

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет психологии и педагогики
Кафедра педагогического и специального образования

На правах рукописи

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕ-
ТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ МУЛЬТИ-
МЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Научный доклад

Направление подготовки
44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность
Общая педагогика, история педагогики и образования

Исполнитель: Ильиных Виктория Сергеевна,
обучающаяся группы А-8021

(подпись)

Соавтор: Филоненко О.В., учитель начальных
классов МБОУ СОШ №9

(подпись)

Научный руководитель: Абрамовских Н. В.,
доктор педагогических наук, доцент

(подпись)

Заведующий кафедрой: Ниязова А.А.,
кандидат педагогических наук, доцент

(подпись)

Дата допуска « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1.1. Психолого-педагогические подходы к формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста
- 1.2. Возможности проектной деятельности с применением мультимедийных технологий для формирования информационной компетентности детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности
- 1.3. Структурно-содержательная модель процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий во внеурочной деятельности

Выводы по первой главе

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 2.1. Содержание экспериментальной работы по формированию у детей младшего школьного возраста информационной компетентности
- 2.2. Апробация модели и педагогических условия формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности
- 2.3. Сравнительный анализ результатов экспериментальной работы

Выводы по второй главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Введение

Актуальность исследования. В XXI веке, цивилизованный мир переживает информационный взрыв, при котором объем потенциально полезного знания превосходит возможности его освоения, которое постепенно замещается культурой поиска, дискуссии и обновления. Поэтому на современном этапе социально-экономического развития нашей страны общество нуждается в выпускнике школы творчески мыслящем, умеющем легко ориентироваться в многочисленных потоках информации, организовывать ее поиск средствами мультимедийных технологий.

В связи с этим актуален вопрос нахождения эффективных методов обучения, создания благоприятных психолого-педагогических условий развития способностей школьников, без которых невозможна самореализация личности на последующих этапах жизни. Все эти требования могут быть реализованы в проектной деятельности обучающихся, которая, при использовании результативных форм организации, применении современных мультимедийных технологий в учебном процессе, инициирует формирование информационной компетентности школьников.

Для создания условий адаптации ребенка в современном информационном обществе в ФГОС НОО включен раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования», куда включены умения работать с информацией [127].

Рассматривая метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования, мы можем увидеть такие умения как: поиск, сбор, обработка, анализ, организация, передача, интерпретация информации, ввод текста при помощи клавиатуры, анализ графической, звуковой информации и соблюдение норм информационной этики.

В предметных результатах умение работать с информацией отражено как — умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Для реализации предметных и метапредметных результатов ФГОС нового поколения указывает на обязательное использование в образовательном процессе методов проектно-исследовательской деятельности. Данные методы определены как важное условие реализации образовательной программы начального общего образования. Современные программы образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность рассматривается как процесс взаимодействия педагогов и обучающихся в ходе образовательной деятельности, направленной на достижение планируемых результатов (личностных и метапредметных).

Анализ научной литературы показал, что проблема организации внеурочной деятельности младших школьников изучалась многими отечественными педагогами. Такими, как А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина, С.В. Молчанов, Д.В. Григорьев, П.В. Степанов, Т.А., Баранова, А.В. Кисляков, М.И. Солодкова, Конобеева, А.В.

Молчанова, С.Ю. Кирилова и др.

В письме Министерства образования и науки РФ указано, что под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно - урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования [91].

Внеурочная деятельность в начальной школе отличается от учебной и направлена на решение таких важных задач как: достижение учащимися личностных и метапредметных результатов основной образовательной программы, успешная адаптация ребенка в школе; оптимизация учебной нагрузки обучающихся; улучшение условий для развития ребенка [91].

Согласно ФГОС НОО организация внеурочной деятельности младших школьников может осуществляться в различных организационных формах: факультативы, кружки познавательной направленности, предметные кружки, метапредметные кружки, научно-исследовательское общество обучающихся и т. п.; Также внеурочная деятельность по новым стандартам предусматривает работу по нескольким направлениям, одним из которых является проектная деятельность [127].

Основной целью внеурочной проектной деятельности является реализация потенциалов личности, развитие навыков партнёрского общения, формирование навыков работы с информацией, умение оценивать свои возможности, удовлетворять свои интересы и получать знания вне школьной программы.

Проектная деятельность обучающихся давно известна в методологии преподавания различных дисциплин. У истоков проектного метода преподавания стояли П.П. Блонский, Дж. Дьюи, В.В. Игнатъев, У.Х. Килпатрик, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко и др. Исследованию общих методов

проектирования посвящены работы Г.Б. Голуб, А.Г. Раппопорта и др.; проектирование как общая педагогическая технология рассмотрено в работах В.В. Гузеева, Е.С. Полат и др.; проблема социально- педагогического проектирования исследована в работах Н.П. Клушиной, В.Н. Шульгина и др.; применение проектной деятельности как частно- методического средства раскрыто в работах Т.И. Гречухиной, В.Е. Мельникова, Л.Б. Хегай, С.М. Шустова и др.

Современные педагогические исследования показывают, что проектная деятельность обучающихся будет более эффективной в технологически обогащенной образовательной среде.

Дидактические возможности мультимедийных технологий являются одной из значимых проблем образования. Мультимедийные технологии – это современный инструментарий, который помогает учителю повысить уровень знания ученика. Современные мультимедийные программные средства обладают большими возможностями в отображении информации и оказывают непосредственное влияние на мотивацию учеников и на эффективность учебного процесса в целом.

Мультимедийные технологии являются эффективной образовательной технологией благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных типов учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности учащихся и способствовать повышению их мотивации.

Педагогическое обоснование важности использования этих технологий в образовательном процессе подтверждает анализ работ современных исследователей (Б. Андресен, Я. А. Ваграменко, В.А. Извозчиков, М.П. Лапчик, Н.П.

Петрова, И.В. Роберт, О.Г. Смолянинова, В.П. Тихомиров и др.) [72].

Однако позитивно оценивая накопленный педагогической наукой опыт и современные тенденции в образовании, нельзя не отметить, что на сегодняшний день недостаточно изучены и обоснованы основные пути и способы реализации метода проектов в процессе формирования информационной компетентности обучающихся, также не представлены базисные парадигмы, выступающие в качестве основных предпосылок актуализации применения мультимедийных технологий для формирования информационной компетентности обучающихся в современной школе, особенно таких, как системно-деятельностный подход, личностно-ориентированное образование.

В силу этого становится очевидной необходимость разработки теоретико- методологических подходов к формированию информационной компетентности учеников младшего школьного возраста средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий.

Степень научной разработанности проблемы.

В экспериментальных психолого-педагогических исследованиях И.В. Вишняковой [26], Е.В. Игнатъева [49], В.Н. Дружинина [72], А.В. Хуторского [136], Е.П. Шульги [92] и др. рассматриваются особенности формирования и развития информационной компетентности обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. Но на данный момент слабо изучены уровни и особенности генезиса, не найдены надежные способы формирования информационной компетентности обучающихся средствами мультимедийных технологий в проектной деятельности.

Анализ психолого-педагогической литературы (Дж. Гилфорд [156], В.В.Давыдов [28], В.Н. Дружинин[72], О.Ю. Захарова[45], И.Я. Лернер[68], Р. Стернберг [121], Е. Торранс [51] и др.) показал, что для формирования информационной компетентности обучающихся необходимо создание

благоприятных условий, обеспечивающих всем субъектам образовательного процесса возможность для личностного саморазвития. Эффективность использования технологии педагогических мастерских, как средства формирования информационной компетентности в процессе обучения в высшем учебном заведении рассматривается А.Я. Ваграменко [23], В.А. Касторновой [130], С.В. Панюковой [88], О.Г. Смоляниновой [115] и др.

Отдельные аспекты использования мультимедийных технологий в практике начального обучения исследовались в трудах Виноградовой Л.П. [25], Булгакова Н.Н. [22], Баранова Е.В. [12], Гогун Е.А. [12] и др. Кроме того, на сегодня приобретен определенный практический опыт использования мультимедийных технологий в начальной школе (Ю. Громова, И. Дидрих, О. Иванова, Л. Югова и др.), который свидетельствует о интересе педагогов-практиков к поиску путей эффективного использования мультимедийных технологий в образовательном процессе. Авторы выделяют возросшие возможности мультимедийных технологий в практике организации образовательного процесса в начальной школе, но одновременно отмечают не готовность к их широкому применению учителями начальной школы.

Возможности формирования информационной компетентности во внеурочной деятельности в своих трудах рассматривали такие авторы как В.А. Красильникова [64], Е.И. Булин-Соколова, Е.Н. Хохлова, Д.В. Григорьев, Д.В. Степанов, Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов [130].

Вышеизложенное свидетельствует о наличии объективно существующих противоречий между:

- между рекомендациями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, направленных на формирование информационной компетентности будущих выпускников

начальной школы, и отсутствием модели формирования информационной компетентности младших школьников, учитывающей возможности проектной деятельности обучающихся для достижения данной цели в рамках внеурочной деятельности;

- педагогическим потенциалом мультимедийных технологий и их слабой реализацией в формировании информационной компетентности учеников младшего школьного возраста во внеурочной деятельности;

- проявляющимся вниманием в педагогической науке и практике к методу проектов и отсутствием теоретического обоснования использования мультимедийных технологий в проектной деятельности младших школьников для формирования информационной компетентности обучающихся;

Выявленные противоречия позволили выделить **проблему исследования**, которая заключается в недостаточном теоретико-методологическом обосновании и практическом обеспечении процесса формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий, определении педагогических условий, обеспечивающих эффективность данного процесса.

Актуальность проблемы, ее теоретическая и практическая значимость, недостаточность разработанности определили выбор темы диссертационного исследования: **«Формирование информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности»**

Цель исследования – научно обосновать, экспериментально проверить и доказать эффективность структурно-содержательной модели формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной

деятельности средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий.

Объект исследования – процесс формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования – структурно-содержательная модель процесса формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий.

Гипотеза исследования заключается в том, что формирование информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности будет эффективным, если:

- выявлены и обоснованы сущностные характеристики понятия «информационная компетентность» младших школьников, обоснованы критерии и показатели ее развития;

- теоретически обоснована совокупность мультимедийных технологий и комплексных программных средств, способствующих формированию информационной компетентности младших школьников в рамках проектной деятельности;

- спроектирована и апробирована структурно-содержательная модель формирования информационной компетентности младших школьников средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий; В соответствии с целью и гипотезой в исследовании были определены следующие **задачи**:

1. Выявить психолого-педагогические подходы к процессу формирования информационной компетентности младших школьников.

2. Выделить и обосновать совокупность мультимедийных технологий, способствующих формированию информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности.
3. Спроектировать структурно-содержательную модель формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности средствами проектной деятельности с использованием мультимедийных технологий.
4. Разработать и проверить эффективность педагогических условий реализации структурно-содержательную модель формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности.

Методологической основой исследования являются прогрессивные философские идеи и концепции о ведущей роли деятельности в развитии личности (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); на общенаучном уровне идеи системно-деятельностного подхода к анализу педагогических явлений и процессов (А.Г. Асмолов, В.Г. Афанасьев, В.П. Беспалько, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и др.).

Были рассмотрены позиции ученых: Т.И.Алениной, Л.В.Ениной, И.О.Колотовой, Н.М. Сичинской, Ю.В.Смирновой, В.Н.Халамова, Е.Л.Шаульской, Т.В.Кудрявцева, А.В. Белошистой, Г.Д. Глейзера, П.А. Расуловой и др. на особенности использования мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

Были изучены работы, отражающие направления модернизации образования и внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов, Е.Е. Вяземского, А.А. Кузнецова, А.Н. Свиридова, И.П. Смирнова, Е.В.

Ткаченко, А.Г. Асмолова, Э.Ф. Зеера, А.М. Новикова.

Теоретическую основу исследования составили научно-теоретические положения о социальной, деятельностной и учебной сущности личности и многофакторном характере ее развития (Л.С. Выготский, В.Н. Дружинин, М.С. Каган и др.); концепция личностно ориентированного образования (Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.); концепция развивающего и развивающегося педагогического взаимодействия (Н.Ф. Радионова, С.В. Ривкина и др.); исследования, рассматривающие проблему формирования информационной компетенции (Н.И.Гендина, М.В.Рыжаков, В.Н.Борздун и др.); методологические проблемы информационной культуры (Н.П. Ващекин, М.Г. Вохрышева, А.А. Гречихин, В.И.Гриценко, Ю.С. Зубов, Н.Б.Зиновьева, И.К. Кирпичёва, В.А. Минкина, И.Г. Моргенштерн, В.А. Петров, Б.Н.Паныин, А.И. Ракитов, Б.А. Семеновкер, Н.А. Сляднева, Э.П. Семенюк, А.Д. Урсул, В.А. Фокеев, Ю.А. Шрейдер); исследования, направленные на изучение проблемы применения средств мультимедийных технологий в образовании (Б. Андресен, Я.А. Ваграменко, В.А. Извозчиков, М.П. Лапчик, Н.П. Петрова, И.В. Роберт, О.Г. Смолянинова, В.П. Тихомиров).

Нормативно-правовой базой исследования являются: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; Национальный проект «Образование»; Стратегия инновационного развития РФ на период 2025 г.; Профессиональный стандарт «Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Федеральный государственный образовательный стандарт НОО.

В ходе исследования использовались литературные и электронные источники:

- диссертации, монографические исследования по проблемам модернизации профессионального образования;
- научные публикации по проблеме исследования;
- законодательные и нормативно - правовые документы, регламентирующие процесс начального общего образования;
- материалы научных и научно-практических конференций, форумов, круглых столов, семинаров, совещаний;
- материалы по теме исследования, опубликованные на специализированных сайтах сети Интернет;
- тематические энциклопедии, словари, справочники.

Методы педагогического исследования:

- теоретические методы: литературно-критический анализ и обобщение философской, психолого-педагогической, методической и научно-технической литературы по проблеме исследования; анализ образовательных стандартов общего образования, учебных программ, учебников, учебных пособий;
- эмпирические методы: педагогическое наблюдение, тестирование обучающихся, опрос педагогов, методы математической статистики, опытно-экспериментальная работа. **Информационная база исследования**

Обучающиеся и педагогический коллектив муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 10 с углубленным изучением отдельных предметов г. Сургута. **Основные этапы исследования**

Исследование осуществляется в течение 2018-2021гг., состоит из трех этапов:

2018-2019 гг. - изучение состояния проблемы исследования, теоретический анализ философской, психолого-педагогической

литературы по проблеме формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста, определение концептуального замысла и эмпирической базы исследования.

2019-2020 гг. – выявление условий для успешного формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности, поиск идеи и разработка модели, подбор эффективных диагностических методик для выявления состояния параметров; проведение констатирующего этапа эксперимента, осуществление опытно-экспериментальной работы по практической реализации модели процесса, выявление особенностей его организации, эффективности средств, способствующих формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

2020-2021 гг. – анализ, систематизация и обобщение результатов исследования, оформление исследовательской работы.

Научная новизна

1. Разработана структурно-содержательная модель процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности, которая включает в себя ценностно-мотивационный, когнитивный, техникотехнологический, оценочно-рефлексивный, коммуникативный компоненты.

2. Определены и экспериментально проверены педагогические условия реализации модели, к которым относятся: разработка образовательного курса «Мир моих интересов» в рамках внеурочной деятельности с включением разных видов деятельности обучающихся;

обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения, с применением мультимедийных средств, с целью формирования информационной компетентности ; в содержании занятий включен метод проектов, которые предполагает организацию практико-ориентированных задания разной степени сложности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- разработана структурно - содержательная модель и педагогические условия, которые служат ориентиром для дальнейшего исследования процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста;

- выявлены этапы реализации разработанной модели в системе начального общего образования;

- выделены критерии и показатели сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Практическая значимость исследования состоит в том, что выводы и рекомендации по построению процесса формирования информационной компетентности могут быть использованы при организации учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях начального общего образования:

- комплексно-методическое сопровождения учебной, информационно-аналитической, воспитательной деятельности педагогов;

- опыт использования мультимедийных технологий при организации процесса формирования информационной компетентности;

- модель процесса формирования информационной компетентности;

- диагностический инструментарий по определению уровня сформированности информационной компетентности у детей

младшего школьного возраста, в том числе по определению уровня готовности к работе с компьютером.

Внедрение

Внедрение результатов исследования в образовательную практику осуществлялось через практическую деятельность автора в МБОУ СОШ №10 СУИОП г. Сургут; при организации мультимедийных технологий и реализации автором методических рекомендаций по формированию информационной компетентности младших школьников в практике образовательных учреждений г. Сургута.

Апробация работы и личный вклад соискателя: автора заключается в формировании теоретико- методологической базы исследования, определении понятийного аппарата исследования; конкретизации и обосновании сущностных характеристик и содержания понятия «информационная компетентность младших школьников» как педагогической категории; разработке и научном обосновании модели формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности; организации опытно- экспериментальной работы по обозначенной проблеме; интерпретации полученных данных и обобщении результатов исследования.

Все материалы, использованные в данной диссертации, получены автором самостоятельно и стали итогом его теоретической и практической работы.

И были представлены в научных статьях:

На защиту выносятся следующие положения:

1. Информационная компетентность младших школьников – это интегративное качество личности, которое является результатом отражения процесса поиска, усвоения и переработки информации в особый вид

предметноспецифических знаний. В нашем исследовании составляющие понятия «информационная компетентность» это:

- Умение самостоятельно находить нужную информацию с помощью различных информационных средств и технологий.
- Умение работать в группе, владеть навыками сотрудничества, использовать современные информационные технологии для решения поставленных целей и задач.
- Готовность к самообразованию и саморазвитию посредством использования информационных технологий.

1. Совокупность мультимедийных технологий и комплексных программных средств, способствующих формированию информационной компетентности включает: интерактивное обучение, веб-квесты, проблемные кейсы, анимацию. Программные средства позволяют производить моделирование и имитацию поисковых процессов при создании информационного продукта.
2. Структурно-содержательная модель формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности – это дидактическая система, отражающая системную взаимосвязь целевого, содержательно- процессуального, коммуникативного, оценочно-результативного блоков, которые иерархически связаны между собой общим содержанием деятельности учителя и школьников в соответствии с такими структурными компонентами информационной компетентности, как ценностно-мотивационный, когнитивный, коммуникативный, технико-технологический компонент оценочно-рефлексивный.
3. Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников включают: организацию работы

над проектом средствами мультимедийные технологии, содержащие возможности для коллективного взаимодействия учителей и младших школьников в учебных проектах, использование интерактивных и коммуникативнодиалоговых педагогических технологий, построение системы психолого- педагогической поддержки, направленной на формирование готовности младших школьников к поисковой деятельности.

4. Оценка эффективности реализации модели формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности проверяется с помощью диагностики, где отражены компоненты: ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, коммуникативный, оценочно-рефлексивный, которые соотнесены с показателями (мотивация, отношение к выполнению проекта, успешность обучения, работа с информацией и техническим оборудованием, информационные продукты, мультимедийная деятельность, самоанализ, самооценка, отношение всех субъектов учебного процесса) и уровнями (низкий, средний, высокий).

Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов была обеспечена исходными методологическими позициями, использованием системы методов, адекватных предмету и задачам исследования; репрезентативностью выборки испытуемых и продолжительностью как педагогического эксперимента, так и исследования в целом.

Объем и структура: Выпускная квалификационная работа включает в себя введение, содержащее актуальность исследования, его объект, предмет, цели, задач и другие компоненты, две главы – теоретическая и опытно-экспериментальная, заключение, список литературы, приложение.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Психолого-педагогические подходы к формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста

В основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования 2012 года лежит системно-деятельностный подход, который среди множества планируемых результатов, предполагает: воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям современного общества; учёт индивидуальных особенностей обучающихся; разнообразие их индивидуального развития, обеспечение роста учебного потенциала и познавательных мотивов [127].

С внедрением ФГОС второго поколения проблема формирования информационной компетентности младших школьников становится все более актуальной. Происходящий в последнее время рост объема информации требует изменения подходов к содержанию и условиям образовательной деятельности, развивающий интеллект и способности.

Основной целью работы в школе в новых условиях является создание благоприятной среды для оптимального формирования информационной компетентности младших школьников.

Анализ педагогической, философской, психологической и социологической литературы по проблеме исследования информационной компетентности как педагогической категории показал неоднозначность подходов к определению сущности понятия «информационная

компетентность». Одной из основных причин существующего положения является недостаточная разработанность данного вопроса в педагогической теории и практике.

Педагогика стала рассматривать вопросы, касающиеся компетентности, но вопросы информационной компетентности были подняты на обсуждение гораздо позже. Данная необходимость возникла на основании выводов ряда исследований в области философии, психологии, математики, кибернетики и социологии [133].

Далее мы рассмотрим понятия «компетенция», «компетентность», «информационная компетентность».

В энциклопедических словарях находятся разнообразные толкования компетентности (от латинского *compete* – добиваюсь; соответствую, подхожу):

В словаре «Теория государства и права» под редакцией автора Юмсуновой Л.Н. , «компетенция» - это круг полномочий, предоставленных уставом, законом или другим нормативным актом конкретному должностному лицу или органу [146];

В «Большом энциклопедическом словаре» компетенция – это знания и опыт в той или иной области, в которой данное лицо обладает познаниями, опытом [14].

В словаре иностранных слов понятие «компетентный» трактуется (от латинского *competentis* – соответствующий, способный) следующим образом, знающий что-либо в определённой области, другими словами обладающий компетенцией [26].

Для нашего исследования значимым является мнение А.В. Хуторского: «компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности, заданных по отношению к определённому кругу предметов и процессов и

необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Компетентность - это обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и к предмету деятельности»

[136].

В психолого-педагогической науке понятие «компетентность» стало использоваться в связи с исследованиями отечественных и зарубежных учёных, обозначавших в своих работах проблему становления и развития компетентности как одного из свойств личности[39].

Мы рассматриваем компетентность как интегративное качество личности, развивающееся на протяжении всей жизни.

