

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Татьяны Спартаковны
на тему: «Методика углублённого обучения математике на основе
преимущества самостоятельной деятельности обучающихся основной
школы в процессе обобщения знаний», представленной на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – теория и
методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное
общее образование)) (педагогические науки)

Цифровая образовательная среда обуславливает изменения в методике обучения математике в современных условиях. В связи с этим исследование, направленное на поиск новых методов и средств формирования самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в классах с углубленным обучением математике, является **актуальным**.

С учетом специфики процесса обобщения знаний раскрывается методика углубленного обучения математике и преимущества развития самостоятельной математической деятельности. Отметим, что особенностью представленной автором методики является теоретическое обоснование возрастных особенностей обучающихся основной школы, которые имеют важное значение для развития интереса к самостоятельной математической деятельности на предпрофильном этапе обучения.

Научная новизна исследования состоит в том, что разработана методика углубленного обучения математике в основной школе на основе преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в условиях информационно-образовательной среды. Преимущество самостоятельной деятельности осуществляется на основе этапности и наглядного моделирования сущностей базовых математических действий и знаний в специально организованной информационно-образовательной среде. Усиление интерактивного подхода к обучению математике в условиях насыщенной и открытой информационно-образовательной среды обеспечивает вариативность и обобщенность математической деятельности в повышение уровня самостоятельности в обобщении знаний и процедур.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- Уточнены сущность и структура преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний при интерактивном углубленном обучении математике в основной школе.
- Выявлены три уровня преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся на основе обобщения математических знаний и действий: репродуктивный, эвристический, творческий.
- Разработана и обоснована структурно-функциональная модель обеспечения преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся при углубленном обучении математике основной школы в насыщенной информационно-образовательной среде на основе обобщения знаний,

состоящая из таких компонентов, как целевой, мотивационный, содержательно-технологический.

Практическая значимость исследования состоит в том, что автор представил в работе учебно-методические комплексы практико-ориентированные и математико-информационные, которые могут быть использованы при углубленном изучении математики в 8–9 классах и как обобщающий курс при подготовке к государственной итоговой аттестации. Теоретические и практические результаты данной работы могут быть использованы при разработке учебных программ в школе и в вузах, осуществляющих подготовку учителей математики.

Отметим теоретическую обоснованность положений исследования, которые прошли экспериментальную проверку, что позволяет утверждать, что работа грамотная, имеет теоретическую ценность, обладает научной новизной и имеет практическую значимость.

В целом автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне. Работа соответствует классификационным признакам диссертации, определяющим характер результатов кандидатской диссертационной работы и отвечает требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Попова Татьяна Спартаковна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

20.08.2024 г.

Доктор педагогических наук, доцент,
декан факультета искусств, социальных и гуманитарных наук
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» С. В. Митрохина



Митрохина Светлана Васильевна, доктор педагогических наук по специальности 5.8.2-теория и методика обучения и воспитания (математика), доцент.

Место работы: ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Адрес: 3000026, г. Тула, проспект Ленина, д.125

Служебный телефон: +7 (4872) 35-14-88

Сайт: <https://tsput.ru/>

Эл.почта организации: info@tsput.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Поповой Татьяны Спартаковны
по теме:

**«Методика углубленного обучения математике на основе
преимущества самостоятельной деятельности обучающихся основной
школы в процессе обобщения знаний»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. –
теория и методика обучения и воспитания
(математика, математика и механика (основное общее образование))
(педагогические науки)

