

УДК 373.31

DOI 10.17513/snt.40373

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ

Иванова А.В., Нестерева Н.А.

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Якутск,

e-mail: afgust1945@gmail.ru, n.nestereva@mail.ru

Актуальность формирования исследовательских умений у младших школьников обусловлена необходимостью развития самостоятельности, познавательной активности и критического мышления с раннего возраста. Использование педагогического потенциала этнокультурных традиций способствует не только эффективному освоению навыков исследовательской деятельности, но и формированию уважения к культурному наследию, укреплению национальной идентичности и духовно-нравственных ценностей учащихся. Целью исследования является разработка и экспериментальная проверка эффективности технологии формирования исследовательских умений младших школьников на основе педагогического потенциала этнокультурных традиций. Методологической базой исследования выступили личностно-ориентированный, деятельностный и системно-интегративный подходы, предполагающие активное вовлечение учащихся в учебно-исследовательскую деятельность. В представленном экспериментальном исследовании приняли участие 85 обучающихся начальных классов. Опытнo-экспериментальная работа осуществлялась поэтапно и включала три последовательных этапа: мотивационно-ценностный, деятельностно-практический и рефлексивно-презентационный. Методологическая база исследования включала совокупность современных образовательных технологий и научных методов, среди которых: метод проектов (проектное обучение) – как способ организации самостоятельной деятельности обучающихся; проблемный метод обучения, направленный на формирование навыков анализа и решения задач; исследовательский метод, ориентированный на глубокое изучение объекта исследования; игровые дидактические методы, повышающие вовлеченность и интерес к предмету; кейс-метод (метод конкретных ситуаций), способствующий развитию аналитического и критического мышления. Результаты проведенного анализа подтвердили, что интеграция этнокультурных элементов в образовательный процесс положительно влияет на мотивацию младших школьников к познавательной деятельности, развитие инициативности, критического мышления, навыков самостоятельного поиска, анализа и обобщения информации. Экспериментальные данные показали, что использование народных практик, традиционных рассказов, образцов народного творчества и ремесел облегчает учащимся овладение методами исследовательской работы и эффективно развивает у них умения наблюдать, систематизировать и интерпретировать полученные данные.

Ключевые слова: технология, формирование, исследовательские умения, младшие школьники, этнокультура, традиции, методы

TECHNOLOGY FOR THE FORMATION OF RESEARCH SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH THE PEDAGOGICAL POTENTIAL OF ETHNOCULTURAL TRADITIONS

Ivanova A.V., Nestereva N.A.

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk,

e-mail: afgust1945@gmail.ru, n.nestereva@mail.ru

The relevance of developing research skills in primary school students is determined by the need to foster independence, cognitive activity, and critical thinking from an early age. Utilizing the pedagogical potential of ethnocultural traditions contributes not only to the effective acquisition of research skills, but also to the formation of respect for cultural heritage, strengthening of national identity, and spiritual-moral values of students. The purpose of this study is to develop and experimentally test the effectiveness of a technology for forming research skills in primary school students based on the pedagogical potential of ethnocultural traditions. The methodological foundation of the study is built on student-centered, activity-based, and system-integrative approaches, which imply active involvement of students in educational-research activities. 85 primary school students participated in the presented experimental study. The experimental work was carried out in stages and included three consecutive phases: motivational-value, activity-practical, and reflective-presentational. The methodological framework of the study encompassed a combination of modern educational technologies and scientific methods, including: project-based learning (as a way to organize students' independent activity); problem-based learning, aimed at developing problem analysis and solving skills; research method, focused on in-depth study of the research object; game-based didactic methods, enhancing engagement and interest in the subject; and case-study method (method of specific situations), promoting the development of analytical and critical thinking. The results of the analysis confirmed that the integration of ethnocultural elements into the educational process positively affects primary school students' motivation for cognitive activity, development of initiative, critical thinking, and skills of independent search, analysis, and synthesis of information. Experimental data showed that the use of folk practices, traditional stories, examples of folk art and crafts makes it easier for students to master research methods and effectively develops their ability to observe, systematize, and interpret the obtained data.