В нашем исследовании мы использовали основные подходы к проблеме становления и развития компетентности, которые выделила в своих работах Е.В.. Бондаревской:

- феноменологический;
- генетический;
- социокультурный;
- процессуально - деятельностный;
- функционально-уровневый;
- синергетический;
- системный;
- информационный [19].

Рассмотрим ключевые положения каждого из подходов.

Феноменологический метод (компетентность как особый тип организации знаний).

В исследованиях учёных С. Костенко , Е.В. Бондаренской и К.Г. Батыреновой компетентность трактуется как:

-следствие особого типа организации предметно-специфических знаний, феномен «компетентности» - это первая ступень в становлении интеллектуальной одаренности [16].

-«Компетентность» – особый тип организации знаний, который характеризуется структурированностью, категориальностью, обобщенностью, гибкостью, оперативностью при анализе разработанных ситуаций, что обеспечивает возможность принятия эффективных решений [18];

-Компетентность определяется феноменом культуры, являющееся результатом развития личности, её образованности и воспитания [61].

Генетический подход (компетентность как результат адаптации и результат взаимодействия человека с внешним миром).

В исследовательских трудах Л. А. Петровского и Л. Д. Столяренко компетентность определяется как:

-Эмпатические свойства личности и знания о способах ориентации, свободное владение средствами общения в разнообразных ситуациях.

-Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с людьми, как систему внутренних ресурсов, необходимых для создания эффективной коммуникации в некоторых сферах межличностного взаимодействия.

Социокультурный подход (компетентность как результат процесса социализации и воздействия культуры) [108].

-В научных трудах исследователей Э. Фромма и Э.Н. Гусинского ключевым основанием для развития компетентности считается социализация личности в обществе:

-Основным результатом социализации является формирование социально - компетентной личности. «Компетентность" в данном контексте понимается учёными как способность человека успешно взаимодействовать как с физическим, так и с социальным окружением.

Процессуально - деятельностный (компетентность как результат деятельности) [39].

М.А Симаков считает, что компетентность – это отражение внутренних механизмов совместной деятельности людей в процессе общения и взаимодействия, результатом которой является изменение партнёров [61].

Функционально-уровневый подход (компетентность как совокупность познавательных процессов).

Н. В. Матяш рассматривает развитие компетентности как достижение человеком определённых уровней мастерства на пути профессионального становления [69].

О.Г Смолянинова трактует компетентность как уровень образованности специалиста. По его мнению, ведущим основанием компетентности является уровень собственного профессионального образования, опыт и индивидуальные способности человека, его стремление к непрерывному образованию и самосовершенствованию, творческому отношению к делу [116].

Синергетический подход (компетентность как условие самоорганизации психической деятельности).

Э.Н. Гусинский определяет компетентность как индивидуальную характеристику степени соответствия человека требованиям профессиональной деятельности: как совокупность психических качеств, как психическое состояние, которое позволяет действовать самостоятельно и ответственно [39].

В исследованиях И.Н. Трофимовой компетентность трактуется как совокупность качеств, определяющих эффективность выполнения человеком определённых видов деятельности [39].

Системный подход (компетентность как совокупность интегральных характеристик личности).

Данный подход позволяет выявить интегральные свойства компетентности, её качественные признаки, составляющие отличительную особенность объекта, структуру и способ согласования внешних и внутренних связей, взаимодействие составляющих её компонентов и функций, сохраняющих систему как целостное явление.

Т.П. Хиленко рассматривает компетентность как совокупность трёх признаков:

- мобильность знаний, обладание оперативными мобильными знаниями;

- гибкость метода как умение применять тот или иной метод, подходящий к данным условиям;

- критичность мышления – способность выбирать среди множества решений наиболее оптимальное [133].

Ю.В. Шаронин рассматривает компетентность как систему, состоящую из аспектов философского, психологического, социологического, культурологического и личного порядка. По мнению учёного, компетентность отражает не только знания и умения, но и ценностные ориентации специалиста, мотивы его деятельности, осознания себя в мире и мира вокруг себя, стиль взаимоотношений с людьми, общую культуру, способность к развитию учебного потенциала [141].

Исследования Ю.В. Шаронина позволяют сформулировать такие показатели компетентности, как владение знаниями и умениями в определённых сферах деятельности, ценностные ориентации в социуме, общую культуру общения, отношение к своей деятельности [141].

Дж. Равен предлагает трактовку компетентности, связывая её со своеобразием индивидуальных интеллектуальных способностей. Под компетентностью Дж. Равен понимает специальную способность, необходимую для эффективного выполнения конкретных действий в конкретной предметной области, включающую узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимания ответственности за свои действия [40].

Мы согласны с мнением ученых, что компетентность формируется, и, следовательно, обнаруживается только в процессе соответствующей деятельности. Не наблюдая человека в деятельности, нельзя судить о наличии или отсутствии у него определенной компетентности.

Ребенок, появляясь на свет с определенными задатками, может формировать и развивать свои компетентности только под влиянием обучения и воспитания в течение всей своей жизни.

Реализация компетентного подхода подразумевает формирование ключевых компетенций обучающихся по ФГОС. Овладение комплексом знаний и умений как целевое направление подхода изменяет систему методов обучения. Их подбор и конструирование осуществляется на структуре определенных компетенций и выполняемых ими функций. Также формируемые компетенции обучающихся по ФГОС реализуются не только в ходе учебной, но и внеклассной деятельности на разных уровнях.

Чаще всего выделяют три уровня формирования компетенций — применение, использование и обогащение, которые соответствуют трем ступеням общего образования — начальной, основной и старшей школе. Дети сперва усваивают определенные способы действий и применяют их в заданной ситуации, затем они используют усвоенное в любых ситуациях, перенося их на незнакомые ситуации, а после — на основании их формируют собственную самостоятельность.

Чтобы добиться формирования исследовательских компетенций обучающихся, читательских, образовательных, социальных и прочих их разновидностей, педагоги должны выстраивать такую образовательную систему, в которой учащиеся станут субъектом деятельности. Для этой цели наилучшим образом подходят методы проектов, практических ситуаций, исследовательские методы, дискуссии, моделирование, сюжетные игры и прочее, где ученики активно включаются в урочную и внеурочную деятельность.

Именно поэтому ФГОС разработан с учетом индивидуальных и возрастных особенностей детей, он предусматривает образовательные потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а потому в результате реализации образовательных программ, дети получают не

стандартные «знания, навыки, умения», а предметные и ключевые компетенции, необходимые для успешной самореализации во взрослой жизни.

Государственная политика вопрос образования держит на особом контроле, поэтому подготовка и образование молодого поколения занимает особое место. Федеральные образовательные стандарты общего образования регулярно обновляются и представляют собой комплекс требований по итогам изучения основных образовательных программ начального общего (НОО), основного общего (ООО), среднего (полного) общего образования (С(П)ОО).

А основные компетенции по ФГОСам разделены на 3 группы:

- личностные — нацеленные на саморазвитие личности и продуктивное взаимодействие с социумом;
- метапредметные — направленные на способность саморазвития и самообразования;
- предметные — направленные на осознание специфики предмета и обретения навыков по получению знания в его рамках.

Ключевые компетенции обучающихся по ФГОС — это умение личности решать поставленные задачи. Они представляют собой общность знаний, навыков и умений, которые были получены в ходе обучения и которые могут быть эффективно использованы в условиях изменчивости окружающего мира.

В основе образовательной компетентности лежит структура образовательной деятельности. Приобретение компетенций начинается с учебного целеполагания, которое подразумевает последовательное планирование учебной деятельности, затем непосредственное ее осуществление, коррекцию способа достижения учебной цели и оценку результатов.

Рассматривая проблему формирования информационной компетентности, мы полагаем, что необходим системный подход к данному психолого- педагогическому явлению, который требует рассмотрения всего процессуального комплекса компетентностей в педагогике: от начального этапа в процессе познания и зарождения новых идей на основе противоречия (внутреннего и внешнего) до получения не только личностно, но и социально значимого результата в зрелом периоде.

Далее мы рассмотрим понятия «информационная среда» и «информационная компетентность»

Е. С. Афолина в своих работах рассмотрела понятие информационная среда. По мнению автора, современная информационная среда не только предоставляет новые возможности для развития личности, но и является источником социальных рисков, может оказывать негативное влияние на личностное развитие детей, иногда становится опасной для их жизни, здоровья, духовно-нравственного и физического развития[9].

М. Ю. Склимина в своих исследованиях приходит к выводу, что один из возможных путей разрешения проблемы информационной безопасности - обучение ребенка адекватному восприятию в оценке информации, ее критическому осмыслению на основе нравственных и культурных ценностей [111].

Автор утверждает, что современному учителю начальных классов необходимо адаптировать младшего школьника в информационном мире и научить грамотно работать с информацией и современными информационными технологиями. В связи с этим, актуальным становится необходимость сформировать у младшего школьника «информационную компетентность», которая выражается в потребности в формировании

навыков поиска информации, ее анализа, обработки, хранения, распространения, предоставления другим людям.

В нашем исследовании мы проанализировали несколько определений понятия информационная компетентность.

По мнению М. И. Царева, информационная компетентность – это сложное по своей структуре и содержанию индивидуально-психологическое образование, организованное на основании интеграции теоретических знаний и практических умений в сфере инновационных технологий и конкретного набора личностных качеств субъектов образования [137].

В трактовке Семенова А.А. информационная компетентность представляет собой новую грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных и нестандартных ситуациях с использованием технологических средств [106].

В нашем исследовании мы будем использовать определение автора Н.Ю.Таирова. Наталья Юрьевна определяет информационную компетентность как – интегративное качество личности, которое является результатом отражения процесса поиска, усвоения и переработки информации в особый вид предметно-специфических знаний [125].

Таким образом, мы сделали вывод о том, что информационная компетентность – это интегративное качество, т.е. включает в себя различные умения.

О.Г. Смолянинова рассмотрела интегративные составляющие понятия «информационная компетентность», которые мы в дальнейшем использовали в своем исследовании:

- Умение самостоятельно находить нужную информацию с помощью различных информационных средств и технологий.

- Умение работать в группе, владеть навыками сотрудничества, использовать современные информационные технологии для решения поставленных целей и задач.
- Готовность к самообразованию и саморазвитию посредством использования информационных технологий.

Далее мы выделили структурные компоненты информационной компетентности [115].

В нашем педагогическом исследовании мы опираемся на концепцию структуры личности Т.П. Анучина [6], в которой личность рассматривается как динамическая система, т.е. система, развивающаяся во времени, изменяющая состав входящих в нее элементов и связей между ними, при сохранении функции.

Т.П. Анучин сгруппировал психологические черты и описал структуру личности, как систему четырех основных подструктур и двух дополнительных, которые их пронизывают. В разработанную ученым структуру могут быть уложены все известные свойства личности. Достоинством структуры личности, предложенной Т.П. Анучиным, является то, что личность в ней представлена как нечто целостное и динамичное, как человек во всей полноте своих биологических, психологических и социальных особенностей [6].

В соответствии с этой психологической структурой мы выделяем следующие структурные компоненты информационной компетентности: ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, оценочно-рефлексивный и коммуникативный.

Ценностно-мотивационный компонент выражает осознанное отношение личности к учебной деятельности и обуславливается системой ведущих ценностей и мотивов.

Положительная мотивация учения является основой целенаправленного саморазвития, поэтому важной задачей педагогики является обеспечение ценностной ориентации школьника в преодолении возникающих трудностей в ходе развития его информационной компетентности в учебном процессе.

Когнитивный компонент характеризует такие процессы умственной активности обучающихся, как интерпретация, мышление, формирует информационную компетентность, память, внимание, восприятие, принятие решений, а также способность к переработке внешней информации.

Технико-технологический компонент характеризует практический, операционный аспект формирования информационной компетентности младших школьников. В содержательную часть этого компонента включаются ЗУН, имеющийся опыт поведения индивида, являющиеся основой формирования информационной компетентности младших школьников. Составляющими деятельностной части компонента выступают цели, задачи, содержание, методы, средства и формы деятельности по формированию информационной компетентности. Эти главные характеристики любой деятельности, присущи и технологической деятельности, которая как процесс характеризуется движением, динамикой и т.д.

С точки зрения педагогики технико-технологический компонент предполагает постепенное вовлечение обучающихся в активную учебно-познавательную деятельность, способствующую формированию информационной компетентности.

Оценочно-рефлексивный компонент важен потому, что самооценка и рефлексия являются составляющими познания и самоанализа индивидом своего поведения.

Оценочная часть компонента проявляется в сознательных суждениях личности, где она пытается определить свои ценности, дать оценку себе. Самооценка не статична, а меняется в зависимости от результата деятельности человека и имеет значение для достижения намеченных целей.

Рефлексивная часть компонента заставляет личность осмыслить и осознать собственные формы и методы решения проблемной задачи, критически проанализировать содержание и методы познания. Рефлексиование требует времени, усилий и определенных способностей индивида.

Рефлексия и самооценка дает возможность ученику глубже раскрыть свои способности, а выделение обозначенного выше компонента делает процесс формирования информационной компетентности младших школьников более целенаправленным и осознанным.

Коммуникативный компонент имеет особое значение в структуре процесса формирования информационной компетентности младших школьников. Основной процессуальной характеристикой информационной компетентности является следующая: компетентность развертывается в процессе субъект - субъектных отношений, так как она в той или иной мере адресована другой личности.

Существенной составляющей развития коммуникативного компонента является осознание учителями-предметниками значимости применения личностно ориентированного подхода в совместной деятельности в рамках субъект-субъектных отношений, поскольку это приводит к усилению мотивации обучения, формированию информационной компетентности технологического мышления и поведения обучающихся, установлению особых, взаимно обогащающих отношений между учеником и учителем, созданию среды для обретения личностно значимого знания.

Структурные компоненты информационной компетентности школьников, являясь частями единого целого, предполагают взаимовлияние, взаимопроникновение. Это значит, что содержание каждого компонента «раскрывается» через остальные, взаимодействует с ними, проявляется в них.

Обозначенные выше компоненты изменяются неравномерно, но преобразование одного из них порождает изменение всех остальных и каждый отдельно вносит свою лепту в формирование информационной компетентности младших школьников.

Для определения условий построения образовательного процесса, направленного на качественное формирование информационной компетентности младших школьников, необходимо определить структуру данного личностного образования, выделив конкретные компоненты.

Исходя из исследований О. Г. Смоляниновой [116] и Э. Н. Гусинского [39], мы выделили следующую структуру информационной компетентности по отношению к младшим школьникам:

- ценностно-мотивационный компонент – осознание обучающимся значимости информационного поиска для решения поставленных учебных задач;
- когнитивный компонент – умения самостоятельного поиска и переработки необходимой для решения поставленной учебной задачи информации посредством анализа, синтеза, обобщения и сравнения;
- технико-технологический компонент – осознание и понимание обучающимся принципов работы технических устройств, знаковых систем, информационных и компьютерных систем, значимости их применения в собственной практической деятельности;
- коммуникативный компонент – умение обучающегося работать в группе, владеть навыками сотрудничества для решения поставленных целей и задач;

рефлексивный компонент – адекватная самооценка обучающимся своего уровня владения информационными технологиями.

Таким образом, четкое определение структуры информационной компетентности позволяет создавать необходимые условия при организации образовательного процесса для комплексного и системного развития всех представленных компонентов.

Анализ имеющихся научных точек зрения на организацию учебной деятельности в современной начальной школе [2; 3; 6] показывает достаточное разнообразие методов формирования информационной компетентности (см. Таблицу 1).

Таблица 1.

**Методы формирования информационной компетентности обучающихся
в начальной школе**

Методы осуществления поиска и сбора информации	Методы обработки информации	Методы передачи информации	Комплексные методы
работа со словарями; диаработа с учебниками, графис ресурсами Интер- интер- нет	составление грамм, схем, ков, таблиц; претация и анализ	подготовка докладов и сообщений; представление результатов своей деятельности	Проектная деятельность; учебно-исследовательская деятельность

Проанализировав возможности представленных методов, мы пришли к выводу, что именно метод проектной деятельности содержит развивающий потенциал для комплексного развития всех компонентов информационной компетентности. В проектной деятельности много интерактивных возможностей, которые будут положительно влиять на целостное формирование информационной компетентности. Это подтверждается исследованиями ученых, рассматривающих сущность проектной

деятельности и особенности ее реализации в системе начального общего образования.

Так, М. М. Козлова при определении темы проекта особое внимание уделяет необходимости решения субъективно значимой проблемы для обучающегося, поэтому учителю следует организовать поиск практически значимой для обучающегося проблемы и путей ее решения в самостоятельной деятельности обучающегося. Отмечается, что завершающим этапом проекта становится презентация созданного продукта в рамках устного или письменного представления [57].

Исследователь Е. В. Чувашова делает акцент на развивающие функции проектной деятельности, ее направленность на формирование необходимых для получения эффективных результатов учебной деятельности проектных умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, анализ полученных результатов). Автор рассматривает условия развития творческих способностей и логического мышления обучающихся через проектную деятельность [140].

Выстраивание проектной деятельности носит этапный характер (И. С. Каргополов [53]). В нашем исследовании мы рассмотрели традиционные этапы организации проектной деятельности и включили в их содержание использование мультимедийных информационных технологий. Эти технологии усиливают развивающий потенциал проектной деятельности в аспекте формирования информационной компетентности через:

- визуализацию информации, представление изучаемых объектов с помощью компьютерной графики, анимации, звука, что создаёт у обучающихся мотивацию к обучению, положительно влияет на развитие базового ценностно-мотивационного компонента информационной компетентности;

- обращение обучающихся к современным системам информацион-ных баз данных для обоснованного выбора нужной информации для решения поставленных учебных целей и задач, что является значимым условием для формирования когнитивного и технико-технологического компонентов информационной компетентности;
- активное сотрудничество обучающихся в мультимедийной среде ви-зуального проектирования, которое позволяет развивать умения работать в группе, определять свою роль в командной работе, делать осознанный выбор коммуникативных стратегий в общей работе над проектом, что является ключевым условием для формирования коммуникативного и рефлексивного компонентов информационной компетентности.

Исследователь Н.Н. Красильников [64] в своей работе, основываясь на проведенном анализе специальной литературы, делает вывод о том, что теоретические подходы к формированию информационной компетентности обучающихся сводятся к следующим основным исходным положениям:

1) возможности работать с информацией заложены и существуют в каждом ребенке, являются естественной природной функцией мозга, поэтому необходимо их вовремя раскрыть и развить;

2) формирование информационной компетентности происходит только в практико-ориентированной деятельности;

3) формирование индивидуальности зависит от условий социальной среды; значительное влияние на формирование информационной компетентности ребенка оказывает ближайшее окружение ребенка, школа с ее подходами к обучению, оцениванию знаний, личностному принятию и т.д.;

4) усовершенствовать какой-то процесс, в том числе процесс развития информационной компетентности, можно двумя способами: непосредственно

улучшив данный процесс (технологию, методику) или же устранив факторы, препятствующие улучшению.

Существуют и другие условия формирования информационной компетентности обучающихся. Дж. Гилфорд [156] выделил следующие способы стимуляции информационной компетентности:

1. Обеспечение благоприятной атмосферы.
2. Обогащение окружающей среды самыми разнообразными новыми для него предметами и стимулами.
3. Поощрение высказывания оригинальных идей.
4. Обеспечение возможностей для упражнения и практики.
5. Использование личного примера учебного подхода к решению проблем.
6. Предоставление детям возможности активно задавать вопросы [156]. Автор методики развития информационной компетентности, педагог О.Ю. Захарова [45] расширяет этот список, выделяя следующие условия для формирования информационной компетентности обучающихся :

- высокая степень неопределенности и потенциальная многовариативность среды; низкая степень регламентации поведения;
- минимальная представленность поведенческих стереотипов в окружающей среде;
- демократический стиль отношений; предметная, информационная обогащенность;
- представленность образцов технологичного поведения и его результатов; эмоциональная поддержка и социальное подкрепление; □ достаточный уровень социализированности личности [45].

В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» говорится о том, что «новая школа — это новые учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития

школьников, хорошо знающие свой предмет. Задача учителя — помочь обучающимся найти себя в будущем, стать самостоятельными, целеустремленными и уверенными в себе людьми. » [122]

Педагоги Н. Ф. Радионова и С.В. Ривкина [97] в своих работах отмечают важность вариативности взаимодействия участников педагогического процесса с целью его обновления. Они выделяют взаимодействие педагогов и обучающихся как взаимосвязь их деятельности, также учителя могут направить свои усилия на непосредственно организацию взаимодействия обучающихся с предметом деятельности. Третий вариант заключается в непосредственном взаимодействии педагогов и обучающихся как с предметом деятельности, так и друг с другом по поводу этой деятельности. В этом случае имеет место взаимосвязь типа «совместная деятельность». В свою очередь совместная деятельность может быть осуществлена как по принципу «разделение труда», так и по принципу «сотрудничества», то есть одновременного воздействия сторон на предмет деятельности [97].

Итак, анализ психолого-педагогической литературы (Дж. Гилфорд, В.Н. Дружинин, О.Ю. Захарова, Н.Ф. Радионова, С.В. Ривкина, Е.Торранс, Р. Стенберг и др.) дал возможность выделить ещё одно условие формирования информационной компетентности обучающихся, которым является сотрудничество и сотворчество, предполагающее индивидуальный подход, вариативность совместной деятельности, взаимоуважение и взаимную поддержку обучающихся и учителей, поощрение интеллектуальной инициативы, активности, потребности в новизне и нестандартных действиях младших школьников, доброжелательную атмосферу.

Выше обозначенные положения имеют значение для педагогов - практиков, которые должны стремиться к формированию информационной компетентности всех школьников; обучающихся нужно включать в

различные виды деятельности, это дает возможность для раскрытия задатков, данных им от природы.

Формирование информационной компетентности обучающихся начиная с начальной школы имеет особую значимость в современном цифровом обществе, что отражено в соответствующих нормативных документах. Базируясь на анализе психолого-педагогических источников, нами обосновано понятие «информационная компетентность» по отношению к обучающимся младшего школьного возраста, выделена структура информационной компетентности, включающая ряд взаимосвязанных компонентов (ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, коммуникативный, рефлексивный).

