

Югозападен университет „Неофит Рилски” - Благоевград

СТАНОВИЩЕ

От доц.д-р Костадин Малинов Самарджиев,
член на научно жури за присъждане на образователната и научна степен
„доктор“

Област на висше образование: 1. Педагогически науки
професионално направление: 1.3. Методика на обучението по математика
докторска програма: Методика на обучението по математика

Относно: дисертационен труд на тема: „Приложение на информационните технологии в обучението по математика в гимназиалната степен на средното училище“ на Мая Златанова Стоянова, редовен докторант в катедра „Математика” при Природо-математическия факултет, ЮЗУ „Неофит Рилски” – Благоевград, с научен ръководител доц.д-р Костадин Самарджиев и научен консултант доц.д-р Даниела Дурева.

I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

Дисертационният труд се състои от увод, четири глави, заключение, библиография, списък с публикациите, свързани с дисертацията и приложения. Общият обем е 207 страници, от които 161 страници текст, 13 страници библиографска справка и 33 страници приложения. Библиографската справка съдържа 189 заглавия: 14 на български език, 2 на руски език, 162 на английски език и 11 интернет източника. В рамките на изложението са използвани 87 фигури и 25 таблици.

Дисертационният труд е разработен и оформен съгласно методологическите ориентири, принципи, подходи и методи на двамата автори – проф.д-р Георги Бижков и проф.д-рн Володар Краевски,

разгледани в „Методология и методи на педагогическите изследвания”. Темата е добре подбрана, като актуалност и е много добре формулирана. Конкретизирани са прецизно: обекта, предмета и целта на настоящето изследване. Формулирани са задачите на това изследване, които са четири на брой и са изпълнени точно по описание. Отличното формулиране на хипотезата, а в последствие и методиката на настоящето изследване, както и етапите и инструментариума на същото са предпоставка за получените добри резултати. Дисертационният труд е структуриран в съответствие с поставените задачи.

II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция

В първа глава се разглежда и описва същността на игровизацията (gamification). Представен е литературен обзор на основни дефиниции и понятия, свързани с игровизация (gamification) в обучението и са посочени възможностите за тяхното приложение. Разкрити са приликите и разликите между игра, дидактическа игра и игровизацията (gamification). Посочени са критиките към игровизацията (gamification), което е изключително важно при евентуален сравнителен анализ при по-нататъшни изследвания. С оглед постигане целта на дисертационния труд в първа глава са изпълнени с голяма точност две от задачите, а именно: изследвани са същността, механизмите за прилагане и педагогическите възможности на игровизация (gamification) в образованието и са разкрити приликите и разликите между игровизация (gamification), дидактическа игра и игра.

Във втора глава се разкриват приликите и разликите между теориите за учене (бихевиоризъм, конструктивизъм и когнитивизъм) и игровизация (gamification). Разгледани са стилове на учене и мотивация за учене. В края на втора глава са направени важни изводи, които са 9 на брой и са абсолютно точни.

В трета глава са представени технологични средства за подпомагане на учебния процес по математика и са предложени примери за тяхното прилагане. Подробно е описана платформата за създаване и споделяне на образователни тестове Kahoot!. Разгледани са нейните възможности за работа и прилагане в учебния процес, като средство за игровизация (gamification). Достигнато е до извода, че ИКТ имат място в учебния процес по математика и могат да се използват като средство за осъществяване на основите учебни дейности в уроците, а именно: при подготовка на вътрешните условия за усвояване на нови знания и умения; въвеждане на нови понятия; поддържане и задълбочаване на старите знания и умения; проверка на знанията и уменията. Ефективното им използване зависи от педагогическото майсторство на преподавателите и от желанието и умението за усъвършенстване на организацията на урока.

В четвърта глава е представен модел за прилагане на игровизация (gamification) в среда на Kahoot!. Въз основа на него са създадени и апробирани тестове по математика за 11 клас, ЗП. Направена е много добра организация за провеждане на педагогическия експеримент, както и анализ на получените резултати и са изведени интересни изводи от проведеното изследване.

В заключението са представени изводите от изследването. Резултатите от проведените в съответствие с целта и задачите на дисертационния труд изследвания водят до следните изводи:

- Приема се част от работната хипотеза, а именно: Използването на игровизация (gamification), чрез ИТ в обучението по математика води до стимулиране интереса и мотивацията на учениците;

- Отхвърля се част от работната хипотеза, а именно: Използването на игровизация (gamification), чрез ИТ в обучението по математика в гимназиалната степен на средното училище ще доведе до: повишаване

постиженията на учениците по математика в гимназиалната степен на средното училище, задължителна подготовка;

- ИКТ не се прилагат интензивно в обучението по математиката, използват се традиционни методи на преподаване;

- Учениците нямат формирани навици за прилагането на възможностите и ресурсите на Интернет и ИКТ в обучението по математика;

- Създаден е модел за прилагане на игровизация (gamification) в среда на Kahoot!;

- Използването на игрови механики (събиране на точки, състезатание и класация) не влияят върху постиженията на учениците;

- Предложеният модел за прилагане на игровизация (gamification) в среда на Kahoot! не е подходящ за крайно оценяване;

- Игровизация (gamification) на учебния процес в среда на Kahoot! е предпочитан и желан подход на обучение сред учениците;

- Игровизацията (gamification) на учебния процес по математика събужда интереса, активизират дейността и насърчават ученето;

- Прилагане на игровизация (gamification) в среда на Kahoot! влияе положително върху емоционалното състояние на учениците в учебния процес по математика;

- ИКТ са необходимо, но не и достатъчно условие, за да се събуди интереса на учениците и да се създадат условия за мотивация в часовете по математика. Ефективното им използване зависи от педагогическото майсторство на преподавателите и от желанието и умението за усъвършенстване на организацията на урока.

Приноси на дисертационния труд са разделени на Научно-приложни и приложни, както е изкисването при създаване на такъв научен труд.

А) Научно-приложни

1. От теоретична гледна точка са обобщени връзките между теориите за учене, стилове на учене и игровизация.

2. Въз основа на литературните обзори е направено обогатяване на теоретични описания на елементи на игровизация в обучението и възможностите за тяхното приложение.

3. Предложен е модел за разработване на технология за игровизация в уроци по математика.

Б) Приложни

4. Изследвано е влиянието на игровизацията в обучението по математика в 11 клас на задължителна подготовка върху постиженията на учениците и мотивацията им за работа.

5. Сравнени са възможностите за прилагане на информационни технологии – Kahoot! и PowerPoint, хартиен тест при проверка и оценка на знания по математика.

6. Направена е адаптация на инструментариум за оценка на мотивацията за учене по математика.

Прави добро впечатление описанието на литературните източници и тяхната подредба.

Критични бележки и препоръки

Всички констатирани от мен неточности и пропуски преди предзащитата, са отстранени в представения дисертационен труд и в автореферата. Основните ми забележки бяха свързани с естетическото оформление на текста, таблиците и графиките, печатни грешки и неправилното подреждане на литературните източници.

Фактите, показани в дисертационния труд ще предизвикат определен интерес от Европейските читатели. В тази връзка препоръчвам на Мая Златанова Стоянова да издаде дисертационния си труд под формата на печатна книга.

Автореферат

Авторефератът е от 43 страници, формат А5. По обем и съдържание отговаря на изискванията за точно, пълно и сбито отразяване на основните научни и научно-приложни приноси, описани в дисертационния труд. Изготвен е в съответствие с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общата ми оценка за дисертационния труд, автореферата и научните публикации на докторант Мая Златанова Стоянова е **положителна**. Представените документи отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград.

Дисертацията представя съществени научни, научно-приложни и приложни приноси, които са оригинално дело на автора.

На основание на написаното по-горе, препоръчвам на уважаемото жури да бъде **присъдена образователна и научна степен „доктор“ на Мая Златанова Стоянова.**

Дата:

Член на журито:

Доц.д-р.Костадин Самарджиев
(Подпис)