Keywords: technology, formation, research skills, primary school students, ethno-culture, traditions, methods

Введение

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту начального образования, приоритетным направлением деятельности современной школы выступает всестороннее развитие личности обучающихся, формирование у них универсальных способов учебной деятельности, развитие теоретического мышления и исследовательских умений [1]. Вопросы, связанные с формированием у младших школьников интереса к исследованиям и организацией их исследовательской деятельности в рамках урочных и внеурочных форм работы через использование исследовательского подхода, становятся особенно значимыми и во многом соответствуют актуальным направлениям развития современного образования [2]. В этом контексте важно отметить, что исследование как вид деятельности младших школьников выступает важным элементом познавательного процесса. Она не просто обогащает детей новыми знаниями, но и развивает ключевую компетенцию – «умение учиться», в основе которого лежит навык самостоятельного поиска информации. Когда ученики начальных классов занимаются исследованиями, они осваивают весь цикл работы с информацией: поиск, анализ и обобщение данных для решения задач, поставленных педагогом [3]. В свою очередь, успешное развитие таких умений требует не только создания мотивирующей среды, но и систематического подхода к оценке и поддержке этого процесса. В частности, формирование исследовательских умений обучающегося начальной школы нуждается в систематическом определении уровня развития исследовательских умений для своевременного оказания необходимой помощи и создания должных условий для развития таких умений [4].

Приобщение младших школьников к этнокультурным традициям народов России также требует сформированности определенного ряда исследовательских умений, в частности способности к поддержанию диалога на тему этнокультурных традиций, понимания содержательных компонентов осваиваемого материала, включая умение отделять ключевую информацию от второстепенной, готовности активно демонстрировать культурные традиции своего народа. По мнению М.Б. Богуса, приобщение молодежи к национальной культуре является одним из наиболее актуальных педагогических вопросов современности. Это связано с тем, что каждый народ заинтересован в сохранении своей исторической национальной идентичности и передаче ее будущим

поколениям, а не просто в сохранении сложившихся за историю воспитательных обычаев и особенностей [5]. Этнокультурный компонент в рамках образовательного процесса понимается как систематизированное использование элементов культурного наследия, традиционных практик, фольклора и обрядов, приобретших историческую и культурную значимость для конкретного сообщества. Внедрение средств педагогического потенциала этнокультурных традиций в образовательный процесс означает не только сохранение культурного наследия, но и открытие новых возможностей для развития исследовательских умений обучающихся и их адаптации к быстроменяющемуся миру.

В контексте актуализации работ исследователей, направленных на уточнение особенностей технологий формирования исследовательских умений у младших школьников, можно отметить следующее: современные подходы подчеркивают важность практико-ориентированных методик, учитывающих возрастные когнитивные особенности детей, поэтапное формирование исследовательских навыков, классификации и анализа данных, а также создание образовательной среды, стимулирующей естественную любознательность и самостоятельность мышления. В.В. Осипов, Т.В. Бугаева акцентируют важность целенаправленного и систематического подхода к формированию исследовательских умений у младших школьников. Такой подход предполагает использование специальных педагогических технологий, которые обеспечивают последовательное и планомерное развитие исследовательских навыков и умений [6]. Л.В. Руслина, М.Г. Заббарова отмечают необходимость специальной организации учебного процесса, направленной на формирование исследовательской деятельности и исследовательских умений, включающую в себя разработку специальных заданий, средств и условий [7]. Исследователи А.М. Каблан, Т. Де Баз подчеркивают, что эффективность развития исследовательских умений зависит от профессиональной подготовки учителей, наличия необходимых ресурсов, применения соответствующих педагогических стратегий, регулярной практики исследовательской деятельности [8]. К. Остерхаус, А.С. Брэндон акцентируют внимание на том, что формирование научного мышления – это постепенный процесс, требующий создания специальных условий и контекстов, способствующих развитию исследовательских умений с учетом возрастных особенностей детей [9]. В целом в исследованиях подчер-

кивается важность комплексного подхода к формированию исследовательских умений у младших школьников, что включает в себя целенаправленность, систематичность, специальную организацию учебного процесса, использование эффективных технологий для развития исследовательских умений.