В качестве ведущего метода формирования информационной компетентности выделен метод организации проектной деятельности. Доказано, что организация проектной деятельности должна включать ряд последовательных этапов (подготовительный, практический, заключительный), предполагающих последовательное системное развитие всех компонентов информационной компетентности младших школьников. Мы пришли к выводу, что организация проектной деятельности может реализоваться с применением мультимедийных технологий. Это положительно повлияет на результативность учебной деятельности младших школьников в целом, а также позволит не только сформировать выделенные компоненты информационной компетентности, но и позитивно скажется на мотивации обучающихся, увеличит степень их самостоятельности и активности в обоснованном выборе решения поставленных проектных задач, что в целом создает эффективные условия для формирования информационной компетентности младших школьников.

1.2 Возможности проектной деятельности с применением мультимедийных технологий для формирования информационной компетентности детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, более известной как «Программа - 2025» [33], стратегической целью государственной политики в области образования объявляется повышение доступности качественного образования в соответствии с требованиями инновационного развития экономики и современными потребностями общества.

Изменения в социально-экономических условиях России требуют подготовки подрастающего поколения умеющего работать с информацией, способного принимать нестандартные решения. Общество нуждается в инициативной личности, этим объясняется необходимость в теоретической разработке проблем информационной компетентности, изучении ее природы и форм проявления, стимулов, источников и условий. Идеи образования XXI века заключается в предоставлении возможности каждому школьнику показать рост личных достижений, подразумевающий формирование информационной компетентности обучающихся.

Для создания условий адаптации ребенка в современном информационном обществе в ФГОС НОО включен раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования», куда включены умения работать с информацией [127].

Рассматривая метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования, мы можем увидеть такие умения как: поиск, сбор, обработка, анализ, организация, передача, интерпретация информации, ввод текста при помощи клавиатуры, анализ графической, звуковой информации и соблюдение норм информационной этики.

В предметных результатах умение работать с информацией отражено как — умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

В современном мире область применения информационной компетентности в различных сферах деятельности человека очень широкая и не перестает расти. Согласно национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», утвержденной Д. Медведевым, современное образование должно обеспечивать:

- изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем;
- обучение, ориентированное как на знаниевый, так и деятельностный аспекты содержания образования [122]. В связи с этим обучение с применением мультимедийных технологий становится все больше актуальной и значимой задачей.

В образовательном процессе начальной школы мультимедийные технологии находят свое применение как в рамках урочной, так и в большей степени внеурочной деятельности. Одной из особенностей ФГОС начального общего образования является то, что важной составляющей образовательного процесса современной школы стала эффективная организация второй половины дня, выделенная в категорию «внеурочная деятельность» [144].

Главной задачей таких занятий, является развитие личностных качеств ребенка, формирование у него интереса к различным видам деятельности и раскрытие индивидуальных способностей учащихся, которые, к сожалению, учителю не всегда удаётся рассмотреть в отведённое учебное время.

В рамках ФГОС НОО в системе учебно–воспитательного процесса школы согласно базисному учебному плану организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью процесса обучения. Время, в объеме 1350 часов, отводимое на внеурочную деятельность используется по выбору учащихся и родителей, и организуется в формах отличных от урочной, направленные на удовлетворение постоянно меняющихся потребностей школьника [91].

Внеурочная деятельность позволяет самостоятельно или под руководством учителя получить дополнительные знания, умения, участвовать в организации и проведении исследований и проектов и т.д. Одной из основных задач внеурочной деятельности является достижение младшим школьником планируемых результатов обучения, формирование метапредметных умений необходимых на всех ступенях образования и обеспечивающих формирование целостной картины мира [21].

Обратимся к определению понятия «внеурочная деятельность», они представлены в таблице 2.

Таблица 2

Определения понятия «внеурочная деятельность»

Определение	Авторы
образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, и направленная на достижение результатов освоения основной образовательной программы [127].	ФГОС НОО
составная часть учебно-воспитательного процесса школы, одна из форм организации свободного времени учащихся [146].	Педагогический энциклопедический словарь

часть учебно-воспитательной работы. Суть её определяется деятельностью школьников во внеурочное время под руководством учителя [21].	А.В. Брагуца
воспитательная работа, проводимая классными руководителями и учителями-предметниками с учащимися своей школы [35]	Д.В. Григорьев
понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации [102].	С.И. Сабельникова
деятельностная организация на основе вариативной составляющей базисного учебного (образовательного) плана, организуемой участниками образовательного процесса, отличной от урочной системы обучения [120].	П.В. Степанов

Исходя из рассмотренных определений, можно сделать вывод, что внеурочная деятельность – это одна из неотъемлемых частей учебно-воспитательной работы, где деятельность учителем организуется в формах, отличных от классно-урочной с целью достижения результатов освоения основной образовательной программы. В рамках нашего исследования мы остановимся именно на таком определении.

Основными целями внеурочной деятельности по ФГОС являются достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов обучающихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности с сформированной гражданской ответственностью и правовым самосознанием, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив [127].

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, образовательный стандарт указывает на то, что «основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования включают в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие духовно-нравственное развитие, воспитание и качество подготовки обучающихся» с последующим включением в нее условно нового элемента — внеурочной деятельности. При этом, «союз» учебной и внеурочной частей основной образовательной программы опирается на Программу воспитания и социализации обучающихся, которая является составной частью примерных образовательных программ образовательного учреждения для начальной и средней школы [129].

В базисном учебном плане выделены основные направления внеурочной деятельности: спортивно-оздоровительное; духовно-нравственное; социальное; общеинтеллектуальное; общекультурное. Подробнее остановимся на каждом из направлений:

1) Спортивно – оздоровительное направление - формирование основ здорового и безопасного образа жизни у обучающихся начальной школы является одной из приоритетных целей.

2) Духовно-нравственное направление – включают широкий спектр видов деятельности. Цель и задачи духовно-нравственного направления организации внеурочной деятельности, обучающихся достигаются и решаются в контексте национального воспитательного идеала, представляющего собой высшую цель образования, нравственное (идеальное) представление о человеке, на воспитание, обучение и развитие

которого направлены усилия основных социальных субъектов: государства, семьи, школы, традиционных религиозных и общественных организаций.

3) Общеинтеллектуальное направление базируется на организации научно-познавательной и проектной деятельности обучающихся. Внеурочная познавательная деятельность школьников может быть организована в форме кружков познавательной направленности, научного общества обучающихся, интеллектуальных клубов (по типу клуба «Что? Где? Когда?»), библиотечных вечеров, дидактических театров, познавательных экскурсий, олимпиад, викторин и т. п.

4) Общекультурное направление - задача общекультурного направления внеурочной деятельности состоит в формировании творчески активной личности, которая способна воспринимать и оценивать прекрасное в природе, труде, быту и других сферах жизни и деятельности. Первые элементарные представления о красоте, аккуратности и чистоте ребенок получает в семье, именно с этого начинается общекультурное воспитание.

5) Социальное направление в основу организации внеурочной деятельности в рамках социального направления может быть положена общественно – полезная деятельность [128].

В рамках нашего исследования, следует подробнее остановиться на общеинтеллектуальном направлении, поскольку формирование информационной компетентности оптимальнее осуществлять в рамках кружка технической направленности.

Одной из важнейших задач современной школы является развитие у учащихся творческой инициативы и самостоятельности, умения работать с информацией, формирование проектных и рационализаторских навыков. В

связи с этим повышается роль информационной компетентности в процессе формирования личности. При изучении литературы по теме диссертационного исследования удалось выявить основные аспекты, свидетельствующие о необходимости раннего вовлечения учащихся в проектную деятельность и работу с компьютером.

Для того чтобы привлечь как можно больше обучающихся к занятиям проектной деятельностью, а не только тех, кто проявляет повышенный интерес в данной области знания, используются средства мультимедийных технологий.

Использование мультимедийных технологий на ступени начального образования регламентировано стандартом второго поколения. Применение мультимедийных технологий в рамках внеурочной деятельности позволяет организовать работу по формированию необходимых компетентностей, в том числе и информационной [144].

А.В. Брагуца в своих исследованиях отмечает, что в процессе внеурочной деятельности в начальной школе осуществляется формирование умений работать с информацией, самостоятельное выполнение простых операций, а в конструктивных средах учащиеся учатся выполнять эти работы на компьютере. Появление новых средств обучения для выполнения проектов делает это направление привлекательным для младших школьников. В проектной деятельности в рамках различных заданий учащиеся могут рассматривать и изучать разные способы применения мультимедийных технологий. Рассмотрим определение понятия «мультимедийные технологии» [21].

В обширном перечне направлений и сфер освоения информационнокоммуникативных технологий в образовательном процессе

мультимедийные технологии рассматриваются в качестве предмета изучения и средства обучения.

Основываясь на анализе работ исследователей (А.И. Каптерев, В.О. Кушев, С.В. Панюкова, О.Г. Смолянинова, С.В. Шлыкова и др.), мы дадим педагогическое обоснование использования мультимедийных технологий в образовательном процессе в качестве средства обучения.

Можно выделить две большие группы средств обучения: средство – источник информации и средство-инструмент освоения учебного материала. Тогда можно сказать, что средствами обучения называют все объекты и процессы (материальные и нематериальные), которые служат источником учебной информации и инструментами (собственно средствами) для усвоения содержания учебного материала, развития и воспитания обучающихся [157].

Под средствами обучения понимаем разнообразные материалы и орудия учебного процесса, которые ускоряют достижение целей обучения. Основное их дидактическое назначение – улучшить процесс усвоения учебного материала, т.е. сделать учебный процесс более эффективным.

Средства обучения необходимы для активизации включения в процесс усвоения информации всех органов чувств (глаза, уши, нос и т.д.).

Чем больше органов чувств задействовано в восприятии учебной информации, тем легче она усваивается.

В педагогике [105] к основным средствам обучения относятся: учебное оборудование, оборудование специальных учебных помещений и территорий; учебно-наглядные и учебные пособия; все средства, находящиеся на территории и в помещениях любой социальной структуры, средства самого педагога, территориальные средства.

Всякое средство обучения, включенное в деятельность, оказывает на нее значительное влияние тогда, когда проявляет свои характерные функции.

Критерием «специфичности» являются трансформация, интенсификация деятельности субъекта. Уменьшение идет, как правило, по двум основным направлениям: время, затраченное на достижение определенной учебной цели, и «охват обучающихся».

Остановимся более подробно на наглядных средствах обучения. Наглядные средства обучения или иллюстративные материалы - это рисунки, схемы, диаграммы, фотографии, мультимедийные технологии и другие графические изображения, поясняющие текст [46].

Значит, мультимедийные технологии можно отнести к наглядным средствам обучения.

Термин «мультимедийные технологии» является латинизмом, проникшим из англоязычных источников в различные языки практически в первоначальной транскрипции. Происходит он от соединения английских слов «multy», «multiple» (множественный, складной, состоящий из многих частей) и «media» (среда, средство) или, точнее, от латинских слов «multum» (много) и «media, medium» (средоточие, средство, способ). Таким образом, дословно «мультимедийные технологии» означает «многие среды» [34].

Итак, понятие «мультимедийные технологии» неоднозначно, имеются разнообразные определения этого феномена. В общих чертах можно сказать, что мультимедийные технологии - это объединение текста, графических изображений, таблиц, анимации, видео и звука.

К мультимедийной наглядности [37] относятся: все фотоизображения; анимация и 3D моделирование (без звука); анимация и 3D моделирование (с музыкальным или речевым сопровождением); аудиофрагменты (аудиофрагменты текста, аудиолекции, звуковые комментарии к рисункам, речевые фрагменты персоналий и др.); видеофрагменты, или видеоролики; аудиовидеофрагменты (лекций, конференций, видеообращений,

политических событий, явлений и др.); видеофильмы (художественные и документальные).

Мультимедийные технологии является эффективной образовательной технологией благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных типов учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности обучающихся и способствовать повышению их мотивации [44].

Исследователь О.Г. Смолянинова в своей работе уточнила понятие мультимедийные технологии в образовании: «Под образовательным мультимедийные технологии мы понимаем дидактическое программное средство, предъявляющее образовательное содержание в интерактивной форме с помощью двух (звуковой и визуальной - наиболее доступных сейчас) или более (в будущем) модальностей, обеспечивающее эффективное протекание перцептивно-мнемических процессов, способствующих, реализации педагогических целей и формированию информационной компетентности обучаемого» [51].

Можно выделить работу американского ученого-педагога D. Jonassen [155], который наиболее полно исследовал возможности использования мультимедийные технологии- технологий в образовании. Они могут быть представлены следующим образом:

1. Аппаратная поддержка.
2. Доступность мультимедийные технологии-приложений.
3. Представление знания.
4. Применимость в различных предметных областях.
5. Развитие критического мышления.
6. Формализация знаний.
7. Простота в изучении.

Мультимедийные технологии — это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедийные технологии способствует формированию информационной компетентности мотивации, коммуникативных способностей, получению навыков, накоплению фактических знаний, а также способствует формированию информационной компетентности, информационной грамотности [52].

Исследователь И.Г. Захарова считает, что эффективное применение мультимедийных технологий в образовательном процессе возможно только в том случае, когда соответствующие технологии не являются некоторой надстройкой к существующей системе обучения, а обоснованно и гармонично интегрируются в данный процесс, обеспечивая новые возможности и педагогам, и обучаемым.

Несмотря на всеобщее признание высокой значимости принципа наглядности обучения, в науке практически отсутствуют теоретические основы создания сценариев педагогически эффективных наглядно-образных представлений для электронных средств обучения [46].

Существуют различные подходы к применению мультимедийные технологии в образовании. Наиболее оптимальной, по нашему мнению, является модель обучения с мультимедийные технологии, предложенная Б. Андресеном [179]. Он классифицирует мультимедийные технологии в образовании в соответствии с ролями педагогов, обучающихся и приложения.

Б. Андресен выделяет четыре образовательные модели, которые показывают наиболее распространенную область применения приложений мультимедийные технологии в образовании: использование линейных и нелинейных приложений; управляемое открытие; разработка мультимедийные а.

В конце XX века вследствие развития компьютерных технологий появились новые результаты интеллектуальной деятельности – мультимедийные продукты, которые стали неотъемлемой частью современной культуры. Всеобщая компьютеризация, охватившая все сферы жизнедеятельности общества, привела к тому, что такие явления, как интернет-сайты, интернет-магазины, компьютерные игры, виртуальные музеи, библиотеки прочно укоренились в общественной жизни. Более того, мультимедийные продукты порождают современные формы художественного творчества, являются новыми средствами коммуникации [70].

Мультимедийные технологии продукт, согласно Б. Андресену [97], это создание собственных мультимедийные технологии с помощью средств обработки текста, графики, видео, звука, и т.д. Мультимедийная технология в данном случае выступает как образ мышления, средство коммуникации и представления знаний.

Автор также отмечает, что у педагогов и школьников появляются новые роли. Учителя помогают и направляют обучающихся в обучении, но уже не являются единственными источниками информации. Учащиеся работают с мультимедийные технологии-приложениями в приемлемом для них темпе, приспособивая их к личным образовательным потребностям.

Применение мультимедийных технологий для создания авторского мультимедийные а вовлекает обучающихся в активное обучение путем предоставления им возможности для самостоятельного создания материалов и представления собственной концепции, развития мышления и навыков решения практических задач в группе, обеспечивает высокую степень мотивации.

Работая с мультимедийные технологии-средствами, ученики могут влиять на свой собственный процесс обучения, подстраивая его под свои

индивидуальные способности и предпочтения. Они изучают именно тот материал, который их интересует, повторяют изучение столько раз, сколько им нужно, что способствует более правильному восприятию [64].

Перед школьниками открывается возможность индивидуальной поддержки преподавателем, самостоятельного индивидуализированного обучения.

Главным для нашего исследования является то, что мультимедийные технологии- продукт, созданный учащимися, можно рассматривать как информационный продукт учебной деятельности .

Действительно, к продуктам учебной деятельности можно отнести открытия на всех уровнях, оптимальные способы организации деятельности, взаимодействия между людьми, создание новой формы материи, начиная с материалов и заканчивая произведениями искусства. Младший школьник на всех этапах работы, начиная замыслом, идеей и заканчивая ее реализацией, остается единственным автором своего мультимедийные а.

Исследователь О.Г. Готовцева в своей работе отмечает: «В ходе исследования мы установили, что в условиях мультимедийного обучения проявляются компетентности, которые развивают новые технологии посредством программ, облегчающих рисование, создание музыки, мультимедийное проектирование и т.п., мультимедийные средства позволяют находить самые разнообразные и действенные формы и методы самореализации» [44].

Также в своих исследованиях авторы отмечают, что формирование информационной компетентности младших школьников проявляется в: способности к осуществлению познавательной и практической деятельности, умению работать с информацией и получать на выходе полезный

информационный продукт, самовыражение, актуализация потребности в саморазвитии, высокая активность, рефлексия, адекватная самооценка.

Исходя из вышеизложенного, мы сделаем вывод, что информационная компетентность формируется в проектной работе обучающихся, которая предполагает продуктивные и рецептивные действия, но не ограничивается ими, а требует самостоятельных поисков, проб, оригинального мышления в отношении знаний или событий, являющихся новыми. Результатом этой деятельности является информационный продукт. Организация практической работы обучающихся подразумевает создание для нее благоприятных условий.

Во время организации внеурочной деятельности учащийся свободен в выборе представления информации, он самостоятельно, творчески, оформляет свой проект. Работа должна состоять из папки с печатными материалами, содержание которых должно полностью соответствовать выбранной теме и приложения, оформленного в виде Web-узла, фильма или презентации с помощью одной из выбранных учащимися прикладных программ, т.е. для оформления результатов проекта учащиеся используют мультимедийные технологии-технологии.

Использование мультимедийных технологий при организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях изучали авторы диссертационных исследований А.В, Плешкова, А.В. Вашурина[41].

В своих исследованиях авторы делают выводы, что мультимедийные технологии - дают возможность нахождения разнообразных и действенных форм, и методов формирования информационной компетентности обучающихся. В работах выделены следующие положения:

1. Использование мультимедийных технологий во внеурочной деятельности помогает обеспечить тесное взаимодействие между педагогом и

школьником. Ход учебного процесса, его результаты могут обсуждаться на итоговой конференции, могут быть опубликованы в различных изданиях, размещены на веб-сайте школы. Все желающие могут ознакомиться с их материалами в глобальной или локальной компьютерной сети.

2. Возможности образовательной среды увеличиваются, если применять прикладное программное обеспечение персонального компьютера: графические и текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, программы для создания мультимедийные технологии презентаций, фильмов и сайтов.

3. Обучающихся привлекает работа в Интернете и доступ к его ресурсам: электронная почта, система телеконференций, всемирная паутина, социальные сети и т.д. Огромное разнообразие информации во «всемирной паутине» помогает учителю подвести учеников к поиску личного взгляда на сущность изучаемого вопроса.

4. Создание собственных сайтов школьников позволяет находить новые пути для знакомства с детской учебной мастерской. На этих страницах школьники могут показать свои научные публикации, учебные и творческие проекты с использованием различных прикладных программ.

Таким образом, проанализировав диссертационные исследования других авторов, мы можем сделать вывод, что важным условием формирования информационной компетентности младших школьников является обогащение образовательной среды средствами мультимедийных технологий.

Можно сделать вывод, что повышение эффективности процесса формирования информационной компетентности обучающихся заключается не только в положительной динамике применения отдельных методов, приёмов, форм организации внеурочной деятельности, но и создания

благоприятной образовательной среды. Информационную компетентность младших школьников можно формировать и развивать, воздействуя на среду, которая должна отличаться богатством информации, свободой выбора; учитывать влияние семейной среды и культурных традиций.

Таким образом, для формирования информационной компетентности младших школьников во внеурочной деятельности необходимо создание благоприятной образовательной среды, в частности:

1. Учет возрастных особенностей младших школьников , их личных интересов и потребностей.
2. Применение таких форм и методов обучения, которые создают атмосферу сотрудничества и сотворчества педагогов и обучающихся.
3. Развитие учителем собственной информационной компетентности .
4. Обогащение образовательной среды средствами мультимедийные технологии- технологий.

Методический аспект учебной развивающей среды воплощается во введении активных форм обучения, реализующих принципы личностно-ориентированной дидактики [108].

Одним из методов, обеспечивающих максимальный образовательный и развивающий эффект, является метод проектов.

Метод проектов - понятие из области дидактики и частных методик [100].

Метод проектов (П.П. Блонский [21], Т.И. Гречухина [45], В.Е. Мельников [92], Н.Ю. Пахомова [111], Л.Б. Хегай [156], С.Т. Шацкий [169], Т.Е. Цыбикова [161], И.Д. Чечель[162] и т.д.) предполагает достижение дидактической цели через подробную разработку проблемы, которая завершается конкретным результатом. В понятие результат вкладывается довольно широкий смысл. Это может быть любой продукт деятельности

школьника, начиная от поделки, сделанной собственными руками, заканчивая научным трудом или мультимедийные ом.

Ретроспективный анализ возникновения и развития метода проектов в зарубежной педагогике дал немецкий педагог М. Кнолль в своей статье «300 Jahre lernen am Projekt» («300 лет учимся на проекте») [188].

Появление феномена «проект» относится к XVI веку и связано с попыткой итальянских архитекторов профессионализировать свою деятельность, объявив архитектуру наукой и возведя ее в ранг учебных предметов. В Римской Высшей Школе Искусств (Academia di San Luca) к лекциям по основным наукам был присовокуплен важный элемент — «конкурс». Лучшие студенты получали задания изготовить эскиз церкви, памятника, дворца, в ходе работы над которым они учились самостоятельно и творчески применять полученные знания [144].

В конце XVIII столетия с появлением профессии «инженер», метод проектов стал применяться в технических высших школах Франции, Германии, Австрии, Швейцарии и США.

Профессор Иллинойского университета С. Робинсон ставил во главу угла не теоретические, а практические знания студентов. Его мнение шло в разрез с существовавшим тогда суждением о том, что инженер, опираясь лишь на теорию, может построить здание. Преподаватель требовал от студентов не только создавать наброски своих проектов, но и конструировать их в мастерских.

