

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»

(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Психология и педагогика начального образования

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Формирование ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии

Обучающийся

А.А. Москалева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, доцент Л.А. Сундеева

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

Аннотация

Бакалаврская работа рассматривает решение актуальной проблемы формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Целью исследования является разработка комплекса оптимальных условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии и проверка его эффективности в процессе опытно-экспериментальной работы.

В исследовании решаются следующие задачи: изучить психологическую и педагогическую литературу по проблеме формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии; выявить уровень сформированности ИКТ-компетентности младших школьников; провести опытно-экспериментальную работу по формированию ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии; оценить динамику уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников.

Бакалаврская работа имеет новизну и практическую значимость; работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и четырех приложений.

Текст бакалаврской работы изложен на 57 страницах. Общий объем работы с приложениями – 71 страница. Текст работы иллюстрируют 11 рисунков и 2 таблицы.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты формирования ИКТ-компетентности младших школьников.....	7
1.1 Сущность понятия «ИКТ-компетентность» в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2 Условия формирования ИКТ-компетентности младших школьников.....	14
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию ИКТ-компетентности детей младшего школьного возраста на уроках технологии.....	24
2.1 Диагностика уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии...	24
2.2 Реализация условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.....	34
2.3 Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы.....	48
Заключение.....	53
Список используемой литературы.....	55
Приложение А Список детей, участвующих в экспериментальном исследовании.....	58
Приложение Б Результаты исследования на констатирующем этапе.....	59
Приложение В Конспекты уроков по технологии в 3 классе.....	60
Приложение Г Результаты исследования на контрольном этапе.....	71

Введение

Современная образовательная система строится с учетом актуальных задач обучения, развития и воспитания обучающихся, что способствует формированию личности, адаптированной к реальной действительности. Уже на ступени начального общего образования обучающиеся осваивают определенные ключевые компетенции, что, в том числе, определено и в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (далее – ФГОС НОО).

Так с учетом активного развития общества, перехода на цифровые информационные технологии и всеобщей информатизации жизни необходимо уже с начальной школы формирование у детей ИКТ-компетентности. В ФГОС НОО ИКТ-компетентность относится к категории метапредметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Изучением проблемы формирования ИКТ-компетентности младших школьников занимались многие исследователи, в частности – А.Г. Асмолов, Е.И. Булин-Соколова, Л.В. Воронина, Н.Г. Мальцева, А.М. Матвеева и другие. В основном в психолого-педагогических исследованиях под ИКТ-компетентностью понимается владение обучающимися информационно-коммуникационными технологиями и наличие у них сформированной информационной грамотности, которые в целом позволяют осуществлять доступ к информации, ее поиск, обработку, распространение.

Наиболее оптимальным началом формирования данной компетентности является младший школьный возраст, когда дети любознательны и восприимчивы к освоению новых навыков. Средства ИКТ можно включать непосредственно в образовательный процесс на различных уроках, в частности – на технологии. Однако важно грамотно организовывать учебный процесс, чтобы формирование ИКТ-компетентности было эффективным.

Изучение и анализ психолого-педагогической литературы и существующей педагогической практики способствовали выявлению противоречия между необходимостью формирования ИКТ-компетентности младших школьников и недостаточно оптимальной организацией условий осуществления данного процесса на различных уроках начальной школы, в том числе, на уроках технологии.

Данное противоречие обусловило актуальность проблемы исследования: каковы оптимальные условия эффективного формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии?

Исходя из данной проблемы, сформулирована тема исследования: «Формирование ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии».

Цель исследования: разработать комплекс оптимальных условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии и проверить его эффективность в процессе опытно-экспериментальной работы.

Объект исследования: процесс формирования ИКТ-компетентности.

Предмет исследования: условия формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Гипотеза исследования: формирование ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии будет осуществляться эффективно при соблюдении следующих условий:

- подобраны соответствующие индивидуально-возрастным особенностям младших школьников средства ИКТ;
- подобраны разнообразные формы работы с использованием ИКТ, комбинировать и чередовать их;
- реализованы с помощью ИКТ самостоятельные виды работы обучающихся на уроке.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи исследования:

- изучить психологическую и педагогическую литературу по проблеме формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии;
- выявить уровень сформированности ИКТ-компетентности младших школьников;
- провести опытно-экспериментальную работу по формированию ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии;
- оценить динамику уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников.

Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез и обобщение психолого-педагогической литературы по проблеме исследования;
- эмпирические: беседа, наблюдение, психолого-педагогический эксперимент, включающий в себя констатирующий, формирующий и контрольный этапы;
- методы обработки полученных результатов: количественный и качественный анализ полученных данных.

Экспериментальная база исследования: МОУ Шипиловская ООШ Ярославской области, в исследовании приняли участие 30 младших школьников, обучающихся 3Б и 3В класса начальной школы.

Новизна исследования: выявлена степень изученности проблемы формирования ИКТ-компетентности младших школьников; разработан комплекс оптимальных условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения учителями образовательных организаций апробированного комплекса оптимальных условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Структура бакалаврской работы: введение, две главы, заключение, список используемой литературы (29 наименований), четыре приложения.

Глава 1 Теоретические аспекты формирования ИКТ-компетентности младших школьников

1.1 Сущность понятия «ИКТ-компетентность» в психолого-педагогической литературе

Образовательная система строится с учетом актуальных задач обучения, развития и воспитания обучающихся, что способствует формированию личности, адаптированной к реальной действительности. Уже на ступени начального общего образования обучающиеся осваивают определенные ключевые компетенции, что определено в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО). Согласно нему, ключевая компетенция – это: «совокупность знаний, умений и навыков, полученных в образовательном процессе, способствующих эффективному решению задач в условиях окружающего мира» [23].

Формирование данных компетенций обусловлено, в том числе, активным развитием современного общества, его стремительной информатизацией и внедрением информационных технологий в повседневную жизнь. Фактически каждая сфера человеческой жизнедеятельности оснащена теми или иными информационными элементами, с которыми современный человек должен уметь взаимодействовать, а также иметь достаточный уровень информационной грамотности.

Соответственно с учетом данного развития общества и перехода на цифровые информационные технологии необходимо уже с начальной школы прививать обучающимся соответствующие навыки и умения. По этой причине одним из определяющих аспектов формирования УУД обучающихся начальной школы выступает направленность личности младших школьников на информационно-коммуникационные технологии, и формирование

способности их грамотно применять. Все это входит в понятие ИКТ-компетентность.

Изучением сущности и способов формирования данной компетентности у младших школьников занимались многие авторы – А.Г. Асмолов, Е.И. Булин-Соколова, Л.В. Воронина, Г.Б. Паршукова, А.Л. Семенов, А.Г. Сергеев, С.В. Тришина, М.А. Холодная и другие. Однако для понимания сущности рассматриваемого понятия, прежде всего, следует охарактеризовать понятие «компетентность» и разграничить его со схожим термином «компетенция».

Данное понятие в научной психолого-педагогической литературе рассматривается в рамках компетентностного подхода, целью которого является: «развитие компетентности обучающихся в области самостоятельной познавательной деятельности, опирающейся на освоении методов получения знаний из разных источников информации» [3, с. 11]. Иначе компетентность подразумевает отработанные навыки и умения в конкретной области или деятельности.

Так в своих работах И.Д. Гаврилюк трактует компетенцию как: «комплексную структуру, состоящую из разных элементов, находящуюся в единстве с компетентностью, при котором компетенция – это свойство, а компетентность – это владение свойством, которое можно применить на практике [8, с. 74].

Более полное разграничение данных терминов представлено в работах А.В. Хуторского: «компетенция – это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним, а компетентность – это владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» [29, с. 59].

Исходя из приведенных определений, можно отметить, что компетентность является более обширным понятием.

В научной литературе представлены различные трактовки понятия «компетентность». Так с точки зрения А.Г. Бермуса, это: «системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты» [3, с. 48].

С научной позиции В.А. Болотова, компетентность – это: «наличие знаний, умений, содействующих самореализации человека» [4, с. 9].

Однако многие исследователи подчеркивают, что компетентность не ограничивается набором определенных знаний, важной ее особенностью является умение пользоваться данными знаниями на практике. В частности М.Б. Лебедева рассматривает компетентность как: «способность действовать в ситуации неопределенности» [18, с. 96].

В рамках личностного развития компетентность с позиции И.А. Зимней определяется как: «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной деятельности человека» [14, с. 14].

Таким образом, компетентность в общем виде следует рассматривать как владение человеком совокупности знаний, умений и навыков (компетенций) и умение применять их в своей практической деятельности.

Кратко охарактеризуем понятие «информационно-коммуникативная технология». Данный термин включает в себя два аспекта – информационный и коммуникативный соответственно. Стоит отметить, что первоначально в обиход вошло понятие «информационная технология», предложенное Х. Ливиттом и Т. Уислером, под которой они понимали: «технологии сбора, обработки, хранения и распространения информации с помощью компьютерных и телекоммуникационных средств» [27, с. 112]. В дальнейшем данное понятие было дополнено непосредственно коммуникацией, поскольку: «необходимо было подчеркнуть важность распространения в обществе компьютерных сетей, предоставляющих новые возможности для поиска,

передачи и обмена информацией, и способствующих созданию глобального распределенного информационного ресурса, доступного каждому» [27, с. 112].

В общем виде информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) можно рассматривать как: «комбинацию различных технологических инструментов и ресурсов, которые используются для поддержки процесса коммуникации посредством создания, распространения, хранения и управления информацией. Эти технологии включают компьютеры, Интернет, радио и телевизионные передачи, а также телефонную связь» [1, с. 71].

Как отмечает А.В. Данилькевич, ИКТ следует рассматривать с двух аспектов: «первый – с точки зрения их создания, при котором ИКТ – это самостоятельная научная и прикладная дисциплина, которая представляет собой сплав научных знаний, технических решений, моделей производственных процессов, социально-экономических и гуманитарных аспектов, направленных на разработку новых методов и технологий обработки данных; второй – с точки зрения их использования, при котором ИКТ – это технология проектирования и создания информационного продукта (искусственный информационный объект определенного назначения)» [10, с. 125].

В контексте педагогической науки И.В. Дробышева под ИКТ понимает: «педагогическую технологию, использующую специальные программные и технические средства для доступа к различным информационным источникам, и инструменты совместной деятельности, направленные на получение конкретного результата» [11, с. 133]. С помощью средств ИКТ в целом осуществляется образовательный и учебно-воспитательный процесс в современных образовательных учреждениях.

Таким образом, с точки зрения психолого-педагогических исследований ИКТ-компетентность – это владение информационно-коммуникационными технологиями, сформированность информационной грамотности,

позволяющие осуществлять доступ к информации, ее поиск, обработку и распространение.

Следует отметить, что в научных исследованиях часто встречаются схожие понятия. В частности С.В. Белова указывает, что: «понятия информационная, информационно-коммуникационная и информационно-коммуникативная компетентность обычно рассматриваются как тождественные, и между ними нет разграничения, поскольку коммуникативная и информационная ее составляющие находятся в связи друг с другом и выражаются в деятельности» [2, с. 69].

По определению С.В. Тришиной, информационная компетентность – это: «комплексное качество личности, отражающее процесс отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющих вырабатывать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности» [26, с. 13]. В свою очередь Г.Б. Паршукова отмечает, что информационная компетентность – это: «объединение информационной культуры и умения реализовывать информационную деятельность» [21, с. 86]

В своих исследованиях А.Г. Сергеев трактует ИКТ-компетентность как: «владение человеком навыками по работе с информационными технологиями, использованию разнообразных технических устройств, умению работы с информацией» [25, с. 78].

Более обширно трактует ИКТ-компетентность А.А. Елизаров: «это совокупность знаний, умений и опыта деятельности, причем именно наличие такого опыта является определяющим по отношению к выполнению профессиональных функций» [13, с. 104].

С позиции М.Б. Лебедевой и О.Н. Шиловой, ИКТ-компетентность – это: «способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий» [18, с. 96].

Сложность рассматриваемого понятия определила наличие комплексного подхода к трактовке ИКТ-компетентности. Так А.А. Кузнецов и Е.К. Хеннер характеризуют ее как: «комплексное понятие, отражающее способ жизнедеятельности личности и включающее в себя целенаправленное эффективное применение технических знаний и умений в реальной жизни» [16, с. 42]. Отталкиваясь от данной позиции А.Л. Семенов, рассматривает данную компетентность как: «современную грамотность, состоящую из умения человеком активно самостоятельно обрабатывать информацию и принимать принципиально новые решения в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств» [24, с. 45].

Дополнительно А.Л. Семенов с своих работах предлагает рассматривать учебную ИКТ-компетентность, которая: «является одной из составляющих ИКТ-компетентности, представляющих собой способность решать учебные задачи с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации в соответствии с возрастными потребностями и возможностями обучающихся» [24, с. 45]. Соответственно ИКТ-компетентность младших школьников определяется как умение обучающегося работать с информационно-коммуникационными технологиями (Интернет-ресурсами, электронными библиотеками и учебниками, программами, презентациями и технологическим оборудованием) для решения учебных задач.