Цель исследования – разработать и экспериментально подтвердить эффективность технологии, основанной на использовании средств педагогического потенциала этнокультурных традиций для формирования исследовательских умений младших школьников.

Материалы и методы исследования

В основу исследования положен комплекс теоретических и эмпирических методов, направленных на внедрение технологий формирования исследовательских умений младших школьников с использованием средств педагогического потенциала этнокультурных традиций.

В исследовании, осуществленном в период с 2021 по 2024 г., приняли участие 85 обучающихся начальных классов МБОУ «Сыланская СОШ имени профессора Г.П. Башарина» и МБОУ «Кытанахская СОШ имени В.С. Яковлева» Чурапчинского улуса Республики Саха (Якутия). Для реализации целей исследования участники были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольную группу вошли 37 учеников, обучение которых осуществлялось по традиционной методике. Экспериментальная группа, в свою очередь, включала 48 обучающихся, в образовательном процессе которых применялись разработанные в рамках исследования подходы, направленные на формирование исследовательских умений и организацию деятельности исследовательского характера.

На констатирующем (2021–2022 учебный год) этапе в исследовании приняли участие обе группы. На этом этапе проводилась первичная диагностика уровня сформированности исследовательских умений у обучающихся. Основной целью было выявить исходный уровень и состояние исследуемых параметров до введения новых подходов к образовательному процессу. На формирующем этапе (2022–2023 и 2023–2024 учебные годы) экспериментальная группа включалась в специально разработанный образовательный процесс, ориентированный на формирование исследовательских умений через организацию исследовательской деятельности средствами педагогического потенциала этнокультурных традиций. Контрольная группа продолжала обучение по традиционной методике. Заключитель-

ный контрольный этап (2024 г.) исследования заключался в проведении повторного диагностического измерения для обеих групп обучающихся. На данном этапе сравнивались показатели, полученные после применения экспериментальных подходов, с начальными результатами, чтобы определить эффективность внедренной технологии и степень сформированности исследовательских умений у учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Для определения сформированности исследовательских умений был подобран диагностический инструментарий по методике Н.Н. Семеновой: 1) опросник для определения уровня мотивации учащихся по отношению к исследовательской деятельности, выявляющий основные мотивы, побуждающие к исследовательской деятельности; 2) опросник для оценки практической готовности учащихся к исследовательской деятельности, определяющий основные умения, используемые в исследовательской деятельности; 3) опросник для оценивания уровня проявления креативности в учебном исследовании, раскрывающий творческий подход учащихся в исследовательской деятельности; 4) опросник на определение уровня самостоятельности учащихся при выполнении исследовательской работы [10, с. 183–196].

Технология формирования исследовательских умений младших школьников в контексте этнокультурных традиций реализована с позиции следующих методологических подходов: личностно-ориентированный подход, предполагающий учет индивидуальных особенностей и интересов каждого ребенка в процессе освоения исследовательских действий посредством этнокультурного материала [11]; деятельностный подход, обеспечивающий активное вовлечение младших школьников в самостоятельную поисково-исследовательскую деятельность [12]; системно-интегративный подход, направленный на объединение педагогического потенциала этнокультурных традиций и исследовательских умений обучающихся в единый эффективный образовательный процесс [13].

Методологическая база исследования включала совокупность современных образовательных технологий и научных методов, среди которых: метод проектов (проектное обучение) – как способ организации самостоятельной деятельности обучающихся [14]; проблемный метод обучения, направленный на формирование навыков анализа и решения задач; исследовательский метод, ориентированный на глубокое изучение объекта исследования; игровые

дидактические методы, повышающие вовлеченность и интерес к исследованию; кейс-метод (метод конкретных ситуаций), способствующий развитию аналитического и критического мышления [15, с. 51–54].

Учителями начальных классов осуществлялось систематическое наблюдение за процессом выполнения исследовательских заданий. Наблюдение позволило выявить у детей уровень вовлеченности, заинтересованности и самостоятельности в решении исследовательских задач с использованием этнокультурного материала.

