

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляковой Анны Юрьевны «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования», представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование, среднее общее образование))

Актуальность исследования, проведённого диссертантом, не вызывает сомнений. В связи с проникновением цифровых технологий в сферу образования возникает необходимость поиска новых методов, форм и средств обучения. Поляковой Анной Юрьевной рассматривается возможность обучения математике на основе новейших цифровых технологий – такого обучения, которое позволило бы эффективно формировать стохастическую культуру учащихся общеобразовательной школы.

В тексте автореферата в полной мере раскрыты ход и результаты исследования. Структура научной работы представлена введением, двумя главами, сопровождаемыми соответствующими выводами, заключением, списком литературы и двумя приложениями. Следует обратить особое внимание, что по теме диссертации опубликовано 43 работы, среди которых не только статьи (4 из которых в журналах из перечня ВАК при Минобрнауки России, 4 в журналах, индексируемых в Scopus), но и монографии и учебные пособия.

Научная новизна исследования заключается в том, что обосновано предложение о разработке теоретических и методологических основ методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования. Автором уточнено содержание понятия «стохастическая культура школьника», выявлены критерии (мотивационно-ценностный, когнитивно-компетентностный, действенно-практический, рефлексивно-оценочный и преемственный) и уровни (критический, допустимый, продвинутый, оптимальный) сформированности стохастической культуры у учащихся основной и старшей школы.

Теоретическая значимость исследования определяется обоснованностью методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования, реализуемой на основе преемственных связей в содержании курса, разработанной структурно-функциональной моделью стохастической культуры обучающихся, проведённым анализом дидактических возможностей цифровых ресурсов в процессе обучения стохастике.

Практическая значимость диссертационного исследования подтверждается разработанным учебным пособием для учителей «Инфокоммуникационные технологии Web 2.0 в обучении стохастике

учащихся общеобразовательной школы (9-11 классы)», предложенной и протестированной программой курса внеурочной деятельности для обучающихся 5-9 классов «Элементы стохастической культуры в цифровой среде», направленной на формирование стохастической культуры и способствующей теоретическому и практическому усвоению математики в школе, разработанными методическими рекомендациями по формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации общего математического образования, способствующими наиболее продуктивной работе на уроках и эффективному усвоению материала.

Осуществленное исследование показало **значимость внедрения** его результатов **в практику** обучения стохастике обучающихся основной и старшей школы. В частности, реализована структурно-функциональная модель стохастической культуры школьников. Внедрены в образовательную практику курс внеурочной деятельности и методические рекомендации. В ходе педагогического эксперимента удачно применены разработанные автором шкалы-анкеты для определения динамики изменений основных показателей для каждого из критериев сформированности стохастической культуры обучающихся в контексте преемственности, а также анкета-опросник для старшеклассников.

Использование научных методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования, полученные результаты экспериментальной проверки гипотезы, а также широкая апробация достигнутых результатов обеспечивают **доказательность, достоверность и обоснованность** результатов и выводов исследования.

Благодаря описанию педагогического эксперимента можно заключить, что результаты школьников, входящих в экспериментальные группы, где обучение проводилось на основе разработанного диссертантом содержания и с применением новейших цифровых технологий, выше, чем результаты школьников, составляющих контрольные группы, где обучение проводилось по традиционной методике. На основании этого можно сделать вывод об эффективности разработанного подхода – методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования.

Таким образом, полученные Поляковой Анной Юрьевной результаты являются достоверными, а выводы и заключения обоснованными.

Однако после изучения автореферата возникли следующие **замечания**:

1. Структурно-функциональная модель стохастической культуры обучающегося, показанная на схеме в автореферате, наглядно отражает взаимосвязь входящих в неё компонентов. При этом соискателем в тексте автореферата недостаточно раскрыт «преемственный» компонент. Хотелось бы узнать, какую роль он играет в предложенной модели;

2. Из текста автореферата неясно, в чём заключается сущность методики диагностики, позволяющей оценивать уровень сформированности

для каждого из критериев стохастической культуры обучающихся в контексте упомянутой ранее преимственности.