Однако в его концепции был очевидный недостаток: нехватка учебного времени для проведения практических работ. Поэтому инженеры стали искать альтернативный подход. В 1876 году Российская выставка в Филадельфии произвела огромное впечатление на Джона Д. Рункеля, президента

Массачусетского Технологического Института и на Кельвина М. Вудворта, декана политехнического института в Вашингтоне.

Д. Рункель и К. Вудворт стали авторами предложения переноса обучения искусству ремесленника из колледжа в среднюю школу.

В 1879 году К. Вудворт [191] воплотил в жизнь данную теорию, создав Первую Школу Ручного труда в Сент Льюисе. Основа его идеи состоит в том, что педагог сначала дает учащимся теоретические знания, а затем полученные сведения они используют на практике самостоятельно, то есть в проектах.

Однако в 1890 году идеи К. Вудворта были подвергнуты критике реформаторами образования. Они боролись за то, чтобы ручное обучение основывалось на опыте обучаемого.

Главным идеологом этой реформы был Джон Дьюи [57], сторонник прагматизма в американском образовании. Он в своих работах не использовал слова «проект», но говорил о том, чтобы в организации обучения учитель ориентировался на четыре «инстинкта учащегося»: инстинкт делания, исследовательский, художественный и социальный инстинкт.

Идеи Джона Дьюи были подхвачены Чарльзом Ричардсом [189], профессором Колумбийского университета в Нью-Йорке, который утверждал, что проектирование не главная цель процесса обучения, а лишь начальная, хотя и значимая, точка в обучении ручному труду. По его мнению, детям нужно поработать сначала с «естественными вещами», а уж потом - с искусственными частями.

Последователь Джона Дьюи, профессор педагогики учительского колледжа при Колумбийском университете Уильям Херд Килпатрикт [187] считал чрезвычайно важным заинтересовать детей в получении знаний, которые пригодятся им в будущем. С его именем связан педагогический контекст «метода проектов». Он уточнил и определил суть данного метода в работе 1918 года «Метод проектов».

У.Х. Килпатрик [186] считал, что мотивация ученика является важной чертой метода проектов. Он, в отличие от своих предшественников, не ассоциировал проект с каким-то отдельным предметом или областью знаний, такими, например, как обучение ручному труду и конструирование. По мнению профессора, проекты имеют четыре фазы: намерение, планирование, выполнение, суждение. Причем все этапы должны быть начаты и доведены до конца учащимися, а не преподавателями. Только в этом случае ученики приобретут самостоятельность, силу суждения и возможность действовать.

Таким образом, можно сказать что, с 1920 года в педагогике термин «проект» стали понимать, как метод, в рамках которого учащиеся обладают полной свободой выбора.

Безусловно, всегда интересен опыт трансплантации (переноса) или использования тех или иных педагогических концепций и технологий в иных социокультурных условиях. Еще в 1905 году в России появилась небольшая группа педагогов под руководством С.Т. Шацкого [169], которая пыталась активно внедрять в педагогическую практику новые образовательные методики, очень напоминающие американские проекты.

Внедрение оказалось недостаточно продуманным и последовательным. Метод проектов был освоен в начале 20-х гг. XX века советскими педагогами (Е.В. Игнатъев [62], Н.К. Крупская [73], А.С. Макаренко[47], В.Н. Шульгин [173] и др.).

В советской школе акцент был поставлен на групповые формы работы над проектом, и большая чем на Западе роль была отведена жизненной, общественно-полезной направленности любого дела, выработке навыков социально ценного поведения у школьников.

Современные исследователи истории педагогики отмечают, что использование "метода проектов" в советской школе в 1920-е гг. привело к

недопустимому падению качества обучения. В качестве причин этого явления выделяют: отсутствие подготовленных педагогических кадров, способных работать с проектами, слабую разработанность методики проектной деятельности, гипертрофию "метода проектов" в ущерб другим методам обучения, сочетание "метода проектов" с педагогически неграмотной идеей "комплексных программ" [10].

В 1931 году Постановлением ЦК ВКП (б) метод проектов был осужден, а его использование в школе – запрещено.

Тем не менее, можно выделить ряд положительных моментов, общих для американского и советского образования, которые были связаны с введением в обучение проектного метода:

1. Проектный метод делал возможной максимальную индивидуализацию обучения, так как ученику предоставлялись условия для инициативы, работы над заданиями в личном темпе и приемлемыми для ребенка методами. 2. Метод проектов предоставлял школьникам обширные возможности для самостоятельной организации своего учебного времени и пространства.

3. Атмосфера на занятиях между учениками и педагогами стала более дружеской, вследствие изменений их функций в учебном процессе.

4. Претерпело изменения отношение обучающихся к школе, стало заметным возрастание интереса к самому процессу учения.

5. Проектный метод оказался достаточно мобильным, одновременно с ним было возможно применять различные методы обучения, в том числе исследовательский метод.

Дальнейший интерес к проектной методике связан с развитием образования в странах Западной Европы в 60—70-е годы прошлого столетия. Метод проектов пережил свое второе рождение благодаря студенческим

требованиям кардинально преобразовать систему образования: перейти от авторитарных методов обучения к педагогике сотрудничества, объединить обучение с практикой, ориентироваться на интересы и потребности обучающихся, развивать активность, инициативность и независимость будущих специалистов.

Идеи метода проектов полностью отвечали поставленным задачам.

Современный исследователь «метода проектов» М. Кнолль выделяет пять этапов становления понятия «метод проектов»:

- 1 этап (1590-1765г.г.): начало проектной работы в архитектурных школах Европы;
- 2 этап (1765-1880г.г.): «проект» как обычный методологический прием и его принятие в Америке;
- 3 этап (1880 – 1915г.г.): работа по «проектам» в трудовых общеобразовательных школах;
- 4 этап (1915-1965г.г.): новое толкование «метода проектов» и его возвращение из Америки в Европу;
- 5 этап (1965г. – по сегодняшний день): переосмысление проектной идеи и третья волна его международного распространения [188].

Современный метод проектов в учебные планы школ введен в 1993 г. в образовательную область «Технология» А.М. Ворониным и В.Д. Симоненко[134]. Однако современный этап развития образования является «полигоном проверки достоинств и недостатков проектного образования, в котором сознательно ориентируют учителя и обучающихся на учебную совместную деятельность в процессе выполнения проектов» [54, с. 35].

Давая оценку процессу становления понятия «метод проектов», необходимо отметить, что в конце прошлого века «метод проектов» занял должное место в арсенале продуктивных методов обучения.

Проанализировав имеющиеся на сегодняшний день алгоритмы проектной деятельности обучающихся (В.В. Гузеев [50], М.В. Моисеева, А.Е. Петров [55], Е.С. Полат [119] и др.), вслед за ними выделим следующие этапы работы над проектом:

- погружение в проект (происходит рассмотрение изначально неформализованной задачи, учащиеся предлагают собственные идеи);
- реализация идей проекта (происходит сбор информации, оформление конечных результатов деятельности);
- представление результатов работы (защита проектов в различных формах, выступления обучающихся на конференциях, семинарах, коллективно-учебных делах, публикация итогов проекта, анализ возможного применения результатов в повседневной жизни).

Опираясь на личный опыт, мы сделали вывод, что данные этапы работы задают лишь вектор направления в выполнении проекта, но учащийся может, находясь на следующем этапе, вернуться к предыдущему, уточнить замысел, внести изменения и т.д., желая сделать свой проект более качественным. Именно здесь происходит осознанное изменение отношения учащегося к своей работе. Начав проект формальным исполнителем, школьник становится полноценным разработчиком и реализатором идей проекта.

В зависимости от доминирующего вида деятельности обучающихся Е.С. Полат [119] выделяет следующие типы проектов:

- исследовательские, логика которых полностью подчинена логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающие с подлинным научным исследованием;
- творческие, требующие учебного подхода, хотя в этом смысле любой проект можно назвать творческим (оформление результатов проекта в виде сценария видеофильма, драматизации, программы праздника,

плана сочинения, статьи, репортажа и т.д.);

- ролевые, характер и содержание которых совпадает с ролево- игровой деятельностью (литературные персонажи или выдуманные герои имитируют социальные или деловые отношения);

- прикладные (практико-ориентированные), отличающиеся четко обозначенным с самого начала результатом деятельности его участников, ориентированным на их социальные интересы (документ, созданный на основе полученных результатов исследования по экологии, биологии, географии, и т.д.; аргументированное объяснение какого-то физического, химического явления; проект зимнего сада школы и т.д.);

- ознакомительно-ориентировочные (информационные), направленные на сбор информации о каком-то объекте; зачастую интегрирующиеся в исследовательские проекты.

В.Д. Симоненко [134] предложил типологию проектов, классификационным признаком которой является содержание проектов:

- интеллектуальные, включающие описание модернизированных, оригинальных новых технологий обработки материалов, продуктов, почвы; программы для персональных компьютеров; дизайнерские обработки учебных, жилых и производственных помещений и т.п.;

- материальные, ожидаемым результатом которых являются: инструменты, приспособления, бытовые устройства, средства малой механизации и автоматизации, учебно-наглядные пособия и т.д. (данный тип проектов присущ предмету «Технология»);

- экологические: очистка загрязненных производственных помещений, лесных и лесохозяйственных угодий, водоемов, работа на пришкольном участке, а также его благоустройство;

- сервисные: сбор, оформление и представление информации; обслуживание и ремонт оборудования; ремонт жилья;
- комплексные, включающие интеллектуальные, материальные, экологические и сервисные составляющие.

Проанализировав имеющиеся классификации проектов (В.В. Гузеев [50], Н.В. Матяш [89], Е.С. Полат [119], А.Г. Раппопорт [125], В.Д. Симоненко [94] и др.), мы выделили несколько типов проектов в соответствии с наиболее значимыми признаками. Соответствующая классификация представлена в таблице

3.

Таблица 3

Классификация проектов

Признаки	Типы проектов
Уровень учебной деятельности	Исполнительский, конструктивный, поисковый
Вид деятельности	Исследовательский, творческий, информационный, ролевой (игровой), прикладной, издательский, сценарный
Используемые умения	Проектные, предметные, творческие, интеллектуальные
Содержание	Монопредметный, межпредметный, надпредметный (внепрограммный)
База выполнения	Школьный, внешкольный, международный
Количественный состав участников проекта	Индивидуальный, парный, групповой
Продолжительности выполнения	Краткосрочный, средней продолжительности, долгосрочный
Характер координации проекта	Открытый, скрытый
Формы продуктов деятельности	Материальные (отчет, презентация, выставка), личностные качества (знания, умения, способности, компетенции)

Использование средств обучения	Традиционные (печатные, наглядные, технические), информационные и коммуникативные (компьютерные) средства;
Включенность проектов в тематический план	Текущие, итоговые
Возрастной состав участников проекта	Одновозрастной, разновозрастной

Исследователь Ф.А. Зуева [61] отмечает, что особенностью выполнения проектов является совместная творческая работа педагога и обучающихся, которая позволяет полнее раскрыть потенциал сторон.

- Для нашего исследования важна классификация проектов по уровню учебной деятельности:

- Исполнительский проект - выполнение работы по образцу. Цель такого рода работ - закрепление знаний, развитие умений, навыков. Отличительными чертами такого проекта являются следующие условия: все выполняемые действия обучающихся одинаковые, работа выполняется по заранее запланированной и определенной схеме, ход выполнения действий устанавливается учебником, указаниями педагога.

- Конструктивный проект - полное выполнение работы только в рамках условий задания и объяснения учителя, частичное использование дополнительных источников и ресурсов.

- Поисковый проект - требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Ученик должен самостоятельно выбрать инструментальные средства; пропустить «через себя» тему проекта; провести самостоятельную работу по поиску информации.

- Классификации проектов по уровню учебной деятельности позволяет выделить три уровня отношения обучающихся к выполнению проекта: элементарный, продвинутый, высокий.

Начиная работу над проектом, учащийся первоначально относится к нему на элементарном уровне, работая по шаблону. Следующим шагом, под воздействием педагогических условий, становится осмысление задач и целей, которые ставит учитель, и только пройдя элементарный и продвинутый уровень работы над проектом, ученик начинает относиться к нему творчески. При этом им каждый раз выполняется три основных этапа работы над проектом: погружение в проект, реализация идей проекта, рефлексия.

Метод проектов требует от обучающихся самостоятельной деятельности – индивидуальной, парной, групповой, которую обучающиеся должны закончить в определенный период времени. Данный метод находится вне содержания образования: для работы над проектом не требуется особого изменения учебного плана, содержания предметов, коллектив школьников движется к намеченной цели, имея равные возможности, в то время как проектная деятельность обучающихся дает возможность определять и направлять содержание образования.

Современный исследователь С.Р. Халилов [155], анализируя содержательные характеристики метода проектов, установил, что к его особенностям относятся:

- направленность (ориентация) на продукт (результат), который достигается при решении значимых проектных задач, причём, внешний результат можно актуализировать, применять на практике, а внутренний результат или опыт деятельности становится достоянием обучающихся, его ценностью и компетентностью, соединяющей знания и умения;
- ориентация на действительность, поскольку обучение должно практико- ориентированный характер и осуществляться в условиях, близких к реальной жизни;
- исследовательская направленность;

- ответственность каждого учащегося за результаты деятельности и постоянный самоанализ своих результатов, доведение работы до конца, самостоятельность, планирование, самоуправление.

По мнению В.В. Гузеева, «новые цели образования неизбежно приводят к изменению образовательной парадигмы: должны отмереть и ныне царствующая информационно-перцептивная парадигма, и все еще не освоенная дальше деклараций информационно-деятельностная. Наступает эпоха деятельностно-ценностной парадигмы образования и единого глобального образовательного сообщества». К деятельностно-ценностным технологиям В.В. Гузеев относит технологию образования в глобальном информационном сообществе (ТОГИС) и проектное обучение [50].

Мы согласны с определением Е.А. Полат, что «метод проектов» - это способ достижения дидактической цели через детальную проработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом [119].

Работа над проектом – многогранный процесс, который синтезирует в себе учебную, учебную и коллективную деятельность. Учащийся вместе с учителем занимается сначала поиском разрешения лично-значимой для него проблемы. Это требует от учащегося самостоятельного переноса знаний, навыков и умений в новый контекст их использования.

В ходе выполнения проекта ученик активен, он проявляет учебный и творческий интерес. Проектная работа позволяет исключить формальный характер изучения предмета (по принципу "надо знать") и активизирует их взаимодействие для достижения практического результата обучения.

Чем чаще метод проектного обучения применяется учителем, тем активнее проходит формирование информационной компетентности

обучающегося, творческое мышление, внимательность, наблюдательность, критичность, потребность к самовыражению и самореализации. Всё это в целом благотворно влияет на воспитание ученика, на мотивацию обучения. Правильная постановка задачи учителем, подбор источников может развивать ценностные ориентации ученика, повышать его кругозор.

Возможность формирования информационной компетентности обучающихся понимается как особое единство свойств образовательной среды и самого субъекта, являясь в равной мере, как фактором общеобразовательной среды, так и поведенческим фактором субъекта. Для того чтобы использовать возможности среды, и возможности, отвечающие потребностям учащегося, и таким образом, мотивирующие его деятельность, ребенок проявляет соответствующую активность [39].

Проектная деятельность – это, прежде всего, создание атмосферы, стимулирующей появление новых идей и мнений, что необычайно важно. Это и эстетическая среда, и интеллектуальная, и среда общения [9, стр. 65].

Эффективность выполнения проектной работы в процессе обучения во многом зависит от ее организации, содержания и характера, взаимосвязи наличных и предлагаемых знаний в процессе выполнения работы.

Темы проекта должны находиться в области содержания учебных предметов и познавательных интересов учащегося, формируя целеполагание, умение формулировать вопросы, рефлексию, планирование [120].

Ученик, овладевая каким-либо способом деятельности, получает опыт интеграции различных результатов образования (знаний, умений, навыков, ценностей и т.д.) и постановки (или присвоения) цели, а, значит, происходит осознание процесса управления своей деятельностью [48].

Также с точки зрения хранения рабочего материала и самого проекта, интересны современные облачные технологии, т.к. в наше время, благодаря

политике правительства РФ, в образовательных учреждениях установлено достаточное количество компьютерного и мультимедийного оборудования.

Облачные технологии предоставляют практически безграничные возможности благодаря своим сервисам, начиная с простого хранения информации и заканчивая предоставлением сложных безопасных ИТ-инфраструктур [170].

Таким образом, веб-квест и проблемный кейс проекта могут быть представлены в электронном виде, размещаться в интернет-пространстве, являясь инструментом оценивания проекта, встроенным в контекст учебной деятельности младших школьников.

Безусловно, на различных этапах выполнения проекта важно решать исследовательские задачи, иначе проект становится оторванным от жизни. Но исследование здесь выполняет исключительно обслуживающие функции.

Проект, как и любой вид деятельности, подразумевает оформление итогов работы для предъявления на суд экспертной комиссии («защита» проекта), и не может оцениваться пятибалльной системой. Как правило, результатом работы над проектом является папка с печатным материалом, но кроме этого может быть определенное изделие (проект по технологии) или продукт художественного творчества (проект по ИЗО) и т.д. В любом случае проект будет являться информационным продуктом учебной деятельности.

Для подведения итогов работы целесообразно не только заполнять вебквест и проблемный кейс проекта, но и ввести оценочные листы, в которых представлены критерии оценки работы обучающихся.

Итак, перечисленные выше этапы и технологии организации работы над проектом (универсальный алгоритм циклически повторяющихся действий: погружение, реализация идей проекта, рефлексия; заполнение веб-квеста и

проблемного кейса проекта; совместная учебная деятельность обучающихся, учителя и других учителей-предметников; «защита» проекта) способствуют формированию информационной компетентности младших школьников, так как дают возможность учащимся изменить отношение к проекту от элементарного к продвинутому и высокому уровню и создавать различные прототипы проекта.

Необходимо отметить, что проект меняет в принципиальном плане функциональные обязанности ученика и учителя, нацеливает их на сотрудничество и сотворчество, что расширяет поведенческие границы субъектов учебно-воспитательного процесса, а значит, способствует формированию информационной компетентности обучающихся, их индивидуальности и признанию их самобытности.

Использование учителем метода проектов делает учебный процесс творческим, сжатым, целенаправленным, а ученика – ответственными целеустремленным [14].

Внедрение метода проектов в образовательный процесс сопровождается рядом нововведений, а именно подготовки кадров готовых развивать собственную компетентность, улучшение материально-технической базы, создание специальных условий организации педагогического процесса.

Для защиты результатов проекта младших школьников, целесообразно создание приложения в виде авторского мультимедийные а, который является информационным продуктом учебной проектной деятельности обучающихся. Это может быть персональная домашняя страницы в Интернете, сайт, презентация, буклет, фильм или игра. Также совокупность мультимедийных технологий и комплексных программных средств включает интерактивное обучение, веб-квесты, проблемные кейсы, анимацию и т.д.

Для организации работы над проектом и разработки мультимедийного продукта необходимы навыки учебной деятельности. Выбор и создание ресурсов, таких, как текст, графика, диаграммы, анимация, звук и видео, включает в себя процесс подробного планирования графического изображения и синтеза (выработки решения) того, как это должно выглядеть. Сбор информации, которая войдет в проект, также требует навыков учебной деятельности обучающихся и навыков работы с информацией.

В соответствии с этим подходом к изучению мультимедийных технологий и комплексных программных средств ученикам сначала предлагается некоторая практическая задача, решение которой требует работы в различных программах офисного назначения. Рассматривая разные пути решения этой задачи с помощью предложенного инструментария, по ходу работы учащиеся изучают функции мультимедийных технологий и их возможности.

Мультимедийные технологии используются учащимися как средство - источник информации на всех этапах работы над проектом. При создании проекта используются возможности глобальных сетей, коллективное участие в электронных конференциях, поиск мультимедийные технологии-ресурсов для рефератов и докладов; работа с презентациями, сайтами и т.п. Учитель может организовать коллективно-творческое дело по решению задач на основе общения, опосредствованного компьютером, между отдельными учениками, группами обучающихся, смежными классами. Мультимедийные технологии- технологии, применяемые в работе над проектом, предоставляют возможность работать с текстом, числовой информацией, графикой, изображениями, звуком, видео, анимацией и т.д.

Все это усиливает эмоциональную составляющую учебного процесса, позволяет по-новому мотивировать и активизировать учебную деятельность

школьников, делает ее привлекательной для них. Для представления результатов работы и ее оценки использование мультимедийные технологии-технологий становится особенно актуально. На этом этапе учащиеся применяют мультимедийные технологии как средство - инструмент освоения учебного материала.

Так, например, выполняя коллективный проект «Информация», младшие школьники разбили тему проекта на отдельные пункты: Общее определение понятия «информация»; Измерение информации; Информация и сложные системы; Связь информации с законами и категориями диалектики; Соотношение информации и знаний; Информация и общество. Таким образом, перед каждым учащимся (группой обучающихся) стояла конкретная цель и определенные задачи для достижения поставленной цели.

Каждому младшему школьнику для поиска, отбора и обработки данных потребовались информационные ресурсы локальных и глобальных сетей, владение технологиями работы с текстовой, графической и видео информацией, технологиями обработки числовой информацией с помощью электронных таблиц (обработка анкетных данных), сведение полученных данных в единую базу и, конечно, для работы и оформления результатов проекта использовались мультимедийные технологии и комплексные программные средства (создание презентации, сайта, фильма, веб-квест, проблемный кейс и т.д.).

Выполняя свою часть проекта, учащиеся не забывали, что выполняют один общий проект: постоянно обменивались информацией, помогали друг другу, результаты работы были оформлены в виде общего сайта и текстового варианта проекта. Особенно ярко прошла защита проекта, демонстрирующая итоги исследования, результаты анкетирования и т.д.