Изучая сущность ИКТ-компетентности, В.Ф. Бурмакина определила ее как: «готовность школьника к самостоятельной работе с информацией из различных источников, к ориентированию в информационных потоках, поиску, анализу и отбору необходимой информации, к ее организации, преобразованию, сохранению и передаче, к владению навыками использования информационных устройств, применению в решении учебных задач информационных технологий» [6, с. 58].

На основе этого в своих исследованиях Т.П. Попко рассматривает структуру ИКТ-компетентности, в которую он включает следующие компоненты: «создание информации, интегрирование информации,

управление ею, оценивание, доступ к информации, распознавание и передача» [22, с. 81].

В научных работах В.Е. Евдокимовой представлены следующие виды ИКТ-компетентности: «общая, которая является основанием для формирования базовой, которая, в свою очередь, является необходимой для формирования предметно-ориентированной ИКТ-компетентности, а предметная позволяет формировать ИКТ-компетентность младших школьников при изучении различных предметов, входящих в базисный учебный план» [12, с. 134].

Исходя из этого, В.Е. Евдокимова под ИКТ-компетентностью младших школьников понимает: «комплекс сформированных качеств личности, связанных с овладением информационными и коммуникационными компетенциями, обеспечивающих готовность к изменениям в социуме, эффективность в будущей профессиональной деятельности в условиях информатизации» [12, с. 134].

Формирование ИКТ-компетентности у младших школьников включает в себя следующие элементы (по Т.С. Виноградовой): «знание (овладение навыками запоминания и воспроизведения информации); понимание (овладение навыками интерпретации информации); применение (умение использовать информацию для решения учебных задач); анализ (овладение навыками самоанализа результатов применения информации, поиска и исправления допущенных ошибок)» [7, с. 94].

Процесс формирования ИКТ-компетентности также включает в себя следующий перечень компонентов (по С.В. Тришиной): «ценностно-мотивационный (побуждение к работе с информацией); когнитивный (знания об информации и ее источниках); деятельностный (работа с информацией посредством информационных технологий); рефлексивный (анализ информационной деятельности)» [26, с. 16].

Таким образом, с точки зрения психолого-педагогических исследований ИКТ-компетентность представляет собой владение человеком определенными

информационно-коммуникационными технологиями, а также сформированность у него информационной грамотности, позволяющие осуществлять доступ к информации, ее поиск, обработку и распространение. ИКТ-компетентность младших школьников определяется как умение обучающегося работать с информационно-коммуникационными технологиями для решения учебных задач. Основу данной компетентности составляют соответствующие знания, их понимание и применение с последующим анализом, исходя из чего, можно выделить ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компонент ИКТ-компетентности.

В качестве рабочего определения ИКТ-компетентности в своем исследовании мы взяли определение С.В. Тришиной, с позиции которой данный термин понимается как наличие интереса обучающихся к работе с информацией, уровня знаний об информации и источниках ее получения, владение информационными технологиями и умение анализировать свою информационную деятельность.

1.2 Условия формирования ИКТ-компетентности младших школьников

Наиболее оптимальным началом формирования ИКТ-компетентности является младший школьный возраст, когда дети любознательны и восприимчивы к освоению новых навыков, современных средств обучения и технологий. Учебная деятельность для них становится ведущей в этом возрасте, при этом зачастую вызывает сложности из-за обилия нового учебного материала. В свою очередь средства ИКТ могут разнообразить процесс обучения, сделать его более интересным и доступным.

В частности в научных работах Г.А. Кураева отмечено, что: «младший школьный возраст является сенситивным для создания мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов,

формирования продуктивных приемов и навыков учебной работы, умения учиться, раскрытия индивидуальных способностей, развития регулятивных навыков, становления адекватной самооценки, усвоения социальных норм, развития навыков общения» [17, с. 97]. По этой причине можно сформировать у обучающихся начальной школы ИКТ-компетентность и сделать ее устойчивым качеством.

Как правило, средства ИКТ гармонично внедрены в образовательный процесс и активно применяются практически на всех уроках в ходе практической деятельности. Однако важно грамотно организовывать учебно-воспитательный процесс, чтобы формирование ИКТ-компетентности у младших школьников было эффективным. Для этого необходима длительная целенаправленная работа учителей, которые будут создавать соответствующие благоприятные условия для формирования ИКТ-компетентности.

Как отмечено в примерной основной образовательной программе НОО: «формирование ИКТ-компетентности обучающихся должно осуществляться при изучении всех без исключения предметов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач. Результатом этого станет то, что у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности» [24, с. 27].

Существует множество способов внедрения ИКТ в образовательный процесс в начальной школе. В частности Д.Д. Исмагилов выделяет следующие варианты использования ИКТ на уроках: «как объект изучения; как средство обучения (тренажеры, тесты, электронные учебники, мультимедийные энциклопедии); как инструмент, позволяющий моделировать учебную задачу, проводить исследование на высоком творческом уровне» [15, с. 28].

В свою очередь Ю.В. Хорошко выделяет схожие направления применения ИКТ на уроках в начальной школе: «создание презентаций; работа с ресурсами Интернет; использование готовых обучающих программ;

разработка и использование собственных авторских программ» [28, с. 73]. Данные аспекты в основном относятся к работе учителя с младшими школьниками, однако обучающимся 3-4 классов может быть предложена самостоятельная разработка презентаций и работа с Интернет источниками в рамках решения определенной учебной задачи.

Таким образом, можно выделить следующие возможности использования ИКТ на уроках в начальной школе: «создание и подготовка дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы); создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания; создание текстовых работ и прочее» [28, с. 73].

При этом ИКТ могут внедряться в различные этапы работы на уроке. В частности Ю.В. Хорошко отмечает следующие цели использования данных технологий: «для обозначения темы урока; вначале урока с помощью вопросов по изучаемой теме, создавая проблемную ситуацию; как сопровождение объяснения учителя (презентации, формулы, схемы, рисунки, видефрагменты); для контроля учащихся» [28, с. 74].

Однако для использования средств ИКТ в учебном процессе важно, чтобы сам учитель владел информационно-коммуникационными технологиями. По этой причине учитель должен владеть следующими категориями информационных умений: «технические (для работы на компьютере в качестве пользования стандартного программного обеспечения); методические (для грамотного обучения школьников); технологические (для грамотного использования информационных средств обучения на разных уроках, проводимых в начальной школе)» [15, с. 27].

В работах А.Л. Семенова и С.В. Тришиной выделены следующие принципы, которые следует соблюдать для успешного формирования информационной компетентности у младших школьников: «принцип доступности, наглядности, системности, целостности, личностного целеполагания, проблемности» [24, с. 13].

Практические исследования показывают, что формирование ИКТ-компетентности у младших школьников осуществляется постепенно по определенным этапам. В частности Т.П. Попко выделяет следующие: «репродуктивно-фактологический (оценка информационных умений и навыков и использовании их на алгоритмическом уровне); продуктивно-тактический (организация деятельности обучающихся, направленная на формирование предметных умений, развитие способностей работы с информацией в виде продуктов самостоятельной деятельности); рефлексивно-стратегический (приобщение информационно-практической деятельности, представленной в виде создания проектов)» [22, с. 9].

В свою очередь Т.С. Виноградова предлагает следующие этапы работы со средствами ИКТ для формирования соответствующей компетентности: «доступ (появление потребности, поиск и отбор информации); оценка (анализ, обобщение и структурирование информации); использование (применение и передача полученной информации)» [7, с. 95]. Данные аспекты также выступают основными принципами использования средств ИКТ в обучении.

Целенаправленная работа по формированию ИКТ-компетентности у младших школьников на уроках, по мнению Е.В. Никотиной, должна включать: «знакомство со средствами ИКТ, способами фиксации информации, подготовки сообщения с аудиовизуальной поддержкой, обработки данных, поиска информации, коммуникации и моделирования деятельности (передача сообщений, участие в диалоге, выступление с устным сообщением с ИКТ сопровождением, моделирование объектов и управления ими с использованием виртуальных механизмов)» [20, с. 122].

Рассмотрим условия формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках образовательной области «Технология».

Необходимость применения средств ИКТ отмечают в своей научной статье Д.Д. Исмагилов и П.С. Яковлев: «использование ИКТ на уроках технологии позволяет визуализировать информацию с помощью наглядного представления теоретического материала и технологического процесса;

осуществлять подготовку обучающихся к жизни в условиях информационного общества; индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения за счет возможности изучения, повторения материала с индивидуальной скоростью усвоения; осуществлять управление учебной деятельностью и контроль результата усвоения учебного материала; развивать межпредметные связи» [15, с. 27]. При этом важно грамотно организовывать учебный процесс на данных уроках, чтобы формирование ИКТ-компетентности у младших школьников было эффективным.

Как отмечает И.Д. Гаврилюк: «Информационно-коммуникационные технологии на уроках образовательной области «Технология» уместно применять при изучении отдельных тем и разделов программы технологии трудового обучения» [8, с. 131]. Соответственно важно гармонично внедрять средства ИКТ на уроки технологии в соответствие с изучаемой темой, формой работы (теоретический или практический урок), планом урока и уровнем подготовки обучающихся к восприятию ИКТ.

Наиболее оптимальным средством ИКТ на уроках технологии выступает мультимедийная презентация (у младших школьников имеют наглядно-образное мышление), сопровождающая как теоретический учебный материал по предмету, так и демонстрирующая этапы практической работы в рамках выполнения какого-либо изделия. При необходимости в презентацию могут быть включены различные анимации, видеофильмы, текстовые или графические фрагменты под музыкальное или голосовое сопровождение. Соответственно цель использования данного средства ИКТ – преподнести учебный материал в наглядной и доступной форме. При этом если презентацию использует учитель, то он дополнительно организует взаимодействие с классом по анализу слайдов презентации – проводит беседу, предлагает сделать предположения, сравнить или обобщить информацию.

Как отмечает Ю.В. Хорошко: «презентация позволяет реализовать методику кратковременной фронтально-групповой работы, которая одновременно выполняется всеми учащимися класса в группах под

руководством преподавателя. В то же время слайды могут содержать план работы, форму отчета о проделанной работе и форму вывода, видеоклип, иллюстрирующий опыт или эксперимент. Презентации могут быть использованы при объяснении нового материала, при повторении пройденного материала, а также при организации текущего контроля знаний (презентации-опросы). Элементы зрелищности на уроке, усиленные звуковой, графической и видеоинформацией, используемой в презентации, воздействуют на ученика, вызывая неподдельный интерес к изучаемой теме и желание узнать больше, в дальнейшем формируя устойчивую мотивацию к изучению данного предмета» [28, с. 80].

Еще одним средством ИКТ на уроках технологии выступает интерактивная доска, которая дополнительно активизирует у обучающихся творческое мышление. С помощью интерактивной доски можно: «демонстрировать презентации, создавать модели, активно вовлекать обучающихся в процесс освоения материала, улучшать темп и течение занятия. Интерактивные доски имеют множество возможностей – разнообразие используемых цветов, записей на экране, аудио и видеовложений, возможность выделения отдельных частей экрана, вырезания и вставки, перелистывания страниц, поворот объектов» [15, с. 28].

В целом средства ИКТ гармонично используются как во фронтальной, так и в индивидуальной работе с младшими школьниками. В первом случае: «использование проектора и экрана дает возможность совмещать на уроке работу с презентацией и другие формы деятельности – проиллюстрировать изучаемый материал, обсудить его с классом, совместно решить предлагаемые задания, выполнить задания в группах или парах» [20, с. 122]. Во втором случае обучающимся можно предложить дифференцированные задания для самостоятельного выполнения.

При подборе средств ИКТ с целью формирования у обучающихся ИКТ-компетентности важно учитывать индивидуально-возрастные особенности младших школьников, в том числе, уровень их интеллектуального развития.

При работе с учебным материалом с использованием ИКТ также возможно внедрение некоторых элементов развлечения в соответствие с темой урока (подбор короткометражных мультфильмов, разгадывание кроссворда или головоломки на интерактивной доске).

Изучение теоретической части многих тем образовательной области «Технология» предусматривает поиск дополнительных сведений по изучаемой теме. Поэтому с помощью ИКТ можно организовать самостоятельную работу обучающихся с учебной информацией – ее поиск в электронной библиотеке, электронных словарях и учебниках, в Интернете с использованием поисковых систем.

В целом: «использование ИКТ на уроках образовательной области «Технология» развивает коммуникативные способности обучающихся в двух направлениях одновременно: интерактивный диалог ученика с компьютером и диалог ученика с учеником или учителем» [15, с. 27].