Данные замечания не влияют на общее сложившееся впечатление об исследовании.

Диссертация Поляковой Анны Юрьевны представляет собой законченный научно-исследовательский труд, выполненный самостоятельно на высоком научном уровне. Работа соответствует классификационным признакам диссертации, определяющим характер результатов кандидатского исследования, и отвечает требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения «О порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования», А.Ю. Полякова, 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, среднее общее образование)).

Академик РАО,
профессор департамента информатизации образования
института цифрового образования
Государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования города Москвы
«Московский городской
педагогический университет»,
доктор педагогических наук,
профессор



В.В. Гриншкун

*Согласен подтвердить
свое мнение и поставить
образовательная ГАОУ ВО
Крылова В.А.*

Выражаю согласие на обработку персональных данных.
30.08.2024 г.

Контактная информация:

Гриншкун Вадим Валерьевич

Место работы: ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Почтовый адрес: 127521, Москва, Шереметьевская улица, д. 29

Телефон: +7 (495) 618-40-33

E-mail: Grinshkun@mgpu.ru

Отзыв

на автореферат диссертации «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования»,

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, среднее общее образование))

Поляковой Анны Юрьевны

Диссертация Поляковой Анны Юрьевны посвящена актуальной проблеме методики обучения стохастике: формированию у школьников стохастической культуры в процессе обучения математике в условиях цифровой трансформации образования. Методика преемственного обучения, разработанная автором и основанная на применении в учебном процессе цифровых технологий, – один из возможных способов решения этой проблемы. В диссертационном исследовании теоретически обосновано и экспериментально доказано, что формирование стохастической культуры на основе специально разработанного учебного содержания, отвечающего принципам непрерывности и преемственности обучения, а также на основе специально подобранных цифровых технологий позволяет повысить уровень сформированности стохастической культуры школьников.

В первой главе исследования понятие «стохастическая культура школьника» рассмотрено в системе психолого-педагогических категорий и уточнены его сущностные характеристики. Представлена структурно-функциональная модель стохастической культуры обучающегося. Установлены этапы процесса преемственного формирования стохастической культуры школьников. Обозначены критерии и уровни для определения сформированности стохастической культуры. Выявлены основные особенности цифровой трансформации общего образования. Предложены цифровые технологии для использования в ходе изучения стохастической линии.

Во второй главе диссертационной работы проведен анализ методических схем преподавания стохастики школьникам, на основе которого сделано заключение о несистематичности и непоследовательности, отсутствии преемственности и непрерывности в содержательном наполнении рассматриваемых учебных комплексов. Раскрыта структура и содержание авторской методики. Описаны: курс внеурочной деятельности для учащихся 5-9 классов, методические рекомендации для обучения старшеклассников стохастике. Доказан положительный эффект применения предлагаемой методики впоследствии сбора эмпирических данных и статистической обработки, анализа результатов опытно-экспериментальной работы.

Высоко оценивая диссертационное исследование А.Ю. Поляковой, выскажем замечания, касающиеся основных характеристик диссертационной работы.

1. В качестве одного из положений новизны выступает положение о разработке курса внеурочной деятельности и методических рекомендаций к нему, что следовало бы отнести к практической значимости исследования.

2. В формулировке практической значимости имеется довольно общее утверждение о том, что «результаты исследования могут быть внедрены в систему общего математического образования», которое целесообразно было бы исключить.

На основе автореферата можно сделать вывод о выполнении научно-педагогического исследования на высоком научном уровне. Диссертация «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования» является логически связанным, законченным научным трудом, результаты которого представлены в 43 научных публикациях (в том числе, 4 – в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ).

Таким образом, диссертационное исследование Поляковой Анны Юрьевны «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования» представляет собой актуальную, самостоятельную, завершённую научно-педагогическую работу, отвечающую требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 положения «О порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, в ред. от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям. А его автор, А.Ю. Полякова, 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, среднее общее образование)).

Доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры теории и методики
обучения математике и информатике
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

Егупова М. В.