Технологический процесс формирования исследовательских умений с использованием педагогического потенциала этнокультурных традиций проводился в виде следующих последовательных этапов.

Первый этап – мотивационно-ценностный. Его основная задача заключалась в пробуждении интереса обучающихся к этнокультурному наследию и пониманию его роли в освоении исследовательских навыков. Педагоги создавали условия для знакомства детей с ключевыми традициями своего народа, их историей, ценностями и значимостью в современном мире. Целью данного этапа было формирование устойчивой мотивации и заложение основы для последующего развития исследовательских умений через призму этнокультурного материала. Деятельность педагога включала организацию, руководство, методическое и эмоциональное сопровождение детских исследований. Акцент делался не только на овладении способами исследовательской работы, но и на воспитании уважительного отношения к культурному наследию – как своему, так и других народов.

Второй этап – деятельностно-практический. На этой ступени внимание уделялось развитию практических исследовательских умений младших школьников. Ключевым было формирование их способности к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации об этнокультурных традициях, а также применению этих навыков в различных исследовательских задачах. Этап был направлен на углубление понимания этнокультурного наследия и развитие исследовательской культуры у детей. Мероприятия и методы способствовали формированию базовых исследовательских действий: формулировать вопросы, проводить наблюдения, осваивать методы сбора информации, а также обрабатывать и интерпретировать данные.

Третий этап – рефлексивно-презентационный. Он предполагал публичное представление и обсуждение полученных детьми результатов в атмосфере уважения

к культурному наследию и искреннего интереса. Внимание уделялось не только демонстрации итогов исследования, но и созданию особой среды, где знания об этнокультурных традициях воплощались в наглядных формах. Это помогало учащимся осознанно закреплять исследовательские навыки, развивать интерес к региональной культуре и расширять кругозор в области народного творчества. Кроме того, данная фаза способствовала развитию коммуникативных навыков, уверенности в себе, умения аргументировать свою точку зрения и презентовать работу содержательно и интересно, используя при этом богатство этнокультурного наследия.

Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность технологии формирования исследовательских умений средствами педагогического потенциала этнокультурных традиций подтверждается результатами опытно-экспериментальной работы. По результатам исследования в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика в формировании исследовательских умений: если на констатирующем этапе только 39,5% участников (19 чел.) демонстрировали начальный уровень, то на контрольном этапе этот показатель вырос до 56,3% (27 чел.). В ходе эксперимента дети данной группы в целом демонстрировали заинтересованность в исследовательской деятельности, активно участвовали в выборе темы проектной работы, с энтузиазмом приступали к выполнению поставленных задач. Однако в процессе реализации исследовательской деятельности у них начинались проявляться признаки утомления, снижения мотивации, желание упростить поставленную задачу и пр. При этом наиболее выраженные затруднения наблюдались на этапах планирования, сбора и анализа данных, оформления и представления результатов исследования. Вместе с тем в условиях заинтересованного участия педагога и наличия адекватной стимулирующей помощи младшие школьники с начальным уровнем сформированности исследовательских умений все же справлялись с поставленной проектной задачей и достигали желаемых результатов.

Продуктивный уровень владения исследовательскими умениями наблюдается у 18,75% школьников (9 чел.), а креативный уровень достигнут у 8,3% (4 чел.), что демонстрирует заметное продвижение в развитии исследовательских умений. Эти дети отличались более высоким, осознанным и устойчивым познавательным интересом,

были в состоянии не только планировать исследовательскую деятельность, но и следовать намеченному плану, владели навыками текстового и графического оформления полученных результатов, включая использование компьютерных технологий. Даже если на определенных этапах исследовательской деятельности данным школьникам требовалась некоторая помощь педагога, они, как правило, стремились не использовать подсказки в готовом виде, а преобразовывали их в соответствии с собственным видением ситуации.