Анализ современного образовательного процесса в школе, подходов к обучению в информационно-образовательной среде и требований федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования к результатам углубленного обучения математике свидетельствуют об актуальности выбранной темы. Несмотря на наличие некоторых исследований, посвященных методике обучения математике учащихся основной школы, проблема преимуществ образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования; включающие не только предметные составляющие, но и требования к достижению обучающимися на уровне ключевых понятий личностных результатов, целенаправленно не изучалась. Как следует из содержания автореферата в ходе исследования Т.С. Поповой выявлены теоретические основы методики углубленного обучения математике в основной школе на основе обобщения знаний в контексте преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся, обоснованы научные подходы к определению преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся в условиях информационно-образовательной среды посредством наглядного моделирования и фундирования опыта математической деятельности в процессе обобщения знаний при интерактивном углубленном обучении математике в основной школе. С учётом достижений психолого-педагогической науки и теории обучения раскрыты сущность, структура и особенности преимуществ через овладение современных методов интерактивного обучения математике, определены педагогические условия, принципы обучения и отбора содержания углубленного обучения математике на основе преимуществ самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний. Автором предложены методические подходы при углубленном обучении математике, основанные на обеспечении взаимосвязи всех компонентов методической системы, обеспечивающей развитие самостоятельной деятельности. Для их реализации разработана структурно-функциональная модель обеспечения преимуществ

самостоятельной деятельности обучающихся при углубленном обучении математике основной школы в насыщенной информационно-образовательной среде на основе обобщения знаний.. Вышеуказанная методическая система внедрена в учебный процесс основной школы, для этого были разработаны критерии и показатели сформированности самостоятельной деятельности, учебно-методические иерархические комплексы практико-ориентированных и математико-информационных заданий на основе наглядного моделирования в информационно-образовательной среде. Как указано в автореферате, эффективность использования методики обучения математике полностью подтверждена в процессе опытно-экспериментальной работы с обучающимися. Результаты, полученные в процессе проведения педагогического эксперимента, анализировались с применением методов математической статистики. Обобщение результатов исследования позволило автору сделать вывод о том, что в экспериментальных группах сформированность самостоятельной деятельности в процессе обучения, выше, чем у обучаемых контрольных групп. Как показывает анализ содержания автореферата, все поставленные соискателем задачи исследования успешно решены. Полученные Т.С. Поповой результаты и выводы диссертационного исследования могут найти применение в курсах по углубленному обучению математике.

Диссертация Т.С. Поповой «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы, имеющей значение для теории и методики обучения математике. По степени актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объёму работы, количеству и качеству научных публикаций диссертационное исследование соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а соискатель Попова Татьяна Спартаковна заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки)

Грушевский Сергей Павлович

доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой информационных образовательных технологий,
декан факультета математики и компьютерных наук Кубанского
государственного университета



Инициалы и фамилия подписавшего

ЗАВЕР

Специалист по кадрам

Хусаинова А.



С.П. Грушевский

С.П. Грушевский

«04» сентября 2024 г.

Почтовый адрес:

350040, г. Краснодар,

ул. Ставропольская, д. 149

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

по теме: **«Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний»**, представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки)

Поповой Татьяны Спартаковны

В автореферате представленного диссертационного исследования Т.С. Попова затрагивает востребованную сегодня тему обучения математике в основной школе в условиях современного этапа развития образования и насыщенной информационно-образовательной среды.

Актуальность диссертации определяется потребностью разрешения объективно сложившихся противоречий, обусловленных изменяющимися требованиями к организации образовательного процесса, возможностями инновационных подходов к углубленному обучению математике в основной школе: между необходимостью обеспечения цифровизации и интерактивного характера углубленного изучения математики на основе обобщений в насыщенной информационно-образовательной среде и недостаточной разработанностью вопросов преемственности самостоятельной деятельности при обобщении знаний в классах с углубленным обучением математике с использованием потенциала цифровизации.

Проблему устранения противоречий Т.С. Попова предлагает решать с помощью использования в учебном процессе методики углубленного обучения математике, разработанной на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в информационно-образовательной среде основной школы. При этом развитие преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний предлагается осуществлять, обеспечив этапность и наглядное моделирование сути базовых математических действий и знаний в специально организованной информационно-образовательной среде на основе использования иерархических комплексов интерактивных заданий, реализующих взаимосвязь математической, информационной, естественнонаучной и гуманитарной культур.

