

На правах рукописи



ИВАНОВА Нюргустана Иннокентьевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД
(ТЕХНОЛОГИЯ)»**

Специальность: 5.8.1.

Общая педагогика, история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Грозный – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет», г. Грозный

Научный руководитель: **Аслаханов Саид-Али Махмудович,**
доктор педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Арябкина Ирина Валентиновна,**
доктор педагогических наук,
профессор кафедры дошкольного и
начального общего образования
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени
И. Н. Ульянова, г. Ульяновск
Климова Татьяна Витовна,
кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры «Педагогика детства,
специальная психология и дефектология»
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»,
г. Севастополь

Ведущая организация: **ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-
педагогический университет
имени Февзи Якубова», г. Симферополь**

Защита состоится «21» мая 2025 г. в «13:00» часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.069.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» по адресу: 298635, Республика Крым, г. Ялта, ул. Севастопольская, 2-а, конференц-зал.

С диссертацией и ее авторефератом можно ознакомиться:

в библиотеке Чеченского государственного педагогического университета по адресу: 364905 г. Грозный, пр. Исаева, 62, читальный зал научного работника и на официальном сайте университета: <https://chspu.ru>;

в библиотеке Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского по адресу: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4 и на официальном сайте университета: <https://cfuv.ru>.

Автореферат размещен на сайте ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации: vak.minobrnauki.gov.ru.

Автореферат разослан ` «__» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук



Болтаева Лейла Шаитовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Объективной исторической закономерностью в современном мире является повышение требований к уровню образованности человека, в том числе к его функциональной грамотности. Сегодня тенденцией общества выступает смена парадигмы образования, переосмысление его принципиальных основ, целей, задач, содержания. Общеобразовательные организации оснащаются цифровыми лабораториями, робототехническими наборами. Это актуализирует необходимость подготовки подрастающего поколения к жизни в условиях непрерывных изменений, введения инноваций и обуславливает необходимость достаточного для достижения этой цели уровня технологической грамотности. Одной из важных задач современного общества является подготовка подрастающего поколения к выбору профессии, к будущей трудовой деятельности, то есть воспитание человека труда.

Развитие науки, техники и информационных технологий требует от подрастающего поколения не только теоретических знаний, но и практических умений и навыков в этой области. Поэтому формирование технологической грамотности у младших школьников является важной задачей начального общего образования. Современные реалии диктуют необходимость своевременной адаптации учащихся к изменяющимся социально-экономическим условиям цифрового общества. Использование элементов робототехники при изучении учебного предмета «Труд (технология)» способствует развитию пространственного мышления, логики, творческих способностей учащихся; позволяет визуализировать геометрические формы и их свойства, самостоятельно конструировать и программировать простые модели роботов; формирует интерес учащихся к техническому творчеству. Сензитивным для формирования основ технологической грамотности является младший школьный возраст, так как именно в этот период происходит активизация развития познавательных способностей, формирование мировоззренческих убеждений.

Актуальность исследования нашла отражение в нормативно-законодательной базе Российской Федерации (Приказ Министерства просвещения РФ от 22.01.2024 г. № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»; Федеральный закон от 19.12.2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»»). Указ Президента РФ от 15.03.2021 г. № 143 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» определяет, что приоритетными направлениями научно-технологического развития страны следует считать те, которые, в первую очередь, обеспечат «...переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта». Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 г.

№ 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» позволяет констатировать, что совершенствование системы образования должно обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 286 (с изменениями и дополнениями от 18.07.2022 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» определяет требования, актуализирующие проблематику исследования. Целью Федеральной рабочей программы начального общего образования по учебному предмету «Труд (технология)» является «успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, необходимых для разумной организации собственной жизни, воспитание ориентации на будущую трудовую деятельность, выбор профессии в процессе практического знакомства с историей ремесел и технологий».

Степень разработанности проблемы исследования. В научных трудах философов и педагогов нашла отражение проблема формирования элементов логической и алгоритмической грамотности по отдельным дисциплинам в начальной школе (Г. С. Альтшуллер, М. А. Безбородова, О. А. Буренко, В. Г. Житомирский, Н. М. Жукова, Л. П. Русина, А. П. Рягузов, Е. Е. Семенов, Н. Ю. Титова, Ю. Л. Хотунцев). Работы Л. В. Занкова, Л. П. Румянцевой, И. В. Харитоновой, И. Ф. Шарыгина раскрывают идею наглядного представления учебного материала. Закономерности формирования логико-алгоритмических знаний и умений учащихся раскрыты в исследованиях Н. В. Абрамовских, Р. А. Атаханова, Е. П. Бененсон, Е. В. Кряжевой, В. Д. Шадрикова.

Различные аспекты гносеологического понимания сущности процесса обучения о соотношении модели и оригинала в обучении младших школьников представлены в трудах Л. К. Веретенниковой, Е. Н. Землянкой, П. И. Иванова, В. И. Овечкина, М. Я. Ситниченко, И. С. Якиманской; вопросы функциональной грамотности младшего школьника нашли отражение в работах Н. Ф. Виноградовой, В. А. Ермоленко, С. А. Крупник, О. В. Мицук, Л. М. Перминовой, Г. А. Рудик, М. В. Рыжакова. Проблему функциональной грамотности в аспекте философии образования исследовали Б. С. Гершунский, Е. И. Рогов; в аспекте непрерывного образования – Н. Г. Баженова, Л. И. Боровиков, В. В. Давыдов, Н. А. Матяш.

Анализ научной литературы показал, что в педагогике и психологии сложились определенные научные предпосылки к осмыслению грамотности школьников, при этом понятия функциональная и технологическая грамотность в педагогическом тезаурусе начали активно использовать относительно недавно. В то же время изучение научной литературы указывает на то, что многие ученые и практики отмечают необходимость их использования в образовательных целях. Несмотря на стабильный интерес исследователей, проблема формирования технологической грамотности младших школьников остается недостаточно разрешенной в педагогической науке и практике.

Перечисленные выше направления исследований свидетельствуют, что данная область педагогики и психологии активно изучается. Вместе с тем, проблема формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» остается недостаточно разработанной и требующей дальнейшего изучения.