Таким образом, использование ИКТ на уроках в начальной школе позволяет: «обеспечить положительную мотивацию обучения, проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне, обеспечить высокую степень дифференциации обучения, повысить объем выполняемой на уроке работы, усовершенствовать контроль знаний, рационально организовать учебный процесс и повысить эффективность урока, формировать навыки подлинно исследовательской деятельности, обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам и иным информационным ресурсам, что будет способствовать формированию у обучающихся информационных знаний и ИКТ-компетентности» [16, с. 8]. Средства ИКТ в данном случае выступают универсальным методом обучения и воспитания обучающихся.

Однако следует помнить, что: «интеграция ИКТ в образовательный процесс должна основываться на их педагогически обоснованном сочетании с традиционными методическими системами обучения и с обязательным обоснованием педагогической целесообразности такого использования»

[16, с. 9]. Соответственно необходимо грамотное сочетание информационных методов обучения с традиционными.

Рассмотрев особенности формирования ИКТ-компетентности младших школьников в условиях образовательного процесса в начальной школе, можно сформулировать основные условия эффективного формирования ИКТ-компетентности младших школьников:

- гармонично внедрять средства ИКТ на уроки в соответствии с изучаемой темой, формой работы (теоретический или практический урок), планом урока и уровнем подготовки обучающихся к восприятию ИКТ;
- на уроках используются различные ИКТ средства обучения (тренажеры, тесты, электронные учебники, мультимедийные энциклопедии);
- внедряются в различные этапы работы на уроке;
- владение на высоком уровне учителем начальных классов информационно-коммуникационными технологиями;
- соблюдение принципа доступности, наглядности, системности, целостности, личностного целеполагания и проблемности;
- формирование ИКТ-компетентности осуществляется постепенно по определенным этапам;
- организация фронтальной и индивидуальной работы с младшими школьниками;
- важно учитывать индивидуально-возрастные особенности младших школьников, в том числе, уровень их интеллектуального развития;
- при работе с учебным материалом с использованием ИКТ на уроках также возможно внедрение некоторых элементов развлечения в соответствии с изучаемой темой урока (подбор короткометражных мультфильмов, разгадывание кроссворда или головоломки на интерактивной доске);

- организовать самостоятельную работу обучающихся с учебной информацией – ее поиск в электронной библиотеке, электронных словарях и учебниках, в Интернете с использованием поисковых систем;
- интеграция информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс должна основываться на их сочетании с традиционными методическими системами обучения.

Таким образом, младший школьный возраст является наиболее оптимальным началом формирования ИКТ-компетентности, когда дети любознательны и восприимчивы к освоению новых навыков, современных средств обучения и технологий. Однако важно грамотно организовывать учебно-воспитательный процесс, чтобы формирование ИКТ-компетентности у младших школьников было эффективным. Для этого необходима длительная целенаправленная работа учителей, которые будут создавать соответствующие благоприятные условия для формирования ИКТ-компетентности.

Проведенный анализ теоретических аспектов формирования ИКТ-компетентности младших школьников, которому была посвящена первая глава выпускной бакалаврской работы, позволил сформулировать следующие выводы:

- ИКТ-компетентность представляет собой владение человеком информационно-коммуникационными технологиями, а также сформированность у него информационной грамотности, позволяющие осуществлять доступ к информации, ее поиск, обработку и распространение;
- ИКТ-компетентность младших школьников определяется как умение обучающегося работать с информационно-коммуникационными технологиями для решения учебных задач;
- основу ИКТ-компетентности составляют соответствующие знания, их понимание и применение с последующим анализом, исходя из чего,

можно выделить ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компонент ИКТ-компетентности;

- младший школьный возраст является наиболее оптимальным началом формирования ИКТ-компетентности, поскольку дети любознательны и восприимчивы к освоению новых навыков, современных средств обучения и технологий;
- с помощью ИКТ можно организовать самостоятельную работу обучающихся с учебной информацией – ее поиск в электронной библиотеке, электронных словарях и учебниках, в Интернете с использованием поисковых систем;
- важно грамотно организовывать учебно-воспитательный процесс, чтобы формирование ИКТ-компетентности у младших школьников было эффективным.

Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию ИКТ-компетентности детей младшего школьного возраста на уроках технологии

2.1 Диагностика уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии

Цель констатирующего этапа психолого-педагогического эксперимента: выявить начальный уровень сформированности ИКТ-компетентности младших школьников.

База исследования: Муниципальное общеобразовательное учреждение Шипиловская основная общеобразовательная школа с. Шипилово Мышкинского района Ярославской области (сокращенно – МОУ Шипиловская ООШ).

Выборка исследования: 30 младших школьников, обучающихся 3Б и 3В класса начальной школы МОУ Шипиловская ООШ, распределенные на экспериментальную и контрольную группы (в каждой группе по 15 детей). Список воспитанников, участвующих в эксперименте, представлен в таблице А.1 (Приложение А).

Для выявления уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников были определены ключевые критерии и показатели на основе работ С.В. Тришиной: «ценностно-мотивационный (побуждение к работе с информацией); когнитивный (знания об информации и ее источниках); деятельностный (работа с информацией посредством информационных технологий); рефлексивный (анализ информационной деятельности)» [26, с. 16].

На основе перечисленных компонентов были отобраны четыре показателя сформированности ИКТ-компетентности и соответствующие диагностические методики.

Диагностическая карта эксперимента представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта психолого-педагогического эксперимента

Критерий	Показатель	Диагностическая методика
Ценностно-мотивационный	мотивация к получению информации	Анкета «Шкалирование мотивации учения» (О.С. Гребенюк)
Когнитивный	информационные умения	«Работа с информацией» (А.Н. Матвеева)
Деятельностный	подготовка в области информационных технологий	Анкета «Выявление начального уровня подготовки младших школьников в области современных технологий» (Е.И. Булин-Соколова)
Рефлексивный	личностное самооценивание и оценивание результата учебной деятельности	Опросник «Методика выявления характера атрибуции успеха/неуспеха» (А.Г. Асмолов)

Полученные данные по результатам диагностики были обработаны и внесены в таблицу Б.1 (Приложение Б).

Диагностическая методика 1. Анкета «Шкалирование мотивации учения» (О.С. Гребенюк).

Цель: выявление уровня развития мотивации к получению информации у младших школьников.

Содержание: «обучающемуся предлагается анкета с 44 вопросами, на каждый из которых он может ответить, выбрав один из вариантов ответа: «да»; «не уверен, не знаю»; «нет»» [9, с. 291].

Обработка и интерпретация результатов: «каждый ответ испытуемого оценивается от 0 («нет») до 2 баллов («да»)» [9, с. 291]. Затем баллы суммируются, и определяется итоговый уровень развития мотивации к получению информации:

- низкий (0-29 баллов), ребенок не имеет сформированной мотивации к получению информации, у него нет интереса к получению новых знаний;
- средний (30-69 баллов), ребенок имеет умеренное стремление к получению информации, он воспринимает ее как средство развития и реализации себя в обществе;

– высокий (70-88 баллов), ребенок проявляет сформированную мотивацию к получению информации, у него высокое желание и стремление получать информацию из различных источников, он понимает ее ценность и пользу в обществе.

Результаты диагностики по методике «Шкалирование мотивации учения» представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Уровни развития мотивации к получению информации у младших школьников (констатирующий этап)

Низкий уровень развития мотивации к получению информации был выявлен у 40 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 6 детей в каждой группе соответственно. У таких младших школьников не сформирован ценностно-мотивационный компонент ИКТ-компетентности, они не осознают всю ценность и полезность информации для себя и для общества в целом, также у них нет сформированной мотивации к учению, интереса к новому материалу и получению информации из различных источников.

Средний уровень развития мотивации к получению информации был выявлен у 47 % экспериментальной (7 детей от общего числа группы) и у 53 % контрольной группы, что составляет 8 детей от группы соответственно. Для данной категории младших школьников свойственно восприятие информации

как средства развития и реализации себя в обществе, они не до конца осознают значимость и ценность информации, также они имеют умеренное стремление к получению информации, их мотивация к обучению и получению информации из различных источников выражена на среднем уровне.

Высокий уровень развития мотивации к получению информации был выявлен у 13 % экспериментальной, что составляет 2 детей от общего числа группы и у 7 % контрольной группы (1 ребенок). У таких младших школьников сформирован ценностно-мотивационный компонент ИКТ-компетентности, они понимают значимость информации, проявляют к ней выраженный интерес, осознают ее пользу в современном обществе, имеют высокое желание и стремление получать информацию из различных источников.

Диагностическая методика 2. «Работа с информацией» (А.Н. Матвеева).

Цель: выявление уровня развития информационных умений у младших школьников.

Содержание: обучающемуся предлагается поработать с выданным текстом, выполнив 11 заданий по нему [19].

Обработка и интерпретация результатов: оценивается количество правильно выполненных заданий – за каждый правильный ответ начисляется 1 балл, затем баллы суммируются, и определяется итоговый уровень развития информационных умений:

- низкий (0-4 балла), ребенок выполнил менее пяти заданий по тексту, допустил более шести ошибок;
- средний (5-9 баллов), ребенок выполнил от 5 до 9 заданий по тексту правильно, допустив не более шести ошибок;
- высокий (10-11 баллов), ребенок выполнил все задания по тексту правильно или допустил ошибку в одном из заданий.

Результаты диагностики по методике «Работа с информацией» представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Уровни развития информационных умений у младших школьников (констатирующий этап)

Низкий уровень развития информационных умений был диагностирован у 40 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 6 детей в каждой группе соответственно. Такие обучающиеся владеют лишь навыками запоминания и воспроизведения информации, они не умеют в должной мере работать с информацией, обрабатывать ее, осмысливать, анализировать и интерпретировать.

Средний уровень развития информационных умений был диагностирован у 53 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 8 детей в каждой группе соответственно. Такие обучающиеся владеют лишь базовыми информационными умениями на достаточно среднем уровне – поиск, отбор, анализ, сохранение и передача информации. Как правило, обработку информации они осуществляют в умеренном темпе, отдельные виды работы с информацией требуют от них дополнительных усилий и времени.

Высокий уровень развития информационных умений был диагностирован у 7 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 1 ребенку в каждой группе соответственно. Таким обучающимся свойственно развитое умение работать с информацией, находить ее, анализировать и интерпретировать, осознавая смысл

прочитанного, его главную мысль, а также умея работать с отдельными фрагментами общей информации.

Диагностическая методика 3. Анкета «Выявление начального уровня подготовки младших школьников в области современных технологий» (Е.И. Булин-Соколова).

Цель: выявление уровня подготовки младших школьников в области информационных технологий.

Содержание: обучающемуся предлагается ответить однозначно на 12 вопросов, используя варианты ответов «да» и «нет» [5].

Обработка и интерпретация результатов: за каждый положительный ответ насчитывается 1 балл, отрицательный ответ – 0 баллов. Затем баллы суммируются, и определяется итоговый уровень подготовки в области информационных технологий:

- низкий (0-5 баллов), ребенок практически не использует информационные технологии или использует их совместно с взрослыми, не владеет компьютером на должном уровне, с компьютерными программами не умеет работать, не использует Интернет-ресурсы в познавательных целях;
- средний (6-9 баллов), ребенок обладает базовыми умениями работы с компьютером, при этом не со всеми компьютерными программами умеет работать, в познавательных целях Интернет-ресурсы использует редко;
- высокий (10-12 баллов), ребенок имеет хорошую подготовку в области информационных технологий, уверенно владеет компьютером и компьютерными программами, умеет пользоваться Интернет-ресурсами в учебных и познавательных целях.

Результаты диагностики по методике «Выявление начального уровня подготовки младших школьников в области современных технологий» наглядно представлены на рисунке 3.

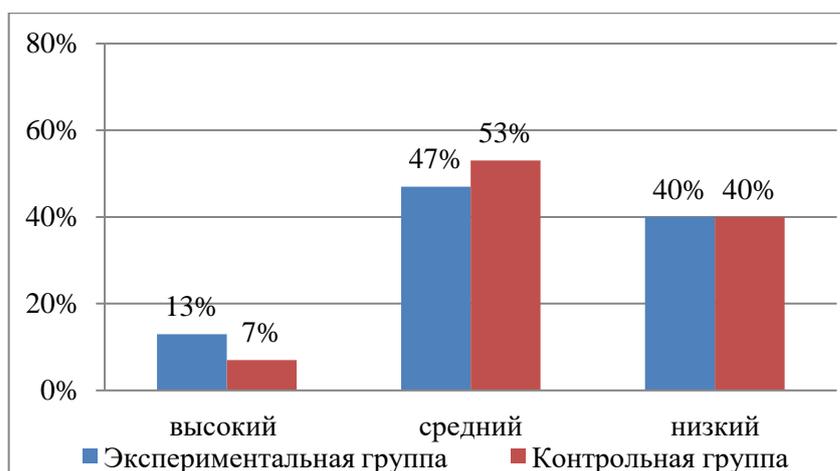


Рисунок 3 – Уровни развития подготовки младших школьников в области информационных технологий (констатирующий этап)

Низкий уровень развития подготовки младших школьников в области информационных технологий был выявлен у 40 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 6 детей в каждой группе соответственно. Младшие школьники данной категории практически не используют информационные технологии или используют их совместно с взрослыми (родителями или учителями), они не владеют компьютером на должном уровне, с компьютерными программами не умеют работать, не используют Интернет-ресурсы в познавательных целях, только в развлекательных.