В автореферате сформулированы цель, задачи, объект, предмет, гипотеза исследования. Положения, выносимые на защиту, соответствуют логике проведенной исследовательской работы, выдвигаемые научные утверждения аргументированы и обоснованы автором. Достоинство работы, на наш взгляд, заключается в предложении новых методических подходов к углубленному обучению математике в основной школе на базе активизации самостоятельной деятельности обучающихся, способствующих подготовке к дальнейшему профильному изучению математики. Автор работы решает её, опираясь на достижения педагогической и психологической наук, современные идеи методики обучения математике. Для организации обучения математике выявлены структура, уровни и критерии преемственности самостоятельной деятельности обучающихся

на основе обобщения математических знаний и действий. Разработана структурно-функциональная модель обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся при углубленном обучении математике основной школы в насыщенной информационно-образовательной среде на основе обобщения знаний.

Отдельно как важный рассмотренный в диссертационной работе аспект следует выделить осуществление взаимосвязи предметного и прикладного содержания математического обучения, что, безусловно, должно положительно влиять на мотивацию обучаемых к освоению предмета.

Важным вкладом автора в методику обучения математике являются выявленные и охарактеризованные критерии и уровни преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в классах с углубленным изучением математики в основной школе, а также принципы отбора и составления иерархических комплексов интерактивных практико-ориентированных заданий, обеспечивающих обобщение знаний в основной школе при углубленном изучении математики в условиях информационно-образовательной среды.

В целом автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертация на тему «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний», является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне, обладает научной новизной, имеет теоретическую и практическую значимость для дальнейшего развития методики обучения математике. Работа соответствует классификационным признакам диссертации, определяющим характер результатов кандидатской диссертационной работы и отвечает требованиям, пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, (ред. от 26 января 2023 года) «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Попова Татьяна Спартаковна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности специальность 5.8.2 - теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

Отзыв подготовлен доктором педагогических наук, профессором кафедры математики и естественно-научных дисциплин Е. А. Дьяковой (специальность 5.8.2 - теория и методика обучения и воспитания).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры математики и естественно-научных дисциплин физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» (протокол № 1, от 31 августа 2024 г.).

Зав. кафедрой
математики и естественно-научных дисциплин
ФГБОУ ВО «Армавирский
государственный педагогический университет»



Не возражаю против включения персональных данных, указанных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки.

Сведения об организации:

Адрес: 352902, г. Армавир, Краснодарский край, ул. Р. Люксембург, д. 159

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Тел/факс: +7 (86137) 3-35-60

Адрес электронной почты: rektoragpu@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

на тему: **«Методика углублённого обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний»**, представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности

5.8.2. – теория и методика обучения и воспитания

(математика, математика и механика (основное общее образование))
(педагогические науки)

Поповой Татьяны Спартаковны

Актуальность научного исследования обусловлена приоритетными задачами Российской Федерации о воспитании высококонформной личности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал, заинтересованной в научных познаниях об устройстве мира, общества. Многими учёными доказано, что задача воспитания активно мыслящей личности, реализуется через формирование у обучающихся научной картины мира. В свою очередь, формируемые представления о мире, являясь, своеобразным фундаментом, оказывают существенное воздействие на развитие логического мышления. Логическая составляющая мышления развивается посредством доказательных рассуждений в решении математических задач и задач повышенного уровня сложности, обобщения усвоенных понятий. При этом, уровень развития мышления зависит от степени обобщения. То есть, владение приёмами обобщения познаваемого содержания, является необходимым условием развития мышления обучающегося.

Попова Т.С. в автореферате анализируя требования к предметным результатам на углублённом уровне отмечает, что преподавание, в основном, строится по принципу расширения знаний: включение дополнительных вопросов по математике, включение более сложных задач и т.п. При этом, автор отмечает, что в условиях информатизации общества, получить любую информацию – не составляет никакого труда для школьника. И в этих условиях, знания, которыми воспользовался ученик, не оказывают того развивающего воздействия, которое они должны были принести.

Таким образом, тема «Методика углублённого обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» является *актуальной* и значимой для современного этапа развития Российского образования, потому как в ней, в соответствии с современными достижениями педагогической психологии, методики обучения математике ставится и решается нетривиальная задача о поиске и реализации методики углублённого обучения математике в основной школе на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в информационно-образовательной среде.