Таким образом, теоретическое осмысление изучаемой проблемы позволило выявить ряд **противоречий** между:

- современными вызовами, требующими формирования и развития конструкторско-технических умений и навыков учащихся, и снижением престижа технических профессий, недостаточностью материально-технического оснащения школ и нехваткой квалифицированных учителей-технологов;

- разработанностью теоретических положений технологического образования и недостаточным их применением на уроках «Труд (технология)» в начальной школе;

- осознанием национальной принадлежности, сопричастности к традициям и обычаям своего народа, с одной стороны, и недостаточным использованием элементов национальной культуры при изучении предмета «Труд (технология)», с другой.

Представленные противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**: каковы модель и педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»? Данная проблема выступает основой для выбора темы диссертационного исследования **«Формирование технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»»**.

Цель исследования: разработать, научно обосновать и экспериментально проверить модель и педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

Объект исследования – учебная деятельность младших школьников.

Предмет исследования – формирование технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

Гипотеза исследования базируется на предположениях о том, что формирование технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» будет эффективным в результате:

- исторического анализа проблемы исследования, выделения этапов формирования технологической культуры, уточнения сущности дефиниции «технологическая грамотность младших школьников»;

- выявления педагогического потенциала учебного предмета «Труд (технология)» и особенностей формирования технологической грамотности учащихся начальных классов;

- научного обоснования и реализации педагогических условий формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»;

- определения критериев, показателей и уровней сформированности технологической грамотности младших школьников;

– разработки, теоретического обоснования и экспериментальной проверки модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

В соответствии с поставленной целью, объектом, предметом и выдвинутой гипотезой, были сформулированы **задачи исследования:**

1. На основе исторического анализа проблемы исследования выделить этапы становления технологической культуры и уточнить сущность ключевой дефиниции «технологическая грамотность младших школьников».

2. Выявить педагогический потенциал учебного предмета «Труд (технология)» и особенности формирования технологической грамотности младших школьников.

3. Научно обосновать и реализовать педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

4. Определить критерии, показатели и уровни технологической грамотности младших школьников.

5. Разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»; проанализировать результаты экспериментальной работы.

Методологической основой исследования выступили научные подходы: системно-деятельностный (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин), технологический (Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, М. Е. Бершадский, В. И. Боголюбов, Н. В. Бордовская, В. В. Гузеев, М. В. Кларин, М. М. Левина, А. С. Макаренко, А. П. Панфилова, А. Я. Савельев, Г. К. Селевко, Н. Ф. Талызина, А. В. Хуторской, А. И. Уман), интегративный (Б. Г. Ананьев, А. Я. Данилюк, Г. К. Максимов, В. С. Мерлин) и принципы: последовательности; единства теоретической и практической деятельности; инновационности; проблемности и продуктивности; региональности; интеграции инновационно-образовательной и культурно-национальной среды.

Теоретической основой исследования послужили: положения развития личности (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, О. А. Орчакова, Н. Ф. Талызина, И. С. Якиманская и др.); исследования, раскрывающие непосредственную связь детского мышления с практическими действиями (Дж. Брунер, В. Келер, Н. Н. Ладыгина-Котс, О. К. Тихомиров и др.), понятие о техническом мышлении (А. М. Василевская, П. И. Иванов, В. Т. Кудрявцев, Р. Л. Перченков); идеи о функциональной грамотности, исследованные на уровне философии образования (Б. С. Гершунский, В. В. Мацкевич); общетеоретические положения функциональной грамотности младшего школьника (Н. Ф. Виноградова, В. А. Ермоленко, Л. М. Перминова, М. В. Рыжаков, И. Ф. Шарыгин); работы в области развития и модернизации начального общего образования (Л. К. Веретенникова, А. И. Голиков, Л. В. Занков, Е. Н. Землянская).

Методы исследования: с целью проверки гипотезы исследования и решения поставленных задач использовались следующие методы: теоретические (анализ философской, психологической, педагогической литературы, обобщение

результатов теоретического анализа, моделирование); эмпирические (педагогический эксперимент, тестирование, анализ результатов проектной деятельности); количественный и качественный анализ результатов исследования. Полученные количественные результаты были обработаны статистическим методом (χ^2 – критерия Пирсона).

Организация и этапы исследования. Экспериментальной базой исследования выступили начальная школа Якутского педагогического колледжа им. С. Ф. Гоголева города Якутска Республики Саха (Якутия), Качикатская средняя общеобразовательная школа Хангаласского улуса Республики Саха (Якутия). В экспериментальной работе приняли участие 134 учащихся 4 классов (69 экспериментальной и 65 – контрольной групп).

Диссертационное исследование проводилось в **три этапа (2016–2024 гг.)**.

На первом этапе (2016–2018 гг.) анализировали литературу по проблеме исследования, определяли категориальный аппарат и методологическую базу исследования, разрабатывали и научно обосновывали модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»; выделяли критерии, показатели, характеризовали уровни сформированности технологической грамотности младших школьников, подбирали диагностический инструментарий.

Второй этап (2019–2021 гг.) включал проведение констатирующего и формирующего этапов эксперимента, в ходе которых определялся исходный уровень сформированности технологической грамотности младших школьников; экспериментальную проверку эффективности модели и педагогических условий формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

На третьем этапе (2022–2024 гг.) анализировали динамику результатов экспериментальной работы, формулировали выводы; оформляли полученные материалы и результаты в текст диссертации.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- на основе исторического анализа проблемы исследования выделены этапы становления технологической культуры, уточнена сущность ключевой дефиниции «технологическая грамотность младших школьников», которую рассматриваем как интегральную способность личности, отражающую сформированность знаний, соответствующих им практических умений и способов действий, понимание природы технологической деятельности, связей между производством и обществом; включающую совокупность культурологического и конструкторско-технологического компонентов;

- выявлен педагогический потенциал учебного предмета «Труд (технология)» как одного из базовых для формирования функциональной грамотности учащихся, который заключается в осознании ценности труда, знакомстве младших школьников с различными технологиями, конкретизации предметных, метапредметных и личностных результатов, усилении профориентационной направленности, развитии у младших школьников потребности систематического труда, обеспечении возможности самореализации, и особенности формирования технологической грамотности младших школьников: учет возрастной сензитивности младших школьников; использование при изучении учебного

предмета «Труд (технология)» заданий по робототехнике, упражнений, направленных на непосредственную работу с фигурой или предметом, геометрических игр, исследовательских экспериментов, выполнение практических заданий по моделированию и конструированию; практикоориентированность учебного предмета «Труд (технология)»;