Средний уровень развития подготовки младших школьников в области информационных технологий выявлен у 47 % экспериментальной (7 детей от общего числа группы) и у 53 % контрольной группы, что составляет 8 детей от группы соответственно. Такие младшие школьники имеют базовые умения работы с компьютером, не со всеми компьютерными программами они умеют работать, в познавательных целях Интернет-ресурсы использует редко, могут испытывать некоторые трудности при работе с информационными технологиями.

Высокий уровень развития подготовки младших школьников в области информационных технологий выявлен у 13 % экспериментальной (2 детей от

общего числа группы) и у 7 % контрольной группы, что составляет 1 ребенок от группы соответственно. Таким обучающимся свойственно уверенное владение информационными технологиями, они используют компьютер грамотно, владеют основными компьютерными программами и уверенно работают в них, умеют и активно пользуются Интернет-ресурсами в познавательных целях.

Диагностическая методика 4. Опросник «Методика выявления характера атрибуции успеха/неуспеха» (А.Г. Асмолов).

Цель: выявление уровня развития личностного самооценивания и оценивания результата учебной деятельности у младших школьников.

Содержание: «обучающемуся предлагается ответить на три вопроса опросника, которые имеют по несколько вариантов ответа» [1, с. 485].

Обработка и интерпретация результатов: «подсчитывается количество баллов по каждой шкале – «Собственные усилия», «Способности», «Объективная сложность задания» и «Везение», так по каждой шкале начисляется от 0 до 6 баллов» [1, с. 485]. Затем баллы суммируются, и определяется общий уровень развития личностного самооценивания и оценивания результата учебной деятельности:

- низкий (0-10 баллов), ребенок не имеет навыков рефлексии, умений оценивать себя критически, анализировать свою деятельность и делать выводы;
- средний (11-20 баллов), ребенок осуществляет рефлексии своей деятельности при напоминании, делает это поверхностно и не всегда осознанно;
- высокий (21-24 балла), ребенок имеет развитые навыки рефлексии, самоанализа результатов применения информации и самоконтроля в процессе данной деятельности.

Результаты диагностики по методике «Методика выявления характера атрибуции успеха/неуспеха» представлены на рисунке 4.

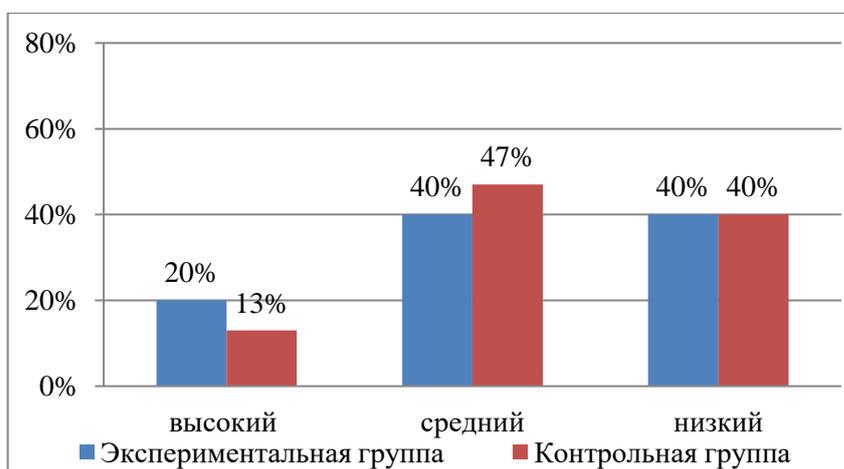


Рисунок 4 – Уровни развития личностного самооценивания результата учебной деятельности у младших школьников (констатирующий этап)

Низкий уровень развития личностного самооценивания и оценивания результата учебной деятельности был выявлен у 40 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 6 детей в каждой группе. Такие обучающиеся начальной школы не имеют развитых навыков рефлексии, умений оценивать себя критически, анализировать свою деятельность и делать выводы, они не анализируют результаты применения информации.

Средний уровень развития личностного самооценивания и оценивания результата учебной деятельности выявлен у 40 % экспериментальной (или 6 детей от общего числа группы) и у 47 % контрольной группы, что составляет 7 детей от группы. Такие обучающиеся начальной школы осуществляют самооценивание и оценивание результата своей учебной деятельности только при наличии четкого алгоритма рефлексии (наводящих вопросов учителя), делают это при напоминании, поверхностно и не всегда осознанно.

Высокий уровень развития личностного самооценивания и оценивания результата учебной деятельности выявлен у 20 % экспериментальной (или 3 детей от общего числа группы) и у 13 % контрольной группы, что составляет 2 детей от группы соответственно. Такие младшие школьники имеют развитые навыки рефлексии, самоанализа результатов применения информации и самоконтроля в процессе данной деятельности, они умеют анализировать

собственную деятельность и делать выводы. Они всегда осмысливают результаты применения информации.

Итоговый уровень сформированности ИКТ-компетентности младших школьников определялся путем нахождения среднего арифметического на основе четырех рассмотренных показателей. Полученные результаты представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Уровни сформированности ИКТ-компетентности младших школьников (констатирующий этап)

Низкий уровень сформированности ИКТ-компетентности у обучающихся (0-50 баллов). Такие младшие школьники не имеют интереса к информации и мотивации к ее получению, у них неразвиты в достаточной степени информационные умения, в том числе, владение информационными технологиями в познавательных целях, также у них неразвиты навыки рефлексии своей информационной деятельности. Данный уровень был выявлен у 40 % экспериментальной и контрольной группы, что составляет по 6 детей в каждой группе соответственно.

Средний уровень сформированности ИКТ-компетентности у обучающихся (51-110 баллов). У младших школьников данной категории все компоненты ИКТ-компетентности развиты, как правило, на среднем уровне, либо имеются проблемы со сформированностью одного из них. В частности,

такие обучающиеся имеют умеренный интерес и мотивацию к получению информации, владеют базовыми информационными умениями, не всегда используют информационные технологии в познавательных и учебных целях. Данный уровень был диагностирован у 47 % экспериментальной (или 7 детей от общего числа группы) и у 53 % контрольной группы, что составляет 8 детей от группы соответственно.

Высокий уровень сформированности ИКТ-компетентности у обучающихся (111-134 балла). У младших школьников данной категории высоко развит интерес к информации и мотивация к ее получению, они имеют развитый ценностно-мотивационный ИКТ-компетентности, также они имеют развитые информационные умения, уверенно владеют информационными технологиями, применяя их в учебных и познавательных целях, а также осуществляют самоанализ результатов применения информации и самоконтроль удовлетворенности своей информационной деятельностью. Данный уровень был выявлен у 13 % экспериментальной (или 2 детей от общего числа группы) и у 7 % контрольной группы, что составляет 1 ребенок от группы соответственно.

2.2 Реализация условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии

Цель формирующего этапа эксперимента: провести опытно-экспериментальную работу по формированию ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Направления формирующего этапа эксперимента были определены исходя из положений гипотезы, которая гласит: формирование ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии будет осуществляться эффективно при соблюдении следующих условий:

- подобраны соответствующие индивидуально-возрастным особенностям младших школьников средства ИКТ;

- подобраны разнообразные формы работы с использованием ИКТ, комбинировать и чередовать их;
- реализованы с помощью ИКТ самостоятельные виды работы обучающихся на уроке.

Формирующий эксперимент предполагал предварительную разработку содержания уроков технологии в начальной школе с внедрением различных информационно-коммуникационных технологий и непосредственное их проведение в экспериментальном классе (3Б класс).

Первым направлением формирующей работы было – подобрать соответствующие индивидуально-возрастным особенностям младших школьников средства ИКТ. Используемые ИКТ были подобраны с учетом возрастных особенностей обучающихся 3 класса, уровня их подготовки и сформированности ИКТ-компетентности. Среди ИКТ на уроках технологии использовались следующие – мультимедийные презентации по теме урока, работа с Интернет-ресурсами, использование готовых обучающих программ, дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, схемы, чертежи и прочее).

Вторым направлением формирующей работы было – подобрать разнообразные формы работы с использованием ИКТ, комбинировать и чередовать их. В итоге на уроках при изучении тем использовались задания и упражнения, представленные на интерактивной доске и на слайдах презентации, при выполнении обучающимися творческих заданий использовался демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия). В частности, при изучении темы «Конструируем из фольги. Изготовление изделий из фольги» на уроке использовался обучающий видеоролик с примером изготовления изделия, при изучении темы «Вышивка и вышивание. Вышивка болгарским крестом» – использовалась интерактивная доска с выполнением заданий, при изучении темы «Секреты швейной машины. Изделия из тонкого трикотажа» – проводилась онлайн-экскурсия по музею художественных тканей, также использовался тестовый тренажер по

теме урока, при изучении темы «Футляры. Изготовление футляра с застежкой» был использован демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).

Третьим направлением формирующей работы было – реализовать с помощью ИКТ самостоятельные виды работы обучающихся на уроке. В частности, при изучении темы «Наши проекты. Подарок малышам «Волшебное дерево»» на уроке использовалась самостоятельная работа обучающихся с Интернет-ресурсами, а при изучении темы «Наши проекты. Подвеска. Изготовление изделий из пирамид» – мультимедийные презентации, подготовленные обучающимися самостоятельно в проектной деятельности.

Всего было подготовлено содержание 11 уроков технологии, которые проводились в течение всей второй учебной четверти в начальной школе – в течение 11 недель (по одному уроку в неделю соответственно).

Цель подготовленных учебных занятий – способствовать формированию ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии.

Задачи:

- научить работать с информационно-коммуникационными технологиями на уроке;
- сформировать навыки поиска, отбора, усвоения и переработки информации;
- сформировать информационную грамотность у обучающихся;
- развить информационные умения;
- активизировать познавательную активность и инициативность;
- сформировать интерес к учебному предмету;
- развивать логическое и творческое мышление, внимательность, память, речь;
- развивать самостоятельность и инициативность обучающихся, стремление к активной поисковой деятельности.

Подготовленные учебные занятия проводились по темам согласно календарно-тематическому планированию по технологии в 3 классе начальной школы. Перечень учебных занятий представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень уроков технологии в 3 классе начальной школе, направленных на формирование ИКТ-компетентности младших школьников

Тема урока	Цель урока	Используемые ИКТ
Конструируем из фольги. Изготовление изделий из фольги	научить работе с фольгой, развить навыки конструирования.	Мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером изготовления изделия.
Вышивка и вышивание. Вышивка болгарским крестом	научить вышивать болгарским крестом.	Мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с заданиями.
Строчка петельного стежка	научить технике петельного стежка.	Мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники.
Пришивание пуговицы. Изготовление изделия с использованием пуговиц	научить пришивать пуговицы, изготавливать изделия с пуговицами.	Мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с заданиями, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).
Наши проекты. Подарок малышам «Волшебное дерево»	научить работать в группах, изготавливать полезные поделки.	Просмотр видеоролика, работа с Интернет-ресурсами.
Секреты швейной машины. Изделия из тонкого трикотажа	расширить представления детей о швейном деле.	Мультимедийная презентация по теме урока, онлайн-экскурсия по музею художественных тканей, тестовый тренажер по теме урока.
Футляры. Изготовление футляра с застежкой	научить изготавливать футляр с застежкой.	Мультимедийная презентация по теме урока, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).
Наши проекты. Подвеска. Изготовление изделий из пирамид	научить изготавливать изделия из пирамид.	Мультимедийные презентации, подготовленные обучающимися самостоятельно в проектной деятельности.
Строительство и украшение дома. Макеты зданий с элементами декора из гофрокартона	научить строить макеты зданий с элементами декора из гофрокартона.	Мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).

Продолжение таблицы 2

Тема урока	Цель урока	Используемые ИКТ
Подарочные упаковки. Коробка-упаковка призматических форм из картона	научить изготавливать коробку-упаковку призматических форм из картона.	Мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с заданиями, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).
Изготовление изделий с использованием художественной техники «квиллинг»	научить изготавливать изделия с использованием техники квиллинг.	Мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники,

Структурой каждого урока было предусмотрено три этапа – организационно-подготовительный, основной и заключительный. Конспекты уроков представлены в таблицах В.1-В.11 (Приложение В). Ниже представлено описание каждого проведенного урока.

Урок 1. «Конструируем из фольги. Изготовление изделий из фольги».

На организационно-подготовительном этапе урока была создана доброжелательная атмосфера в классе, было осуществлено самоопределение к деятельности посредством проведения фронтального опроса с использованием презентации по теме урока. Обучающимся было предложено проанализировать представленные на слайдах материалы и поделки из них (бумага, фольга, пленка), а затем познакомиться с одним из материалов наглядно – с фольгой. В ходе данной деятельности особую активность и заинтересованность презентацией и слайдами на ней проявили Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Кристина Г. и Никита У. Ребята внимательно рассматривали изображенные поделки, отмечали их детали и красочность.