Проведённый автором анализ научных исследований в области педагогической психологии, по теории и методике обучения математике на углублённом уровне позволил соискателю обосновать ряд существенных нововведений в методической науке и в сложившейся практике обучения математике на углублённом уровне.

Научная новизна исследования заключается в разработке методики углублённого обучения математике в основной школе на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в условиях информационно-образовательной среды. Автор предлагает инновационные решения при организации перехода к новому качеству результатов образования: фундирования опыта математической деятельности обучающегося при обобщении математических знаний. При этом организация самостоятельной деятельности обучающихся в процессе интерактивного обучения математике на основе обобщений носит ведущий характер и позволяет актуализировать и адаптировать современные достижения в науке к школьной математике. Преемственность самостоятельной деятельности осуществляется на основе этапности и наглядного моделирования сущностей базовых математических действий и знаний в специально организованной информационно-образовательной среде; усилении интерактивного подхода к обучению математике в условиях насыщенной и открытой информационно-образовательной среды, обеспечивающий вариативность и обобщенность математической деятельности, диалог культур в повышение уровня самостоятельности в обобщении знаний и процедур. Основным эффектом реализации методики углублённого обучения математике является активизация механизмов самостоятельной деятельности на основе ее преемственности в процессе обобщения математических знаний через обоснованный отбор, проектирование, интерпретацию и вариативность практико-ориентированных уровневых учебных и научно-исследовательских

заданий в насыщенной информационно-образовательной среде. Разработаны принципы отбора иерархических комплексов заданий, приемы наглядного моделирования, этапы и формы обобщения математических знаний в условиях преемственности самостоятельной деятельности в углубленном обучении математике в основной школе. Определены педагогические условия, которые обеспечивают преемственность самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения математических знаний на основе концепции фундирования опыта личности в цифровой образовательной среде интерактивной математической деятельности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что: уточнены сущность и структура преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в условиях информационно-образовательной среды посредством наглядного моделирования и фундирования опыта математической деятельности в процессе обобщения знаний при интерактивном углубленном обучении математике в основной школе. Заслуживают внимания уровни преемственности самостоятельной деятельности обучающихся на основе обобщения математических знаний и действий, выявленные автором: репродуктивный, эвристический, творческий. Важным для методической науки являются критерии оценки самостоятельной мыслительной активности, обоснованные Поповой Т.С. Разработана и обоснована структурно-функциональная модель обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся при углубленном обучении математике основной школы в насыщенной информационно-образовательной среде на основе обобщения знаний, состоящая из таких компонентов, как целевой, мотивационный, содержательно-технологический; обобщающе-преобразующий; контрольно-оценочный.

Практическая значимость исследования заключается в том, что: реализован методический контекст в изучении базовых учебных элементов содержания математического образования в основной школе на основе обобщения знаний средствами наглядного моделирования в цифровой образовательной среде. Структурно-функциональная модель обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде на основе обобщения знаний, может быть трансформирована в другие предметные области. Учебно-методические комплексы практико-ориентированных и математико-информационных могут быть использованы при углубленном изучении математики в 8-9 классах и как обобщающий курс при подготовке к государственной итоговой

аттестации. Теоретические и практические результаты данной работы могут быть использованы при разработке учебных программ в школе.

Представление материалов исследования в виде схем, таблиц, диаграмм дает основание утверждать, что соискатель владеет высоким уровнем научно-исследовательской компетенции, так как применяет научные методы сравнения, анализа, абстрагирования, обобщения и систематизации.

Теоретическая обоснованность положений исследователя, владение основами педагогической психологии и основами методической науки, позволяют сделать вывод о том, что работа выполнена грамотно и имеет теоретическую ценность, обладает научной новизной и имеет практическую значимость.

Проведенный многолетний педагогический эксперимент, доказал эффективность внедрения в образовательный процесс методики углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в информационно-образовательной среде основной школы.