– научно обоснованы и реализованы педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»: создание развивающей образовательной среды, направленной на формирование технологической грамотности младших школьников; обеспечение преемственности урочной и внеурочной деятельности в процессе формирования технологической грамотности младших школьников; учет региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного предмета «Труд (технология)»;

– определены критерии (мотивационно-когнитивный, этнокультурный, практический) и показатели, охарактеризованы уровни сформированности технологической грамотности младших школьников (высокий, средний, низкий);

– разработана, теоретически обоснована и экспериментально проверена модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)», имеющая блочную структуру: целевой (цель, социальный заказ общества, нормативно-законодательная база), теоретико-методологический (научные подходы, принципы), диагностический (критерии, показатели, уровни), содержательный (этапы, цели, педагогические условия, содержание работы), результативный (ожидаемый результат) блоки. Реализация модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» осуществлялась в два этапа: мотивационно-когнитивный и деятельностно-практический. Результатом реализации модели является сформированность технологической грамотности младших школьников на высоком уровне; понимание ценности труда человека, развитие у младших школьников потребности систематического труда, обеспечение возможности самореализации личности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты вносят вклад в разработку теории общей педагогики: охарактеризованы этапы становления технологической культуры; уточнена сущность ключевого понятия исследования «технологическая грамотность младших школьников» как первого этапа становления технологической культуры личности, выделены структурные компоненты, критерии, показатели и уровни сформированности технологической грамотности младших школьников; раскрыты особенности формирования технологической грамотности младших школьников; теоретически обоснована модель и выявлены педагогические условия, обеспечивающие эффективность формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

Практическая значимость исследования заключается в апробации модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»; внедрении педагогических условий, обеспечивающих эффективность формирования технологической грамотности

младших школьников. Разработанный диагностический инструментарий позволяет оценить уровень сформированности технологической грамотности младших школьников и может быть использован общеобразовательными организациями для разработки и модификации новых программ формирования метапредметных образовательных результатов – ключевых компетенций учащихся.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Технологическую грамотность младших школьников рассматриваем как интегральную способность личности, отражающую сформированность знаний, соответствующих им практических умений и способов действий, понимание природы технологической деятельности, связей между производством и обществом; включающую совокупность культурологического и конструкторско-технологического компонентов.

2. Педагогический потенциал учебной дисциплины «Труд (технология)» как одной из базовых для формирования функциональной грамотности учащихся заключается в осознании ценности труда, знакомстве учащихся с различными технологиями, конкретизации предметных, метапредметных и личностных результатов, усилении профориентационной направленности, развитии у младших школьников потребности систематического труда, обеспечении возможности самореализации. При формировании технологической грамотности младших школьников выделили ряд особенностей: учет возрастной сензитивности младших школьников; использование при изучении учебного предмета «Труд (технология)» заданий по робототехнике, упражнений, направленных на непосредственную работу с фигурой или предметом, геометрических игр, исследовательских экспериментов, выполнение практических заданий по моделированию и конструированию; практикоориентированность учебного предмета «Труд (технология)».

3. Эффективность формирования технологической грамотности младших школьников обеспечивают педагогические условия: создание развивающей образовательной среды, направленной на формирование технологической грамотности младших школьников; обеспечение преемственности урочной и внеурочной деятельности в процессе формирования технологической грамотности младших школьников; учет региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного предмета «Труд (технология)».

4. Критериями сформированности технологической грамотности младших школьников выступают мотивационно-когнитивный, этнокультурный, практический, каждый из которых конкретизирован в показателях (наличие интереса к труду, профессиям и технологиям современного мира; знание технологий, профессий и производства; знание родной культуры, сохранение традиций и духовно-нравственных ценностей народов Севера; знание видов традиционных ремесел и промыслов Якутии; способность к использованию робототехники в моделировании и конструировании; способность создавать изделия с использованием различных материалов, инструментов и техник). На основе разработанных критериев и показателей охарактеризованы уровни сформированности технологической грамотности младших школьников (высокий, средний, низкий).

5. Модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» имеет блочную структуру и включает: целевой (цель, социальный заказ общества, нормативно-законодательная база), теоретико-методологический (научные подходы, принципы), диагностический (критерии, показатели, уровни), содержательный (этапы, цели, педагогические условия, содержание работы), результативный (ожидаемый результат) блоки. Реализация модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» осуществлялась в два этапа: мотивационно-когнитивный и деятельностно-практический. Результатом реализации модели является сформированность технологической грамотности младших школьников на высоком уровне; понимание ценности труда человека, развитие у младших школьников потребности систематического труда, обеспечение возможности самореализации личности.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты исследования внедрены в образовательный процесс начальной школы ГАПОУ Республики Саха (Якутия) «Якутский педагогический колледж им. С. Ф. Гоголева»; Качикатской средней общеобразовательной школы Хангаласского улуса Республики Саха (Якутия); основные материалы изложены в 20 научных статьях, 7 из которых опубликованы в журналах, входящих в перечень научных изданий ВАК РФ; результаты исследования представлены на научно-практических конференциях разного уровня: международные – «Современные проблемы науки и образования», 2017 г., г. Москва; «Международная выставка научных учебно-методических изданий», 2017 г., г. Москва; «Актуальные вопросы науки и образования», г. Москва, 2018 г.; международный научно-образовательный форум «Педагогика XXI века: вызовы и решения», г. Томск, 2021 г.; международная научно-практическая конференция «Создание среды саморазвития личности: вызовы и тенденции», г. Якутск, 2022 г.; всероссийские с международным участием – «Национальная система учительского роста: региональный опыт и инновации», г. Якутск, 2018 г.; «Педагогика Севера: история и современность», посвященная 80-летию профессора кафедры начального образования Н. Д. Неустроева, г. Якутск, 2023 г.; X международная научно-практическая конференция «Искусство – диалог культур», г. Грозный, 2024 г.; всероссийские – «Этнопедагогика как фактор сохранения российской идентичности», посвященная 95-летию со дня рождения академика РАО Г. Н. Волкова, г. Якутск, 2022 г.; «Новая реальность в системе образования: опыт, проблемы, перспективы развития», г. Якутск, 2023 г.; «Актуальные проблемы подготовки современного учителя начальных классов», г. Москва, 2024 г.; Педагогика и общество: современные вызовы, поиск путей решения», посвященной 90-летию высшего образования в Якутии, г. Якутск, 2024 г.

