

## 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)

Диссертационная работа посвящена актуальной теме – методике обучения учащихся основной школы доказательству теорем при изучении геометрии с использованием GeoGebra.

Автором получены следующие результаты: 1) уточнено содержание понятия «компьютерного эксперимента» средствами DGS; 2) разработана модель поэтапного формирования умений, связанных с проведением доказательства теорем при обучении геометрии учащихся основной школы с использованием GeoGebra; 3) разработаны педагогические условия практической реализации модели поэтапного формирования умений, связанных с проведением доказательства теорем при обучении геометрии учащихся основной школы с использованием GeoGebra.

Эффективность разработанной и теоретически обоснованной методики подтверждена экспериментально.

Во вступительной части автореферата диссидентом исчерпывающе обосновывается необходимость исследований по данной теме, характеризуется замысел исследования, описывается методический аппарат и технология исследования, определяется объект, предмет, цели, задачи, гипотеза и методы исследования, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Далее в автореферате Ширикова Т.С. описывает структуру диссертации, которая состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем работы 250 страниц, основное содержание изложено на 203 страницах. Список литературы содержит 171 наименование.

В автореферате автором сформулированы основные вопросы, выносимые на защиту, перечислены научные конференции, где работа прошла апробацию, приведен список публикаций Шириковой Т.С. (11 публикаций, три из которых содержатся в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ), в которых отражено основное содержание работы.

По содержанию автореферата, данная диссертация обладает **научной новизной**, заключающейся в выявлении теоретических и методических основ формирования умений, связанных с проведением доказательств теорем при изучении геометрии с использованием системы динамической геометрии GeoGebra. **теоретическая значимость** определяется вкладом в теорию и методику обучения учащихся основной школы доказательству теорем при изучении геометрии с использованием GeoGebra.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что предложен банк задач для обучения доказательству с DGS GeoGebra учащихся с 7 по 9 класс, согласованный с поурочным планированием изучения геометрии с использованием 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 предложенную автором методику, которое внедрено в практику ДПО САФУ имени М.В.Ломоносова.

**Личный вклад автора** заключается в разработке и обосновании методики формирования умений, связанных с проведением доказательства теорем при обучении геометрии учащихся основной школы с использованием GeoGebra; разработке учебных материалов для практической реализации этой методики и ее экспериментальной апробации с непосредственным участием Ширинской Т.С. в ходе экспериментов в качестве учителя математики МБОУ ОСОШ г. Архангельска, а также в качестве консультанта учителей-экспериментаторов других пилотных площадок

Полученные результаты достоверны, апробированы и внедрены.

В качестве замечания отметим отсутствие в автореферате информации о критериях выбора учебника, на основе которого строилась авторская методика изучения геометрии с использованием системы динамической геометрии GeoGebra.

Результаты диссертационного исследования Ширинской Т.С. могут быть использованы в практике организации обучения учащихся основной школы доказательству теорем при изучении геометрии с использованием GeoGebra в различных регионах России, в педагогических вузах и применены в дальнейших исследованиях по данной проблематике.

Таким образом, проведенный нами анализ позволяет утверждать, что диссертация Ширинской 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), а ее автор Ширинская Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) (педагогические науки).

Доктор педагогических наук  
кандидат физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры дискретной математики  
и информатики Чувашского государственного  
университета им. И.Н. Ульянова

Н.И. Мерлина

Мерлина Надежда Ивановна  
428015, г. Чебоксары, Московский проспект, 15, Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова, факультет прикладной математики, физики и  
информатики.

Телефон: (88352) 45-03-01

Адрес электронной почты: merlina@cbx.ru

Место работы: ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет  
им. И.Н. Ульянова», факультет прикладной математики, и информационных технологий.  
Должность: профессор кафедры дискретной математики и информатики

Подпись руки <i>Мерлина Н.И.</i>
заверяю
Начальник отдела делопроизводства
ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.И. Ульянова»
И.А. Гаврилова
12 мая 2019г.