Вместе с тем, следует сделать замечание автору работы. Представленное противоречие «между требованиями, предъявляемыми к новым образовательным результатам обучающихся в соответствии с ФГОС, и недостаточностью обоснования условий, средств и механизмов формирования и развития преемственности самостоятельной деятельности обучающихся на основе обобщений в процессе обучения в классах с углубленным изучением математики в основной школе» скорее следует отнести к несоответствию. Так как противоречия здесь нет, но есть несоответствие между планируемыми результатами и теми методическими инструментами, которые должны быть применены к новым условиям. В целом, отмеченное замечание не влияет на положительную оценку работы.

Выносимые на защиту положения и выводы диссертации «Методика углублённого обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» соответствует паспорту специальности 5.8.2. – теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

Список и тематика публикаций свидетельствуют о том, что в них отражено содержание и результаты диссертации.

Таким образом, на основе анализа текста автореферата, можно сделать вывод, что диссертационное исследование Т.С. Поповой «Методика углублённого обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе

обобщения знаний» отвечает требованиям пп. 9, 10, 11, 12, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и его автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

Кандидат педагогических наук, доцент,

Доцент кафедры алгебры и

математического анализа

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

19.08.2024



М.В. Таранова

Выражаю согласие на обработку персональных данных, сведения об авторе
Таранова Марина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент
e-mail: marinataranowa@yandex.ru

Место работы: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»

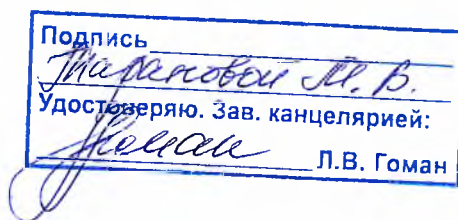
Адрес: 630126, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, д. 28

Тел.: (+7 383)244-11-61

Факс: (383)244-11-61

Адрес эл. почты: nspu@nspu.ru

Web-Сайт: <http://www.nspu.ru>



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Поповой Татьяны Спартаковны

**по теме: «Методика углубленного обучения математике на основе
преимущества самостоятельной деятельности обучающихся основной
школы в процессе обобщения знаний», представленной на соискание
ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. –
теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и
механика (основное общее образование)) (педагогические науки)**

Диссертация Т.С. Поповой представляет собой исследование проблемы совершенствования методики углубленного обучения математике в основной школе на основе преимущества самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в информационно-образовательной среде. Актуальность исследования автор обосновывает тем, что обобщение математических знаний в классах с углубленным изучением предмета в основной школе имеет особое значение в связи с нарастанием сложности содержания образования, переход к новому качеству результатов образования не может осуществляться в отсутствие инновационных решений поиска обобщенных конструкторов школьных учебных элементов и процедур, в организации учебного процесса с учетом и фундированием опыта самостоятельной деятельности обучающихся.

Системно-деятельностный подход, рефлексивно-деятельностный подход в обучении, информатизация образования выбраны в качестве методологической основы методики углубленного обучения математике в основной школе. Фундирование опыта математической деятельности обучающегося, усиление интерактивного подхода к обучению математике, технологии наглядного моделирования в условиях насыщенной и открытой информационно-образовательной среды позволяют привлечь различные формы организации самостоятельной деятельности, актуализировать и адаптировать современные достижения в науке к школьной математике. Анализ научных работ в данной области позволяет автору утверждать о том, что реализацию развивающих возможностей обобщения математических знаний на основе наглядного моделирования и адаптации современных достижений в обучении математике логично осуществлять с помощью специально созданной модели обобщения в информационно-образовательной среде в направлении преимущества самостоятельной деятельности обучающихся.

На основании изучения автореферата диссертации можно сделать вывод, что диссертация обладает определенной новизной: активизация механизмов самостоятельной деятельности реализуется на основе ее преимущества в процессе обобщения математических знаний через обоснованный отбор, проектирование, интерпретацию и вариативность практико-ориентированных уровневых учебных и научно-исследовательских заданий в насыщенной информационно-образовательной среде. В процессе

реализации предложенной структурно-функциональной модели обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся учитываются взаимосвязь между компонентами обобщения знаний: целевой, мотивационный, содержательно-технологический (иерархические комплексы заданий, средства и методы, этапы и формы обобщения знаний); обобщающе-преобразующий (характеризует содержание и интерпретацию обобщенных конструктов сложного знания), контрольно-оценочный (определяет уровни и этапы преемственности самостоятельной деятельности обучающихся и содержит критерии, показатели и методики отслеживания результатов).