Обоснованность и достоверность изложенных в исследовании результатов и выводов обеспечивается теоретико-методологической аргументированностью исходных положений диссертационного исследования, адекватных целям, задачам и логике экспериментальной работы; анализом научных трудов, нормативных документов в сфере образования Российской Федерации; опытом работы диссертанта в качестве исследователя, разработчика программы «Труд

(технология)» для 1–4 классов; личным участием автора в организации и проведении экспериментальной части исследования, статистической обработке экспериментальных данных; внедрением результатов экспериментальной работы исследования в педагогическую практику.

Соответствие паспорту научной специальности: диссертация соответствует научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, в частности пункту паспорта специальности: п. «17 – эффективные педагогические практики и инновации в образовании».

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, двух глав, выводов к главам, заключения, списка литературы (228 источников), 4 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность, сформулирована проблема исследования, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, теоретические и методологические основы, раскрыты методы и этапы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту, апробация и внедрение результатов исследования, структура диссертации.

В первой главе – **«Теоретические основы формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»** – осуществлен комплексный анализ теоретических оснований изучаемой проблематики с целью трансформации традиционного информационно-методического обеспечения учебного предмета «Труд (технология)», результатом которого стала конкретизация понятийно-категориального аппарата, выявление педагогического потенциала учебной дисциплины «Труд (технология)», а также теоретическое обоснование модели и педагогических условий формирования технологической грамотности обучающихся начальной школы.

На основе исторического анализа выделены и охарактеризованы этапы становления технологической культуры:

- начальный, характеризующийся качественным изменением способов производства (вторая половина XVIII – первая половина XIX в.);
- локальный (вторая половина XIX – 30-е г. XX в.), характеризовался сознательным построением цепочки технологически связанных процессов;
- глобальный, технологии использовались в широком понимании (40–50-е г. XX – начало XXI в.), высокотехнологичный;
- технологического развития (первая четверть XXI в.), характеризуется цифровизацией, использованием технологий искусственного интеллекта во всех сферах жизнедеятельности человека.

Технологическая грамотность является первым этапом формирования технологической культуры. Концептуализация ключевых дефиниций позволила сформулировать авторское определение технологической грамотности младших школьников как интегральной способности личности, отражающей сформированность знаний, соответствующих им практических умений и способов действий, понимание природы технологической деятельности, связей между

производством и обществом; включающей совокупность культурологического и конструкторско-технологического компонентов.

Согласно исследованиям О. В. Мицук, базовую основу формирования технологической грамотности составляют группы политехнических умений: 1) конструктивно-технические – мысленное построение образа труда (репродуктивное, творческое); 2) организационно-технологические – организация технологии производства; 3) операционно-контрольные. Важной составляющей технологической грамотности учащихся является способность использовать приобретаемые предметные технологические умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

Теоретико-педагогический анализ позволил выявить особенности формирования технологической грамотности младших школьников: учет возрастной сензитивности младших школьников; использование при изучении учебного предмета «Труд (технология)» заданий по робототехнике, упражнений, направленных на непосредственную работу с фигурой или предметом, геометрических игр, исследовательских экспериментов, выполнение практических заданий по моделированию и конструированию; практикоориентированность учебного предмета «Труд (технология)».

Эффективность формирования технологической грамотности младших школьников детерминирована комплексом взаимообусловленных педагогических условий: создание развивающей образовательной среды, направленной на формирование технологической грамотности младших школьников; обеспечение преемственности урочной и внеурочной деятельности в процессе формирования технологической грамотности младших школьников; учет региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного предмета «Труд (технология)».

Предложенная модель и выявленные педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников представляют собой теоретико-методологическую основу для дальнейшей разработки и реализации эффективных образовательных стратегий в данной области. Комплексный подход к формированию технологической грамотности, учитывающий многоаспектность данного феномена и специфику возрастного развития учащихся, открывает перспективы для повышения качества технологического образования на начальной ступени обучения.

Разработанная модель формирования технологической грамотности младших школьников посредством учебной дисциплины «Труд (технология)» имеет блочную структуру (целевой, теоретико-методологический, диагностический, содержательный и результативный блоки) (рисунок 1, с. 13). Целевой блок отражает социальный заказ общества, нормативно-законодательную базу и цель разработки модели. Теоретико-методологический блок консолидирует научные подходы и принципы, формирующие концептуальный фундамент модели. Методологическая основа исследования базируется на триаде научных подходов: системно-деятельностном, технологическом и интегративном.