Исходный уровень сформированности исследовательских умений показали на контрольном этапе 16,67% учащихся (8 чел.), это на 29% (14 чел.) меньше, чем на констатирующем этапе. Младшие школьники данной подгруппы в подавляющем большинстве случаев показали неспособность эффективно реализовать ни один из этапов исследовательской деятельности. Помимо всего прочего, они показали крайне низкую исследовательскую активность, отсутствие волевого усилия и какой-либо мотивации. На предложение педагога решить определенную (далеко не самую сложную) исследовательскую задачу эти дети, как правило, реагировали формулировками наподобие «а для чего мне это нужно?», «и так много задают», «у меня кружки, секции» и т.п. Оказываемая педагогом стимулирующая помощь зачастую воспринималась ими как психологическое давление или навязчивый контроль, что в итоге еще больше снижало мотивацию к исследовательской деятельности. Вместе с тем, при условии достаточной сформированности у этих детей коммуникативных навыков, их все же удавалось вовлечь в исследовательскую деятельность путем работы в малых группах, где ребятам с исходным уровнем исследовательских умений как бы ненавязчиво предлагались второстепенные задачи, не требующие значительных волевых и интеллектуальных усилий, например принести из дома реквизит, поучаствовать в оформлении помещения и пр.

У подавляющего большинства участников исследования затруднения в реализации исследовательской деятельности начинаются с этапа планирования. Если этап постановки исследовательской задачи затрагивает преимущественно мотивационный компонент, а выдвижение гипотезы – интеллектуальный, то на этапе планирования деятельности неизбежно актуализируются волевые составляющие личности и навыки саморегуляции. Как известно, у современных младших школьников отмечается устойчивое снижение эмоционально-во-

левой деятельности и поведения, что соответствующим образом сказывается на формировании их исследовательских умений. При этом многие школьники испытывали затруднения не столько в составлении плана исследовательской деятельности, сколько в его реализации. Например, обучающийся запланировал изготовление макета национальных предметов обихода, однако в момент сдачи работы выясняется, что он забыл, не успел, по семейным обстоятельствам не смог выполнить данное задание и пр. Для предотвращения подобных ситуаций учителя предлагали использовать настенный календарь исследовательской деятельности с напоминаниями о сроках сдачи каждого этапа. Также были назначены для недостаточно мотивированных обучающихся помощники, которые при необходимости помогали своему товарищу справиться с заданием. Помимо повышения качества исследовательской деятельности такой подход способствовал развитию навыков сотрудничества и взаимной поддержки.

На этапе сбора информации практически все обучающиеся использовали интернет-ресурсы, что часто проявлялось в недостаточно осознанном копировании данных, включая информацию, не относящуюся к теме исследования. Регулярно проводились мероприятия, направленные на вовлечение детей в изучение и практическое использование материалов художественных произведений, справочных изданий, энциклопедий и других источников.

Наблюдаемые проблемы презентации результатов исследования были связаны с недостаточным уровнем развития монологической речи младших школьников. В ряде случаев в речи детей наблюдалось большое количество аграмматизмов, искажения синтаксических конструкций, неправильное употребление союзов и предлогов и т.д. В подобных ситуациях педагог проводил дополнительную работу по развитию речи детей.

В целом следует отметить, что практически все принявшие участие в исследовании младшие школьники с искренним интересом и достаточной мотивацией включались в задания, не предполагающие значительного волевого усилия и значительной нагрузки. Они охотно откликались на предложение поиграть в фольклорные игры, с удовольствием посещали мастер-классы, экскурсии, викторины и тренинги, посвященные теме этнокультурных традиций. Перечисленные формы внеурочной деятельности должны максимально активно использоваться педагогом в целях общения младших школьников к культурному наследию.