На основном этапе урока была проведена беседа по теме, было пояснено, что из себя представляет фольга, какие свойства она имеет и для чего применяется. Также было обговорено понятие «конструирование». Наиболее активны в беседе были Виктория Д., Елизавета Б., Кристина Г. и Ольга П., девочки поделились также личным опытом работы с материалом. Для

наглядности свойств и возможностей фольги обучающимся был показан обучающий видеоролик, где также были представлены виды поделок из фольги. Практически все дети проявили заинтересованность видеороликом – были внимательны, сосредоточены на показе изделий и пояснениях к ним. Однако Анатолий В., Кирилл О. и Матвей Г. часто отвлекались, переговаривались между собой, отвлекаясь от просмотра видеоролика.

Затем обучающимся был выдан основной материал (фольга), с которым они работали над отработкой различных видов соединений (замок, усик, скручивание). Наибольшую вовлеченность в работу продемонстрировали Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Игнат А. На практическом этапе работы обучающимся было выдано творческое задание – выполнить поделку из фольги. На выбор ребятам были предложены – бабочка, роза, лист дерева. На каждый вид изделия детям был представлен алгоритм работы (необходимые детали, предпочитаемые виды соединений, этапы работы). Дополнительно в качестве образца обучающимся на слайде презентации были предложены готовые изделия из фольги, с которыми некоторые дети сравнивали свои работы или заимствовали идеи, в частности – Виктория Д., Кристина Г., Мария Е. и Никита У.

На заключительном этапе урока с детьми был проведен фронтальный вопрос, дети поделились тем, насколько им понравился урок и готовый результат их работы, как они оценили свою работу на уроке, понравилось ли им наглядное сопровождение особенностей творческой работы на слайдах презентации. В целом дети выразили удовлетворенность своей работой.

Урок 2. «Вышивка и вышивание. Вышивка болгарским крестом».

На организационно-подготовительном этапе урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством проведения фронтального опроса с использованием презентации по теме урока. Обучающимся было предложено выполнить задание, представленное на интерактивной доске – определить способы вышивки (крестом, гладью, лентами), а также виды вышивки крестом (простой крест, чередующиеся крестики, удлиненный,

болгарский крест), необходимо было сопоставить данные виды с примерами готовых работ. Обучающиеся поочередно выходили к доске и находили по два соответствия. Особую активность в данной работе проявили Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Мария Е. и Ольга П., сложности в работе с интерактивной доской возникли у Дмитрия Ч., Леонида Ж. и Юлии В., ребята не смогли успешно сопоставить варианты.

На основном этапе урока была проведена беседа по теме занятия, обучающимся были пояснены виды вышивки крестом, их отличия, а также особенности вышивки болгарским крестом. Для наглядности особенностей данного вида вышивки обучающимся была предложена на слайде анимация с последовательной демонстрацией вышивкой болгарским крестом. Данная анимация была сопровождена словесным пояснением учителя. Интерес на данном этапе работы проявили Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Мария Е. Перед самостоятельной деятельностью обучающихся была проведена техника безопасности по работе с иглой и ножницами. Затем для закрепления увиденного обучающимся было предложено повторить данный вид вышивки крестом, они отрабатывали свои действия, пока образец не был аккуратным и правильным. Также некоторые ребята (Елизавета Б., Кристина Г. и Мария Е.) изъявили желание выполнить творческое задание на интерактивной доске – повторить последовательность выполнения вышивки болгарским крестом.

На этапе творческой работы обучающимся было выдано задание – украсить вышивкой «болгарский крест» предложенный мешочек. Предварительно обучающимся были предложены на слайдах презентации примеры узоров, которые они могли бы повторить. Ориентировались на данные образцы в своей работе Алексей Р., Елизавета Б., Никита У. и Ольга П. В целом ребята справились с заданием.

На заключительном этапе урока некоторые обучающиеся (Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Мария Е. и Ольга П.) отметили, что им понравилась работа с интерактивной доской, а также анимация с показом вышивки.

Урок 3. «Строчка петельного стежка».

В начале урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством проведения фронтального опроса с использованием презентации. Обучающимся было предложено ответить, что такое шов, строчка, стежок, после правильно данного ответа на презентации появлялось определение каждого термина, а также определить на каждой картинке вид стежка. В ходе данной деятельности активность и заинтересованность презентацией и слайдами на ней проявили Виктория Д., Дарья Г., а также Елизавета Б., Игнат А., Кристина Г., Мария Е. и Никита У.

На основном этапе урока была проведена беседа по теме занятия, обучающимся были пояснены особенности строчки петельного стежка, показан обучающий видеоролик с его выполнением, а также был осуществлен наглядный поэтапный показ стежка учителем. Ребята внимательно следили за видеороликом, уточняли непонятные для них моменты. Вовлеченность проявили Виктория Д., Мария Е. и Ольга П.

Перед самостоятельной деятельностью обучающихся была проведена техника безопасности по работе с иглой и ножницами. После этого каждый обучающийся повторил данные действия, продолжая отрабатывать их для улучшения. На этапе творческой работы ребятам было предложено выполнить задание – прошить края квадратной салфетки петельным стежком. Обучающиеся действовали по возможности самостоятельно.

На заключительном этапе урока обучающиеся поделились своим положительным впечатлением от выполняемых видов деятельности.

Урок 4. «Пришивание пуговицы. Изготовление изделия с использованием пуговиц».

В начале урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством выполнения игрового задания – отгадать кроссворд по тематике занятия, представленный на интерактивной доске. Ребята поочередно выходили к доске и вносили те ответы, которые они успешно разгадали. Ключевым словом оказалось «пуговица». Наиболее активно и уверенно с

интерактивной доской работали Алексей Р., Виктория Д., Дарья Т., Мария Е, Никита У. Ребята с первого раза вносили правильный ответ.

На основном этапе урока была проведена беседа по теме, обучающимся были представлены основные виды пуговиц и способы их пришивания. Ученикам было предложено игровое задание – с помощью интерактивной доски сгруппировать представленные виды пуговиц (по форме, по размеру, способу пришивания). Успешно с данным заданием справились Виктория Д., Дарья Т., Игнат А. и Ольга П. Затем для наглядности ребятам был показан пример учителя, как пришивать пуговицы с отверстиями.

Перед самостоятельной деятельностью обучающихся была проведена техника безопасности по работе с иглой и ножницами. На этапе творческой работы ребятам было предложено выполнить задание – используя технологическую карту изделия, представленную на слайде презентации, изготовить поделку (поляна из цветов, бутоны которых – пуговицы). Ученики старались выполнять свою работу, согласно представленной технологической карте. Отклонялись от нее Дмитрий Ч., Кирилл О., а также Матвей Г. Мальчикам была пояснена ее значимость, после чего они выполняли работу по алгоритму.

На заключительном этапе урока обучающиеся поделились своим положительным впечатлением от выполняемых видов деятельности.

Урок 5. «Наши проекты. Подарок малышам «Волшебное дерево»».

В начале урока обучающимся было предложено посмотреть отрывок из мультфильма «Чудо-дерево», после чего было проведено краткое обсуждение того, что такое чудо и волшебство. В целом дети были внимательны во время просмотра мультфильма, практически не отвлекались. В обсуждении наиболее активны были Алексей Р., Дарья Т., Елизавета Б., Кристина Г. и Ольга П.

На основном этапе урока была организована групповая проектная деятельность обучающихся. Предварительно были озвучены правила работы в группе, а также с ножницами и иглой. Всего было три группы, по пять человек в каждой. Задачей каждой группы было изготовить волшебное дерево,

полезное для дошкольников. Первая группа – дерево с цифрами (Алексей Р., Виктория Д., Дарья Т., Игнат А., Никита У.), вторая группа – дерево с буквами (Анатолий В., Дмитрий Ч., Кирилл О., Мария Е., Ольга П.), третья – дерево с геометрическими фигурами (Елизавета Б., Кристина Г., Леонид Ж., Матвей Г., Юлия В.). В процессе проектной деятельности детям разрешалось поочередно при необходимости пользоваться Интернет-ресурсами для поиска образцов деревьев, их содержания и оформления. Так активность и уверенность в работе с Интернет-ресурсами проявили Дарья Т., Елизавета Б., Мария Е. и Никита У., ребята уверенно пользовались поисковиком, просматривали образцы работ.

Основу проектов составляла работа детей с пуговицами – на заготовку в форме дерева дети пришивали пуговицы, на которые в последствие они вывешивали карточки и информацию для дошкольников. В работе с пуговицами свои умения проявили Виктория Д., Кристина Г., Ольга П. и Юлия В. По итогу обучающиеся смогли подготовить свои проекты, успешно презентовать их.

На заключительном этапе урока обучающиеся отметили, что им понравилась проектная деятельность и возможность пользоваться Интернет-ресурсами в познавательных целях.

Урок 6. «Секреты швейной машины. Изделия из тонкого трикотажа».

На организационно-подготовительном этапе было осуществлено самоопределение к деятельности посредством анализа слайдов презентации с видами швейных машин (с ручным, ножным и электрическим приводом). Обучающиеся должны были проанализировать и выявить особенности каждой швейной машины. Активность в данной деятельности проявили Алексей Р., Виктория Д., Дарья Т., Мария Е., а также Никита У.

На основном этапе урока с обучающимися была проведена онлайн-экскурсия по музею художественных тканей – были показаны различные ткани, изделия из них, а также швейные машины для разного вида тканей. Данный вид деятельности заинтересовал всех детей, все были вовлечены

онлайн-экскурсии, задавали интересующие их вопросы, в особенности – Виктория Д., Дарья Т., Кристина Г., Мария Е., Ольга П. и Юлия В.

После ознакомления с теоретической частью обучающимся было предложено пройти тестовый тренажер по теме урока за компьютером. Каждый поочередно проходил тест, состоящий из четырех вопросов с вариантами ответов. В целом у обучающихся не возникло сложностей с выполнением тренажеров на компьютере, все успешно справились.

На заключительном этапе урока обучающиеся поделились своим положительным впечатлением от выполняемых видов деятельности.

Урок 7. «Футляры. Изготовление футляра с застежкой».

На организационно-подготовительном этапе урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством анализа слайдов презентации с изображенными видами застежек. Обучающиеся анализировали особенности каждой застежки, делились своими предпочтениями в плане практичности и надежности. Активность в данной деятельности проявили Анатолий В., Виктория Д., Дарья Т., Леонид Ж. и Мария Е.

На основном этапе урока с обучающимися была проведена краткая беседа по теме урока, выяснено назначение футляров, их видов и застежек. Были показаны наглядные примеры футляров, сделанных из тканей и пуговиц. Перед самостоятельной творческой работой с обучающимися был проведен инструктаж по работе с иглой и ножницами. На слайде презентации была также представлена технологическая карта изделия, который был взят детьми за образец. В основном все ребята работали по данной технологической карте, лишь Кирилл О. делал по своему.

В конце урока обучающиеся продемонстрировали готовые изделия, оценили свою работу на уроке и поделились общими впечатлениями.

Урок 8. «Наши проекты. Подвеска. Изготовление изделий из пирамид».

В первой половине урока обучающиеся продемонстрировали подготовленные в рамках домашнего задания проекты, выполненные в группах, по тематике урока – изделия из пирамид. Проекты имели форму

презентаций, которые обучающиеся в группах кратко представляли. Наиболее активны в презентации проектов были Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Игнат А., Мария Е., Никита У. и Ольга П. Ребята умело пользовались информационными технологиями, компьютером и компьютерной программой для воспроизведения презентации, уверенно владели техническим процессом презентации.

Затем была организована групповая проектная деятельность обучающихся. Предварительно были озвучены правила работы в группе, а также распределены обучающиеся по трем группам, каждая из которых изготавливала и оригинально украшала подвески из бумаги в форме пирамид, после чего каждая группа надевала подвески на единое ожерелье, соответственно всего было презентовано три ожерелья с подвесками. С данным заданием успешно справились все обучающиеся, презентовав свои проекты в конце урока.

Также обучающиеся на заключительном этапе урока поделились своим положительным впечатлением от выполняемых видов деятельности.

Урок 9. «Строительство и украшение дома. Макеты зданий с элементами декора из гофрокартона».

На организационно-подготовительном этапе урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством анализа слайдов презентации с изображенными видами картона и гофрокартона. Обучающиеся анализировали существующие виды картона, делились опытом работы с ними, а также познакомились с гофрокартоном наглядно. В данном виде работы наиболее активны были Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Мария Е.