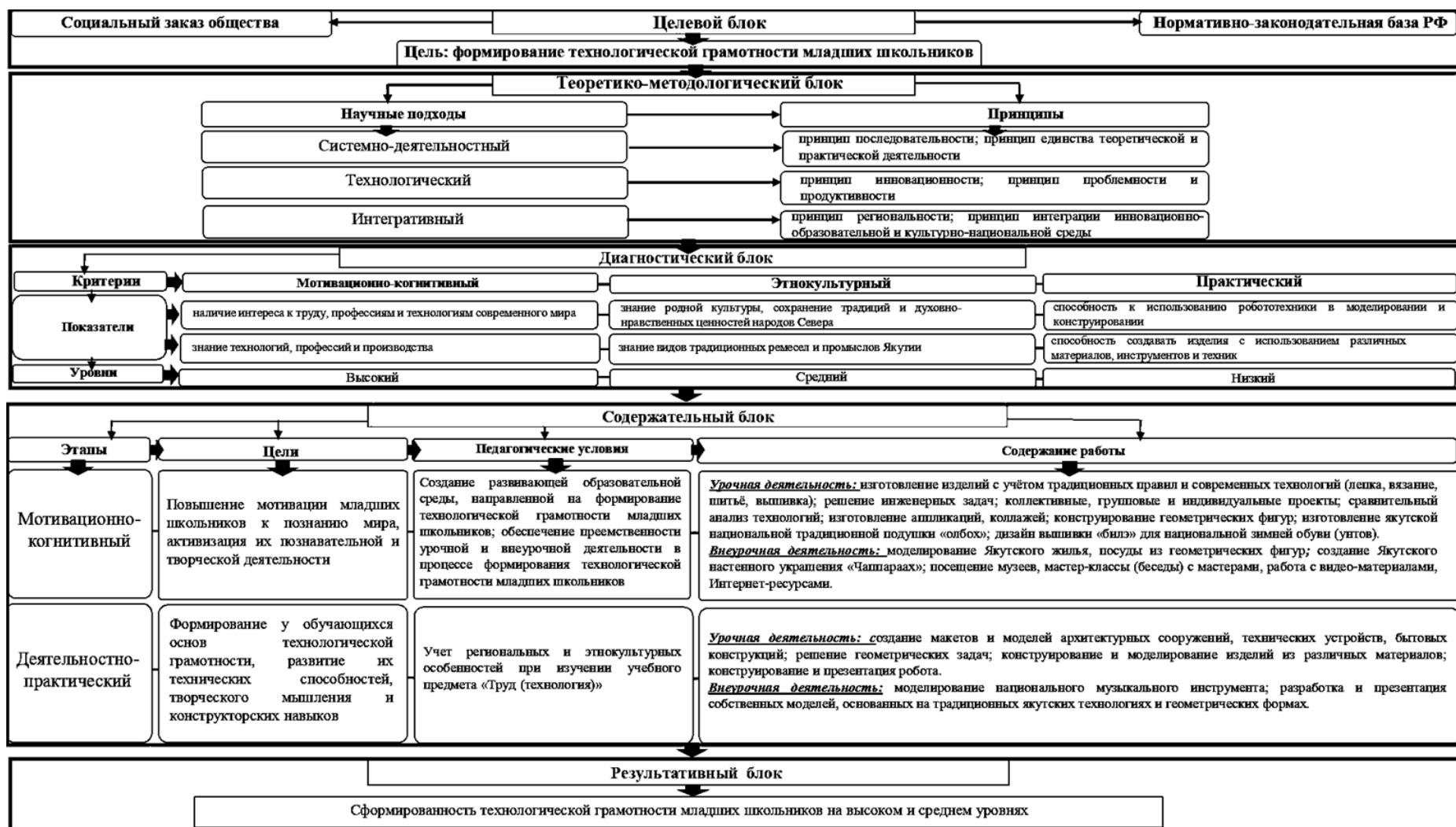


Рисунок 1. Модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»

Реализация модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» опирается на систему принципов: последовательности; единства теоретической и практической деятельности; инновационности; проблемности и продуктивности; региональности; интеграции инновационно-образовательной и культурно-национальной среды.

Диагностический блок конкретизирует критерии, показатели и уровни сформированности технологической грамотности учащихся младшего школьного возраста. Содержательный блок упорядочивает этапы, целевые ориентиры, педагогические условия и содержательное наполнение образовательного процесса. Результативный блок раскрывает ожидаемые итоги реализации модели.

Реализация модели направлена на формирование фундаментальных технологических и конструкторских компетенций, а также на развитие технических умений и навыков у младших школьников. Интегративный характер модели обеспечивает синергетический эффект в достижении образовательных целей, способствуя комплексному развитию технологической грамотности учащихся начальной школы в контексте современных образовательных парадигм.

Во второй главе – «Экспериментальная проверка модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» – выявлены критерии, показатели и уровни сформированности технологической грамотности учащихся начальной школы; проведен анализ исходного уровня технологической грамотности учащихся экспериментальной и контрольной групп; представлена модель и описаны педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников; представлены результаты сравнительного анализа результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента, подтверждающие эффективность разработанной модели.

Экспериментальной базой исследования выступили начальная школа Якутского педагогического колледжа им. С. Ф. Гоголева города Якутска Республики Саха (Якутия), Качикатская средняя общеобразовательная школа Хангаласского улуса Республики Саха (Якутия). В экспериментальной работе приняли участие 134 учащихся 4 классов (69 экспериментальной и 65 – контрольной групп).

Были выделены критерии (мотивационно-когнитивный, этнокультурный и практический) и соответствующие им показатели (наличие интереса к труду, профессиям и технологиям современного мира; знание технологий, профессий и производства; знание родной культуры, сохранение традиций и духовно-нравственных ценностей народов Севера; знание видов традиционных ремесел и промыслов Якутии; способность к использованию робототехники в моделировании и конструировании; способность создавать изделия с использованием различных материалов, инструментов и техник) оценивания уровня сформированности технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

На основе разработанных критериев и показателей была сформирована трехуровневая шкала оценки технологической грамотности младших

школьников, включающая высокий, средний и низкий уровни. Для каждого уровня были определены соответствующие характеристики, позволяющие дифференцировать степень сформированности исследуемого качества. В целях обеспечения объективности оценки сформированности выделенных критериев и показателей был подобран комплекс диагностических методик, адаптированных к особенностям младшего школьного возраста и специфике изучаемого феномена (виртуальная экскурсия на производство, тестовые задания в рамках предметной области «Труд (технология)», выполнение изделия – «Национальная игрушка», работа над проектом «Национальные ремесла», изготовление объемной фигуры (3D-моделирование), представление образцов регионального творчества).

Количественные результаты констатирующего этапа эксперимента представлены в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1

Исходный уровень сформированности технологической грамотности младших школьников в разрезе критериев оценивания (в %)

Уровень	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Высокий	8,7	9,2
Средний	55,1	55,4
Низкий	36,2	35,4

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента выявил следующее распределение уровней сформированности технологической грамотности среди младших школьников: высокий уровень продемонстрировали 8,7% респондентов экспериментальной и 9,2% обучающихся контрольной групп; средний уровень был зафиксирован у 55,1% младших школьников экспериментальной и 55,4% учащихся контрольной групп; низкий уровень выявлен у 36,2% респондентов в экспериментальной и 35,4% учащихся в контрольной группах.

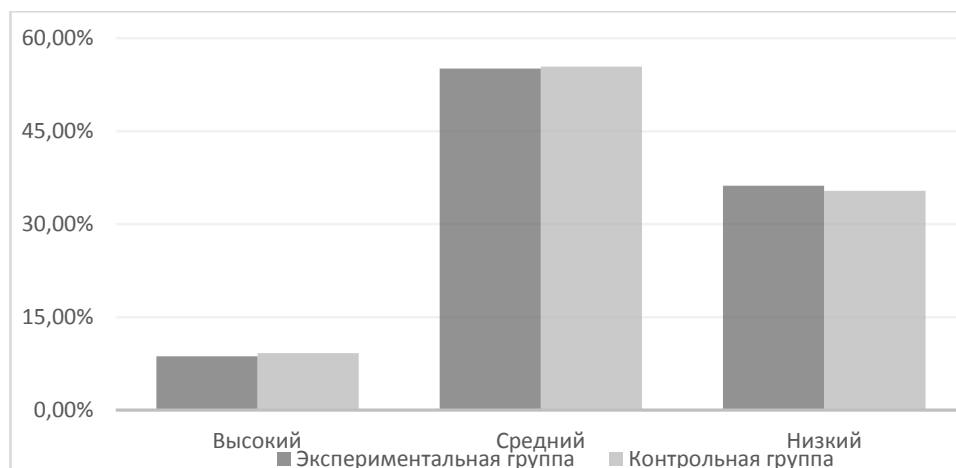


Рисунок 2. Обобщенные количественные результаты констатирующего этапа эксперимента в разрезе критериев

Полученные эмпирические данные свидетельствуют о необходимости разработки и реализации модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)», которая внедрялась в экспериментальной группе.

