

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шириковой Татьяны Сергеевны  
«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ  
ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GEOGEBRA»,

представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук  
по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания  
(математика) (педагогические науки)

Системы динамической геометрии (DGS), появившиеся с конца 80-х г.г. XX века не только приобрели сегодня небывалую популярность и распространение в системах математического образования разных стран мира, но и поставили перед теорией и методикой обучения математике ряд вопросов, к числу которых относится и проблема, на решение которой направлено представленное диссертационное исследование.

Актуальность данной проблемы подтверждается большим количеством публикаций, регулярно появляющихся в научных журналах разных стран мира. Одни авторы лишь отмечают опасность чрезмерного увлечения экспериментальным подходом в обучении математике, широкую дорогу которому открывают DGS, другие предлагают свои пути устранения, так называемого «экспериментально-теоретического разрыва».

Целью работа Т.С. Шириковой является разработка методики обучения учеников основной школы доказательству теорем геометрии с использованием системы динамической геометрии GeoGebra.

При этом автору удалось, на наш взгляд, найти достаточно удачное и вполне жизнеспособное её решение. Это достигается целесообразным построением системы задач на проверку, обоснование, объяснение и доказательство утверждений, а также внесением корректив в методику работы с теоремами курса планиметрии 7-9 классов. Автор создаёт в учебном процессе условия, которые обеспечивают постепенное замещение эмпирических субъективных критериев убедительности на теоретические; формирование умений использовать не только дедуктивный метод; формирование умений сочетать дедуктивный метод с компьютерным экспериментом.

Авторский подход является **новым научным результатом**.

**Теоретическая значимость исследования** состоит том, что раскрыты (на основе анализа литературы и собственной опытно-экспериментальной работы) не только эффекты, но и риски от привлечения DGS к обучению геометрии; выявлены возможности различных DGS для поддержки методики работы с теоремами геометрии; описаны механизмы включения в опыт учащихся обоснования и оценки истинности утверждений, а также дедуктивного метода.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что предложен банк задач для обучения доказательству с помощью DGS GeoGebra, согласованный с поурочным планированием изучения геометрии



( при использовании базового УМК Л.С. Атанасяна и электронного образовательного ресурса «Наглядная планиметрия» (авторы Н.Х. Розов, А.Г. Ягола, Т.Ф. Сергеева, И.Н. Сербис); подготовлено учебное пособие, содержащее авторскую методику, которое внедрено в практику ДПО САФУ имени М.В.Ломоносова.

Несмотря на общую положительную оценку представленной работы, я сформулирую некоторые замечания к содержанию автореферата, в частности: местами весьма тяжёлый для восприятия текст; использование не вполне ясных терминов, существенных в дидактическом отношении, как – то : «готовность к...», «смысл утверждения»; отождествление ( местами ) экспериментального и исследовательского подхода к получению учениками новых знаний; чересчур формальная запись доказательства для учеников.

Эти замечания не затрагивают научной сути диссертации, а скорее касаются способа изложения материалов диссертации в автореферате. В целом диссертация Шириковой Т.С. на тему: «Методика обучения учащихся основной школы доказательству теорем при изучении геометрии с использованием GeoGebra» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата педагогических наук, а также содержит новые научные результаты.

На основе, проведенного мной анализа полагаю, что диссертация Шириковой Татьяны Сергеевны является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, которая представляет собой исследование актуальной проблемы; характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью; отвечает требованиям п.9, п.10, п.11. п.12, п.13, п.14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842).

Считаю, что её автор - Ширикова Татьяна Сергеевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) (педагогические науки).

Старший методист и учитель

Кандидат педагогических наук

Подпись  В.И.Рыжик (Рыжик Валерий Идельевич)

Федеральное государственное бюджетное учреждения высшего профессионального образования и науки «Санкт-Петербургский Академический университет — научно-образовательный центр нанотехнологий Российской академии наук, Лицей «Физико-техническая школа».

Инспектор по кадрам

Дата. 26.05.2014  
Телефон: 8 (812) 534-58-17  
rvi@inbox.ru

Адрес: 194021 г.Санкт-Петербург, ул. Хлопина, д. 8, к. 3