На основном этапе урока с обучающимися была проведена краткая беседа по теме урока, определены этапы строительства и украшения дома из гофрокартона, также был показан наглядно сам гофрокартон, обозначены для обучающихся его свойства и особенности работы с ним. После им была показана на слайдах презентации технологическая карта изделия, пояснены основные этапы работы. Перед самостоятельной творческой работой с

обучающимися был проведен инструктаж по работе с ножницами. В ходе выполнения задания все обучающиеся были самостоятельны, внимательно следили за алгоритмом работы по технологической карте. Некоторые трудности возникли лишь у Кирилла О., ему была оказана помощь в работе. В результате обучающиеся продемонстрировали готовые изделия.

На заключительном этапе урока обучающиеся оценили свою работу и поделились общими впечатлениями от работы с гофрокартоном.

Урок 10. «Подарочные упаковки. Коробка-упаковка призматических форм из картона».

На организационно-подготовительном этапе урока была проведена актуализация знаний при помощи интерактивной доски. Обучающимся было предложено задание – сопоставить виды коробок различной геометрической формы с крышками от них с помощью интерактивной доски. Инициативу в выполнении задания проявили Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Кристина Г. и Никита У. Ребята успешно справились с заданием.

На основном этапе урока с обучающимися была проведена краткая беседа по теме урока, проанализированы виды коробок призматических форм из картона, рассмотрены этапы построения чертежа коробки, отработаны умения понимать развертку чертежа коробки. В целом в беседе был активен весь класс, за исключением Матвея Г. После теоретической части урока обучающимся был показан личный пример изготовления коробки, алгоритм работы. Также им была показана на слайдах презентации технологическая карта изделия, пояснены основные этапы работы. Перед самостоятельной творческой работой был проведен инструктаж по работе с ножницами. В ходе выполнения задания обучающиеся проявили самостоятельность, умение читать и работать по технологической карте, изображенной на слайде презентации. В результате обучающиеся продемонстрировали готовые изделия коробок, украшенных по собственному дизайну.

На заключительном этапе урока обучающиеся оценили свою работу.

Урок 11. «Изготовление изделий с использованием художественной техники «квиллинг»».

На организационно-подготовительном этапе урока было осуществлено самоопределение к деятельности посредством анализа слайдов презентации с изображенными примерами изделий в технике квиллинг. Обучающиеся анализировали изделия, предполагали, как они выполнялись, из какого материала и по какому алгоритму. В данном виде работы наиболее активны были Виктория Д., Дарья Т., Елизавета Б., Кристина Г., Мария Е. и Никита У.

На основном этапе урока с обучающимися была проведена краткая беседа по теме урока, обучающиеся познакомились с новой художественной техникой «квиллинг», изучили примеры изделий, алгоритм и особенности их изготовления, задали интересующие вопросы по теме. В частности наиболее любопытными к новой технике оказались Алесей Р., Елизавета Б., Игнат А., Мария Е., Ольга П. После им сначала был показан видеоролик с примером выполнения изделия в технике квиллинг, а после на слайдах презентации была представлена технологическая карта изделия, по которой были пояснены основные этапы работы. Перед организацией творческой работы с обучающимися был проведен инструктаж по работе с ножницами. В ходе выполнения задания у некоторых обучающихся возникли небольшие трудности – их изделия поначалу выглядели немного неаккуратно. В частности у Дмитрия Ч., Кирилла Г., Юлии В. Им была оказана помощь – показано, как правильно нарезать полоски бумаги для работы. Остальные ребята успешно работали по технологической карте, представленной на слайде презентации.

На заключительном этапе урока обучающиеся оценили свою работу и поделились общими впечатлениями от работы в новой технике.

Все уроки были проведены по запланированному плану в соответствии с представленными конспектами.

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Цель констатирующего этапа эксперимента: оценить динамику уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников.

Полученные данные по результатам повторной диагностики были обработаны и внесены в сводную таблицу Г.1 (Приложение Г).

Повторные результаты диагностики по первой методике отражены на рисунке 6.

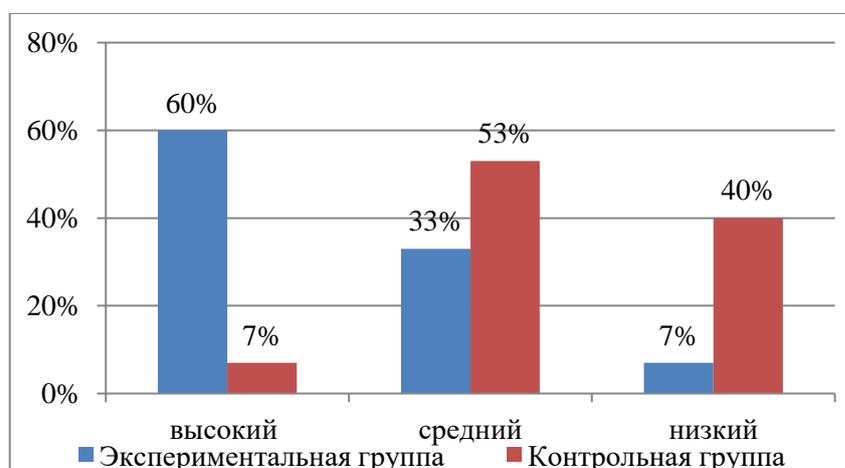


Рисунок 6 – Уровни развития мотивации к получению информации у младших школьников (контрольный этап)

Доля младших школьников с низким уровнем развития мотивации к получению информации в экспериментальной группе сократилась до 7 %, что составляет 1 ребенок от общего числа группы, со средним уровнем – сократилась до 33 % (или 5 детей от группы), а с высоким уровнем развития данного показателя увеличилась до 60 %, что составляет 9 детей от общего числа группы.

В контрольной группе доля младших школьников каждого уровня осталась неизменной.

Повторные результаты диагностики по второй методике наглядно отражены на рисунке 7.

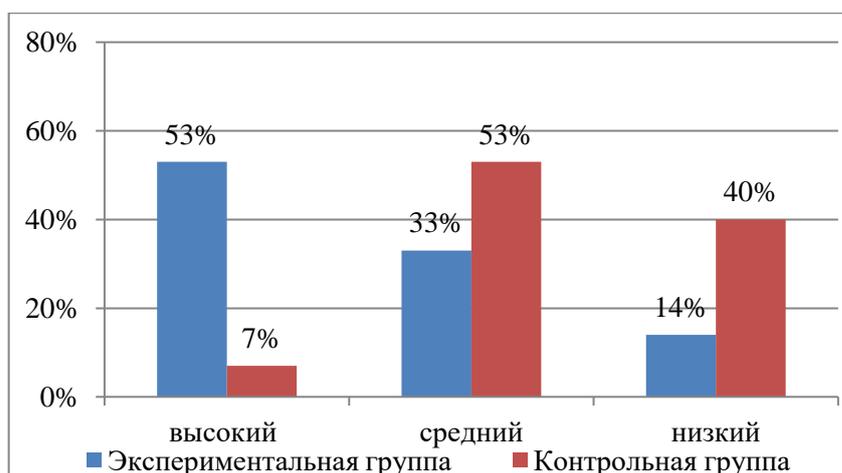


Рисунок 7 – Уровни развития информационных умений у младших школьников (контрольный этап)

Доля детей с низким уровнем развития информационных умений в экспериментальной группе сократилась до 14 %, что составляет 2 детей от общего числа группы, со средним уровнем – сократилась до 33 % (или 5 детей от группы), а доля с высоким уровнем развития данного показателя увеличилась до 53 %, что составляет 8 детей от общего числа группы.

В контрольной группе доля младших школьников каждого уровня осталась неизменной.

Повторные результаты диагностики по третьей методике отражены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Уровни развития подготовки младших школьников в области информационных технологий (контрольный этап)

Доля младших школьников с низким уровнем развития подготовки в области информационных технологий в экспериментальной группе сократилась до 7 %, что составляет 1 ребенок, со средним уровнем – сократилась до 40 % (или 6 детей от группы), а доля с высоким уровнем развития данного показателя увеличилась до 53 %, что составляет 8 детей от общего числа группы. В контрольной группе доля младших школьников каждого уровня осталась неизменной.

Результаты по четвертой методике отражены на рисунке 9.

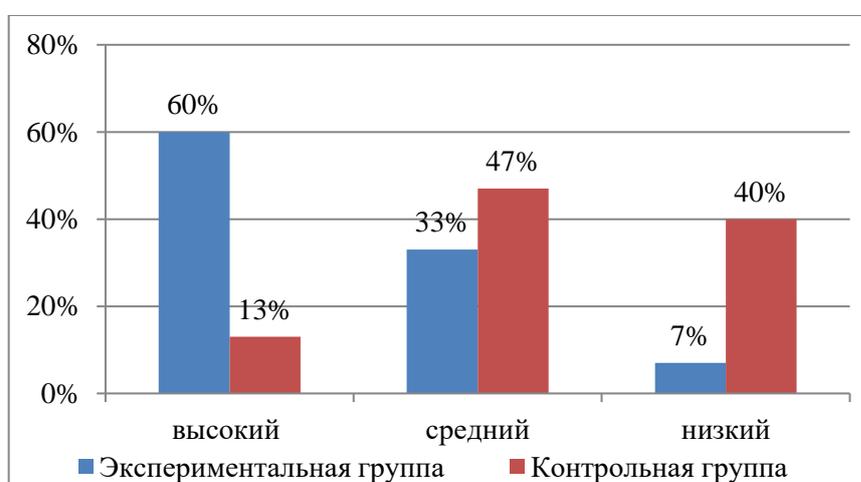


Рисунок 9 – Уровни развития личностного самооценивания результата учебной деятельности у младших школьников (контрольный этап)

Доля младших школьников с низким уровнем развития личностного самооценивания результата учебной деятельности в экспериментальной группе сократилась до 7 %, что составляет 1 ребенок от общего числа группы, со средним уровнем – сократилась до 33 % (или 5 детей от группы), а доля с высоким уровнем развития данного показателя увеличилась до 60 %, что составляет 9 детей от общего числа группы. В контрольной группе доля младших школьников каждого уровня осталась неизменной.

Общий уровень сформированности ИКТ-компетентности младших школьников на контрольном этапе эксперимента наглядно представлен на рисунке 10.

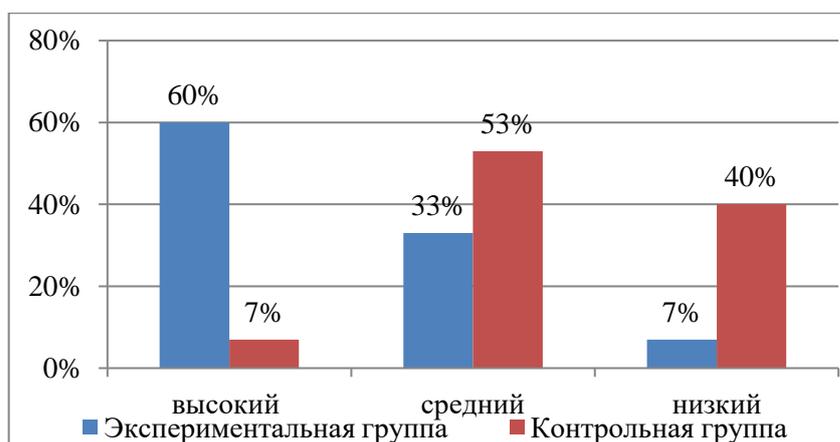


Рисунок 10 – Уровни сформированности ИКТ-компетентности младших школьников (контрольный этап)

Доля младших школьников с низким уровнем сформированности ИКТ-компетентности в экспериментальной группе сократилась до 7 %, что составляет 1 ребенок от общего числа группы, со средним уровнем – сократилась до 33 % (или 5 детей от группы), а доля с высоким уровнем сформированности данного показателя увеличилась до 60 %, что составляет 9 детей от общего числа группы. В контрольной группе доля младших школьников каждого уровня осталась неизменной.

Динамика уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников экспериментальной группы отражена на рисунке 11.

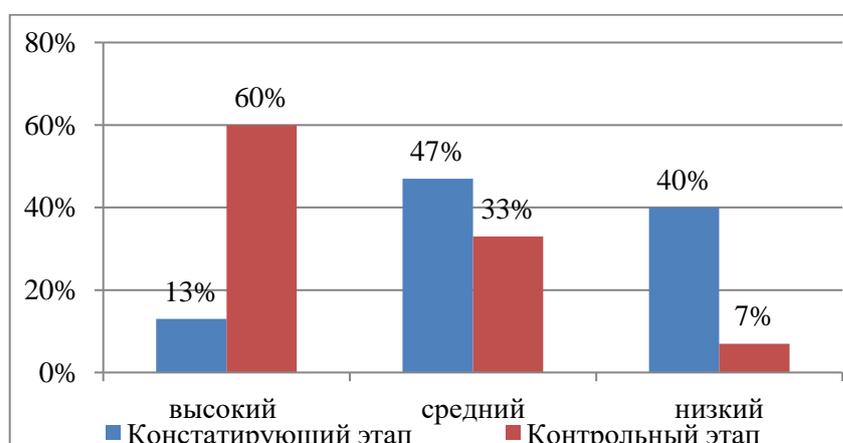


Рисунок 11 – Динамика уровня сформированности ИКТ-компетентности младших школьников экспериментальной группы

По итогу в экспериментальной группе младших школьников на 33 % (на 5 детей) сократилась доля детей с низким уровнем сформированности ИКТ-компетентности, на 14 % (2 детей) сократилась доля со средним уровнем сформированности данного показателя, и на 47 % (на 7 детей) увеличилась доля с высоким уровнем сформированности показателя.

