

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.2.084.02 ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА», ФГБОУ ВО «СЫКТЫВКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПИТИРИМА СОРОКИНА» МИНОБРНАУКИ РОССИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17 сентября 2024 г. № 27

О присуждении Поповой Татьяне Спартаковне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертация «Методика углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)) (педагогические науки) принята к защите 25 июня 2024 г. (протокол заседания № 25) объединенным диссертационным советом 99.2.084.02, созданным на базе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 399770, Липецкая область, г. Елец, ул. Коммунаров, 28, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 167001, Северо-Западный федеральный округ, Республика Коми, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-кт, 55, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №397/НК от 26.04.2022 «О выдаче разрешения на создание объединенного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №324/НК от 21.02.2023 «О внесении изменений в составы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданных на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций», приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №160/НК от 20.02.2024 О внесении изменений в составы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданных на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций».

Соискатель Попова Татьяна Спартаковна, «26» июля 1974 года рождения, в 1997 году соискатель окончила Якутский государственный университет им. М.К. Аммосова по специальности «Математика» с присвоением квалификации «Математик. Преподаватель» (диплом ЦВ №072117).

Попова Татьяна Спартаковна работает в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева» муниципального района «Мегино-Кангаласский район» Республики Саха (Якутия) в должности директора.

Диссертация выполнена на кафедре математического анализа, теории и методики обучения математике физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», Министерство просвещения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор Смирнов Евгений Иванович, заведующий кафедрой математического анализа, теории и методики обучения математике ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского».

Официальные оппоненты:

Малова Ирина Евгеньевна, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», кафедра математического анализа, алгебры и геометрии, профессор;

Артюхина Мария Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент, Арзамасский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», кафедра математики, физики и информатики, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» (г. Пенза) – в своем положительном отзыве, подготовленном и подписанном доктором педагогических наук, профессором, заведующим кафедрой «Информатика и методика обучения информатике и математике» Родионовым Михаилом Алексеевичем, указала, что диссертационное исследование Поповой Татьяны Спартаковны «Методика углубленного обучения математике на основе преимущества самостоятельной деятельности обучающихся основной школы в процессе обобщения знаний» представляет собой законченное, самостоятельное научно-квалификационное исследование, обладающее актуальностью проблемы, научной новизной, теоретической и практической значимостью, в котором получены новые результаты, имеющие значение для педагогической теории и практики.

Диссертация вносит существенный вклад в теорию и методику обучения и воспитания математике и способствует разрешению ряда проблем, стоящих перед современным математическим образованием, работа содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, которая убедительно свидетельствует о личном вкладе соискателя в теорию и методику обучения математике. Ее главные положения достаточно строго аргументированы и критически оценены в сопоставлении с исследованиями других ученых. Специфическим результатом методики углубленного обучения математике является развитие самостоятель-

ной деятельности обучающихся. Преимущество самостоятельной деятельности в процессуальной области представлена объемом умений самостоятельной деятельности в соответствии с эталонным составом действий, с помощью которых реализуются уровни развития самостоятельной деятельности.

Ведущая организация считает, что диссертационное исследование Поповой Татьяны Спартаковны соответствует требованиям п.п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с учетом внесенных изменений), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор 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).

Диссертационная работа и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Информатика и методика обучения информатике и математике» (протокол №12, от 28 августа 2024 г.). Отзыв утвержден проректором по научной работе и инновационной деятельности, доктором экономических наук, профессором Сергеем Михайловичем Васиным.

Соискатель имеет 21 опубликованную работу по теме диссертации, из них опубликована 1 монография, 4 работы в рецензируемых научных журналах. В диссертационном исследовании отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты исследования. Общий объем опубликованных по теме диссертации работ – 8,22 п.л. в виде научных статей (авторский вклад – 6,9 п.л.), монография – 11,7 п.л. (авторский вклад – 3,51 п.л.).

Наиболее значимые научные работы:

1. Попова, Т.С. Обобщение и систематизация знаний учащихся в информационно-образовательной среде // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №2 (39). – С. 111-112 (0,23 п.л.).