Процесс реализации формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» осуществлялся в два этапа: мотивационно-когнитивный и деятельностно-практический. Каждый этап характеризовался специфическими целевыми ориентирами, педагогическими условиями, содержательным наполнением. Модель предусматривала реализацию четырех учебных модулей, равномерно распределенных между этапами.

Мотивационно-когнитивный этап, охватывающий модули «Технологии, профессии и производства» и «Технологии ручной обработки материалов», нацелен на выявление и стимулирование предрасположенности младших школьников к познанию окружающего мира, активизацию их познавательной и творческой деятельности. Содержательное наполнение работы на данном этапе ориентировано на систематизацию геометрических знаний через призму технологических умений. Акцент делался на практическую деятельность учащихся, развитие пространственного воображения и формирование у младших школьников навыков соотнесения мысленных образов с их графическими репрезентациями.

Реализация педагогических условий: создание развивающей образовательной среды, направленной на формирование технологической грамотности младших школьников; обеспечение преемственности урочной и внеурочной деятельности в процессе формирования технологической грамотности младших школьников осуществлялась в процессе изготовления изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка); при подготовке коллективных, групповых и индивидуальных проектов, сравнительного анализа технологий; изготовления аппликаций, коллажей; конструирования геометрических фигур; изготовления якутской национальной традиционной подушки «олбох»; разработки дизайна вышивки «билэ» для национальной зимней обуви (унтов); моделирования якутского жилья, посуды из геометрических фигур; создания якутского настенного украшения «Чаппараах»; посещения музеев, мастер-классов, работы с видео-материалами, Интернет-ресурсами.

Ожидаемые результаты мотивационно-когнитивного этапа включали: повышение познавательной активности и интереса к техническому творчеству; формирование первичных представлений о созидательной и нравственной значимости труда в жизни человека и общества; развитие уважительного отношения к труду и творчеству мастеров России и своего региона; стимулирование стремления к творческой самореализации и развитие способности к различным видам практической преобразующей деятельности.

Второй этап реализации модели – деятельностно-практический, был ориентирован на формирование фундаментальных основ технологической

грамотности обучающихся, развитие их технических способностей, творческого мышления и конструкторских навыков. На втором этапе реализовывали педагогическое условие: учет региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного предмета «Труд (технология)».

Особое внимание уделялось интеграции региональных и этнокультурных особенностей Республики Саха (Якутия) в процесс изучения учебного предмета «Труд (технология)». Практическая реализация педагогического условия осуществлялась в процессе создания макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств и бытовых конструкций; конструирования и моделирования изделий из различных материалов; разработки и презентации роботизированных устройств; разработки и презентации оригинальных моделей, основанных на традиционных якутских технологиях и геометрических формах, просмотра тематических видео уроков.

Прогнозируемыми результатами второго этапа исследования были: сформированность технологической грамотности учащихся с учетом национально-культурной специфики и региональных особенностей; овладение техническими знаниями и умениями; развитие креативности, критического и пространственного мышления; совершенствование навыков командной работы; углубление понимания культурно-исторической ценности традиций; воспитание чувства сопричастности к культуре своего народа при одновременном уважительном отношении к культурным традициям других этносов.

Программа 4 класса по учебному предмету «Труд (технология)» отображала региональный аспект трудового обучения и формировала целостное представление младших школьников об окружающем мире, о специфике трудовой деятельности людей, проживающих в регионе, что способствовало связи учебного процесса с реальной жизнью. Изучение местных промыслов, ремесел Якутии способствовало воспитанию уважительного отношения к труду, традициям, культуре своего региона, помогало осознать свою принадлежность к определенному региональному сообществу. Так, младшим школьникам были предложены следующие темы: «Якутское летнее жилище «Ураса»», «Якутское зимнее жилище «Балаган», «Якутская национальная посуда «Ыагайа»», «Якутская национальная одежда и аксессуары», «Якутские национальные музыкальные инструменты и приспособления», «Приспособления для охоты и рыбалки».

Темы, обозначенные в программе учебного предмета «Труд (технология)» в 4-м классе («Деревообрабатывающее производство», «Игрушки из ткани», «Практическое применение металлов в жизни. Виды проволоки. Выбор проволоки с учётом её свойств. Каркасные модели из проволоки», «Веселые человечки»), способствовали интеграции регионального компонента в содержание обучения, предусматривали использование местных материалов, техник и инструментов. Младшие школьники изучали традиционные техники обработки дерева, ткани, занимались изготовлением сувениров и поделок, отражающих особенности региона. Данный вид деятельности способствовал развитию мелкой моторики, наглядно-образного и творческого мышления, конструкторских навыков и навыков работы в команде. Кроме того, погружение в историю и технологию

промыслов Якутии позволяло младшим школьникам узнать о вкладе жителей их края в экономику и культуру региона и страны в целом, на примере тем: «Игрушки-сувениры с орнаментами», «Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме».

Изучение таких тем, как: «Профессии и технологии современного мира», «Мир профессий», «Кондитерская фабрика», «Бытовая техника», «Тепличное хозяйство» способствовало включению регионального компонента в содержательный аспект трудового обучения и предусматривало изучение профессий, востребованных в регионе. Учащиеся знакомились с разными профессиями на примере региональных предприятий, мастерских и фермерских хозяйств Республики Саха (Якутия). Это позволяло им получить представления о различных видах трудовой деятельности, а также о перспективах регионального трудоустройства. Проведение виртуальных или реальных экскурсий на местные предприятия, организация мастер-классов и тематических выставок позволяли сделать обучение наглядным и практико-ориентированным. Таким образом, региональный аспект трудового обучения способствовал связи учебного процесса с реальной жизнью, делая процесс обучения более значимым и интересным для учеников начальной школы.