Проведенная опытно-экспериментальная работа по формированию ИКТ-компетентности детей младшего школьного возраста на уроках технологии, которой была посвящена вторая глава бакалаврской работы, позволила сформулировать следующие выводы:

- на констатирующем этапе у 40 % обеих групп диагностирован низкий уровень сформированности ИКТ-компетентности, у 47 % (7 детей) экспериментальной и 53 % (8 детей) контрольной группы выявлен средний уровень, у 13 % (2 детей) экспериментальной и 7 % (1 ребенок) контрольной группы выявлен высокий уровень;
- формирующий этап эксперимента был посвящен разработке и апробации перечня уроков технологии в 3 классе, направленных на формирование ИКТ-компетентности младших школьников. Было подготовлено 11 уроков, которые были проведены с обучающимися экспериментальной группы в течение всей учебной четверти с учетом КТП по технологии. Используемые ИКТ были подобраны с учетом индивидуально-возрастных особенностей обучающихся, уровня их подготовки и начальной сформированности ИКТ-компетентности;
- на контрольном этапе в экспериментальной группе на 33 % (5 детей) сократилась доля с низким уровнем сформированности ИКТ-компетентности, на 14 % (2 детей) сократилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и на 47 % (7 детей) увеличилась доля детей с высоким уровнем сформированности ИКТ-компетентности;
- полученные результаты подтвердили исходную гипотезу исследования.

Заключение

ИКТ-компетентность представляет собой владение человеком информационно-коммуникационными технологиями, сформированность у него информационной грамотности, что позволяет осуществлять доступ к информации, ее поиск, обработку и распространение. При этом ИКТ-компетентность младших школьников определяется как их умение работать с информационно-коммуникационными технологиями для решения учебных задач.

Основу ИКТ-компетентности составляют соответствующие знания, их понимание и применение с последующим анализом, исходя из чего, можно выделить ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компонент ИКТ-компетентности.

Младший школьный возраст является наиболее оптимальным началом формирования ИКТ-компетентности, поскольку дети любознательны и восприимчивы к освоению новых навыков, современных средств обучения и технологий. Важно грамотно организовывать учебно-воспитательный процесс, чтобы формирование ИКТ-компетентности у младших школьников было эффективным.

С целью формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии было проведено экспериментальное исследование.

На констатирующем этапе у 40 % обеих исследовательских групп диагностирован низкий уровень сформированности ИКТ-компетентности, у 47 % (или 7 детей) экспериментальной и у 53 % (или 8 детей) контрольной группы выявлен средний уровень, у 13 % (или 2 детей) экспериментальной и 7 % (или 1 ребенок) контрольной группы выявлен высокий уровень сформированности данного показателя

Формирующий этап эксперимента был посвящен разработке и апробации перечня уроков технологии в 3 классе начальной школе, направленных на формирование ИКТ-компетентности младших школьников.

Было подготовлено 11 уроков, которые были проведены с обучающимися экспериментальной группы в течение всей учебной четверти с учетом КТП по технологии. Используемые ИКТ были подобраны с учетом индивидуально-возрастных особенностей обучающихся, уровня их подготовки и начальной сформированности ИКТ-компетентности

Полученные на контрольном этапе эксперимента результаты подтвердили исходную гипотезу исследования. А значит, формирование ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии будет осуществляться эффективно при соблюдении следующих условий: подобраны соответствующие индивидуально-возрастным особенностям младших школьников средства ИКТ; подобраны разнообразные формы работы с использованием ИКТ, комбинировать и чередовать их; реализованы с помощью ИКТ самостоятельные виды работы обучающихся на уроке.

Апробированный комплекс оптимальных условий формирования ИКТ-компетентности младших школьников на уроках технологии может применяться учителями образовательных организаций.

Список используемой литературы

1. Асмолов А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Психология». М. : Смысл : Academia, 2007. 526 с.
2. Белова С. В. Формирование ИКТ компетенции на уроках технологии // Наука и современность. 2014. С. 69–71.
3. Бермус А. Г. Теоретическая педагогика. Ростов-на-Дону : Изд-во Пед. ин-та ЮФУ, 2010. 135 с.
4. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
5. Булин-Соколова Е. И. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М. : Просвещение, 2012. 125 с.
6. Бурмакина В. Ф., Фалина И. Н. Информационно-коммуникативно-технологическая компетентность. М. : Центр развития образования АНХ при правительстве РФ, 2007. 132 с.
7. Виноградова Т. С. Информационная компетентность: проблемы интерпретации // Человек и образование. 2012. № 2. С. 92–98.
8. Гаврилюк И. Д. Использование ИКТ на уроках технологии. М. : ВЛАДОС, 2011. 234 с.
9. Гребенюк О. С., Гребенюк Т. Б. Теория обучения. М. : Изд-во Юрайт, 2023. 318 с.
10. Данилькевич А. В. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся в процессе изучения предметной области «информатика» // Образовательная среда сегодня: стратегии развития. 2017. № 1 (9). С. 125–127.
11. Дробышева И. В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: методика использования. М. : Университетская книга, 2018. 304 с.

12. Евдокимова В. Е. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников // Наука и перспективы. 2017. С. 132–138.
13. Елизаров А. А. Базовая ИКТ-компетенция как основа Интернет-образования учителя // Международная научно-практическая конференция RELARN. 2004. С. 101–105.
14. Зимняя И. А. Компетенция и компетентности в контексте компетентностного подхода в образовании // Иностранные языки в школе. 2012. № 3. С. 1–17.
15. Исмагилов Д. Д., Яковлев П. С. Использование ИКТ на уроках технологии // Обучение и воспитание: методики и практика. 2016. С. 26–30.
16. Кузнецов А. А., Зенкина С. В. Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды. М. : Бином. Лаб. знаний, 2013. 63 с.
17. Кураев Г. А., Пожарская Е. Н. Возрастная психология. Ростов-на-Дону: УНИИ валеологии РГУ, 2002. 146 с.
18. Лебедева М. Б., Шилова О. Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее сформировать // Информатика и образование. 2004. № 3. С. 95–101.
19. Матвеева А. Н., Матвеева А. М. Основы математической обработки информации. Чебоксары : ФГБОУ ВО «Чувашский гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева», 2018. 183 с.
20. Никотина Е. В. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников в условиях реализации ФГОС НОО // Перспективы развития информационных технологий. 2014. С. 120–126.
21. Паршукова Г. Б. Информационная компетентность личности. Диагностика и формирование. Новосибирск : НГТУ, 2006. 253 с.
22. Попко Т. П. Современные подходы по формированию информационной компетентности учащихся на уроках математики // Молодой ученый. 2014. № 18 (77). С. 5–16.

23. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

24. Семенов А. Л., Книезингер А. Информатика в начальном образовании: Рекомендации. М. : ИИТО, ИНТ, 2000. 92 с.

25. Сергеев А. Г. Компетентность и компетенции. Владимир : ВГУ, 2010. 107 с.

26. Тришина С. В. Технология развития информационной компетентности старшеклассника: автореф. дис. кандидата пед. наук: 13.00.01 / Оренбург. гос. пед. ун-т. Оренбург, 2005. 24 с.

27. Фирюлина Н. В. Полушкина Г. Ф. Методика оценки сформированности ИКТ-компетентности обучающихся // Концепт. 2018. С. 111–116.

28. Хорошко Ю. В. Использование ИКТ в начальной школе. М. : ВЛАДОС, 2012. 178 с.

29. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.

Приложение А

Список детей, участвующих в экспериментальном исследовании

Таблица А.1 – Список детей, участвующих в экспериментальном исследовании

Имя Ф. ребенка	Возраст
Экспериментальная группа	
Алексей Р.	9 лет 4 мес.
Анатолий В,	9 лет 7 мес.
Виктория Д.	9 лет 10 мес.
Дарья Т.	9 лет 6 мес.
Дмитрий Ч.	9 лет 8 мес.
Елизавета Б.	9 лет 5 мес.
Игнат А.	9 лет 11 мес.
Кирилл О.	9 лет 9 мес.
Кристина Г.	9 лет 4 мес.
Леонид Ж.	9 лет 2 мес.
Мария Е.	9 лет 6 мес.
Матвей Г.	9 лет 3 мес.
Никита У.	9 лет 8 мес.
Ольга П.	9 лет 4 мес.
Юлия В.	9 лет 6 мес.
Контрольная группа	
Андрей П.	9 лет 2 мес.
Анна Л.	9 лет 6 мес.
Виталий И.	9 лет 4 мес.
Диана Ш.	9 лет 8 мес.
Елена С.	9 лет 10 мес.
Марина Е.	9 лет 3 мес.
Михаил С.	9 лет 5 мес.
Наташа Н.	9 лет 7 мес.
Олег Р.	9 лет 5 мес.
Павел Ф.	9 лет 8 мес.
Руслан О.	9 лет 3 мес.
София Л.	9 лет 9 мес.
Татьяна В.	9 лет 10 мес.
Ульяна В.	9 лет 4 мес.
Федор А.	9 лет 7 мес.

Приложение Б

Результаты исследования на констатирующем этапе

Таблица Б.1 – Количественные результаты на констатирующем этапе эксперимента

Имя Ф. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
Экспериментальная группа						
Алексей Р.	47	7	7	13	74	средний
Анатолий В.	24	4	4	8	40	низкий
Виктория Д.	71	10	11	22	114	высокий
Дарья Т.	53	5	6	15	79	средний
Дмитрий Ч.	22	3	5	5	35	низкий
Елизавета Б.	57	6	6	21	90	средний
Игнат А.	41	8	8	17	74	средний
Кирилл О.	28	2	3	7	40	низкий
Кристина Г.	72	6	10	23	111	высокий
Леонид Ж.	58	4	4	9	75	низкий
Мария Е.	44	8	7	15	74	средний
Матвей Г.	17	2	2	6	27	низкий
Никита У.	23	3	6	13	45	средний
Ольга П.	59	7	7	16	89	средний
Юлия В.	25	5	3	7	40	низкий
Контрольная группа						
Андрей П.	38	6	7	18	69	средний
Анна Л.	27	4	3	6	40	низкий
Виталий И.	19	2	4	5	30	низкий
Диана Ш.	45	7	10	21	83	средний
Елена С.	21	3	3	7	34	низкий
Марина Е.	55	6	6	14	81	средний
Михаил С.	58	5	8	16	87	средний
Натasha Н.	71	11	8	22	112	высокий
Олег Р.	24	4	4	8	40	низкий
Павел Ф.	62	7	6	18	93	средний
Руслан О.	18	2	2	5	27	низкий
София Л.	50	6	7	13	76	средний
Татьяна В.	47	8	8	11	74	средний
Ульяна В.	53	3	6	15	77	средний
Федор А.	20	5	4	8	37	низкий

Приложение В

Конспекты уроков по технологии в 3 классе

Таблица В.1 – Конспект первого урока по технологии

Тема урока	«Конструируем из фольги. Изготовление изделий из фольги»	
Цель урока	научить работе с фольгой, развить навыки конструирования.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отработать умение работать с фольгой; -отработать навыки конструирования; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером изготовления изделия.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, фольга, ножницы.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – проводит фронтальный опрос по теме, анализ обучающимися слайдов презентации (материалы для поделок).</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы.
2.Основной	<p>1.Проводит беседу на тему «Свойства фольги, изделия из фольги», сопровождает материал слайдами презентации.</p> <p>2.Организует отработку видов соединений из фольги.</p> <p>3.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников.</p> <p>Задание: изготовить из фольги поделку (на выбор – бабочка, роза, лист дерева).</p>	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, отрабатывают навыки работы с фольгой, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Что изготовили, как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок? 	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.2 – Конспект второго урока по технологии

Тема урока	«Вышивка и вышивание. Вышивка болгарским крестом»	
Цель урока	научить вышивать болгарским крестом.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -познакомить с вышивкой болгарским крестом; -отработать умение вышивать болгарским крестом; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность, оригинальность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с выполнением заданий.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, интерактивная доска, нитки, иголки, игольницы, ножницы, мешочки из ткани.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – проводит фронтальный опрос по теме, предлагает выполнить задание на интерактивной доске (сопоставить виды вышивки крестом с примерами готовых работ).</p>	<p>Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, работают на интерактивной доске.</p>
2.Основной	<p>1.Проводит беседу на тему «Вышивка болгарским крестом», сопровождает материал слайдами презентации, анимацией.</p> <p>2.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>3.Организует отработку умения вышивать болгарским крестом, в том числе, с помощью задания на интерактивной доске.</p> <p>4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников. Задание: украсить вышивкой «болгарский крест» тканевый мешочек.</p>	<p>Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, отрабатывают навыки вышивания, слушают инструктаж, работают на интерактивной доске, выполняют творческое задание.</p>
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Что изготовили, как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? 	<p>Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.</p>