Результаты исследований доведены до практического применения — эффективность использования методики углубленного обучения математике полностью подтверждены в процессе опытно-экспериментальной работы с обучающимися школ. Исследование Т.С. Поповой обладает логикой исследования, теоретической и практической значимостью.

Полученные теоретические и практические результаты позволяют оценивать диссертацию Т.С. Поповой «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» как завершённую, самостоятельную научно-квалификационную работу, содержащую положения и выводы, совокупность которых представляет собой научное достижение. Диссертационное исследование отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а соискатель Попова Татьяна Спартаковна заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. — теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки)

Уварина Наталья Викторовна

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Н. В. Уварина
«02» сентября 2024 г.

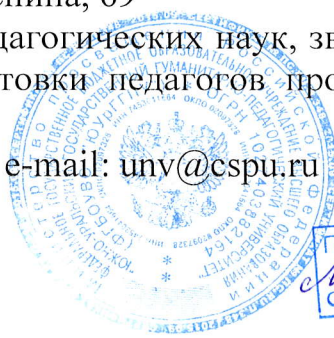
Сведения об авторе отзыва:

Место работы: ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Адрес: 454080, проспект Ленина, 69

Ученая степень: доктор педагогических наук, звание: профессор, должность: профессор кафедры подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик

Телефон: 8 (351) 210 54 96; e-mail: unv@cspu.ru



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
Милашва
СПЕЦИАЛИСТ ОК

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Татьяны Спартаковны
по теме: **«Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний»**, представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки)

Актуальность проведенного Т.С. Поповой исследования на тему «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний», представленная в автореферате диссертации, рассматривается автором с различных сторон. С одной стороны, она обосновывается с учётом требований обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, который выделяет требования к предметным результатам. С другой стороны, при определении актуальности темы исследования учитываются условия современной информационно-образовательной среды, закономерности развития личности. Также автор обращает внимание на особое значение преемственности самостоятельной деятельности и способности к обобщению математических знаний, лежащие в основе реализации углубленного обучения математике. Решению таких актуальных задач в обучении математике посвящено исследование Т.С. Поповой.

Автор определила значимость математического образования в основной школе, а также необходимость применения новых подходов к формированию самостоятельной деятельности в процессе обучения математике в насыщенной информационно-образовательной среде и актуализации обобщающей деятельности на основе освоения уровневого сложного знания. Отмечена необходимость совершенствования методики обобщения знаний и действий в условиях информационно-образовательной среды с осуществлением преемственности самостоятельной деятельности. Обоснована потребность в углубленном обучении математике на основе преемственности самостоятельной деятельности в процессе обобщения знаний в условиях внедрения новых информационных технологий. Новизна исследования проявляется в том, что разработана методика углубленного обучения математике в основной школе на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в условиях информационно-образовательной среды. Реализация разработанной методики осуществляется на основе фундирования опыта математической деятельности обучающегося при обобщении математических знаний; усилении интерактивного подхода к обучению математике в условиях насыщенной и открытой информационно-образовательной среды; принципов отбора иерархических комплексов заданий, приемы наглядного моделирования; педагогических условий,

которые обеспечивают преемственность самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения математических знаний.

Практическая значимость исследования представлена разработанными базовыми учебными элементами содержания математического образования в основной школе на основе обобщения знаний средствами наглядного моделирования в цифровой образовательной среде, структурно-функциональной моделью обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде на основе обобщения знаний, которая может быть трансформирована в другие предметные области. Учебно-методические комплексы практико-ориентированных и математико-информационных могут быть использованы при углубленном изучении математики в 8-9 классах и как обобщающий курс при подготовке к государственной итоговой аттестации.