Чтобы стать эффективным производителем мультимедийные технологии, необходимы следующие главные навыки мышления: навыки руководства проектом (управление временем - планирование времени - проверка времени; распределение ресурсов и времени; назначение ролей членам группы); исследовательские навыки (определение характера (природы) проблемы и организации исследования; развитие вопросов относительно темы (раздела) и структуры; поиск информации в пределах источников; развитие новой информации с обзорами, интервью, анкетными опросами и другими источниками; анализ и интерпретация информации); организационные и репрезентативные навыки (навыки сегментирования и создания последовательности представления найденной информации; навыки в форме представления – текст / графика / видео / мультипликация и т.д.; умение организовать и связать информацию, которая будет представлена); навыки представления (дизайн представления; реализация идей; умение привлекать и поддерживать интерес аудитории); навыки рефлексии (оценка приложения и процессов пользователем, создающим приложение, при просмотре дизайна с использованием обратной связи)

[137].

Мультимедийные технологии, применяемые при создании проектов, способствуют повышению мотивации учения школьников. Мотивация определяется совокупностью убеждений и взглядов обучающихся в таких вопросах, как непосредственно сам процесс обучения, поведение учителей, общеобразовательные требования, качество учебных материалов и роль школьных занятий.

Понятие «мотивация» используется для объяснения того, что движет поведением, деятельностью человека, и определяется как процесс, метод, средство побуждения, в основе которых лежат некоторые мотивы. Сутью

мотива при этом может быть некая потребность, интерес, цель, намерение или побуждение. [117, с. 36].

Определение данного понятия можно найти в трудах Б.Ф. Ломова:

«Когда речь идет о мотивах деятельности человека, то имеются в виду некоторые субъективно переживаемые побуждения к деятельности. Для субъекта его мотив выступает как непосредственная побудительная сила, как непосредственная причина его поведения» [84, с. 43].

Согласно В.Д. Шадрикову [164], мотивация возникает на основе определенной потребности, под которой будем понимать любое изменение той или иной жизненно важной константы по отношению к уровню, обеспечивающему нормальное функционирование организма. Мотивация деятельности включается в функциональную систему каждой способности, обеспечивая единую оперативную направленность проявления способностей.

Образовательные средства мультимедийных технологий могут пробуждать в обучающихся азарт к обучению и любопытство, а также помогают им формировать и развивать умозрительные образы и модели. В большинстве случаев применение мультимедийные технологии положительно сказывается на мотивации учения школьников.

Практическое применение средств мультимедийных технологий способно во многих случаях усовершенствовать или даже частично заменить в учебном процессе такие классические методы обучения, как методы устного изложения учебного материала (лекция, рассказ, объяснение и др.), методы наглядного и практического обучения, методы закрепления полученных знаний, методы самостоятельной работы [139].

Обучающий уже не тратит основное время на передачу учебной информации, на сообщение «суммы знаний». Время, затрачиваемое ранее

обучающим на пересказ учебных материалов, высвобождается для решения учебных и управленческих задач [127, стр. 14].

Использование мультимедийных технологий в учебном процессе позволяет вовлекать обучаемых в активную деятельность, в которой ученик является автором и создателем авторского мультимедийного материала.

Во время создания проекта у школьников развиваются навыки учебной деятельности. Каждый учащийся может остановить свой выбор мультимедийных средств, который он будет использовать для разработки проекта и приложения по выбранной теме.

Как показала опытно-экспериментальная работа, самая интересная часть разработки проекта, это создание авторского мультимедийного продукта, она представляет результаты проекта, и дает учащимся свободу творчества. Создавая презентацию, сайт, фильм, электронный учебник и т.д., учащиеся используют мультимедийные технологии не только как средство-источник информации, но и как средство-инструмент освоения учебного материала.

Использование форм наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами выступают носителями информации, способствует повышению степени мыслительной активности обучающихся [46].

Анализ исследований ведущих специалистов проблем применения средств мультимедийных технологий в образовании (Б. Андресен, О.Г. Готовцева И.Г. Захарова, И.В. Роберт, О.Г. Смолянинова и др.) показал, что использование мультимедийных технологий в педагогическом процессе поднимает его на качественно новый уровень, позитивно влияет на мотивацию обучающихся, увеличивает степень их состоятельности и активности в выборе решения стоящих перед ними целей и задач, создает условия для учебной деятельности младших школьников .

Проект и его приложение (авторский мультимедийный проект) будем считать информационными продуктами, т.к. они являются результатами внеурочной проектной деятельности обучающихся.

Анализ научной литературы по проблеме мультимедийной проектной деятельности обучающихся позволил нам считать, что организация этой деятельности инициирует формирование информационной компетентности младших школьников. Отличительной ее чертой является интенсификация процесса саморазвития и самореализации обучающегося, активизация познавательной деятельности, которая не ограничивается рамками урока, что привело нас к выводу о необходимости разработки структурно-содержательной модели формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности.

Далее нами была выбрана последовательная методика применения проектной деятельности во внеурочной деятельности, которая подробно представлена в Таблице 4.

Таблица 4.

Характеристика этапов проектной деятельности, направленной на формирование информационной компетентности обучающихся начальной школы

Этапы проектной деятельности	Решаемые задачи	Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Формирование компонентов информационной компетентности	Мультимедийные технологии, используемые на данном этапе
	Определение темы, целей	Определение темы. Кон-	Определение темы. Конкрет-	Когнитивный компонент (формирование	Интернет-сервис для созда-

Подготовительный этап.
Постановка проблемы, выдвижение гипотез,

планирование деятельности

и содержания кретизация тизация целей умения самостоятель- ния онлайн-клапроекта. На целей и за- и задач. Опре- ного поиска и перера- стеров – основе ана- дач. Опреде- деление содер- ботки необходимой bubbli.us. Padlet лиза про- ление содер- жания проекта. для решения постав- – онлайн-доска.

блемы вы- жания про- Разработка ленной задачи инфор- WikiWall – он- движение ги- екта. Разра- конкретного мации). Ценностномо- лайн-газета, потез по ее ботка кон- плана дей- тивационный компо- доска.

решению, кретного ствий, опреде- нент (осознание зна- PowerPoint – со- рассмотрение плана дей- ление задач, чимости информа- здание презен- возможных ствий, опре- выбор и уточ- онного поиска для ре- таций источников деление за- нение источни- шения поставленных

информации, дач, выбор и ков информа- задач). определение уточнение ции. задач, обос- источников

нование кри- информации.

териев

оценки результатов,

распределение ролей в

команде.

Сбор и уточ- Анализ имею- Консультиро- Техничко-технологиче-PowerPoint – сонение ин- щейся инфор- вание по вы- ский компонент (осо- здание презен- формации, мации о путях полнению за- знание и понимание таций. Microsoft

обсуждение решения по- дач проекта. принципов работы ин- Word – текстовозможных ставленной Системное формационных и ком- вый редактор.

решений, проблемы, наблюдение, пьютерных систем, Linoit – онлайн- выбор опти- анализ и син- консультиро- значимости их приме- доска мального ва- тез идей, вы- вание. нения в собственной

рианта, уточ- полнение ис- практической деятельности плана следования. ности). Коммуникадеятельно-Разработка тивный компонент сти. Выпол- основных за- (умение работать в нение про- дач проекта, группе, владеть навыекта. оформление ками

сотрудничества полученных для решения поставрезультатов. ленных целей и за-

дач).

Практический этап., Технологический, со- здание продукта

Оценка выполнения проекта: поставленных целей, достигнутых результатов, анализ причин возможных пробелов, ошибок, недостатков. Обоснование содержания и результатов проекта; работа экспертов	Оценка выполнения проекта: поставленных целей, достигнутых результатов, анализ причин возможных пробелов, ошибок, недостатков. Обоснование содержания и результатов проекта; работа экспертов	Наблюдение, участие в оценке достигнутого результата. Сопровождение представления и оценки проекта.	Рефлексивный компонент (адекватная оценка собственного уровня владения информационными технологиями, умениями применять их в практической деятельности).	Возможно использовать презентацию PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word, программы для создания видеороликов, интернет-сервисы для создания онлайн-кластеров и таблиц.
---	---	---	--	--

Создание благоприятной образовательной среды (учет возрастных особенностей младших школьников ; сотрудничество и сотворчество педагогов и обучающихся; развитие учителем собственной информационной компетентности ; обогащение образовательной среды средствами мультимедийные технологии-технологий) не только формирует информационную компетентность обучающихся, но и успешно готовит их к Всероссийским проверочным работам (ВПР) и другим формам аттестации, т.к. основано на диалоговых формах обучения, педагогической поддержке, личностно-ориентированном подходе, преподавании с опорой на индивидуальные интересы ученика, на творчество в учебной деятельности школьников.

Опираясь на средовой подход и выделенные условия, значение которых заключается в предоставлении возможности всем субъектам образовательного процесса обеспечить успешное саморазвитие, предполагаем, что мультимедийная проектная деятельность может стимулировать формирование информационной компетентности младших школьников.

1.3. Структурно-содержательная модель процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами проектной деятельности с применением мультимедийных технологий во внеурочной деятельности

Формирование информационной компетентности у детей младшего школьного возраста является комплексной проблемой. Необходимость усиления творческой и развивающей направленности трудового воспитания в последние годы отчетливо осознается большинством исследователей начального общего образования. По нашему мнению, важнейшим условием формирования информационной компетентности обучающихся является правильная организация обучения и воспитания.

В ходе исследования была определена цель – проектирование и обоснование структурно-содержательной модели, обеспечивающей процесс формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста с применением мультимедийных технологий во внеурочной деятельности. В качестве задач были выделены:

- описать методологические подходы к процессу проектирования структурно-содержательной модели, обеспечивающей процесс формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста;

- спроектировать структурно- содержательную модель процесса формирования информационной компетентности посредством мультимедийных технологий на основе выделенных методологических подходов и условий;
- описать содержание структурных компонентов процесса формирования информационной компетентности– этапы, методы, формы и средства;
- представить критерии и показатели сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Для решения задач исследования был выбран метод моделирования, который позволяет спроектировать структурно- содержательную модель процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Моделирование – один из общенаучных теоретических методов исследования, который помогает выявить множество причин, условий, факторов и закономерностей педагогических явлений и процессов и установить между ними взаимосвязь. Под моделированием в науке понимается создание обобщенного абстрактного аналога (модели) реальных объектов или процессов, который адекватно отражает их существенные свойства и удобен исследователю для дальнейшего изучения в соответствии с поставленными целями. Результатом моделирования выступает модель, которая способна отражать и воспроизводить оригинал, его свойства, закономерности и структуру [86].

Моделирование понимается нами как воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте (модели), специально созданном для его изучения [14].

Моделирование педагогических систем является одной из важнейших задач современного образования, так как возрастает значимость

проектирования и внедрения инновационных технологий, соответствующих передовым теоретическим идеям отечественной науки. В педагогической науке метод моделирования обоснован в трудах (В. П. Давыдов, А. Н. Дахин, О. Х. Рахимов, В. А. Штофф и другие) [20].

Структурно-содержательная модель рассматривается исследователями как системно-организованная целостность, в которой каждый элемент имеет определенное значение (Н. А. Заруба, Б. К. Малиновский, М. Фуко и др.) [98], Разработанная структурно-содержательная модель представляет собой определенную систему мероприятий, обеспечивающих комплекс условий для успешного формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Нами были выделены следующие аспекты моделирования: цели процесса формирования информационной компетентности, этапы и условия успешной реализации проектной деятельности обучающихся. Разработанная модель предполагает рассмотрение процесса формирования информационной компетентности как целостной непротиворечивой системы, включающей в себя как сам процесс и условия его протекания, так и личность самого обучающегося.

При разработке структурно-содержательной модели были также учтены основные направления и приоритеты государственной политики, в частности, в приоритетном национальном проекте «Образование» отмечено, что проектная деятельность предоставляет возможность для формирования важнейших компетенций, обозначенных в стандартах. Это и навыки проведения экспериментального исследования, и понимание межпредметных связей, развитие творческого, образного, пространственного, логического, критического мышления, развитие

коммуникативной компетенции и самое главное, овладение техническими знаниями в ходе процесса формирования информационной компетентности.

При разработке модели были использованы идеи и теоретические аспекты процесса моделирования, а также – этапы моделирования, предложенные А.Н. Дахиным [25];, они представлены в таблице 5:

Таблица 5

Этапы моделирования

Этапы	Содержание
Этап 1	Вхождение в проблему построения модели. Определяются функции анализируемого (моделируемого) объекта, его место и роль в системе образования.
Этап 2	Построение системы сквозных компонентов структуры исследуемого объекта, обладающей максимальной функциональной полнотой. Формулируются критерии, проводятся контролирующие мероприятия по проверке полноты данных структурных компонентов.
Этап 3	Определение из выделенных ранее сквозных компонентов минимально допустимого набора базовых составляющих, обладающих функциональной полнотой. Устанавливаются различные взаимосвязи компонентов системы.
Этап 4	Разработка модели динамики объекта исследования

Основным содержательным компонентом структурно-содержательной модели является проект, включающий в себя разработанную программу внеурочной деятельности кружка, где организовано взаимодействие обучающихся, родителей и педагогов по процессу формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Выделение структурных компонентов модели является необходимым условием описания процесса формирования информационной

компетентности у детей младшего школьного возраста. На основании проведенного теоретического исследования и с учетом специфики деятельности учителя начальных классов мы выделили пять основных компонентов: целевой, методологический, содержательный, организационно-технологический и оценочно-результативный, взяв за основу предложенные Н. В. Солововой блоки структурных элементов модели [101, 66].

1. Целевой компонент модели включает систему целей и задач формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста. Этот компонент является системообразующим и выступает по отношению к остальным компонентам в качестве ведущего. В качестве желаемого результата нами определена цель – создание условий для формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста. Для достижения цели обозначены следующие задачи:

1. разработать и апробировать образовательную программу по внеурочной деятельности «Мир моих интересов» с включением разных видов деятельности обучающихся;

2. разработать практико-ориентированные задания разной степени сложности, которые бы способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха»;

2. Методологический компонент модели представлен совокупностью методологических подходов (компетентностного, системного, личностнодеятельностного), лежащих в основе решения исследуемой проблемы.

Компетентностный подход (Э.Ф. Зеер [19], И.А. Зимняя [13], Д.А. Иванов [26], Г.К. Селевко [69], Ю.Г. Татур [74], А.В. Хуторской [120], С.Е. Шишова [133] и др.) дает возможность рассматривать умение работать с

информацией обучающихся, как основу для формирования будущих компетентностей (Н.Д. Кучугурова [64], А.В. Хуторской [135]).

Основные положения компетентностного подхода предполагают, что:

1. Компетентностный подход является условием усиления прикладного, практического характера всего школьного образования.
2. Компетенции - это те знания, умения и навыки, которыми школьник овладевает в школе и использует их во всех сферах своей дальнейшей жизнедеятельности.
3. Образовательные компетенции ученика будут играть многофункциональную метапредметную роль, проявляющуюся не только в школе, но во всех сферах деятельности, на протяжении всей жизни человека, где особое место занимает младший школьный возраст.
4. Составляющими компетенций обучающихся выступают необходимые для выполнения деятельности знания, умения, направленность личности и др. [3].

Назначение компетентностного подхода в проектировании модели формирования информационной компетентности заключается в том, чтобы установить непосредственную связь между умениями, получаемыми обучающимся в рамках учебного процесса, определяющей его универсальную способность проектировать и обеспечивать в практической деятельности новое качество образования и его успешной самореализацией в учебной деятельности.

Системный подход, позволяющий представить информационную компетентность, как неотъемлемый результат включения обучающихся в систему решения проектных задач, характеризующуюся наличием отношений и связей (В.П. Беспалько [2], И.В. Блауберг [9]). Использование приемов, положений системного подхода позволяет определить состав

структурных связей элементов образовательной системы целостного технологического образования, в случае необходимости внести необходимые коррективы в системообразующие связи, создаваемые условия.

Становление системно-деятельностного подхода в науке базируется на исследованиях А.Г. Асмолова [10] (нацеленность на результат как системообразующий фактор деятельности); П.К. Анохина [7] и Н.А. Бернштейна [24] (достижение результата при наличии обратной связи); Г.П. Щедровицкого [113] (целевая предопределённость социальных явлений) и др.

Основными принципами системно-деятельностного подхода: принцип субъектности, принцип учёта ведущих видов деятельности и законов их смены, принцип учета периодов развития, принцип со-трансформации, принцип определения зоны ближайшего развития, принцип амплификации (обогащения, усиления, углубления развития), принцип обязательной результативности каждого вида деятельности, принцип обязательной рефлексивности всякой деятельности и др. [41].

Реализуя системно-деятельностный подход при проектировании структурно-содержательной модели процесса формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста, мы ориентированы на развитие обучающегося через включение в активную проектную деятельность посредством включения мультимедийных технологий в процесс обучения, развитие навыков рефлексии, алгоритмизации деятельности и планировании деятельности для решения разного вида проектных задач.

Личностно-деятельностный подход, обуславливающий личностный характер умений работать с информацией, формирующихся в процессе

проектирования (Е.В. Бондаревская [24], В.В. Давыдов [36]). В данном случае предполагается, что обучающийся — его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, позволяют решать разные виды проектных задач опираясь на личностные особенности самого обучающегося. Исходя из интересов и особенностей обучающегося, уровня его знаний и умений, учитель определяет учебную цель и формирует, направляет и корригирует весь образовательный процесс в целях развития личности обучающегося. Соответственно, цель каждого занятия при реализации личностно-деятельностного подхода формируется с позиции каждого конкретного обучающегося и всей группы в целом.

Методологический блок содержит ряд принципов, определяющих процесс формирования информационной компетентности у младших школьников. Принципы служат связующим элементом между теорией и практикой. Принцип — это инструментальное, данное в категориях деятельности выражение педагогической концепции, это методическое выражение познанных законов и закономерностей, это знание о целях, сущности, содержании, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм практики. Указанные в таблице 6 принципы важны с точки зрения оптимизации процесса формирования информационной компетентности:

Таблица 5

Принципы формирования информационной компетентности

Принцип	Содержание
Принцип проблемности	предполагает максимальное использование методов обучения, обеспечивающих включение учащихся в проблемные ситуации, а через них - в исследовательскую деятельность. Реализация принципа проблемности направлена на активизацию познавательной деятельности обучающихся на всех этапах исследования, начиная

	с постановки целей и заканчивая представлением результатов.
Принцип индивидуализации	означает всемерный учет выявленных педагогом индивидуальных особенностей младших школьников, который обеспечивает проявление, осознание и выражение учащимися собственной индивидуальности, наиболее отчетливо проявляющейся в деятельности творческого характера.
Принцип диалогичности	требует, чтобы в основу педагогического процесса был положен равноправный диалог между всеми его субъектами и между различными точками зрения, представленными не только очно, но и заочно, т.е. в источниках информации (книгах, журналах, газетах).
Принцип проектности	направлен на формирование проектного мышления, развития последовательности действий обучающегося с учетом имеющихся ресурсов и особенностями создания изделия, возрастанием самостоятельного добывания знаний и умений для реализации успешного творческого процесса.
Принцип рефлексии	предполагает постоянное и осознанное внимание субъектов педагогического процесса к своим эмоциям, мыслям и поведению.
Принцип творческой активности	оптимальное сочетание руководства деятельностью педагога по планированию роста и развития обучающегося с развитием его инициативы и творчества, самостоятельность

Отдельным элементом модели являются условия и факторы ее реализации. К числу важнейших, оказывающих существенное влияние на процесс формирования умения, отнесены факторы ресурсного обеспечения процесса. Информационное, кадровое и финансовое обеспечение направлено на успешную реализацию модели.

3. Содержательный блок разработанной нами модели включает структурные компоненты формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности, которые рассматриваются как устойчивая интегративная характеристика личности. Основная цель формирования информационной компетентности – развитие мышления младшего школьника, саморазвитие творческой личности. При этом важно

определить психолого-педагогические условия для успешного формирования информационной компетентности у младших школьников, а также методическое и ресурсное обеспечение организации проектной деятельности.

К наиболее значимым из них мы относим следующие психолого-педагогические условия:

- разработка образовательного курса «Мир моих интересов» в рамках внеурочной деятельности с включением разных видов деятельности обучающихся;

- обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения, с применением мультимедийных технологий, с целью формирования информационной компетентности;

- в содержании занятий курса включены практико-ориентированные задания разной степени сложности, которые бы способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха»;

4. Организационно-технологический блок модели отражает направленность на творческое развитие личности, формирование креативной образовательной среды, создание благоприятных условий в процессе подготовки обучающихся к проектной деятельности. В процессе проектной деятельности устанавливается прямая зависимость между качеством образования. К таким характеристикам относятся: способность к планированию технологических процессов, способность критически осмыслить ситуацию, выбрать соответствующую технологию, стремление к самообразованию, саморазвитию, самостоятельность, владение анализом и синтезом, создание (проектирование и изготовление) конструкций,

способность выявлять недостатки и достоинства изделий; грамотное обоснование решений или путей реализации решений, самоконтроль, адекватная самооценка, самоутверждение в проектной деятельности. Основным компонентом модели формирования информационной компетентности являются инновационные интерактивные методы обучения. Метод (греч. *methodos* – путь исследования или познания, теория, учение) – «это совокупность приемов или операций теоретического или практического освоения действительности, подчиненная решению конкретной задачи» [88].

В нашем исследовании методы обучения – это взаимодействие учителя и обучающегося, направленное на усвоение содержания образования, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенциями в области проектной деятельности. Также необходимо подчеркнуть, что выбор методов зависит от цели обучения; от индивидуальных возможностей обучающегося; от материального обеспечения процесса обучения и, естественно, от уровня теоретической и практической подготовленности педагога, его квалификации.

В процессе работы с обучающимися в рамках внеурочной деятельности, на занятиях, нами были апробированы разные группы методов, однако, наиболее целесообразным оказалось использование в системе как традиционных, так и инновационных, неимитационных методов обучения. Из традиционных методов, это: беседа, рассказ, работа с информационным источником, иллюстрация, демонстрация, презентации, упражнения, практическая работа. Инновационные методы: кейс-технология, соревновательная деловая игра, метод портфолио на основе проектного метода. Методы активизации мыслительной деятельности или эвристического метода: мозговой штурм, метод фантазии, метод инверсии,

метод новых комбинаций. Неимитационные: задание с заранее запланированными ошибками, самостоятельная работа с материалом, дискуссия, соревнование.