Продолжение Приложения В

Таблица В.3 – Конспект третьего урока по технологии

Тема урока	«Строчка петельного стежка»	
Цель урока	научить технике петельного стежка.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знакомство с техникой петельного стежка; -отработка навыков шитья техникой петельного стежка; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, нитки, иголки, игольницы, ножницы, квадратные салфетки.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – проводит фронтальный опрос по теме (понятие стежок, шов, строчка), предлагает выполнить задание – определить на слайдах презентации вид стежка.</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, выполняют задание.
2.Основной	<p>1.Проводит беседу на тему «Строчка петельного стежка», сопровождает материал слайдами видеороликом.</p> <p>2.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>3.Организует отработку умения шить техникой петельного стежка.</p> <p>4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников.</p> <p>Задание: прошить края квадратной салфетки петельным стежком.</p>	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, отрабатывают навыки шитья, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Что изготовили, как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок? 	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.4 – Конспект четвертого урока по технологии

Тема урока	«Пришивание пуговицы. Изготовление изделия с использованием пуговиц».	
Цель урока	научить пришивать пуговицы, изготавливать изделия с пуговицами.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отработка умения пришивать пуговицы с отверстием внутри; -отработка умения изготавливать изделия с пуговицами; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с выполнением заданий, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, интерактивная доска, нитки, иголки, игольницы, ножницы, пуговицы, куски ткани.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность. 2.Организует самоопределение к деятельности – предлагает отгадать кроссворд по тематике занятия, представленный на интерактивной доске.	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы.
2.Основной	1.Проводит беседу на тему «Виды пуговиц и способы их пришивания», сопровождает материал слайдами. 2.Предлагает выполнить игровое задание – с помощью интерактивной доски сгруппировать виды пуговиц. 3.Проводит инструктаж по технике безопасности. 4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников. Задание: используя технологическую карту изделия, представленную на слайде презентации, изготовить поделку (поляна из цветов)	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, выполняют задание на интерактивной доске, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос: -Как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок?	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.5 – Конспект пятого урока по технологии

Тема урока	«Наши проекты. Подарок малышам «Волшебное дерево»»	
Цель урока	научить работать в группах, изготавливать полезные поделки.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отработка умения пришивать пуговицы с отверстием внутри; -отработка умения изготавливать изделия с пуговицами; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность, работать в группе; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	просмотр видеоролика, работа с Интернет-ресурсами.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, нитки, иголки, игольницы, ножницы, пуговицы, цветной картон, цветные карандаши.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – предлагает посмотреть отрывок из мультфильма «Чудо-дерево» и обсудить.</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, смотрят мультфильм, обсуждают.
2.Основной	<p>1.Организует групповую проектную деятельность.</p> <p>2.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>4.Организует самостоятельную проектную деятельность учеников.</p> <p>Задание: изготовить волшебное дерево, полезное для дошкольников (1 группа – дерево с цифрами, 2 группа – дерево с буквами, 3 группа – дерево с геометрическими фигурами).</p> <p>4.Презентация проектов.</p>	Слушают инструктаж, делятся на группы, выполняют творческое задание по группам, работают над проектами, используя Интернет-ресурсы, презентуют проекты.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Что изготовили, как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок? 	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.6 – Конспект шестого урока по технологии

Тема урока	«Секреты швейной машины. Изделия из тонкого трикотажа»	
Цель урока	расширить представления детей о швейном деле.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <p>-обогащение знаний о швейном деле, тканях;</p> <p>Развивающие:</p> <p>-развить творческие умения, внимательность;</p> <p>-развить умение работать с информацией;</p> <p>Воспитательные:</p> <p>-воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости.</p>	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, онлайн-экскурсия по музею художественных тканей, тестовый тренажер по теме урока.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – организует анализ слайдов презентации с изображенными видами швейных машин (с ручным, ножным и электрическим приводом).</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, анализируют виды швейных машин.
2.Основной	<p>1.Проводит онлайн-экскурсию по музею художественных тканей, сопровождая лекцией, обсуждением.</p> <p>2.Предлагает пройти тестовый тренажер по теме урока за компьютером – каждый ученик поочередно выполняет по 4 задания на компьютере.</p>	Внимательно слушают учителя, наблюдают, задают вопросы, участвуют в обсуждении, выполняют задания из тренажера.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <p>-Чему был посвящен урок?</p> <p>-Какие виды деятельности выполняли?</p> <p>-Какие ИКТ-средства применялись?</p> <p>-Понравился ли урок?</p>	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.7 – Конспект седьмого урока по технологии

Тема урока	«Футляры. Изготовление футляра с застежкой»	
Цель урока	научить изготавливать футляр с застежкой.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отработка умения пришивать пуговицы; -отработка умения изготавливать изделия из ткани с пуговицами; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, нитки, иголки, игольницы, ножницы, пуговицы, куски ткани.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует самоопределение к деятельности – организует анализ слайдов презентации с изображенными видами застежек.</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы.
2.Основной	<p>1.Проводит беседу на тему «Виды застежек», сопровождает материал слайдами.</p> <p>2.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>3.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников.</p> <p>Задание: изготовить футляр с застежкой-пуговицей.</p>	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Что изготовили, как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок? 	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.8 – Конспект восьмого урока по технологии

Тема урока	«Наши проекты. Подвеска. Изготовление изделий из пирамид»	
Цель урока	научить изготавливать изделия из пирамид.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <p>-отработать умение изготавливать изделия из пирамид;</p> <p>Развивающие:</p> <p>-развить творческие умения, внимательность;</p> <p>-развить умение работать с информацией;</p> <p>Воспитательные:</p> <p>-воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости.</p>	
ИКТ-средства	мультимедийные презентации, подготовленные обучающимися самостоятельно в проектной деятельности.	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, ножницы, цветная бумага, цветные карандаши.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует проверку домашнего задания – презентация групповых проектов по тематике урока – изделия из пирамид.</p>	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, презентуют проекты в группах.
2.Основной	<p>1.Организует групповую проектную деятельность.</p> <p>2.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>4.Организует самостоятельную проектную деятельность учеников.</p> <p>Задание: изготовить и оригинально украсить подвески из бумаги в форме пирамид, после чего каждая группа должна надеть подвески на единое ожерелье</p> <p>4.Презентация проектов.</p>	Слушают инструктаж, делятся на группы, выполняют творческое задание по группам, работают над проектами, презентуют проекты.
3.Заключительный	<p>Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос:</p> <p>-Чему был посвящен урок?</p> <p>-Какие виды деятельности выполняли?</p> <p>-Что изготовили, как можете оценить свою работу?</p> <p>-Какие ИКТ-средства применялись?</p> <p>-Понравился ли урок?</p>	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.9 – Конспект девятого урока по технологии

Тема урока	«Строительство и украшение дома. Макеты зданий с элементами декора из гофрокартона»	
Цель урока	научить строить макеты зданий с элементами декора из гофрокартона.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научить технологии обработки гофрокартона; -научить использовать цвет и фактуру гофрокартона для имитации элементов домов; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, внимательность; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости; -воспитание эстетического вкуса. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, ножницы, гофрокартон.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность. 2.Организует анализ слайдов презентации с изображенными видами картона и гофрокартона.	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, анализируют слайды презентации.
2.Основной	1.Проводит беседу на тему «Строительство и украшение дома», сопровождает материал слайдами. 2.Показывает видеоролик с примером техники выполнения дома из гофрокартона, а после представляет технологическую карту изделия на слайде презентации. 3.Проводит инструктаж по технике безопасности. 4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников. Задание: изготовить макет здания с элементами декора из гофрокартона.	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, внимательно смотрят видеоролик, изучают тех. карту изделия, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос: -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Какие ИКТ-средства применялись?	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Продолжение Приложения В

Таблица В.10 – Конспект десятого урока по технологии

Тема урока	«Подарочные упаковки. Коробка-упаковка призматических форм из картона»	
Цель урока	научить изготавливать коробку-упаковку призматических форм из картона.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отработать умение работать с картоном; -научить понимать и строить развертку, чертежи; -научить изготавливать изделия геометрической формы; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, мышление, воображение; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, интерактивная доска с выполнением заданий, демонстрируемый дидактический материал (технологическая карта изделия).	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, ножницы, цветная бумага и картон.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	<p>1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность.</p> <p>2.Организует актуализацию знаний при помощи интерактивной доски.</p> <p>Задание: сопоставить виды коробок различной геометрической формы с крышками от них.</p>	<p>Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, выполняют задание на интерактивной доске.</p>
2.Основной	<p>1.Проводит беседу на тему «Коробка-упаковка призматических форм из картона», сопровождает материал слайдами презентации.</p> <p>2.Показывает личный пример изготовления коробки, алгоритм работы, представляет технологическую карту изделия на слайде презентации.</p> <p>3.Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников.</p> <p>Задание: изготовить коробку-упаковку призматических форм из картона и украсить ее.</p>	<p>Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, внимательно смотрят за алгоритмом действий учителя, изучают тех. карту изделия, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.</p>
3.Заключительный	<p>Организует фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Какие ИКТ-средства применялись? 	<p>Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.</p>

Продолжение Приложения В

Таблица В.11 – Конспект одиннадцатого урока по технологии

Тема урока	«Изготовление изделий с использованием художественной техники «квиллинг»»	
Цель урока	научить изготавливать изделия с использованием техники квиллинг.	
Задачи урока	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -познакомить с техникой квиллинг; -научить алгоритму выполнения изделий в технике квиллинг; -отработать умение анализировать образцы изделий; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развить творческие умения, мышление, воображение, творческий подход к работе; -развить умение работать с информацией; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание аккуратности, трудолюбия, усидчивости. 	
ИКТ-средства	мультимедийная презентация по теме урока, обучающий видеоролик с примером выполнения техники,	
Оборудование и материалы	компьютер, проектор, ножницы, цветная бумага.	
Содержание урока		
Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1.Организационно-подготовительный	1.Приветствует класс, проверяет готовность к уроку, мотивирует на предстоящую деятельность. 2.Организует анализ слайдов презентации с изображенными примерами изделий в технике квиллинг.	Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку, отвечают на вопросы, анализируют слайды презентации.
2.Основной	1.Проводит беседу на тему «Художественная техника квиллинг», сопровождает материал слайдами. 2.Показывает видеоролик с примером выполнения изделия в технике квиллинг, после представляет технологическую карту изделия на слайде презентации. 3.Проводит инструктаж по технике безопасности. 4.Организует самостоятельную творческую деятельность учеников. Задание: изготовить изделие с использованием техники квиллинг.	Участвуют в беседе, отвечают на вопросы, выдвигают предположения, внимательно смотрят видеоролик, изучают тех. карту изделия, слушают инструктаж, выполняют творческое задание.
3.Заключительный	Подводит итоги урока, организует фронтальный опрос: -Чему был посвящен урок? -Какие виды деятельности выполняли? -Как можете оценить свою работу? -Какие ИКТ-средства применялись? -Понравился ли урок?	Отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность на уроке, делятся впечатлениями.

Приложение Г

Результаты исследования на контрольном этапе

Таблица Г.1 – Количественные результаты на контрольном этапе эксперимента

Имя Ф. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
Экспериментальная группа						
Алексей Р.	70	10	10	21	111	высокий
Анатолий В.	35	6	7	13	61	средний
Виктория Д.	74	10	11	22	117	высокий
Дарья Т.	71	10	10	21	112	высокий
Дмитрий Ч.	41	5	8	14	68	средний
Елизавета Б.	73	10	10	22	115	высокий
Игнат А.	70	10	11	21	112	высокий
Кирилл О.	29	4	4	12	49	низкий
Кристина Г.	75	10	11	23	119	высокий
Леонид Ж.	61	7	7	17	92	средний
Мария Е.	70	11	10	21	112	высокий
Матвей Г.	33	3	6	8	50	средний
Никита У.	76	8	7	21	112	высокий
Ольга П.	72	11	10	21	114	высокий
Юлия В.	44	7	7	13	71	средний
Контрольная группа						
Андрей П.	41	7	7	18	73	средний
Анна Л.	27	4	5	6	42	низкий
Виталий И.	24	3	4	8	39	низкий
Диана Ш.	46	7	10	21	84	средний
Елена С.	25	3	4	7	39	низкий
Марина Е.	57	6	7	17	87	средний
Михаил С.	58	6	8	16	88	средний
Наташа Н.	73	11	8	22	114	высокий
Олег Р.	24	4	4	8	40	низкий
Павел Ф.	64	7	7	18	96	средний
Руслан О.	21	4	4	7	36	низкий
София Л.	52	8	7	15	82	средний
Татьяна В.	48	8	8	11	75	средний
Ульяна В.	53	3	6	17	79	средний
Федор А.	23	6	5	9	43	низкий