По степени актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объёму работы, количеству и качеству научных публикаций диссертационное исследование соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2 - теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

Отзыв подготовлен кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры теории и методики обучения математике и информатике Аргуновой Ниной Васильевной (специальность 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика)).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры теории и методики обучения математике и информатике Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (протокол №1, от «06» августа 2024 г.)

Заведующий кафедрой
«Теория и методика обучения
математике и информатике»
Института математики и информатики,
кандидат педагогических наук,
доцент

«06» августа 2024г.



Согласен на обработку персональных данных
Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Почтовый адрес: 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48
телефон +7 (4112) 35-20-90
адрес электронной почты: tmomi_imi@mail.ru
адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://www.s-vfu.ru>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

по теме: «Методика углубленного обучения математике на основе
преимущества самостоятельной деятельности обучающихся основной
школы в процессе обобщения знаний», представленной на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – теория и
методика обучения и воспитания

(математика, математика и механика (основное общее образование))
(педагогические науки)

Поповой Татьяны Спартаковны

Тема диссертационного исследования Т.С. Поповой представляется весьма актуальной на сегодняшний день как в практическом, так и в теоретическом плане. Автор четко и грамотно формулирует цель и задачи исследования, демонстрирует развернутый анализ рассматриваемой проблемы, основываясь на анализе теоретического и экспериментального исследования, приходит к обоснованным выводам.

Заслуживает внимания новизна работы, а именно разработанная структурно-функциональная модель и методика углубленного обучения математике в основной школе на основе преимущества самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в условиях информационно-образовательной среды. Выделены принципы отбора математических задач и иерархические комплексы интерактивных практико-ориентированных заданий, обеспечивающих обобщение знаний в основной школе при углубленном изучении на основе особенностей и этапов преимущества самостоятельной деятельности обучающихся. Автором выделен компонентный состав и степень преимущества самостоятельной деятельности на основе поэтапного обобщения знаний в направлении наглядного моделирования математических знаний и деятельности, диалога математической, информационной, естественнонаучной и гуманитарной культур, фундирования опыта самостоятельной деятельности обучающихся на основе вариативности содержания обучения и адаптации современных достижений науки к школьной математике. При этом вызывает интерес приведенное соотношение методики обобщения математических знаний (первичное обобщение; понятийное обобщение; межпонятийное обобщение; тематическое обобщение; итоговое обобщение) с этапами развития опыта самостоятельной деятельности обучающихся основной школы.

Проверка научных положений осуществлялась на репрезентативной совокупности испытуемых. Эмпирические данные обрабатывались современными методами математической статистики, релевантными поставленным задачам, осуществлена корректная интерпретация полученных данных.

Ценным для методической науки является не только разработка структурно-функциональной модели преимущества самостоятельной

деятельности обучающихся при углубленном обучении математике, но предложенные принципы отбора математических задач и интерактивных заданий, а также выделенные этапы преемственности самостоятельной деятельности обучающихся для эффективного развития интеллектуальных операций мышления и универсальных учебных действий.

Автореферат диссертации в полной мере включает содержание теоретического материала и полученные в ходе эмпирического исследования результаты. Поповой Татьяной Спартаковной получены логически обоснованные, значимые для педагогической науки и практики результаты и выводы.

Анализ содержания автореферата позволяет заключить, что диссертация на тему «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» является завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение актуальной научной проблемы. Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Попова Татьяна Спартаковна достойна присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2 - теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки).

Доктор педагогических наук, профессор

М.В. Шабанова

Не возражаю против включения персональных данных, указанных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки.

Основные сведения:

Шабанова Мария Валерьевна, доктор педагогических наук по специальности 13.00.02- теория и методика обучения и воспитания (математика), профессор.

Место работы: ГАОУ ДПО г. Москвы «Московский центр качества образования»

Адрес: 105318 г. Москва, Семёновская площадь, д. 4

E-mail: shabanovamv@mcko.ru

Подпись Шабановой М.В.
завершено
Специалист по кадрам
Глазунова Д.А. 26.08.24