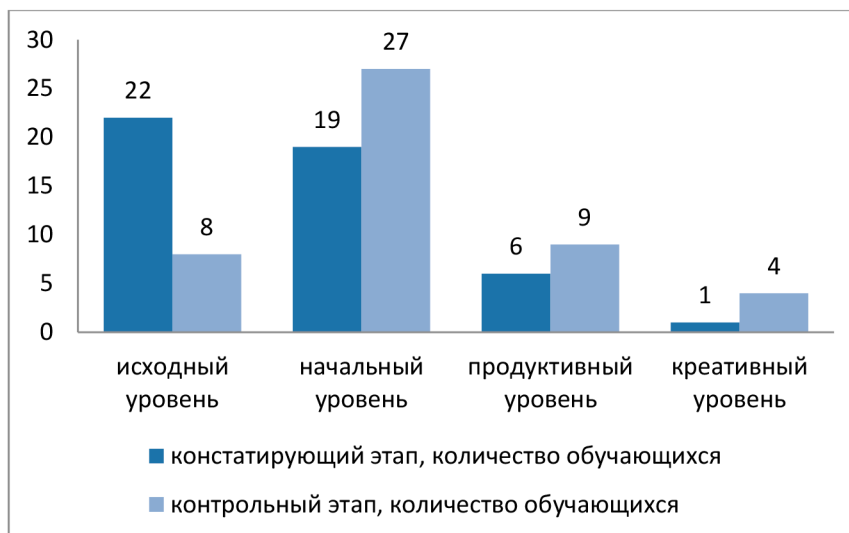


Рис. 1. Динамика уровней сформированности исследовательских умений младших школьников в экспериментальной группе
Источник: составлено авторами

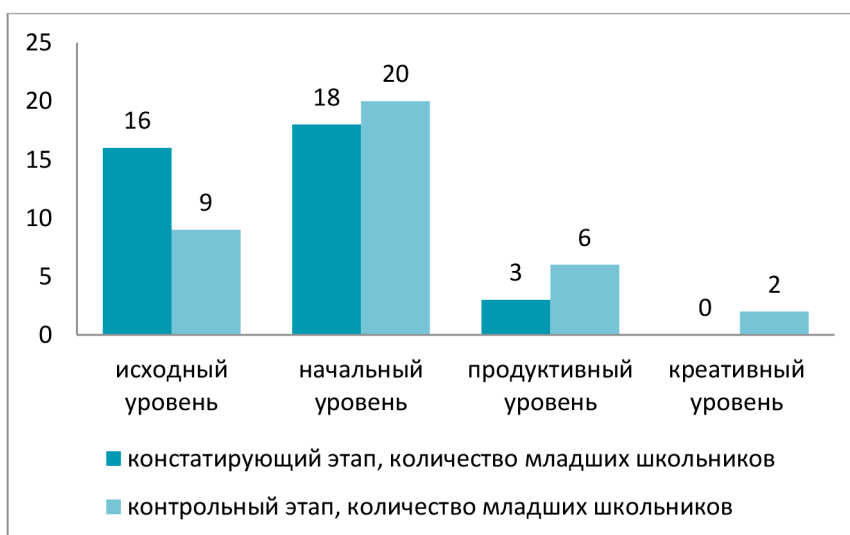


Рис. 2. Динамика уровней сформированности исследовательских умений младших школьников в контрольной группе
Источник: составлено авторами

Таким образом, результаты исследования (рис. 1) показали положительную динамику развития исследовательских умений у младших школьников. В контрольной группе (рис. 2), где экспериментальное воздействие отсутствовало, наблюдается незначительный естественный прирост этих умений. Полученные данные свидетельствуют об эффективности использования педагогического потенциала этнокультурных традиций для формирования исследовательских умений у младших школьников.

Заключение

В ходе проведенного исследования была разработана и экспериментально подтверждена эффективность технологии, основанной на использовании средств педагогического потенциала этнокультурных традиций. Проведенный анализ показал, что интеграция этнокультурных элементов в образовательный процесс способствует повышению интереса учащихся к познавательной деятельности, развитию инициативности, критического мышления и навыков самостоятельного поиска, анали-

за и обобщения информации. Экспериментальные данные подтвердили, что использование традиционных народных практик, рассказов, образцов народного творчества и ремесел в учебной деятельности помогает детям легче усваивать методы исследовательской работы, формирует у них навыки наблюдения, систематизации и интерпретации данных.

Результаты исследования также показали, что включение этнокультурных компонентов в учебный процесс способствует развитию у младших школьников толерантности, уважения к культурному наследию, формированию познавательной активности и мотивации к обучению. Применение данной технологии позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и содержательным, а также способствует формированию устойчивого интереса к науке и исследовательской деятельности с ранних лет.