Выражаю согласие на обработку персональных данных.
29.08.2024



М. В. Егуповой
УДОСТОВЕРЯЮ

Контактная информация:
Егупова Марина Викторовна

Место работы: ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Институт математики и информатики

Почтовый адрес: 107410, г. Москва,
ул. Краснопрудная, д. 14а

Телефон: +7(499)264-25-56

E-mail: mv.egupova@mpgu.su

Зам. начальника
Управления
делами

С. С. Яковлев
С.С. Яковлев

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Поляковой Анны Юрьевны**
«МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ СТОХАСТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ОБЩЕГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

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, среднее общее образование))

В автореферате диссертации А.Ю. Полякова затрагивает социально значимую и востребованную тему математической (стохастической) подготовки учащихся общеобразовательной школы в условиях цифровой трансформации общего математического образования.

Актуальность научного исследования очевидна и определяется:

- потребностью разрешения объективно сложившихся противоречий, обусловленных изменяющимися требованиями к организации образовательного процесса в школе, высоким потенциалом цифровых технологий и недостаточным их использованием в обучении стохастике;
- возможностью формирования стохастической культуры при обучении школьников математике в условиях цифровой трансформации общего математического образования и недостаточной разработанностью критериев и уровней оценивания сформированности стохастической культуры.

Проблему указанных противоречий соискатель предлагает решать с помощью применения в образовательном процессе методики формирования стохастической культуры обучающихся, реализуемой в условиях цифровой трансформации общего математического образования. Данная методика основана на преемственности обучения, предполагает прохождение дополнительно к школьному курсу математики курса внеурочной деятельности «Элементы стохастической культуры в цифровой среде» для 5–9 классов и использование разработанных автором методических рекомендаций по формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации общего математического образования.

Содержание автореферата включает вводную часть, в которой обозначены: цель, задачи, объект, предмет, гипотеза исследования. Приведены положения, выносимые на защиту, соответствующие логике проведенной научно-исследовательской работы. Научные утверждения, выдвигаемые диссертантом, обоснованы и аргументированы.

На наш взгляд, достоинством работы стало интегрирование вопросов формирования математической (стохастической) культуры с использованием современных цифровых технологий в образовательный процесс. Полякова А.Ю., предложив учебное содержание, позволяющее формировать

стохастическую культуру в контексте преемственности, и, опираясь на веяния цифровой трансформации образования, предприняла попытку разрешения проблемы диссертационного исследования. Реализация предложенной соискателем методики отвечает личностно-ориентированному подходу, так как в ходе такой образовательной практики предполагается следование индивидуальным образовательным траекториям обучения.

Проанализировав текст автореферата, можно сделать вывод о достижении обозначенной цели исследования и подтверждении выдвинутой гипотезы. Практическая значимость диссертации состоит: в успешной апробации разработанной методики в образовательной практике; в публикации учебного пособия для учителей «Инфокоммуникационные технологии Web 2.0 в обучении стохастике учащихся общеобразовательной школы (9–11 классы)», которое может быть востребовано как для урочной, так и во внеурочной деятельности (предметные кружки, курсы по выбору, факультативы); в разработке программы курса внеурочной деятельности для обучающихся 5–9 классов и методических рекомендаций по формированию стохастической культуры старшеклассников.

В автореферате приведены публикации автора, соответствующие теме диссертационного исследования и отражающие специфику его проведения. Таким образом, диссертация Поляковой А.Ю. – законченное научное исследование, проведенное самостоятельно и подтвержденное публикациями и результатами педагогического эксперимента.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате на странице 12 не конкретизированы основные показатели оценивания, введенные для каждого из критериев (мотивационно-ценностный, когнитивно-компетентностный, действенно-практический, рефлексивно-оценочный и преемственный), позволяющих диагностировать уровень стохастической культуры обучающихся. Данное замечание носит дискуссионный характер и не влияет на общую положительную оценку проведенного автором исследования.