Целью контрольного этапа эксперимента было выявить динамику уровней сформированности технологической грамотности младших школьников в рамках мотивационно-когнитивного, этнокультурного и практического критериев. Диагностические методики контрольного среза были идентичны методикам, применяемым на констатирующем этапе исследования.

Динамика результатов экспериментальной работы в экспериментальной и контрольной группе представлена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика уровней сформированности технологической грамотности младших школьников в разрезе критериев оценивания (в %)

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	констатирующий эксперимент	контрольный эксперимент	констатирующий эксперимент	контрольный эксперимент
Высокий	8,7	21,7	9,2	12,3
Средний	55,1	68,2	55,4	58,5
Низкий	36,2	10,1	35,4	29,2

Полученные результаты подтверждают эффективность внедрения модели и педагогических условий формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)».

Так, сравнительные показатели уровней представлены следующим образом: в экспериментальной группе возрос на 13% (с 8,7% до 21,7%) количественный показатель респондентов с высоким уровнем и на 13,1% (с 55,1% до 68,2%) со средним уровнем. На низком уровне произошли значительные изменения – численность респондентов сократилась на 26,1% (с 36,2% до 10,1%).

В то же время респонденты контрольной группы продемонстрировали незначительные изменения количественных показателей сформированности технологической грамотности младших школьников. Так, на высоком уровне данные изменения произошли в рамках 3,1% (с 9,2% до 12,3%). Количество респондентов со средним уровнем возросло на 3,1% (с 55,4% до 58,5%). Доля респондентов с низким уровнем уменьшилась на 6,2% (с 35,4% до 29,2%).

Динамика результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента в разрезе трех критериев представлена на рисунке 3.

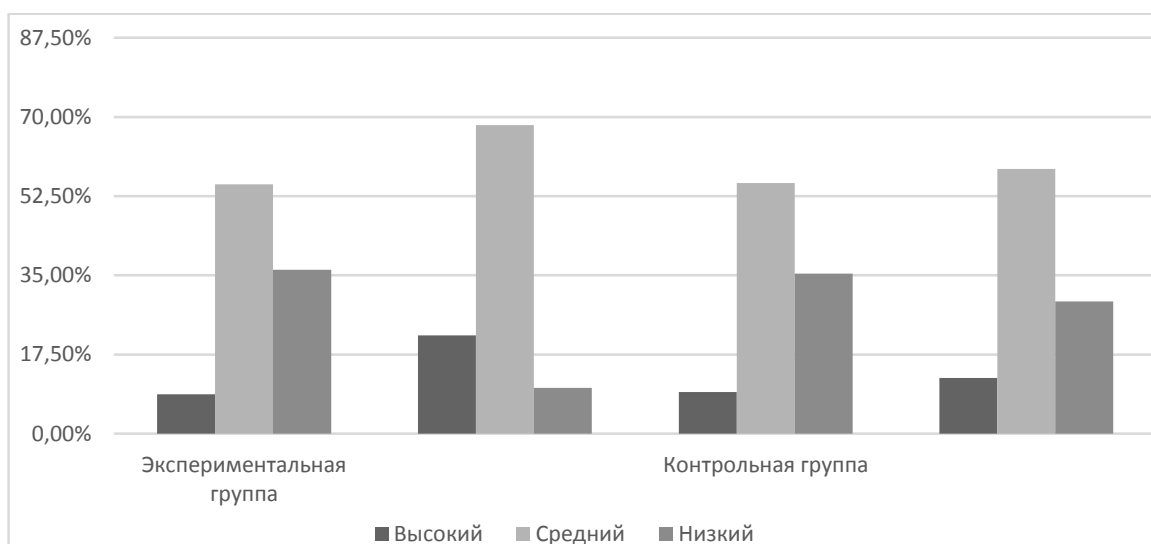


Рисунок 3. Динамика результатов констатирующего и контрольного этапа эксперимента в разрезе критериев

Итак, на основе статистической обработки в разрезе трех критериев был получен следующий результат: $\chi^2_{\text{Эмп}} = 8,517$. Таким образом, $\chi^2_{\text{Эмп}}$ равно критическому значению или превышает его, расхождения между распределениями статистически достоверны (гипотеза H_1).

Выявленные тенденции подтверждают результативность внедрения модели формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)» в образовательный процесс начальной школы.

В заключении сформулированы основные выводы, полученные в результате диссертационного исследования.

1. На основе исторического анализа проблемы исследования уточнена сущность ключевого понятия «технологическая грамотность младших школьников», которое рассматриваем как интегральную способность личности, отражающую

сформированность знаний, соответствующих им практических умений и способов действий, понимание природы технологической деятельности, связей между производством и обществом; включающую совокупность культурологического и конструкторско-технологического компонентов.

2. Выявлен педагогический потенциал учебного предмета «Труд (технология)» как одного из базовых для формирования функциональной грамотности учащихся, который заключается в осознании ценности труда, знакомстве учащихся с различными технологиями, конкретизации предметных, метапредметных и личностных результатов, усилении профориентационной направленности, развитии у младших школьников потребности систематического труда, обеспечении возможности самореализации. Раскрыты особенности формирования технологической грамотности младших школьников: учет возрастной сензитивности младших школьников; использование при изучении учебного предмета «Труд (технология)» заданий с элементами робототехники, упражнений, направленных на непосредственную работу с фигурой или предметом, исследовательских экспериментов, выполнение практических заданий по моделированию и конструированию; практикоориентированность учебного предмета «Труд (технология)».

3. Научно обоснованы и реализованы педагогические условия формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»: создание развивающей образовательной среды, направленной на формирование технологической грамотности младших школьников; обеспечение преемственности урочной и внеурочной деятельности в процессе формирования технологической грамотности младших школьников; учет региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного предмета «Труд (технология)».

4. Определены критерии (мотивационно-когнитивный, этнокультурный, практический), показатели (наличие интереса к труду, профессиям и технологиям современного мира; знание технологий, профессий и производства; знание родной культуры, сохранение традиций и духовно-нравственных ценностей народов Севера; знание видов традиционных ремесел и промыслов Якутии; способность к использованию робототехники в моделировании и конструировании; способность создавать изделия с использованием различных материалов, инструментов и техник) и уровни (высокий, средний, низкий) технологической грамотности младших школьников.