2. Попова, Т.С. Технология Web-квест при обучении математике как условие развития самостоятельной познавательной деятельности учащихся // Современные образовательные Web-технологии в системе школьной и профессиональной подготовки: сб. ст. Международной научно-практической конференции. – Арзамас, 2017. – С.224-227 (0,46 п.л.).

3. Попова, Т.С. Обобщение знаний по математике как фактор развития самостоятельной познавательной деятельности обучающихся в основной школе // Мир науки, культуры, образования. – 2022. – №1 (92). – С. 191-194 (0,35 п.л.).

4. Попова, Т.С. Особенности развития самостоятельной познавательной деятельности обучающихся основной школы в классах с углубленным изучением математики / Е.И. Санина, Т.С. Попова // Актуальные проблемы современного образования. – 2022. – №8(32). – С. 108-114 (0,35 п.л./ авт. 0,2 п.л.).

5. Попова, Т.С. Модель формирования самостоятельной деятельности школьников при углубленном обучении математике в цифровой образовательной среде. / Е.И. Смирнов, Т.С. Попова // Continuum. Математика. Информатика. Образование. – 2022. – №2(26) – С. 57-68 (1,16 п.л./ авт. 0,7 п.л.).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1) Аргуновой Нины Васильевны, кандидата педагогических наук, доцента кафедры теории и методики обучения математике и информатике ФГБОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит;

2) Дьяковой Елены Анатольевны, доктора педагогических наук, профессора кафедры математики и естественно-научных дисциплин физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит;

3) Митрохиной Светланы Васильевны, доктора педагогических наук, доцента, декана факультета искусств, социальных и гуманитарных наук ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит;

4) Тарановой Марины Владимировны, кандидата педагогических наук, доцента, доцента кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»; отзыв положительный, содержит замечание: «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»;

5) Уваринной Натальи Викторовны, доктора педагогических наук, профессора кафедры подготовки педагогов профессионального образования и предметных методик ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит;

6) Шабановой Марии Валерьевны, доктора педагогических наук, профессора, заместителя начальника отдела методического обеспечения процедур оценки качества общего образования ГАОУ ДПО «Московский центр качества образования»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит;

7) Грушевского Сергея Павловича, доктора педагогических наук, профессора, заведующего кафедрой информационных образовательных технологий, декана факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «Ку-

банский государственный университет»; отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит.

Во всех отзывах подчеркивается актуальность диссертации, дается высокая оценка полученных результатов, отмечается теоретическая и практическая значимость исследования, подтверждается соответствие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным исследованиям (в соответствии с критериями, установленными пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), и указывается, что ее 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).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их авторитетом в научном сообществе, высокой компетентностью в области заявленной темы, вкладом в соответствующую научную сферу, способностью определить теоретическую и практическую ценность диссертации, а также наличием публикаций по проблеме представленной диссертации в ведущих рецензируемых научных изданиях. Ведущая организация и оппоненты не имеют совместных публикаций с соискателем.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная идея обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе углубленного обучения математике посредством обобщения знаний;

предложена методика углубленного обучения математике в основной школе на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний в условиях информационно-образовательной среды;

доказана эффективность педагогических условий, которые обеспечивают преемственность самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения математических знаний на основе концепции фундирования опыта личности в цифровой образовательной среде интерактивной математической деятельности;

введены уточненные понятия о сущности, структуре и особенностях преемственности самостоятельной деятельности обучающихся основной школы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что расширены концептуальные трактовки теории и методики углубленного обучения математике в основной школе;

выявлены педагогические условия, принципы обучения и отбора содержания углубленного обучения математике на основе преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в процессе обобщения знаний;

структура преемственности самостоятельной деятельности, разработаны уровни и критерии ее сформированности, на их основе представлено развертывание спиралей фундирования опыта личности в соотношении с методикой обобщения математических знаний в цифровой образовательной среде.

