

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Ангел Илиев Ангелов,
Софийски университет „Св. Климент Охридски,
Факултет по математика и информатика

за дисертационен труд на тема:

„ИНТЕГРАТИВЕН ПОДХОД В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА В ГИМНАЗИАЛНАТА УЧИЛИЩНА СТЕПЕН“

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: Емилия Величкова Николова, докторант в редовна форма на обучение към катедра „Математика“, при Природо-математически факултет на Югозападен университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград

Научен ръководител: доц. д-р Даниела Тупарова

Настоящото становище е изготвено на основание на заповед 1144/Благоевград 25.06.2019 г. на Ректора на Югозападния университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград и е в съответствие с член 4 на Закона за развитие на академичния състав в Република България и чл. 2 (8) от ППЗРАСРБ и чл. 37(2) ПРАСПУ.

Дисертационният труд е в обем от обем от 196 страници. Състои се от увод, четири глави, заключение, приноси и публикации, свързани с дисертационното изследване, библиография, списъци на таблиците (40 бр.) и фигурите (80 бр.), списък на 37-те предложени задачи и две приложения. Изполваната литература включва 165 източника (на български, руски, английски и френски език), от които 12 източници от Интернет.

Трудът е оформен прецизно, в логически обоснована последователност, онагледена с фигури, таблици и др. Всяка глава завършва с обосновани изводи.

Авторефератът е в обем от 41 страници и отразява коректно и пълно съдържанието на дисертационния труд.

Докторантката е представила списък от три публикации по темата, от които една самостоятелна и две в съавторство. Едната е статия в сп. АзБуки на МОН (индексирано в Web of Science, ERIN PLUS, EBSCO, CEOL), а другите две са от национални конференции в България.

Не е представена информация за забелязани цитирания.

Дисертационното изследване има актуални научно-приложни и приложни приноси за обучението по информатика в първия етап на гимназиална степен. Това е така, защото:

✓ касае стартирания процес за въвеждане на новия учебен план, стандарти и учебни програми в българското училище;

✓ отразява динамиката и специфичните особености на съответната научна област, отразени в учебните програми;

✓ предлага и апробира модел на интегративен подход, който несъмнено засилва интереса, активира участието на учениците в учебния процес като създава и предпоставки за повишаване на резултатността на цялостния учебно-възпитателен и социален живот в училище;

✓ анализира и систематизира обхвата и спецификата на обучението по компютърни науки и приложенията им редица образователни системи.

В Увода на дисертацията е описана актуалността на разглежданата проблематика. Формулирани са обекта, предмета, целите, задачите, изследователските въпрос, работната хипотеза, изследователските методи, етапите и инструментариума на дисертационното изследване.

В първата глава на дисертационния труд е направен аналитичен обзор на интерпретациите на понятието „интеграция“, в контекста на педагогическата му употреба. Проучени са и са отразени в историческа хронология, взаимовръзка и спектър на проявления редица понятия, тези и модели на обучение, които са свързани с тематиката на дисертационното изследване. В контекста на предмета на изследването, по-подробно и аналитично са разгледани, уточнени и интерпретирани Интегративните методи, подходи и средства за обучение, конкретно: игровия подход, задачите, проектно-базираното обучение, електронните платформи за обучение.

Във втора глава е представен в хронологичен, национален и международен аспект въвеждането на информатика като учебен предмет в училище. Правилно е подчертала ролята и опита на българската образователна система за въвеждане на тази иновативна учебна дисциплина и свързаните с нея извънкласните дейности на национално и международно равнище. Спецификата на информатиката като научно-приложна област и методи на познание налага непрекъснат процес на еволюция на учебното съдържание, организацията, технологичното и методическо осигуряване. Докторантката правилно е обърнала внимание върху необходимостта за съгласуване и междупредметни връзки с учебните програми по математика, информационни технологии и други дисциплини. Тази обективни факти провокират и мотивират това и други подобни изследвания, като ползата им за теорията и практиката на учебно-възпитателния процес в училище е неоспорима.

В третата глава е мотивирана и представена общата схема на предлагания модел за обучение по информатика в 8.клас. В него сполучливо са мотивирани, уточнени, систематизирани, описани и интегрирани подходи, методи и средства (задачи с интегративен характер, игрови подход, платформа за електронно обучение, проектно базирано обучение и софтуер за визуализация на блок-схеми), който създават обективни предпоставки за повишаване ефективността на обучението по информатика в 8.клас. Съществен принос в теорията и практиката на обучението има предложената система от задачи, където за всяка задача са описани и коментирани целта, методическите аспекти, етапите на решаването и програмната реализация.

Четвъртата глава е посветена на апробацията (през учебната 2017/2018 г.) и емпиричното изследване на предложения модел като:

✓ Експеримента е проведен в 6 профилирани паралелки в осми клас (общо 156 ученика), на ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, Благоевград. Профилът на паралелките предвижда

задължително изучаване на предмета информатика при 72 часа годишен хорариум. Описана е схемата по която е проведено изследването, използваните статистически методи и софтуерни продукти (SPSS и MS Excel).

✓ В рамките на около 25 страници е мотивирана и представена организацията, методологията и резултатите на извършената експериментална работа за диагностициране, анализ и сравняване на резултатите от обучението в контролната и експерименталната група. Организацията, материалите, статистически инструментариум и анализи дават обективно основание за потвърждаване на основната работна хипотеза и достоверността на получените резултати.

Приемам формулираните приноси на дисертационния труд.

Имам две забележки, едната от които е от технологичен характер:

1. В ГЛАВА ТРЕТА на дисертационното изследване би трябвало да има текст, в който се конкретизира избора на езика за програмиране (C#, в среда на Visual Studio 2017) за цялостния ход на експеримента. Също така, не става ясно в кой момент на обучението и как става въвеждането на синтаксиса и семантиката на операторите на езика за програмиране.

2. На няколко места в текста (например на стр. 74) има нарушена йерархия на системата от Bullet.

Заключение:

Дисертационният труд на Емилия Величкова Николова на тема „ИНТЕГРАТИВЕН ПОДХОД В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА В ГИМНАЗИАЛНАТА УЧИЛИЩНА СТЕПЕН“ отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности.

Давам положителна оценка за проведеното научно изследване, представено в дисертационен труд, автореферат и постигнати резултати. Предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ”доктор” на Емилия Величкова Николова 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.

15.09.2019 г.

Подпис: