

РЕЦЕНЗИЯ

**на выпускную квалификационную работу (диссертацию)
по теме «Развитие пространственного мышления обучающихся
основной школы средствами динамических чертежей», выполненную
Ёлгиной Марией Викторовной, обучающейся по направлению
подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность
(профиль) образовательной программы «Информационные и
суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»**

Цифровая трансформация современного общества ставит перед российским образованием новые цели и задачи, вносит в процесс обучения практически всех учебных дисциплин существенные коррективы. Без всякого сомнения, одной из таких дисциплин является школьный курс математики, а также математические курсы по выбору. С ростом мощности и доступности компьютеров, с появлением специально разработанных для поддержки школьного курса математики интерактивных математических систем (GeoGebra, Живая математика и др.), всё большую роль в обучении этой дисциплине стал играть анимационный подход и компьютерное моделирование. В этой связи тема исследования представляется актуальной.

Выпускная квалификационная работа магистранта посвящена изучению влияния анимационных возможностей среды «Живая математика» на развитие пространственного мышления обучающихся основной школы, разработке курса по выбору для 9 класса «Динамические головоломки».

ВКР М.В.Ёлгиной имеет традиционную структуру, она состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Введение содержит грамотно выстроенный методологический аппарат: сформулирована цель исследования, перечислены основные задачи и методы исследования, указана практическая значимость исследования.

В первой главе дано теоретическое обоснование целесообразности использования динамических чертежей, разработанных на базе среды Живая математика, как средства развития пространственного воображения обучающихся, представлена модель развития пространственного мышления средствами заданий, выполнение которых предполагает использование динамических чертежей. Во второй главе представлена реализация методики развития пространственного мышления обучающихся основной школы средствами динамических чертежей. Разработана рабочая программа курса по выбору «Динамические головоломки» для 9 класса, сопровождение этого курса в среде Живая математика.

М.В. Ёлгина успешно освоила технологию создания в среде Живая математика динамически устойчивых анимационных чертежей, которая была успешно применена ею как в курсе геометрии, так и в курсе по выбору.

Основное содержание работы докладывалось автором на Всероссийском молодёжном научном форуме «Современное педагогическое образование: теоретический и прикладной аспекты» в секции «Актуальные проблемы преподавания дисциплин естественно-научного цикла» (ЛПИ – фСФУ, 7-12 ноября 2022), XV Юбилейной Международной научно-практической конференции «Информация и образование: границы коммуникации» в рамках Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации (Горно-Алтайский государственный университет, 5-8 июля 2023), основные результаты работы опубликованы в двух статьях, одна из них – в журнале со статусом ВАК.

Вместе с тем по содержанию работы есть некоторые замечания:

1. В курс по выбору «Динамические головоломки» для 9 класса включены головоломные задания по стереометрии, изучение которой начинается лишь в 10 классе. Не будет ли это служить препятствием для успешного выполнения обучающимися этих заданий?

2. Контрольные вопросы для входного (приложение Е) и вторичного (приложение З) тестирований больше напоминают обычные тестирования знаний по планиметрии. Имеются некоторые сомнения в том, что с их помощью можно с высокой степенью достоверности проверить развитость пространственного мышления обучающихся?

Однако данные замечания не влияют на высокую оценку выпускной квалификационной работы, в которой разработана методика применения динамических чертежей для развития пространственного мышления обучающихся основной школы

Считаю, что выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) Марии Викторовны Ёлгиной «Развитие пространственного мышления обучающихся основной школы средствами динамических чертежей» заслуживает отметки «отлично».

Рецензент:

кандидат педагогических наук,
заместитель директора по УВР КГАПОУ
«Дивногорский колледж-интернат
олимпийского резерва» г. Дивногорск



О.А. Табинова