разработана и внедрена структурно-функциональная модель обеспечения преемственности самостоятельной деятельности обучающихся при углубленном обучении математике основной школы в насыщенной информационно-образовательной среде на основе обобщения знаний; определены этапы преемственности самостоятельной деятельности обучающихся; содержание обобщения знаний и действий, представленное укрупненными блоками и этапами проявления и фундирования сущности учебных элементов интерактивной деятельности; собран фактический материал и сформулированы положения и выводы, которые могут найти применение в курсах по углубленному обучению математике;

Применительно к проблематике диссертации результативно использованы сравнительный анализ и оценка научной и образовательной значимости современных методов научного исследования, относимых к комплексу практико-ориентированных и математико-информационных заданий, методы сбора и обработки данных;

изложены основные механизмы активизации самостоятельной деятельности обучающихся в углубленном обучении математике, направленные на развитие опыта математической деятельности на основе преемственности, этапности и наглядного моделирования сущностей базовых математических действий и знаний в специально организованной информационно-образовательной среде;

раскрыты особенности преемственности самостоятельной деятельности на основе этапности и наглядного моделирования сущностей базовых математических действий и знаний в специально организованной информационно-образовательной среде, фундирования опыта математической деятельности обучающегося при обобщении математических знаний;

изучены и обоснованы научные подходы к определению концептов и конструкторов преемственности самостоятельной деятельности обучающихся в условиях информационно-образовательной среды посредством опоры на наглядное моделирование и фундирование опыта математической деятельности в процессе обобщения знаний при интерактивном углубленном обучении математике в основной школе;

проведена модернизация процесса развития самостоятельной деятельности и средств обеспечения преемственности углубленного обучения математике в основной школе в процессе обобщения знаний.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

созданы критерии и показатели сформированности самостоятельной деятельности, учебно-методические иерархические комплексы практико-

ориентированных и математико-информационных заданий, элективный курс, электронные ресурсы обобщения математических знаний и процедур.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на критическом осмыслении психолого-педагогических и методических исследований, обобщении передового опыта, педагогическом и исследовательском опыте автора, обоснованным выбором комплекса методов для решения поставленных исследовательских задач, а также результатами опытно-экспериментальной работы;

идея базируется на системно-деятельностном, рефлексивно-деятельностном подходах, информатизации образования и на концепциях обобщения знаний и действий, деятельностном подходе к углубленному обучению математике и теориям наглядного моделирования и фундирования опыта личности;

установлено соответствие: полученных в исследовании эмпирических данных о положительной динамике развития самостоятельной деятельности обучающихся на основе обобщения знаний; выдвинутой гипотезе и теоретическим положениям исследования;

использованы апробированные методы педагогического исследования: теоретические (анализ, обобщение, систематизация, моделирование, сравнение); эмпирические (констатирующий и формирующий эксперимент, наблюдение, анкетирование, тестирование, беседа, экспертная оценка); статистические (обработка результатов исследования (U-критерий Манна-Уитни, T-критерий Вилкоксона)).

Личный вклад соискателя заключается во включенном участии на всех этапах исследования; отборе фактического материала диссертационного исследования, разработке структурно-функциональной модели углубленного обучения математике на основе обобщений, направленной на преемственность самостоятельной деятельности обучающихся, разработке плана работы, выборе исследовательских методов, обобщении в систематизации научных подходов по рассматриваемой проблеме, подготовке основных публикаций по теме исследования и апробации результатов проведенного исследования на конференциях различного уровня, в образовательном процессе.

В ходе защиты диссертации критические замечания высказаны не были.

Соискатель Попова Татьяна Спартаковна полно ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы.

На заседании **17 сентября 2024** года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи, имеющей существенное значение для теории и практики основного общего образования, развития современных представлений о методике углубленного обучения математике, присудить Поповой Татьяне Спартаковне ученую степень кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (мате-

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

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: «за» – 15 человек, «против» – «0».

И.О. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

диссертационного совета 99.2.084.02
доктор педагогических наук, доцент

Пронина Анжелика Николаевна

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

диссертационного совета 99.2.084.02
доктор педагогических наук, профессор

Герасимова Евгения Николаевна



17 сентября 2024 г.