Диссертация Поляковой Анны Юрьевны, представленная на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование, среднее общее образование)), по степени актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости исследования, количеству и качеству научных публикаций соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842. Автор диссертации заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук.

Учитель математики МБОУ гимназии №12
города Липецка, кандидат педагогических наук
Подтверждаю подпись. Директор МБОУ гимназии №12 г. Липецка

19.08.2024



Китаева И.В.

Уласевич О.Н.

Выражаю согласие на обработку персональных данных.

Информация:

ФИО: Китаева Ирина Вячеславовна

Место работы: МБОУ гимназия №12 города Липецка

Почтовый адрес: 398020, г. Липецк, ул. Красная, д.42

Телефон: 89042817809

E-mail: irinakitaeva48@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляковой Анны Юрьевны на тему: «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2. - Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

Актуальность диссертации А.Ю. Поляковой на соискание ученой степени кандидата педагогических наук обусловлена запросом общества и государства на внедрение в образовательный процесс учебных заведений виртуальной среды, являющейся носителем большого объема информации и обладающей специфическими инструментальными возможностями. На этом фоне формирование стохастической культуры учащихся при изучении ими математики выступает одной из важнейших задач, стоящих перед школьным образованием. Своевременность обращения к заявленной теме связана с необходимостью преодоления ряда противоречий, в том числе, между возможностью формирования стохастической культуры при обучении школьников математике в условиях цифровой трансформации общего математического образования и недостаточной разработанностью критериев и уровней оценивания сформированности стохастической культуры; высоким потенциалом цифровых технологий и недостаточным их использованием в обучении стохастике.

По содержанию диссертация А.Ю. Поляковой соответствует научной специальности 5.8.2. - Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования). Автореферат представленной работы отвечает предъявляемым ВАК требованиям, как в структурном, так и в содержательном планах. Научный аппарат диссертации соответствует логике научно-педагогического исследования. Объект, предмет, задачи, гипотеза, сформулированные соискателем, позволили автору теоретически обосновать, разработать и верифицировать методику формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию и отражены в 43 публикациях соискателя; из них 4 – статьи, опубликованные в ведущих российских периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных положений кандидатской диссертации; 4 – статьи в журналах, индексируемых в международной цитатно-аналитической базе данных Scopus; 3 – монографии; 2 – учебные пособия.

Заслуживают позитивной оценки выявление диссертантом места и роли понятия «стохастическая культура» в системе психолого-педагогических категорий; обоснование критериев и уровней сформированности стохастической культуры школьников; определение сущности, функций, структуры, путей и направлений развития цифровой трансформации общего математического образования; разработка курса внеурочной деятельности

для 5–9 классов и предложение методических рекомендаций по преимущественному формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации общего математического образования.

Не вызывает сомнения практическая значимость исследования, которая заключается в разработке учебного пособия для учителей «Инфокоммуникационные технологии Web 2.0 в обучении стохастике учащихся общеобразовательной школы (9–11 классы)», предназначенного как для обязательных, так и внеурочных учебных курсов; составлении программы курса внеурочной деятельности для обучающихся 5–9 классов, направленного на формирование стохастической культуры; разработке методических рекомендаций по формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации общего математического образования.

Все вышеизложенное дает основание утверждать, что диссертация Поляковой Анны Юрьевны на тему: «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования», представленная на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, удовлетворяет требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», введенного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Полякова Анна Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2. - Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования).

Отзыв подготовлен доктором педагогических наук (13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования), доцентом, профессором кафедры юридической психологии и педагогики федерального казенного образовательного учреждения высшего образования «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний» Пановой Оксаной Брониславовной.

Доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры юридической
психологии и педагогики
ФКОУ ВО «Вологодский институт
права и экономики Федеральной службы
исполнения наказаний»

 / О.Б. Панова

160002, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2
Тел.: +7 921 722 52 05
E-mail: xenia-vipe@mail.ru
Сайт организации: <https://vipe.fsin.gov.ru/>

Выражаю согласие на обработку персональных данных



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Поляковой Анны Юрьевны**
на тему: «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования»,
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, среднее общее образование))

Актуальность проведенного Поляковой А. Ю. исследования на тему: «Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования» подтверждается, с одной стороны, тем, что в настоящее время в образовательную сферу активно внедряются цифровые технологии, обусловленные функционированием во всех сферах человеческой деятельности цифровой трансформации образования. С другой стороны, актуальность доказывается недостаточным изучением и проработанностью феномена стохастической культуры личности. Наряду с данными положениями, отметим, что недостаточно проработаны в психолого-педагогической науке и критерии оценивания математической культуры, согласно авторской тематике – культуры стохастической, как ее части. Поэтому считаем, что представленное диссертационное исследование является актуальным, и соискателем обосновано соответствие заявленной темы общественным запросам.

Текст автореферата позволяет констатировать умение диссертанта владеть методологией проведения научно-педагогического исследования. Научный аппарат сформулирован достаточно корректно, теоретико-методологические основы исследования определены точно и соответствуют поставленной проблеме, цели, объекту и предмету диссертационной работы. Объем выборки участников педагогического эксперимента по проверке уровня сформированности стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования, а также выбор диагностического инструментария исследования адекватны решаемым задачам.

Теоретическое обоснование идеи разработки теоретических и методологических основ методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования; уточненное содержание понятия «стохастическая культура школьника»; обозначенные критерии и уровни сформированности стохастической культуры у учащихся 5–11 классов, а также разработанные и внедренные в образовательную практику курс внеурочной деятельности и «Элементы стохастической культуры в цифровой среде» для 5–9 классов и методические рекомендации по формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации общего математического образования составляют **научную новизну исследования.**

Отметим, что автором сконструирована структурно-функциональная модель стохастической культуры обучающегося, которая состоит из пяти компонентов: мотивационно-ценностного, когнитивно-компетентностного, действенно-практического, рефлексивно-оценочного и преемственного. Отличительной особенностью представленной модели является ее преемственный компонент, опирающийся на специально разработанное учебное содержание в контексте преемственного обучения школьников и позволяющий реализовывать функционирование остальных компонентов представленной модели.

В автореферате представлены 43 научных публикации, данный список весьма солиден, работы соответствуют теме диссертационного исследования и подтверждают долгую работу над диссертацией, а также достойную апробацию полученных результатов. Имеют место российские и зарубежные публикации.

Таким образом, диссертация А. Ю. Поляковой – самостоятельная, завершенная научно-квалификационная работа, содержащая решение актуальной научной проблемы, имеющей значение для дальнейшего развития теории и методики обучения математике. По степени актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости исследования, количеству и качеству научных публикаций диссертационное исследование соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842 (в ред. от 25.01.2024 г. №62), и автор диссертации Полякова Анна Юрьевна 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, среднее общее образование)).

Доктор педагогических наук,
доцент, декан физико-математического факультета,
доцент кафедры математики и методики
преподавания математики
ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный
педагогический университет»

И.В. Игнатушина

22.08.2024

Выражаю согласие на обработку персональных данных.



Информация:

Игнатушина Инесса Васильевна

Место работы: ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Почтовый адрес: 460021, г. Оренбург, пр. Гагарина, 1 (2 уч. корпус ОГПУ)

Телефон: +7 (3532) 50-07-18 (доб. 401)

E-mail: fiz-mat_faculty@ospu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Поляковой Анны Юрьевны*
**«Методика формирования стохастической культуры обучающихся в
условиях цифровой трансформации общего
математического образования»**,

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,
среднее общее образование))

Рецензируемая на основе автореферата диссертационная работа Поляковой А. Ю. направлена на решение одной из актуальных проблем современной теории и методики обучения математике – теоретическому обоснованию и разработке новой методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования, ориентированной на повышение качества математической подготовки обучающихся основной и средней школы.

Анализ научной литературы, обобщение педагогического опыта и собственные экспериментальные изыскания позволили А.Ю. Поляковой для решения обозначенной проблемы предложить свою теорию, представленную:

– обоснованием методики формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования, реализуемой на основе преемственных связей в содержании курса;

– разработанной структурно-функциональной моделью стохастической культуры обучающихся;

– проведенным анализом дидактических возможностей цифровых технологий в процессе обучения стохастике.