В качестве ведущего и эффективного метода в процессе формирования информационной компетентности нами рассматривается метод портфолио на основе проектного метода, использование которого решает следующие педагогические задачи:

1. поддерживает высокую мотивацию обучающегося;
2. формирует умение решать разные виды задач в области проектной деятельности;
3. поощряет активность и самостоятельность обучающихся, расширяет возможности для самостоятельной работы;
4. развивает навыки рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирует адекватную самооценку;
5. определяет количественные и качественные индивидуальные достижения каждого обучающегося [26].

Опираясь на труды современных авторов (Г.Б. Голуб [41], О.В. Чуракова [42]), для систематизации материалов, с которыми учащиеся работают на протяжении всего проекта, и демонстрации прогресса, были разработаны веб-квест и проблемный кейс.

Веб-квест – это папка накопитель в сети Интернет, состоявшая из трех разделов: «Погружение в проект», «Реализация идей проекта» и «Результат».

Раздел «Погружение в проект» предоставляет информацию об ученике, может включать записи о нем других людей, автобиографию, сертификаты, грамоты и т.д., здесь же школьник кратко формулирует замысел своего проекта. Раздел «Реализация идей проекта» включает в себя,

материалы, автором которых ученик не является. Это различные памятки, схемы, списки литературы, рекомендованные учителем, а также информация найденная ребенком самостоятельно (статьи периодических изданий, иллюстрации) или рабочие материалы товарищей по группе. В раздел «Результат» помещается сам проект.

Сведения, которые содержатся в паспорте проекта, могут использоваться товарищами, учителя, родители, но только с согласия автора проекта.

Проблемный кейс представляет собой рабочие листы, которые младшие школьники заполняют на электронных или бумажных носителях по мере продвижения проекта. Важно, чтобы на начальном этапе у обучающихся сформировалось устойчивое эмоционально-положительное отношение к проектной деятельности, а предстоящая сопутствующая выполнению проекта работа по заполнению таблиц не вызвала негативной реакции.

На первом этапе целесообразно предложить учащимся заполнить рабочий лист №1, представляющий собой визитную карточку проекта. В нем записывается название проекта, указывается автор(-ы) и руководитель проекта, дата начала и завершения работы (рис. 1).

Проект
Автор(ы)
Руководители
Начало работы
Завершение работы

Рисунок 1. Рабочий лист №1 «Визитная карточка проекта»

На этом же этапе работы младшие школьники формулируют цель, которую предстоит достичь в ходе выполнения проекта.

Рабочий лист №2 предназначен для работы ученика по целеполаганию. Здесь фиксируется проблема, цель и задачи проекта. Целесообразно предложить ученику или группе обучающихся, если проект парный или групповой, сначала заполнить данный лист самостоятельно, и только в случае затруднений с их стороны, прийти на помощь учителю (рис. 2).

The worksheet is titled "ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА" (Goal and Tasks of the Project). It contains three main sections: "Проблема:" (Problem), "Цель:" (Goal), and "Задачи:" (Tasks). The "Задачи:" section includes three empty boxes for listing tasks.

Рисунок 2. Рабочий лист №2 «Целеполагание»

При реализации идей проекта учащиеся заполняют лист №3 под заголовком «Анализ ситуации», предназначенный для оценки группы умений, связанных с организацией работы младших школьников (рис. 3).

The worksheet is titled "ПРОБЛЕМА" (PROBLEM). Below the title is the question "Что ожидали? Что из этого получается?" (What were you expecting? What is the result of this?). At the bottom, there is a flow diagram consisting of two empty boxes connected by a horizontal arrow pointing from left to right.

Рисунок 3. Рабочий лист №3 «Анализ ситуации»

На этапе сбора информации, основными инструментами которого являются интервью, опросы, наблюдения, эксперименты, а также работа с различными источниками информации, в том числе и в Интернете, необходимо фиксировать результаты проведения текущего, промежуточного контроля в рабочем листе №4. В первом столбце фиксируются те шаги, по окончании которых происходит контроль. Ученик самостоятельно намечает точки промежуточного контроля и отмечает текущие результаты с помощью руководителя проекта (рис. 4).

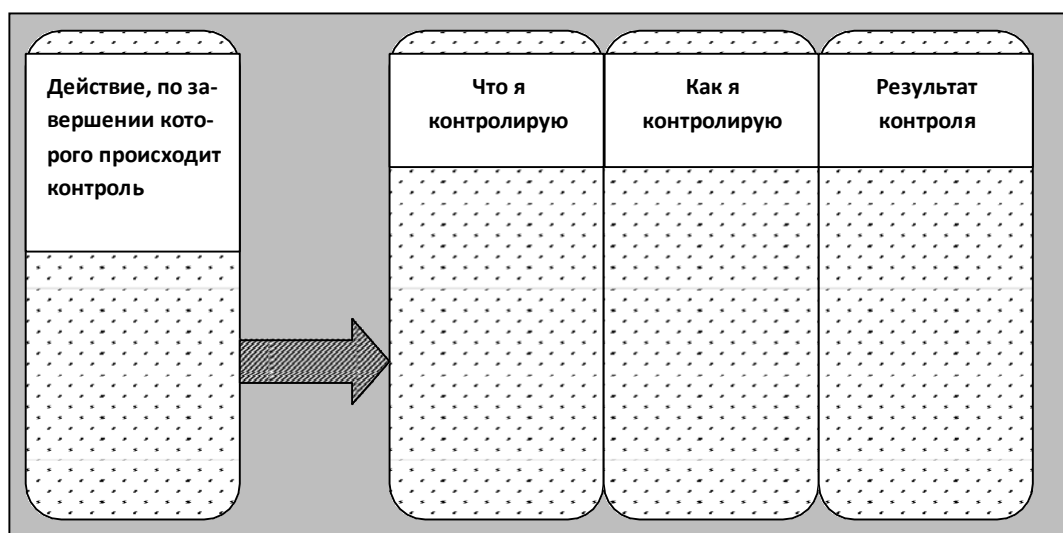


Рисунок 4. Рабочий лист №4 «Этапы контроля»

Также целесообразно заполнение учащимися рабочего листа №5 «Источники информации» и рабочего листа №6 «Консультация». В рабочем листе №5 учащийся фиксирует, по каким актуальным темам найдена информация, каково основное ее содержание. Возможно, что для более продуктивной работы, ученику будет необходимо конспектировать источники информации (рис. 5).

Вопрос/тема	Источник информации	Страницы	Заметки

Рисунок 5. Рабочий лист №5 «Источники информации»

В рабочем листе №6 «Консультация» ученик фиксирует всевозможные организационные моменты (назначенная педагогом консультация, фамилию, имя, отчество учителя; главные вопросы, с которыми учащийся обращается к консультанту). В этом бланке школьник делает заметки по итогам консультации, отмечает, какие шаги нужно выполнить, с какой литературой ознакомиться, на что обратить внимание (рис. 6).

Консультация Дата	Консультант:
Мои вопросы	Мои заметки

Рисунок 6. Рабочий лист №6 «Консультация»

На этапе анализа полученного продукта, учащиеся прогнозируют дальнейшую «судьбу» своего проекта, согласно рабочему листу № 7 (рис. 7).

Планируемый продукт	Полученный продукт
Характеристики	
Вывод	
Продукт предназначен для:	
План продвижения продукта:	

Рисунок 7. Рабочий лист №7 «Анализ продукта»

Рабочий лист №8 «Моя презентация» предназначен для подготовки презентации результатов проекта. В этом случае к проекту относятся все сопутствующие презентации материалы: иллюстрации, реклама, схемы и другие наглядные материалы (рис. 8).

Моя презентация				
Аудитория	Цель	Жанр	Способ представления	Средства представления

Рисунок 8. Рабочий лист №8 «Моя презентация»

Здесь же определяется аудитория, на которую рассчитана презентация и цель презентации, важно отметить, совпадает ли она с целью проекта. Заполняя таблицу, учащиеся отмечают способ представления материала (вербальный, невербальный и т.д.).

Необходимо определить все возможности использования проекта, а не только те, которые необходимы заказчику. На этом этапе работы над проектом используется рабочий лист №9 (рис. 9).

Я научился ...	Я могу использовать приобретенные умения (опыт)	Обоснование
	→	→
Вывод: результаты моей работы над проектом и мои планы на будущее		

Рисунок 9. Рабочий лист №9 «Рефлексия»

Он создан таким образом, чтобы ученик смог записать освоенные в ходе работы над проектом ЗУН (графа «Я научился») и обосновать потенциальную возможность применения их в будущем. Пункты «Я могу использовать приобретенные умения (опыт)» и «Обоснование» является важным стимулом для выполнения следующих проектов.

Исследователь Т.Г. Визиров [30] предлагает использование открытых образовательных ресурсов и разработку собственного е- портфолио. Открытые образовательные ресурсы – это обучающие, учебные или научные ресурсы, размещенные в свободном доступе, либо выпущенные под лицензией, разрешающей их свободное использование или переработку.

Рассмотрим подробнее методы активизации мыслительной деятельности или эвристические методы. Как свидетельствует практика, в процессе применения метода мозгового штурма критика и вынесение суждения – благоприятного или неблагоприятного – не допускается. Критика или даже боязнь критики служит помехой творческому мышлению. Если обучающиеся будут бояться критики, которая может быть вызвана тем, что идея плоха, они не захотят проверить ее, и не выскажут непроверенных мыслей. При этом многие потенциально хорошие идеи (или мысли, которые могут вызвать такие идеи у других) оказываются потерянными. Чтобы устранить препятствия, вызываемые боязнью критики при генерировании идей, нами и был применен метод мозгового штурма. Его особенность генерировать большое количество идей является эффективным средством при создании различных конструкций. Ведь чем больше предложений, идей, тем лучше будет проект конструкции.

Одним из способов получения новой точки зрения или нового подхода при создании конструкции является метод инверсии. Отыскать или придумать новую задачу довольно трудно. Значительно чаще можно найти новые методы решений. Если какой-либо объект обычно рассматривается снаружи, то при методе инверсии его нужно исследовать изнутри. Например, если в рассматриваемой конструкции деталь (например, колесо) всегда располагается горизонтально, то инверсия означает, что, эту деталь ставят в вертикальное положение или помещают под некоторым углом. Перевернуть вверх дном, вывернуть наизнанку, поменять местами – эти идеи характеризуют существо метода инверсии [23].

Метод фантазии используется для стимулирования возникновения новых идей в создании предмета дизайна и заключается в размышлении над некоторыми фантастическими решениями, в которых при необходимости используются нереальные вещи или процессы. «Фантазия – это психический процесс, состоящий в создании новых образов на основе переработки прошлых восприятий» [75, с. 63]. Развитая фантазия имеет совершенно особое значение для тех, кто занимается проектной деятельностью. Для создания нового, еще не существовавшего, объекта нужна развитая, богатая фантазия. Любой заданный эскиз изделия поставит человека с неразвитой фантазией в трудное, а то и безвыходное положение. Возникновение замысла (идеи-образа) появляется в результате наблюдения за реальной действительностью и ее оценки. Перед началом создания изделия необходимо решить следующие вопросы: Какова сущность идеи, и что она выражает? Для кого предназначается? Каково назначение? Какую форму целесообразно придать, чтобы изделие отвечало своему назначению? Какое композиционное решение (объемное, цветовое, фактурное) следует применить для раскрытия идеи в форме, и какова ее конструкция? Затем по каждому из направлений предлагаются идеи, и составляется как можно больший перечень способов их осуществления. Творческие решения в этом случае часто находят путем создания новых комбинаций деталей, процессов или идей. Таким образом, эскиз можно рассматривать как легко видоизменяемую модель взаимоотношений между деталями и узлами, из которых состоит изделие.

Формирование информационной компетентности у детей младшего школьного возраста реализуется через организационные формы, которые выполняют интегративную роль, обеспечивая объединение и взаимодействие всех ее компонентов. В процессе исследования нами был разработан курс, который будет реализовываться в рамках внеурочной деятельности «Мир моих интересов».

Все разработанные модули были направлены на развитие умения составлять проекты с применением мультимедийных технологий. Курс предполагал проведение каждого занятия 2 раза в неделю в течение 40 минут, с соблюдением выделенных нами условий.

Формирующий эксперимент осуществлялся с обучающимися экспериментального 4 «В» класса.

Всего у учащихся в неделю проходило 1 занятие, на каждом из которых обучающийся работал с заданиями, направленными на формирование информационной компетентности. Каждое из занятий содержало разные виды работы в том числе работа с текстом, с различными носителями информации, с компьютером и мультимедийными технологиями. Занятия, на которых используются компьютеры и другое оборудование, направленное на изучение более подробных направлений, интереснее ученикам, они им нравятся и обучающиеся с большой охотой идут на занятия, после этого делятся опытом и впечатлениями. Следует отметить, что при разработке занятий было предусмотрено использование ИКТ-средств. Главное их предназначение направлено на согласование теоретической части исследования - рассмотрение особенностей осуществления метода проектов во внеурочной деятельности и заключалось в их программном обеспечении при реализации всех запланированных заданий, направленных на формирование информационной компетентности.

В обучении младших школьников были важны не отдельные мероприятия, а хорошо продуманный непрерывный процесс деятельности по разработке и выполнению того или иного объекта, с целью формирования информационной компетентности.

Использование мультимедийных технологий в процессе формирования информационной компетентности предполагало самостоятельное выделение и

формулирование цели выполняемого задания, анализ объектов при выделении признаков, выбор критериев для сравнения и классификации объектов, работа с компьютером.

При организации курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов» мы использовали следующие методы:

- проектный метод (в основе проектной деятельности лежит развитие познавательных навыков, умение самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотез их решения, сбор, систематизация и анализ полученных данных, подведение итогов, оформление результатов, их презентация).

- использование мультимедийных технологий (подбор программного обеспечения, создание и подготовка дидактических материалов, варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.; создание презентации на определенную тему по учебному материалу; поиск и использование Интернет-ресурсов при подготовке урока, внеклассного мероприятия, самообразования; создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания).

- экспресс – анализ (анализ своей деятельности обучающимися на уроке и после урока).

Отличительной особенностью данной программы является ее модульность и направленность образовательного процесса на формирование у учащихся понятий технологической культуры. В результате освоения учебного материала, учащиеся учатся работать с компьютером и использовать его функционал для создания своих авторских проектов, учатся защищать и преобразовывать собственный продукт. Итогом деятельности детей являются: авторские проекты, созданные с помощью

мультимедийных технологий, участие в конкурсах проектов, презентация своих достижений на школьном и муниципальном уровнях.

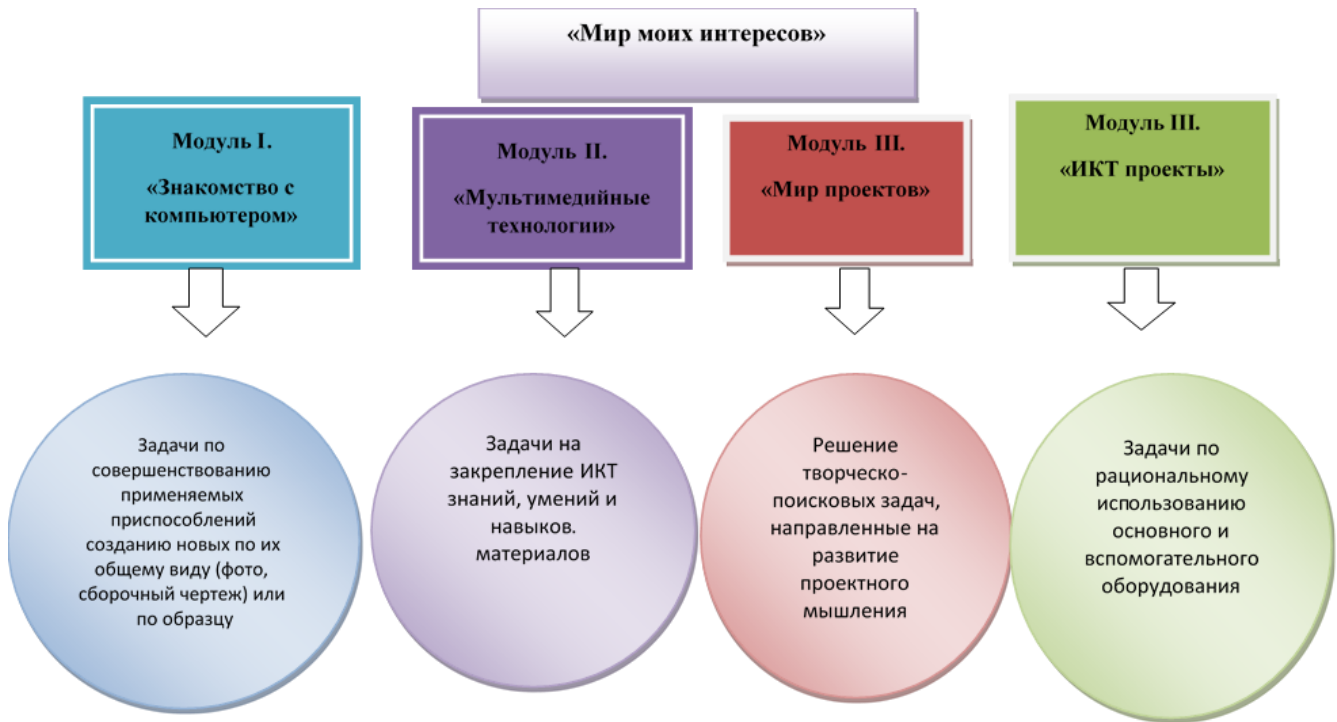
В каждом модуле изучается освоение базовых понятий, замысел модели проекта, определение темы, идеи, сверхзадачи, изучение и подбор материала для будущей авторской разработки, создание плана работы, использование мультимедийных технологий.

В первом модуле уделяется особое внимание изучению основных понятий о компьютере, изучению важных деталей ПК, назначение этих деталей, анализ программ и приложений, знакомство с основными командами и особенностями компьютера.

Во втором модуле учащиеся знакомятся с тем, что из себя представляет мультимедийная технология, как использовать эти технологии в работе и их интерфейс, подбор правильных программ и их особенности использования в образовательном процессе. Изучение Интернет-сервисов, направленных на упрощение и совершенствование работы ПК.

Третий модуль направлен на работу с проектом. Учащиеся выполняют построение проекта таким образом, чтобы были использованы изученные мультимедийные технологии и применялись в работе необходимые возможности компьютера. Учащиеся выбирают тему проекта исходя из своих интересов, т.к. название данного кружка «Мир моих интересов».

Четвертый модуль — это ИКТ проекты. Учащиеся знакомятся с проектами, которые были созданы участниками кружка. Работают с рефлексивными и оценочными листами, корректируют свою деятельность и ставят дальнейшие цели в работе с данным направлением. Каждый из модулей имеет самостоятельную образовательную задачу (Рис. 10).



**Рис 10. Структура содержания курса внеурочной деятельности
«Мир моих интересов»**

На каждом из занятия обучающиеся выполняют мини-проект, в ходе реализации которого знакомятся с теорией по предлагаемой теме и получают практические навыки работы в проектной деятельности с использованием мультимедийных технологий. В программе курса и при реализации модулей, предусмотрено проведения ряда проектных работ, которые выполняются после изучения какого-либо тематического раздела. Проектная деятельность младших школьников – это активная творческая деятельность обучающихся, имеющая конкретную цель, определенную структуру, направленная на получение заранее программируемого продукта.

Через реализацию программы было обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения с применением средств мультимедийных технологий с целью формирования информационной компетентности; в содержании занятий включены практико-ориентированные задания по

созданию собственных проектов разной степени сложности, которые способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха». Программа носит модульный характер (см. таб.2) и обеспечивает направленность модулей на формирование выделенных компонентов информационной компетентности в соответствии с этапами организации проектной деятельности.

Таблица 6

Фрагмент курса внеурочной деятельности

«Мир моих интересов»

Название модуля	Образовательная задача	Подзадачи
I. Знакомство с компьютером	Формирование представления об устройстве и основных функциях ПК	-изучение базовых понятий; -изучение названия и назначения деталей компьютера; -анализ команд, программ и приложений для удобного и функционального использования.
II. Мультимедийные технологии	работа с простыми и сложными компьютерами и мультимедийными технологиями.	-знакомство с мультимедийными технологиями; -выполнение интерактивных заданий с мультимедийными технологиями; - знакомство с Интернет-сервисами и платформами, которые удобно использовать в образовательном процессе;
		- организация мастер-класса по использованию мультимедийных технологий на ПК.
III. Проектная деятельность	решение творческих задач, формирование проектного мышления.	- выбор темы проекта исходя из своих интересов; - разработка проекта путем использования мультимедийных технологий; -использование облачных технологий и веб сайтов для размещения готовых проектов.
IV. ИКТ проект	Демонстрация результата, рефлексия. Выполнение анализа по проделанной работе, выводы.	-изучение особенностей регламента, требований и критериев в выполнении проектов; -заключительная корректировка проекта; - представление готовых проектов для группы; -участие в конкурсах проектов школьного и муниципального уровней.

4. Результативно-оценочный блок содержит критерии, показатели и уровни сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста. Проведенный анализ критериев и

показателей уровней сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста показал, что успешность и качество этого процесса определяется системой умений и навыков, необходимых для выполнения определенных действий с проектом и раскрытием творческого потенциала при использовании мультимедийных технологий в процессе образования.

В философском словаре под редакцией М.М. Розенталя «критерий» трактуется как «мерило для оценки чего-либо, средство проверки истинности или ложности того или иного утверждения, гипотезы...» [70].

В энциклопедическом словаре А.М. Прохорова понятие критерий (от греч. *kriterion* – средство для суждения) определяется как «признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мерило оценки» [15].

Н.В. Матяш и Н.В. Семенова понимают под критерием (греч. *kriterion* – признак) «признак, по которому классифицируются и оцениваются педагогические факты и явления» [85]. Таким образом, ученые рассматривают критерий как признак, на основании которого классифицируются и оцениваются различные факты, явления и события.