5. Разработана, теоретически обоснована и экспериментально проверена модель формирования технологической грамотности младших школьников средствами учебного предмета «Труд (технология)»; проанализированы результаты экспериментальной работы. Модель состоит из целевого (цель, социальный заказ общества, нормативно-законодательная база), теоретико-методологического (научные подходы (системно-деятельностный, технологический и интегративный) и принципы (последовательности; единства теоретической и практической деятельности; инновационности; проблемности и продуктивности; региональности; интеграции инновационно-образовательной и культурно-

национальной среды), диагностический (критерии, показатели, уровни сформированности технологической грамотности младших школьников), содержательный (этапы, цели, педагогические условия, содержание работы), результативный блок (ожидаемый результат).

Вместе с тем, проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов проблемы формирования технологической грамотности младших школьников и подтверждает необходимость дальнейшей работы в данном направлении. Дополнение программ начального общего образования позволит значительно повысить социально-личностные, творческие, специально-технологические компетенции учащихся начальных классов.

Основное содержание и результаты исследования изложены в следующих публикациях автора:

– статьях в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Иванова, Н. И. Создание индивидуальной траектории развития личности в условиях сельской местности / Н. И. Иванова // Концепт. – 2015. – Т. 26. – С. 366–370 (0,40 п.л.).

2. Иванова, Н. И. Организация внеурочной деятельности для формирования основ технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 256–260 (0,40 п.л.).

3. Иванова, Н. И. Теоретические аспекты формирования основ технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова, А. Н. Неустроева // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – Вып. 58. – Ч. 4. – С. 186–189 (0,32 п.л., авт. вклад 70%).

4. Иванова, Н. И. Кружок «Георобот» – как средство для формирования основ технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 57–67 (0,81 п.л.).

5. Иванова, Н. И. Создание педагогических условий для формирования технической грамотности у младших школьников / Н. И. Иванова, Т. И. Никифорова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – № 3. – Т. 9. – С. 1–8 (0,40 п.л., авт. вклад 70%).

6. Иванова, Н. И. Формирование геометрической грамотности младших школьников во внеурочной деятельности / Н. И. Иванова, М. А. Безбородова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11. – № 3. – URL: <https://mir-nauki.com/47PDMN323.pdf> (дата обращения: 23.08.2023) (0,58 п.л., авт. вклад 80%).

7. Иванова, Н. И. Формирование основ технологической грамотности у младших школьников на занятиях технологии с элементами наглядной геометрии / Н. И. Иванова, С-А. М. Аслаханов // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2024. – Т. XX. – № 1 (35). – С. 69–76 (0,96 п.л., авт. вклад 90%).

– публикациях в иных изданиях, сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций:

8. Иванова, Н. И. Введение наглядной геометрии как основа технического образования в РС(Я) / Н. И. Иванова // Народное образование Якутии. – 2003. – № 3. – С. 80–82 (0,17 п.л.).

9. Иванова, Н. И. Развитие технического мышления учащихся младшего школьного возраста / Н. И. Иванова // Народное образование Якутии. – 2009. – № 2 (70). – С. 47–51 (0,25 п.л.).

10. Иванова, Н. И. Педагогические условия формирования технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова // Наука и образование. – 2009. – № 4 (56). – С. 94–98 (0,48 п.л.).

11. Иванова, Н. И. Модель развития основы технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова // Вопросы гуманитарных наук. – 2010. – № 2. – С. 189–192 (0,32 п.л.).

12. Иванова, Н. И. Юный исследователь / Н. И. Иванова, Е. Н. Максимова, В. В. Андреева // Внеурочная деятельность: опыт, поиск, инновации. – Покровск : ОИТ. – 2011. – С. 44–54 (0,63 п.л., авт. вклад 50%).

13. Иванова, Н. И. Растем воспитанными / Н. И. Иванова, Е. Н. Максимова, В. В. Андреева // Внеурочная деятельность: опыт, поиск, инновации. – Покровск : ОИТ, 2011. – С. 54–64 (0,63 п.л.).

14. Иванова, Н. И. Наглядная геометрия / Н. И. Иванова // Внеурочная деятельность: опыт, поиск, инновации – Покровск : ОИТ, 2011. – С. 66–70 (0,29 п.л.).

15. Иванова, Н. И. Формирование основ технического мышления у детей младшего школьного возраста в процессе внеурочной деятельности / Н. И. Иванова // Меридиан. – 2015. – № 4. – С. 384–387 (0,32 п.л.).

16. Иванова, Н. И. Особенности формирования основ технического мышления у младших школьников / Н. И. Иванова // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 27(109). – С. 76–79 (0,32 п.л.).

17. Иванова, Н. И. Обеспечение сформированности основ технического мышления у младших школьников в процессе обучения наглядной геометрии и робототехники / Н. И. Иванова // Международный журнал экспериментального образования. – 2019. – № 2. – С. 16–22 (0,56 п.л.).

18. Иванова, Н. И. Модель инклюзивной школы центра для школьников / Н. И. Иванова // Инклюзивное образование: проблемы, поиски, решения: Материалы международной научно-практической конференции. Отв. ред. Е. И. Михайлова. – Якутск, 2011. – С. 114–116 (0,48 п.л.).

19. Иванова, Н. И. Народные художественные ремесла в системе технологического образования младших школьников / Н. И. Иванова // Сборник материалов X Международной научно-практической конференции «Искусство-диалог культур». (г. Грозный, 25 октября 2024 года) / [под ред. Т. В. Юсупхаджиевой]. – Махачкала : ЧГПУ, Издательство АЛЕФ, 2024. – С. 191–198 (0,48 п.л.).

20. Иванова, Н. И. Формирование технологических умений и навыков младших школьников национальной школы на занятиях внеурочной деятельности [Электронный ресурс] // Педагогика и общество: современные вызовы, поиск путей решения: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию высшего образования в Якутии (14 ноября 2024 года, г. Якутск) / [под ред. А. Н. Неустроевой, Е. Н. Неустроенной, А. А. Кожуровой]. – Электрон. текст. дан. (6,0 Гб). – Киров : Изд-во ИТО, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) (0,23 п.л.).

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук
Подписано в печать _____ 2025 г.
Формат 60x80 1/16. Бумага офисная.
Гарнитура Times. Объем 1,4 усл. п.л.
Тираж 100 экз.
Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета
В типографии ФГБОУ ВО
«Чеченский государственный педагогический университет»
364907, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33