността и в анализ се дава подробна компетентно изяснена информация за проведеното.

Посоченото служи като основа за приложения от докторанта модел и методика на обучение за формирация експеримент, твърде много дискутирана в дисертационния труд. И при това разработва и т.нар. междинен тест за проверка на придобитите „алгоритмични умения“ с експерименталната и двете контролни групи, като задачите в този тест са по-усложнени по отношение на някои от „алгоритмичните умения“.

В заключителния експеримент докторантът разработва тест за окончателна проверка на „алгоритмичните умения“, при който също има усложнение на част от задачите.

Бих могла, наистина да твърдя, че е извършена голяма по обем работа. Считам, на този етап, че авторовият принос е в много добър подбор на тестовите въпроси.

Прави впечатление и подбора на показателите за измерване на „алгоритмичните умения“, които са едни и същи за всички тестове: правилност, пълнота и съзнателност, като при изходящия тест е измервана и трайността на знанията (приложен е в началото на 3-ти клас – само в експерименталния клас).

Следователно интерес в тази глава представлява подробния анализ на резултатите от експерименталното изследване. Тук докторантът демонстрира познания, позволяващи му да гради изследвания с коректни доказателства и изводи, които въз основа на подробен анализ показват съществено развитие на „алгоритмичните умения“ на учениците от 2-ри клас с висока степен на правилност, точност, съзнателност и трайност, с което се обосновава твърдението, че „разработеният модел дава възможност за иновативно, творческо и интересно за учениците прилагане на „алгоритмичните умения“ в нови ситуации“ (с.199). И още впечатлява математико-статистическата обработка на емпиричните данни и умението на докторанта да коментира получените резултати, т.е. налице са потенциални изследователски възможности на докторанта в тази насока.

Поради солидния доказателствен материал предложеният в дисертационния труд модел може да се твърди, че е ефективен, което гарантира приложението му.

В заключението правилно се твърди, че „майсторското комбиниране на класически и иновативни подходи, методи и похвати, форми и средства....“ води до повишаване на качеството на обучението и достигане на по-високи образователни равнища на познание.

Освен това актуални са и препоръките на докторанта към учебно-възпитателната практика, в които се предлага методика на обучението по информационни технологии за началните класове.

Въз основа на направения анализ как виждам приносите на дисертационния труд, т.е. каква ми е оценката на дисертационния труд.

Основни приноси:

1. В научно-теоретичен аспект:

- *осъществен е задълбочен теоретичен анализ с коректна изследователска дейност в насока изясняване съдържанието на понятието „алгоритмични умения“;

- *предложена е класификация на „алгоритмичните умения“;

- *разработен е обобщен модел на развитие на „алгоритмичните умения“ у учениците от 2-ри клас;

- *предложена е методика за формиране на „алгоритмични умения“, която обхваща система от задачи, на базата на които се формират „алгоритмични умения“ и са систематизирани съответни методически изисквания;

2. В практико-приложен аспект:

- *създадени и апробирани са методически разработки за формиране на „алгоритмични умения“;

- *разработен и апробиран е набор от мултимедийни интерактивни учебни материали в същата насока;

- *разработени и апробирани са тестове за 2-ри клас на началното училище;

- *систематизирани са препоръки за учебно-възпитателна работа в контекста на формирането на „алгоритмични умения“.

С извършеното дисертационно изследване докторантът демонстрира:

- *интегрално умение да извършва задълбочен теоретичен анализ и да конструира работещ експериментален модел;

- *показва професионална компетентност в избора на актуална тема на изследване;

*предложеният модел може да служи като основа на обучението за формиране на алгоритмични умения;

*дълбоко познаване на образователната институция отвътре, което е гаранция, че тя сега и за в бъдеще ще разработва компетентно проблемите на взаимодействието на теорията и практиката на образованието;

*следва да посоча и високо профилния език и стил;

*отличава се с открит изказ на собствени позиции, без субективизъм;

*формулираните научни приноси са логическо следствие от анализа на изследователските данни.

Авторефератът отразява коректно съдържанието на дисертационния труд.

Публикациите ѝ са по темата на дисертацията и са достатъчно на брой (7) и са публикувани както следва:

*3 (с номера №2, №4 и №6) – на конференции – 2 на национални и 1 на международна конференция (в Русия);

*2 (с номера №3 и №7) в годишници на ЮЗУ – гр. Благоевград

*2 (с номера №1 и №5) са учебни помагала като едното се отнася до работа с компютри и ИТ в I-IV клас, а второто – до интерактивни уроци с използване на мултимедийни, презентации в началното училище.

Някои бележки и съображения:

*по-прецизно разглеждане на някои противоречиви твърдения;

*да се избегнат някои технически грешки;

*в 3-та глава е редно първият параграф да започва с методологията на изследване на разглеждания проблем, свързана с принципите, методите, формите и средствата на изследването, а след това да се представят подходите за развитие на „алгоритмичните умения“. Това трябва да бъде така, защото именно те в единство осигуряват ядрото на методологията на изследването и са в основата на разглежданата проблематика;

*липсва и систематизация на критериите (наричани още идентификатори), които са свързани с показателите (индикаторите) на изследването. Идентификаторът се определя от равнището на достигнатия успех, а с индикатора се маркира умението за работа в различните среди (традиционна и информационна). Така че в тази част на дисертационния труд е необходимо известно прецизиране, освен ако авторът има желание да въвежда друго значение, свързано с тези термини на т.нар. критерии и показатели.

Разбира се, посочените забележки не повлияват на общата положителна оценка на дисертационния труд.

На базата на успешно и убедително разработения проблем с актуално значение за педагогическата теория и практика, който удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му, предявявани към дисертации за получаване на ОНС „доктор“ предлагам на уважаемите членове на Научното жури да препоръчат предложението ми пред по-висши инстанции в йерархията и да присъдят на Мая Станкева Касева ОНС „доктор“ по Научната специалност „Теория на възпитанието и дидактиката“; професионално направление 1.2.Педагогика, област на висше образование 1.Педагогика при факултет по Педагогика за нуждите на ЮЗУ „Неофит Рилски“

01.06.2015

проф. д-р Марга Георгиева

Велико Търново