Исследователи Р.А. Галустов [22]., Ю.А Лобейко [58] ., В.И Трухачев [69] отмечают, что критерии должны удовлетворять определенным требованиям и обладать следующими признаками:

- должны быть объективны, то есть отражать признаки, присущие изучаемому предмету, независимо от воли и сознания субъекта;
- должны содержать существенные признаки предмета;
- должны постоянно характеризовать этот предмет или явление в силу своей сущности, эти признаки;
- характерным признаком критерия является его повторяемость [38]

Б.И. Федоров и Л.М. Перминова считают, что критерием является не качество результата, а характеристики, и процессы, активизирующие творческую деятельность [168].

Нами были определены критерии формирования информационной компетентности младших школьников в соответствии с их структурными компонентами:

- ценностно-мотивационный (интерес к работе с заданиями разного типа, направленными на решение проектных задач);
- когнитивный (работа с информацией, познавательный интерес);
- технико-технологический (умение работать с компьютером и использовать мультимедийные технологии в учебной деятельности);
- оценочно-рефлексивный (умение оценивать результат своей деятельности, делать выводы);
- коммуникативный (умение работать в группе, продуктивно взаимодействовать с одноклассниками и учителем).

На основании выявленных критериев были разработаны уровни сформированности информационной компетентности, характеристика которых представлена в таблице 7.

Таблица 7

Характеристика уровней развития информационной компетентности у младших школьников

Уровни	Характеристика
Репродуктивный	Обучающийся не интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, использует стандартные способы составления проектов. При возникновении трудностей в оформлении проекта ученик обращается за помощью взрослых. Оригинальные проекты может составлять только с помощью взрослых. Затрудняется в использовании мультимедийных технологий в образовательном процессе.

Репродуктивнопоисковый	Обучающийся интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, но не всегда может самостоятельно оформить проект при использовании компьютера. Не всегда находит выход из затруднительных ситуаций мало обращается к нестандартным способам оформления проектов, чаще пытается оставить всё как есть. Редко находит нестандартные и оригинальные пути решения проектных задач, чаще работает конкретно по решению одной определенной стандартной задачи.
Поисковотворческий	Обучающийся интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, использует весь доступный функционал компьютера для организации работы над проектом. Любит находить новые пути решения проектных задач. Может самостоятельно организовать групповую работу над проектом с использованием мультимедийных технологий.

Проведенный анализ критериев и показателей сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста показал, что успешность и качество процесса формирования определяется уровнем сформированности готовности к проектной деятельности детьми младшего школьного возраста, раскрытием творческого потенциала. Все рассмотренные блоки модели формирования умения взаимосвязаны и взаимообусловлены.

С учетом особенностей данного исследования нами была разработана динамическая структурно-содержательная модель процесса формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности.

Организация процесса формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности представлена нами в четырех взаимосвязанных между собой диагностических блоках: целевом, содержательно-процессуальном, коммуникативном, оценочно-результативном, направленных на выявление уровней когнитивного, ценностно-мотивационного, технико-технологического, оценочно-рефлексивного и

коммуникативного компонентов структуры информационной компетентности младших школьников .

Таким образом, описанная структурно-содержательная модель состоит из компонентов, содержащий комплекс условий для успешного формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста (см. рисунок 11).

Целевой блок	Цель: организация процесса формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности		
	Концептуальные идеи системно-деятельностного подхода к формированию информационной компетентности младших школьников		
	Принципы: общедидактические и частнодидактические		
Содержательно-процессуальный блок	Содержание Содержание ФГОСы начального общего образования; УМК к учебникам 4 класса.	Методы: метод проектов, пед. эксперимент, изучение продуктов учебной деятельности обучающихся. Средства: совокупность мультимедийных технологий и комплексных программных средств (интерактивное обучение, веб-квесты, проблемные кейсы, анимация).	Этапы организации проектной деятельности: универсальный алгоритм циклически повторяющихся действий (погружение, реализация идей проекта, рефлексия), «защита» проекта (представление результатов и их оценка).
	Уровни развития отношений в совместной учебной деятельности младших школьников и учителя		
Коммуникативный блок	Субъектно-отчужденный	Субъектно-объектный	Субъектно-субъектный
	Уровни отношения обучающихся к выполнению проекта		
Оценочно-результативный блок	Элементарный	Продвинутый	Высокий
	Прототипы проекта		
	Репродуктивный	Продуктивный	Информационный
	Критерии в соответствии с их структурными компонентами: мотивация, отношение обучающихся к выполнению проекта, успешность обучения, компетентность, проектная деятельность, информационные продукты, самоанализ, самооценка, отношения всех субъектов учебного процесса.		
	Инструментарий: опрос, веб-квест, проблемный кейс, оценочные листы, паспорт проекта, анкетирование, тестирование, мониторинг, статистическая обработка данных.		
	Компоненты: ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, коммуникативный, оценочно-рефлексивный.		
	Уровни формирования информационной компетентности обучающихся		
	Низкий	Средний	Высокий
	Результат: устойчивое формирование информационной компетентности		

Рис 11. Структурно-содержательная модель формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста

В целевом блоке поставлена цель – повышение эффективности развития основных характеристик информационной компетентности младших школьников, определён теоретико-методологический компонент модели, включающий системно-деятельностный подход к формированию информационной компетентности младших школьников. Выделены общедидактические и частнодидактические принципы. В соответствии с общими дидактическими принципами научности, системности, развития, наглядности, а также с учётом частнодидактических принципов единства личности, среды, деятельности и поведения, педагогически эффективной активности личности, перед учениками ставится задача разработки проекта и приложения к нему в виде авторского мультимедийные а.

Данный блок обеспечивает развитие инновационных процессов, формирование ценностного отношения педагогов и детей к обучению, установку на управление качеством обучения с целью формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийной проектной деятельности.

Содержательно-процессуальный блок определяет содержание процесса формирования информационной компетентности младших школьников через организацию совместной с педагогами проектной деятельности, в ходе которой реализуются тематические проекты с применением мультимедийные технологии- технологий.

Содержательно-процессуальный блок обеспечивает предметно-смысловое наполнение процесса формирования информационной компетентности младших школьников, интеграцию инвариантных и

вариативных составляющих обучения, его содержания, технологий и методов, формирование связей между всеми блоками модели с учётом поэтапного перехода исследуемого процесса на более высокий уровень.

Наполнением данного блока являются следующие этапы организации мультимедийной проектной деятельности: универсальный алгоритм циклически повторяющихся действий (погружение, реализация идей проекта, рефлексия), «защита» проекта (представление результатов и их оценка). А также совместная деятельность обучающихся и учителей; заполнение веб-квеста и проблемного кейса проекта; участие в коллективно-учебных делах, конкурсах, семинарах, конференциях различного уровня. Основным методом обучения является метод проектов, а средством обучения – мультимедийные технологии-технологии, которые позволяют вовлекать обучаемых в активную проектную деятельность, в которой ученик является автором и создателем авторского мультимедийного а, являющегося информационным продуктом учебной деятельности младших школьников .

В построении данной модели мы опирались на требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, учебно-методический комплекс к учебникам 4 классов УМК «Школа России», были разработаны методические рекомендации по использованию метода проектов для формирования информационной компетентности младших школьников средствами мультимедийных технологий.

Коммуникативный блок включает в себя особенности взаимодействия всех субъектов образовательного процесса в совместной проектной деятельности, направленной на формирование информационной компетентности будущих выпускников начальной школы. Субъектами данной деятельности являются младшие школьники и учителя начальных классов.

Процесс развития субъект-субъектных отношений между учителем и учащимися в проектной деятельности подразумевает следующие этапы: осознание собственной субъектности; принятие субъектности другого и сотворчество.

Цель первого этапа развития субъект-субъектных отношений – понимание своей субъектности, т.е. раскрытие личной субъектности любым участником взаимодействия, осмысление необходимости более глубокого понимания самого себя. На обозначенном этапе работа учителя направлена на преодоление ситуации «отчужденности» ученика.

Результатом первого этапа взаимодействия учителя и обучающихся является переход с субъектно-отчужденного уровня развития отношений на следующий этап.

Второй этап – этап принятия субъектности другого. Основная задача состоит в формировании интереса к личности другого, понимании его индивидуальности.

Главная цель работы учителя с учащимися на рассматриваемом этапе – создание в процессе взаимодействия таких ситуаций, которые заставили бы обучающихся выйти за рамки эгоистической позиции.

Второй этап расширяет пространство сотрудничества в диалоге «ученик-ученик» с ориентацией на формирование группы как совместного субъекта взаимодействия. Необходимо создать атмосферу совместного поиска и обсуждения вопросов, требующих решения. Основными условиями для реализации общей учебной деятельности обучающихся и педагогов являются: осознание общей цели; коллективное планирование; рациональное распределение обязанностей; взаимная зависимость и контроль.

Результатом взаимодействия на данном этапе является переход системы отношений учителя с учащимися с субъект-объектного на следующий субъектсубъектный уровень.

На третьем этапе сотворчества обучение представляет собой процесс взаимодействия равноправных партнеров, направленный на актуализацию учебного самовыражения и самореализацию в процессе взаимодействия, формирование адекватной самооценки результативности коллективной деятельности как овладение рефлексивной культурой.

Ориентация учебного процесса на субъект - субъектные отношения вовсе не означает отказ от рассмотрения его участников в качестве объектов. Она предполагает уход от "жесткого манипулирования сознанием воспитанников, на отход от практики навязывания им догм, не подлежащих обсуждению" [60].

Ярким примером возможности выйти за рамки общепринятых догм и правил, является коллективно-творческое дело (КТД) «Послание в будущее», прошедшее в МБОУ СОШ №10 г. Сургут.

За основу КТД была взята одна из учебных задач Г. Альтшуллера: «Если жизнь на земле исчезнет, а на ее восстановление уйдут миллиарды лет, как передать «черный ящик» на такую временную дистанцию, что в него записать?» В КТД участвовали несколько команд обучающихся 4-х классов, которые были заранее ознакомлены с условием задачи.

Для того, чтобы попытаться ответить на этот непростой вопрос ребятам пришлось более детально изучить такие темы, как свойства информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), виды информации и т.д. В результате работы участники КТД представили на суд жюри три проекта, оформленные в виде презентаций и фильма, где полностью

раскрыли свой взгляд на этот вопрос. Причем каждая группа представила свой, отличный от остальных, взгляд на решение проблемы.

Так одни пришли к выводу, что если «конец света» и возможен, то человек и будет его причиной, и, значит, нет смысла передавать накопленный опыт будущим цивилизациям, т.к. он ведет к саморазрушению. Другие, напротив, видя все недостатки современного общества, дали человечеству шанс на исправление. Работа над КТД захватила не только обучающихся, но и педагогов-предметников, классных руководителей.

При субъект-субъектном взаимодействии педагога и ученика достигается максимальное развитие самостоятельности положительной Я-концепции последнего. Активно происходят процессы его самоопределения, самореализации, саморазвития. При этом ведущее положение в развитии субъекта занимает его проектировочная целеполагающая деятельность и способность к рефлексии [88].

Важнейшей характеристикой субъект-субъектного взаимодействия является диалог.

Диалог субъектов учебного процесса рождает их сотрудничество. Оно обеспечивается активностью обеих сторон, совместно осознанными и реализованными действиями. Это касается и определения целей деятельности, ее детального планирования, совместной работы по реализации планов и контроля ее успешности.

Задача учителя состоит в том, чтобы в ходе выполнения проектов осуществлялась логическая цепочка: от «выбора» темы проекта и формы его представления на основе сформировавшегося у ученика «интереса» до анализа полученных результатов. Овладевая культурой проектирования, школьник приучается самостоятельно планировать свои действия, прогнозировать возможные варианты решения стоящих перед ним задач.

Процесс управления проектной деятельностью обучающихся предполагает совместную работу учителей начальных классов и учеников, итогом которой станет разработка проекта и авторского мультимедийные а.

Необходимо отметить, что эта схема как нельзя лучше работает в подготовке к участию обучающихся во Всероссийской олимпиаде школьников по экологии и технологии, т.к. обязательным условием прохождения на следующий этап олимпиады является защита проекта.

Данная организация учебного процесса дает возможность увеличить эффективность обучения, обеспечивая систему обратных связей. Работа над проектом дает толчок формированию информационной компетентности личности не только обучающихся, но руководителей проекта, принимающих участие в учебной деятельности своих учеников. Метод проектов предоставляет учителю новые возможности самореализации, понимания личного опыта, улучшения своего профессионального мастерства, дальнейшего углубления педагогического сотрудничества, направленного на укрепление метапредметных связей, формирование единых требований и т.д., что в итоге способствует оптимизации учебного процесса на основе его компьютеризации.

Можно сделать вывод, что использование метода проектов в обогащенной информационной среде содействует появлению новых позиций субъектов образовательного процесса.

Позиция педагога заключается в инициирование субъектного опыта учения; развитие индивидуальности личности; признание самобытности обучающихся.

Позиция ученика включает частичный выбор элементов учебно-воспитательного процесса; самопознание, самоопределение, самореализацию, рефлексию.

В оценочно-результативном блоке определены уровни формирования информационной компетентности младших школьников: стимульно-

продуктивный, эвристический и подлинный как низкий, средний и высокий соответственно; уровни отношения обучающихся к выполнению проекта: элементарный, продвинутый и высокий; прототипы проекта: репродуктивный, продуктивный; критерии формирования информационной компетентности младших школьников в соответствии с их структурными компонентами: ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, оценочно-рефлексивный и коммуникативный. Такими критериями являются мотивация учения обучающихся, отношение обучающихся к выполнению проекта, независимые характеристики личных достижений обучающихся, степень успешности обучения, компетентность, проектная деятельность, информационные продукты учебной деятельности (проект, авторский мультимедийный проект), самооценка, самоанализ, отношения всех субъектов учебного процесса.

Для оценки формирования информационной компетентности младших школьников применялся следующий инструментарий: оценочные и рабочие листы, паспорт проекта, тестирование показателей информационной компетентности (по Е. Торренсу), анкетирование, мониторинг, статистическая обработка данных.

В результате работы над проектом происходит личностное развитие обучающихся, повышение степени мотивации и эмоциональности, познавательной активности, учебной реализации всех участников образовательного процесса.

Таким образом, модель формирования информационной компетентности младших школьников учитывает структуру данного вида способностей, уровни развития, а также методы, технологии, средства обучения, методические рекомендации, и включает в себя целевой, содержательно-процессуальный, коммуникативный, оценочно-результативный блок.

Как свидетельствует опыт практической деятельности, реализация каждого из них требует комплекса значимых, целенаправленных профессиональных действий в их целостной структуре. Вопрос о реализации всех представленных

блоков модели формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста не может быть решен без учета психолого-педагогических условий:

- разработка образовательного курса «Мир моих интересов» в рамках внеурочной деятельности с включением разных видов деятельности обучающихся;
- обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения, с применением мультимедийных технологий, с целью формирования информационной компетентности;
- в содержании занятий включены практико-ориентированные задания разной степени сложности, которые бы способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха»;

Выводы по первой главе

Анализ теоретических основ особенностей формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста рассмотренных в работах авторов Виноградовой Л.П. [11], Булгакова Н.Н. [12], Баранова Е.В.[13], Гогун Е.А. [13] Возможности формирования информационной компетентности во внеурочной деятельности в своих трудах рассматривали такие авторы как В.А. Красильникова, Е.И. Булин-Соколова [16], Е.Н. Хохлова [16], Д.В. Григорьев [17], Д.В. Степанов [17] Т.А.Рудченко [18], А.Л. Семенов [18]. Детальный анализ литературы позволил прийти к следующим выводам:

1.Формирование информационной компетентности обучающихся начиная с начальной школы имеет особую значимость в современном цифровом обществе, что отражено в соответствующих нормативных документах..

2.Базируясь на анализе психолого-педагогических источников, нами обосновано понятие «информационная компетентность» по отношению к обучающимся младшего школьного возраста, выделена структура информационной компетентности, включающая ряд взаимосвязанных компонентов (ценностно-мотивационный, когнитивный, технико-технологический, коммуникативный, рефлексивный). Информационная компетентность – это интегративное качество, т.е. включает в себя различные умения. В нашем исследовании мы использовали представленную структуру информационной компетентности Э.Н. Гусинского.

Э.Н. Гусинский представил структуру информационной компетентности из следующих компонентов:

- Когнитивный компонент – направлен на отражение переработки получаемой информации, посредством анализа, синтеза, обобщения и сравнения.
- Ценностно-мотивационный компонент – направлен на характеристику уровня мотивации человека на обучение и деятельность, а также достижение поставленных целей и задач.
- Техничко-технологический компонент – направлен на осознание и понимание принципов работы технических устройств, значимость их применения в практической деятельности.
- Коммуникативный компонент – направлен на отражение понимания применения знаковых систем, информационных и компьютерных систем, необходимых для быстрой и безопасной передачи данных.
- Рефлексивный компонент – состоит в адекватной оценке собственного уровня владения информационными технологиями, умениями применять их в практической деятельности, а также с целью самосознания и самореализации.

3. В качестве ведущего метода формирования информационной компетентности выделен метод организации проектной деятельности. Доказано, что организация проектной деятельности должна включать ряд последовательных этапов (подготовительный, практический, заключительный), предполагающих последовательное системное развитие всех компонентов информационной компетентности младших школьников.

4. Мы пришли к выводу, что выделенные этапы организации проектной деятельности могут реализоваться с применением мультимедийных технологий. Это положительно повлияет на результативность учебной деятельности младших школьников в целом, а также позволит не только сформировать выделенные компоненты информационной компетентности, но и позитивно скажется на мотивации обучающихся, увеличит степень их самостоятельности и активности в обоснованном выборе решения поставленных проектных задач, что в целом создает эффективные условия для формирования информационной компетентности младших школьников.

5. Мультимедийные технологии представляют собой один из ресурсов организации внеурочной деятельности. Для усиления его эффективности необходимо найти возможности его интеграции с другими ресурсами, доказавшими свое развивающее влияние на информационную компетентность личности. Одним из высокоэффективных методов является проектная деятельность, способствующая развитию активной самостоятельности и инициативной позиции обучающихся, исследовательских и рефлексивных умений, познавательного интереса личности.

Перспективным направлением является дальнейшая апробация спроектированных этапов организации проектной деятельности с применением мультимедийных технологий как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности для результативного развития информационной компетентности младших школьников.

6. Использование мультимедийных технологий на ступени начального образования регламентировано стандартом второго поколения. Применение мультимедийных технологий в рамках внеурочной деятельности позволяет организовать работу по формированию информационной компетентности младших школьников через практическую деятельность.

7. Достижение цели, по успешному формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста, возможно при условии разработки структурно-содержательной модели, с указанием и раскрытием условий.

Вопрос о реализации всех представленных блоков модели формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста не может быть решен без учета психолого-педагогических условий:

- разработка образовательного курса «Мир моих интересов» в рамках внеурочной деятельности с включением разных видов деятельности обучающихся;
- обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения, с применением мультимедийных технологий, с целью формирования информационной компетентности;
- в содержании занятий курса « Мир моих интересов» включены практикоориентированные задания разной степени сложности, которые бы способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха»;

Глава 2. Экспериментальная работа по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

2.1. Содержание экспериментальной работы по формированию у детей младшего школьного возраста информационной компетентности

Теоретически обосновав проблему применения мультимедийных технологий при формировании у младших школьников информационной компетентности, была проведена опытно-экспериментальная работа, *целью* которой явилась проверка результативности структурно-содержательной модели и комплекса условий ее реализации с целью формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста посредством применения мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

Поставленная цель исследования определила необходимость решения следующего ряда *задач*:

1. Провести констатирующий этап опытно-исследовательской работы для определения исходного уровня сформированности у детей младшего школьного возраста информационной компетентности.

2. Провести формирующий этап опытно-исследовательской работы по совершенствованию процесса формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности посредством мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

3. Провести контрольный этап опытно-исследовательской работы по определению изменений уровня сформированности информационной компетентности у детей младшего школьного возраста до и после проведения эксперимента. Опытно – исследовательская работа проводилась с октября 2018 по май 2021 года на базе МБОУ СОШ № 10 города Сургута.

Экспериментальная работа состояла из: констатирующего, формирующего и контрольного этапов эксперимента. Средний возраст испытуемых 10-11 лет. В эксперименте были задействованы обучающиеся начального звена, учителя начальных классов и педагоги дополнительного образования, а также родители обучающихся.

На первом этапе были сформулированы задачи эксперимента, проведен констатирующий этап экспериментальной работы с целью установления фактического исходного состояния объекта исследования. На данном этапе было необходимо определить методики и критерии для изучения уровня сформированности у младших школьников информационной компетентности, используя подобранные методики и сформулированные критерии выявить уровень сформированности информационной компетентности у учащихся 4 «В» и 4 «Г» классов. Еще одним обязательным составляющим было выявление затруднений учителей начальной школы в рамках изучаемой темы исследования.

Второй этап эксперимента предполагал разработку программы формирующего эксперимента с целью проверки эффективности выявленного комплекса педагогических условий апробации разработанной структурно-содержательной модели. Данному этапу соответствовали методы: анализ методической литературы, разработка заданий, разработка внеурочных занятий для проведения формирующего этапа эксперимента.

На этом же этапе проводилась формирующая работа, задачей которой являлась организация обучения в рамках разработанного курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов», используя мультимедийные технологии с целью формирования у обучающихся информационной компетентности. Реализация разработанных педагогических условий.

Была проведена просветительская работа с педагогами, где на мастер-классах, семинарах, круглых столах, творческих мастерских педагоги делились

опытом работы в данном направлении, были освещены проблемные вопросы применения мультимедийных технологий в рамках внеурочной деятельности, вопросы формирования информационной компетентности у младших школьников.

В связи с этим использовали следующие методы педагогического исследования: формирующий эксперимент, наблюдение, анализ, внедрение педагогического опыта.