На основании полученных данных можно сделать вывод о значимости и перспективности использования этнокультурных традиций в качестве эффективного ресурса для развития исследовательских умений младших школьников.

Список литературы

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изм. и доп. 18 июля, 8 ноября 2022 г., 22 января 2024 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://ivo.garant.ru/#/document/400907193/paragraph/1:0> (дата обращения: 20.02.2025).
2. Головнева Е.В., Фатыхова А.Л., Рабаданова Р.С., Синдикова Г.М. К проблеме реализации технологий проектного обучения и организации исследовательской деятельности младших школьников // Вестник РМАТ. 2020. № 4. С. 77–85. URL: <https://rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2020/2020-4.pdf#page=77> (дата обращения: 26.01.2025).
3. Алферьева-Термискос В.Б. Технология case-study как способ организации исследовательской деятельности младших школьников // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 3–1 (66). С. 15–17. URL: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2022/04/Alfereva2.pdf> (дата обращения: 26.02.2025). DOI: 10.24412/2500-1000-2022-3-1-15-17.
4. Асадулаева Ф.Р., Мамиева З.М., Мусаева М.С.-М. Формирование исследовательских умений обучающихся начальной школы во внеурочной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 73–1. С. 26–29. URL: <https://gpa.cfuv.ru/attachments/article/5323/Выпуск%2073%20часть%201,%202021%20год.pdf> (дата обращения: 02.02.2025).
5. Богус М.Б. Этнокультурные технологии в формировании этнической идентичности младших школьников // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 9–2 (99). С. 94–97. URL: <https://research-journal.org/archive/9-99-2020-september/etnokulturnye-texnologii-v-formirovanii-etnicheskoj-identichnosti-mladshix-shkolnikov> (дата обращения: 12.02.2025). DOI: 10.23670/IRJ.2020.99.9.055.
6. Осипов В.В., Бугаева Т.П. Интегративный подход в формировании компетенций в образовательном процессе // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 1. С. 140–144. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36571> (дата обращения: 02.02.2025).
7. Руслина Л.В., Заббарова М.Г. Технологии формирования исследовательских умений учащихся начальных классов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 2–1 (77). С. 146. URL: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2023/03/Mezhdunarodnyj-ZHurnal-2-1.pdf#page=147> (дата обращения: 17.02.2025). DOI: 10.24412/2500-1000-2023-2-1-146-148.
8. Каблан А.М., Де Баз Т. Содействие внедрению учителями начальных классов научного обучения на основе исследовательского подхода // Развитие учителей. 2015. № 19 (1). DOI: 10.1080/13664530.2014.959552.
9. Остерхаус К., Брэндон А.С., Восниаду С., Николопулу А. Редакционная статья: Возникновение и развитие научного мышления в ранние годы: основные процессы и поддерживающие контексты // Границы психологии. Февраль 2021. № 12. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.629384.
10. Семенова Н.А. Формирование исследовательских умений младших школьников: дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2007. 203 с.
11. Рожин Д.В., Дмитриева С.Н. Личностно-ориентированный подход в обучении // Концепт. 2017. Т. 32. С. 122–123. URL: <http://e-koncept.ru/2017/771036.htm> (дата обращения: 20.02.2025).
12. Сергеева Б.В., Дзюба М.В. Реализация деятельностного подхода на уроках в начальной школе // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25811> (дата обращения: 02.02.2025).
13. Игошина Н.В. Некоторые методологические особенности организации исследовательской деятельности младших школьников в специально подготовленной саморазвивающей среде // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 73–1. С. 153–156. URL: <https://gpa.cfuv.ru/attachments/article/5323/Выпуск%2073%20часть%201,%202021%20год.pdf> (дата обращения: 20.02.2025).
14. Жмаев И.Ю. Применение метода проектов в условиях онлайн-обучения // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 90. С. 47–50. DOI: 10.18411/trnio-10-2022-13.
15. Сандалова Н.Н. Педагогические условия формирования исследовательских умений у младших школьников в урочной и внеурочной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Уфа, 2016. 230 с.