Диссертант, основываясь на анализе философской, научной и методической литературы в рамках темы исследования, убедительно представила сложившиеся противоречия, а также проблему, объект, предмет, цель и гипотезу, в соответствии с которыми сформулировала задачи исследования. Проведенный анализ содержания автореферата доказывает, что поставленные задачи успешно решены. В частности, соискателем:

– выявлены: место и роль понятия «стохастическая культура» в системе психолого-педагогических категорий;

– обоснованы критерии и уровни сформированности стохастической культуры школьников;

– определены: сущность, функции, структура, пути и направления развития цифровой трансформации общего математического образования;

– разработан курс внеурочной деятельности для 5–9 классов и предложены методические рекомендации по преемственному формированию стохастической культуры старшеклассников в условиях цифровой

трансформации общего математического образования, а также проверена их эффективность в ходе педагогического эксперимента.

Автором диссертации, Поляковой А. Ю., грамотно сформулированы: научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования. Научная новизна исследования подтверждается разработанным автором курсом внеурочной деятельности «Элементы стохастической культуры в цифровой среде» для обучающихся основной школы и методическими рекомендациями для обучения старшеклассников стохастике. И в курсе внеурочной деятельности, и при использовании методических рекомендаций соискатель предлагает использовать новейшие цифровые технологии, особое внимание уделяет «интернет вещам», «аддитивному производству», «машинному обучению».

Положения, выносимые на защиту, аргументированы и обобщены. Кроме того, положения, выносимые на защиту, в полной мере отражают задачи, обозначенные в исследовании, и разрешают противоречия, доказывают сформулированную гипотезу исследования: «Если обучение элементам стохастики в системе общего математического образования будет осуществляться на основе специально разработанного курса внеурочной деятельности и методических рекомендаций и сопровождаться поддержкой специально подобранных цифровых технологий, то это позволит повысить уровень сформированности стохастической культуры школьников». Содержание выдвигаемых положений свидетельствуют о значимости вклада Анны Юрьевны Поляковой в развитие теории и методики обучения и воспитания.

После прочтения автореферата хотелось бы уточнить, *в чем заключается особенность преемственности в формировании стохастической культуры учащегося общеобразовательной школы?* Текст автореферата не позволяет прояснить данную особенность. Приведенное замечание носит дискуссионный характер и не влияет на общую положительную оценку данного диссертационного исследования.

Приведенный в автореферате список публикаций диссертанта по рассматриваемой теме (всего – 43 работы, из них: 4 статьи опубликованы в научных журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых журналов, утвержденных ВАК при Минобрнауки России, 4 статьи включены в перечень научных публикаций в изданиях, индексируемых в международной цитатно-аналитической базе данных Scopus, 3 монографии и 2 учебных пособия) свидетельствует о достаточной и широкой апробации хода и результатов исследования.

Отмечая несомненную актуальность и новизну рецензируемого автореферата диссертации *«Методика формирования стохастической культуры обучающихся в условиях цифровой трансформации общего математического образования»*, представленной А. Ю. Поляковой на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, заключим, что данная работа соответствует уровню кандидатских диссертаций и

требованиям п.9, п.10, п. 11, п. 13, п.14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Таким образом, Полякова Анна Юрьевна 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, среднее общее образование)).

Зав. кафедрой информационных и образовательных технологий, доктор педагогических наук, профессор
Смоленского государственного университета, заслуженный работник высшей школы РФ

Г.Е. Сенькина

Подпись Сенькиной
удостоверяю. Нач.отдела кадров Смоленского государственного университета



Выражаю согласие на обработку персональных данных.
28.08.2024 г.

Информация:

Сенькина Гульжан Ержановна

Место работы: ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Почтовый адрес: 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 61 в, кв. 175

Телефон: 89107867201

E-mail: gulzhan.senkina@gmail.com