На третьем этапе были проведены контрольные диагностики с целью выявления динамики уровня сформированности у обучающихся информационной компетентности, сопоставление результатов опытно-экспериментального этапа с гипотезой, обобщение материалов исследования и формулирование выводов. Методы исследования: педагогический эксперимент, наблюдение, методы обработки количественных и качественных результатов.

Опишем содержание каждого этапа опытно-экспериментального исследования подробнее.

Целью констатирующего этапа исследования является выявление исходного уровня сформированности у младших школьников информационной компетентности.

При проведении констатирующего эксперимента решались следующие задачи:

- определить критерии оценки и уровни сформированности у младших школьников информационной компетентности;
- подобрать диагностические материалы для исследовательской работы;
- выявить исходный уровень сформированности информационной компетентности у обучающихся экспериментальной и контрольной групп;
- проанализировать деятельность учителей начальных классов по использованию мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

Констатирующий эксперимент проводился в виде диагностики уровня сформированности информационной компетентности у обучающихся 1 группы и 2 группы, в результате которого был осуществлён анализ полученных данных.

Для начала были определены критерии формирования информационной компетентности младших школьников в соответствии с их структурными компонентами:

- ценностно-мотивационный (интерес к работе с заданиями разного типа, направленными на решение проектных задач);
- когнитивный (работа с информацией, познавательный интерес);
- технико-технологический (умение работать с компьютером и использовать мультимедийные технологии в учебной деятельности);
- оценочно-рефлексивный (умение оценивать результат своей деятельности, делать выводы);
- коммуникативный (умение работать в группе, продуктивно взаимодействовать с одноклассниками и учителем).

На основании выявленных критериев были разработаны уровни сформированности информационной компетентности, характеристика которых представлена в таблице 8.

Таблица 8

Характеристика уровней развития информационной компетентности у младших школьников

Уровни	Характеристика
Репродуктивный	Обучающийся не интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, использует стандартные способы составления проектов. При возникновении трудностей в оформлении проекта ученик обращается за помощью взрослых. Оригинальные проекты может составлять только с помощью взрослых. Затрудняется в использовании мультимедийных технологий в образовательном процессе.

Репродуктивнопоисковый	Обучающийся интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, но не всегда может самостоятельно оформить проект при использовании компьютера. Не всегда находит выход из затруднительных ситуаций мало обращается к нестандартным способам оформления проектов, чаще пытается оставить всё как есть. Редко находит нестандартные и оригинальные пути решения проектных задач, чаще работает конкретно по решению одной определенной стандартной задачи.
Поисковотворческий	Обучающийся интересуется компьютерами и мультимедийными технологиями, использует весь доступный функционал компьютера для организации работы над проектом. Любит находить новые пути решения проектных задач. Может самостоятельно организовать групповую работу над проектом с использованием мультимедийных технологий.

Для выявления уровня сформированности информационной компетентности у младших школьников были использованы следующие методики [Таблица9].

Таблица 9

**Комплекс методик, направленных на выявление
исходного уровня сформированности у детей младшего школьного возраста
информационной компетентности**

Критерии	Методики
Ценностно-мотивационный	Опросник мотивации (Т.А. Неждова, Д.Б. Эльконин, А.Л. Вегнер)
Когнитивный	Методика «Интерес к учению» (А.А. Логинова)
Технико-технологический	Тест механической понятливости Беннета
Оценочно-рефлексивный	Методика «Книжка моих достижений, или Диалог с самим собой» (Н.А. Алексеева)
Коммуникативный	Методика «Кто прав?» (Г.А. Цукерман)

Данные методики были выбраны не случайно. Первая методика направлена на определение мотивации к учению испытуемого, его желание приходить в школу и получать знания; вторая – на определение интереса работы ученика с проектами

и другими школьными заданиями; третья – на выявление технических способностей испытуемых; четвертая – на умение оценивать свои действия и составлять анализ по выполненной работе; пятая – умение взаимодействовать с окружающими (ученик-учитель, ученик-ученик).

В первой серии диагностики констатирующего этапа эксперимента был использован опросник мотивации Нежновой Т.А., Элькониной Д.Б., Вегнер А.Л. [Приложение 1]. Методика использовалась для выявления сформированности внутренней позиции испытуемого, выявление мотивации учения.

Первая методика предназначена для учащихся 1 классов, но она была адаптирована для учащихся 4 классов, где были отобраны актуальные для данного возраста вопросы. Учащийся имел возможность высказаться о его отношении к школе и учебному процессу и педагогу давалась возможность оценить уровень сформированности ценностно-мотивационного компонента. Балл за каждый вопрос ставился в таблице ответов. Учащийся выбирает один вариант ответа, написав на отдельном листе номер задания и номер выбранного ответа. Задания можно выполнять в любом порядке. На проведение диагностики было выделено 30 минут.

Были выявлены следующие *критерии оценивания*: максимальный балл присваивался за выбор определенных пунктов.

На основании выделенных критериев были определены уровни сформированности интереса к учебе:

- *низкий уровень* (0-10) – интерес и мотивация выражены слабо;
- *средний уровень* (11-20) – интерес и мотивация выражены эпизодически;
- *высокий уровень* (21 и выше) – ярко выраженные способности и мотивация

Результаты первой серии эксперимента, показали, что у 50% младших школьников в 4«В» классе и у 25% учеников 4«Г» класса сформированность ценностно-мотивационного компонента находится на низком уровне, для

учащихся этой группы хотя и характерно проявление интереса на изучаемый новый материал, но он быстро иссякает, особенно если изучаются теоретические вопросы или идет поиск способов решения задачи. 28,5% учащихся в 4 «В» классе и 35,7% в 4 «Г» классе, проявляют интерес ситуативно, то есть к решению какой-либо конкретной задачи, но не всего комплекса задач в целом. Такие обучающиеся периодически отвлекаются от выполнения работы, что говорит о неполной включенности и заинтересованности. Высокий уровень продемонстрировали только 21,5% обучающихся в 4 «В» классе и 39,3% в 4 «Г» классе. Учащиеся с высоким уровнем сформированности ценностно-мотивационного компонента легко включаются в процесс выполнения задания, с удовольствием участвуют в поиске новых способов решений, а также получения дополнительной информации по решению.

Таблица 10

Результаты диагностики уровня сформированности ценностно-мотивационного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

Класс Уровень	Количество обучающихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
<i>Низкий</i>	50% (14)	25% (7)
<i>Средний</i>	28,5% (8)	35,7% (10)
<i>Высокий</i>	21,5% (6)	39,3% (11)

Протоколы индивидуальных результатов выполнения методики 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 2,3]. Отразим результаты первой серии констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 1.

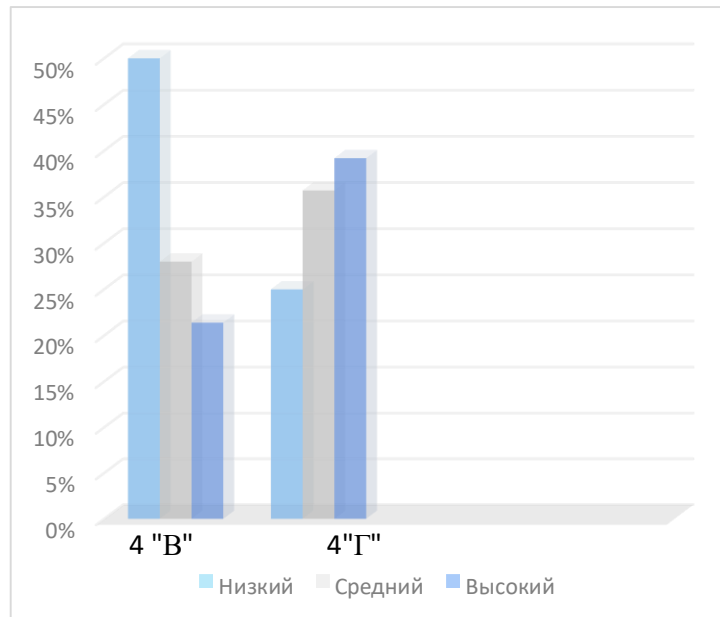


Диаграмма 1

**Результаты диагностики уровня сформированности
ценностно-мотивационного компонента
информационной компетентности
у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап
эксперимента)**

На полученной диаграмме 1, видим, что у обучающихся 4 «Г» класса результаты несколько лучше, чем у обучающихся 4 «В» класса. Возможными причинами не столь явных отличий являются особенности работы классных руководителей, выбор методик преподавания, организации классных часов и проведение различных внутришкольных мероприятий, а также большую роль играет особенность организации внеурочной деятельности для учеников этих классов. Данные причины могут влиять на формирование информационной компетентности. При проведении этой методики было установлено, что 39,2% учащихся 4 «Г» класса имеют высокий уровень сформированности ценностно-мотивационного-компонента, в данном классе большинство учеников проявляют интерес к проектной работе, интересуются компьютерами и мультимедийными технологиями, быстро и легко осваивают компьютер.

У учеников данного класса результаты были выше, они в большей степени заинтересованы в технической работе. Число обучающихся 4 «В» с высоким уровнем сформированности ценностно-мотивационного компонента ниже на 17,8 % (5 чел.), чем во 4 «Г» классе.

Во второй серии констатирующего этапа использовалась диагностическая методика Логиновой А.А. «Интерес к учению» с целью определения уровня сформированности учебно-познавательного интереса. Методика представляет собой шкалу с описанием поведенческих признаков, характеризующих отношение ученика к учебным задачам и выраженность учебно-познавательного интереса. Шкала предъявляется учителю с инструкцией отметить наиболее характерные особенности поведения при решении задач для каждого ученика [Таблица 11].

Таблица 11

Уровневая шкала поведенческих признаков для определения учебно-познавательного интереса

Уровень	Критерий оценки поведения	Дополнительный диагностический признак
1.Отсутствие интереса	Интерес практически не обнаруживается. Исключение составляет яркий, смешной, забавный материал.	Безразличное или негативное отношение к решению любых задач. Более охотно выполняет привычные действия, чем осваивает новые
2.Реакция на новизну	Интерес возникает лишь на новый материал, касающийся нового фактического фактов, но не теоретического, связанного с ним, но дли-	Оживляется, задает вопросы о вый фактическом материале, конкретных фактах, но не включается в выполнение задания, тельной устойчивой активности не проявляет
3. Любопытство	Интерес возникает на новый материал, но не на способы решения.	Проявляет интерес и задает вопросы достаточно часто, включается в выполнение заданий, но интерес быстро иссякает

4. Ситуативный учебный интерес	Интерес возникает к способам решения новой частной задачи (но не к системной задаче) задание до конца, после решения задачи	Включается в процессе решения задачи, пытается самостоятельно найти способ решения и довести задачу до конца, после решения задачи интерес исчерпывается
5. Устойчивый учебно-познавательный интерес	Интерес возникает к общему способу решения задач, но не выходит за пределы изучаемого материала	Охотно включается в процесс выполнения заданий, работает длительно и устойчиво, принимает предложения найти новые применения найденному способу
6. Обобщенный учебно-познавательный интерес	Интерес возникает независимо от внешних требований и выходя за рамки изучаемого материала. Ученик ориентирован на общие способы решения задач.	Интерес – постоянная характеристика ученика, проявляется творческое отношение к материалу. Ученик ориентирован на общие способы решения задач, стремится получить дополнительную информацию. Имеется мотивированная избирательность интересов.

Для организации дальнейшей работы мы выделили три уровня сформированности когнитивного компонента у младших школьников:

Уровни	Диагностические признаки
Низкий	Отсутствие интереса / реакция только на новый и интересный материал
Средний	Любопытство / ситуативный учебный интерес
Высокий	Устойчивый учебно-познавательный интерес / обобщенный учебно-познавательный интерес

Результаты констатирующего этапа эксперимента по определению уровня сформированности когнитивного компонента показал, что у 28,5% младших школьников во 4 «В» классе и у 42,8% учеников 4 «Г» класса уровень сформированности находится на высоком уровне, которые продемонстрированы в таблице [Таблица 12].

Таблица 12

Результаты диагностики уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов

(констатирующий этап эксперимента)

Класс Уровень	Количество учащихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
Низкий	60,7% (17)	35,7% (10)
Средний	10,8% (8)	21,5% (6)
Высокий	28,5% (3)	42,8% (12)

Протоколы результатов уровня сформированности когнитивного компонента у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 5,6]. Отразим результаты метода тестирования констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 2.

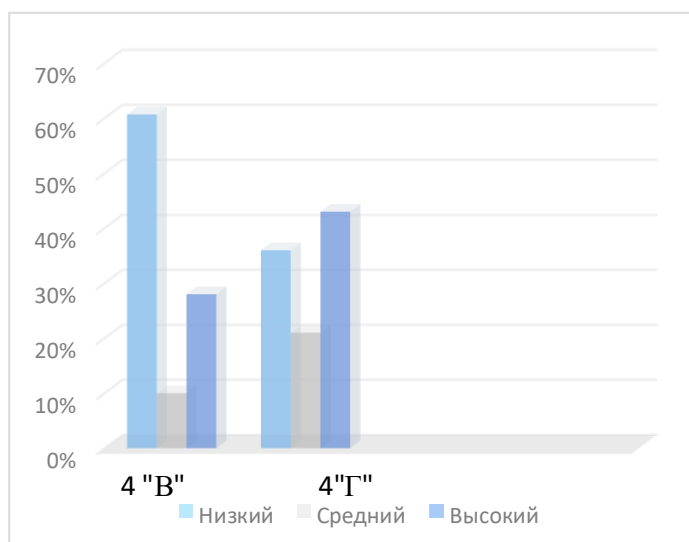


Диаграмма 2

Результаты диагностики уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

Анализ диагностики уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности показал, что у обучающихся 4 «Г» класса результат выше на 14,3% (4 чел.), чем у обучающихся 4 «В» класса. Возможными причинами отличий являются отсутствие разных форм работы во время занятий, наличие в предлагаемых заданиях однотипных задач, где учащийся представляет решение одним способом. На уроках используются разные методы подачи

материала, организуются разные формы взаимодействия между учениками и учителем. Данные причины могут влиять на формирование информационной компетентности. При проведении этой методики было установлено, что ученики 4 «Г» класса показали выше уровень сформированности когнитивного компонента, чем ученики 4 «В» класса.

В третьей серии диагностики констатирующего этапа эксперимента была использован тест механической понятливости Беннета [Приложение 7]. Методика использовалась для определения технических способностей испытуемого, где обучающийся максимально проявляет свои способности, умения и интересы. Хотелось бы отметить, что данный тест является доступным, как для взрослых, так и для учащихся младшего школьного возраста.

Первая методика предназначена для учащихся. Методика была адаптирована для учащихся 4 классов, где были отобраны доступные для данного возраста 30 упражнений, где учащийся имел возможность проявить все свои знания и умения в технической деятельности, и педагогу давалась возможность оценить уровень сформированности технического мышления. Балл за каждый вопрос ставился в таблице ответов. Учащийся выбирает один правильный вариант ответа, испытуемому необходимо выбрать и указать правильный ответ, написав на отдельном листе номер задания и номер избранного ответа. Задания можно выполнять в любом порядке. На проведение диагностики было выделено 40 минут.

Были выявлены следующие *критерии оценивания*: 1 балл за правильный ответ. 0 баллов – ответ выбран неверный.

На основании выделенных критериев были определены уровни сформированности интереса к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности:

- *низкий уровень* (0-10) – интерес и способности выражены слабо;

-*средний уровень* (11-20) – интерес и способности выражены эпизодически; -
высокий уровень (21 и выше) – ярко выраженные способности и интерес.

Результаты первой серии эксперимента, показали, что у 50% младших школьников в 4 «В» классе и у 25% учеников 4 «Г» класса сформированность способностей к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности находится на низком уровне, для учащихся этой группы хотя и характерно проявление интереса на изучаемый новый материал, но он быстро иссякает, особенно если изучаются теоретические вопросы или идет поиск способов решения задачи. 28,5% учащихся в 4 «В» классе и 35,7% в 4 «Г» классе, проявляют интерес ситуативно, то есть к решению какой-либо конкретной задачи, но не всего комплекса задач в целом. Такие обучающиеся периодически отвлекаются от выполнения работы, что говорит о неполной включенности и заинтересованности. Высокий уровень продемонстрировали только 21,5% обучающихся в 4 «В» классе и 39,3% в 4 «Г» классе. Учащиеся с высоким уровнем сформированности технического мышления легко включаются в процесс выполнения задания, с удовольствием участвуют в поиске новых способы решений, а также получения дополнительной информации по решению.

Таблица 13

Результаты диагностики уровня сформированности технико-технологического компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

Класс Уровень	Количество обучающихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
<i>Низкий</i>	50% (14)	25% (7)
<i>Средний</i>	28,5% (8)	35,7% (10)
<i>Высокий</i>	21,5% (6)	39,3% (11)

Протоколы индивидуальных результатов выполнения методики 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 8,9]. Отразим результаты первой серии констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 3.

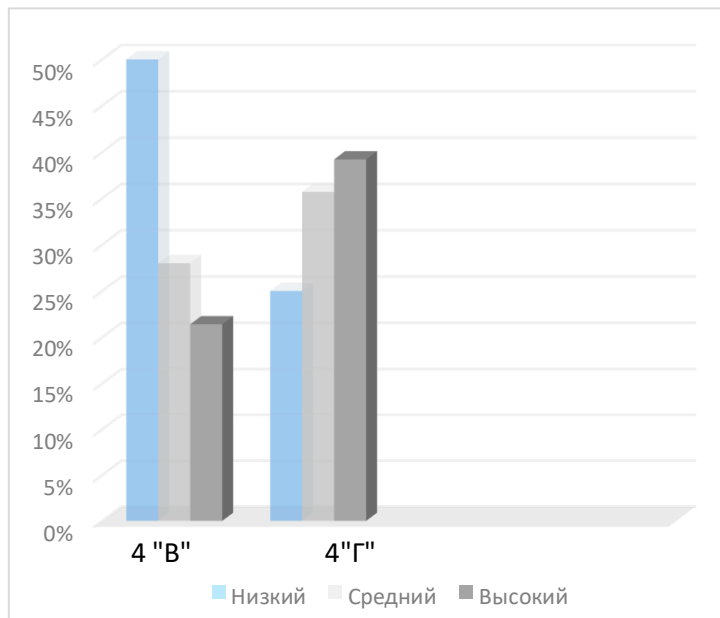


Диаграмма 3

Результаты диагностики уровня сформированности технико-технологического компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

На полученной диаграмме 1, видим, что у обучающихся 4 «Г» класса результаты несколько лучше, чем у обучающихся 4 «В» класса. Возможными причинами не столь явных отличий являются недостаток и несовершенство программы по предметам естественнонаучного цикла, где учащимся даются первые практические навыки работы и опыт, а в рамках внеурочной деятельности недостаток содержания учебных материалов, используемых педагогом, так как не всегда предлагается учащимся задания, которые ориентированы на формирование умения работать с разными по степени сложности заданиями, есть место репродуктивным занятиям, где представлена возможность работать только «по образцу». Данные причины могут влиять на формирование информационной компетентности. При проведении этой методики было установлено, что 39,2%

учащихся 4 «Г» класса имеют высокий уровень сформированности способностей в технической области, в данном классе большинство учеников проявляют интерес к работе с компьютером, интересуются мультимедийными технологиями, быстро и легко осваивают компьютер, умеют работать с различными программами.

У учеников данного класса результаты были выше, они в большей степени заинтересованы в технической работе. Число обучающихся 4 «В» с высоким уровнем сформированности способностей в технической области ниже на 17,8 % (5 чел.), чем в 4 «Г» классе.

В четвёртой серии констатирующего этапа использовалась методика «Книжка моих достижений, или Диалог с самим собой», Н.А. Алексеевой [Приложение 10]. Целью данной методики явилось изучение потребности учащихся к самоанализу своих особенностей и способностей, к самооценке действий, поступков, проблем. Формой проведения была выбрана индивидуальная работа с раздаточным материалом.

Классный руководитель на одном из классных часов представляет замысел «Книжки достижений» и предлагает учащимся заполнить некоторые из ее страниц. В ходе беседы можно рассказать о том, как вели личные дневники великие люди. Основная задача педагога на этом этапе состоит в том, чтобы вызвать заинтересованность в такой деятельности. В дальнейшем учащиеся ведут самостоятельную работу в своих «Книжках достижений», а педагог лишь стимулирует их деятельность напоминаниями, пожеланиями, советами о том, что каждый мог бы внести в свою «Книжку достижений» по итогам четверти, полугодия, года. В конце года можно провести воспитательное дело «Пьедестал достижений», на котором ученики познакомят друг друга со своими достижениями за год в различных сферах школьной и внешкольной жизни [Приложение 10].

Критерии, выделенные нами по определению уровней оценочно-рефлексивного компонента, представлены в Таблице 14

Критерии определения уровня сформированности оценочно-рефлексивного компонента информационной компетентности.

Уровни	Характеристика
Низкий уровень	Некоторые пункты в бланке не заполнены, записи не соответствуют адекватной самооценке. Настроение во время прохождения теста нестабильное, процесс заполнения бланков вызвал затруднения у испытуемого.
Средний уровень	Все бланки заполнены учеником (может быть пропущена одна запись), записи соответствуют адекватной самооценке. Настроение во время прохождения теста стабильное, процесс заполнения бланков вызвал у испытуемого некоторые трудности.
Высокий уровень	Все бланки заполнены учеником, записи соответствуют адекватной самооценке. Настроение во время прохождения теста стабильное, весь процесс заполнения бланков не вызвал затруднения у испытуемого.

При обработке данных были проанализированы все работы учеников и для каждого младшего школьника результаты заносились в протокол [Приложение 11,12].

В таблице представлены результаты диагностики по уровням сформированности информационной компетентности разного типа, которые были распределены в соответствии со шкалой [Таблица 15].

Результаты диагностики уровня оценочно-рефлексивного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г»

(констатирующий эксперимент)

Класс Уровень	Количество учащихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
Низкий	35,7% (10)	21,5% (6)

Средний	42,8% (12)	50% (14)
Высокий	21,5% (6)	28,5% (8)

Протоколы индивидуальных результатов выполнения заданной методики обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 11,12]. Отразим результаты второй серии констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 4.

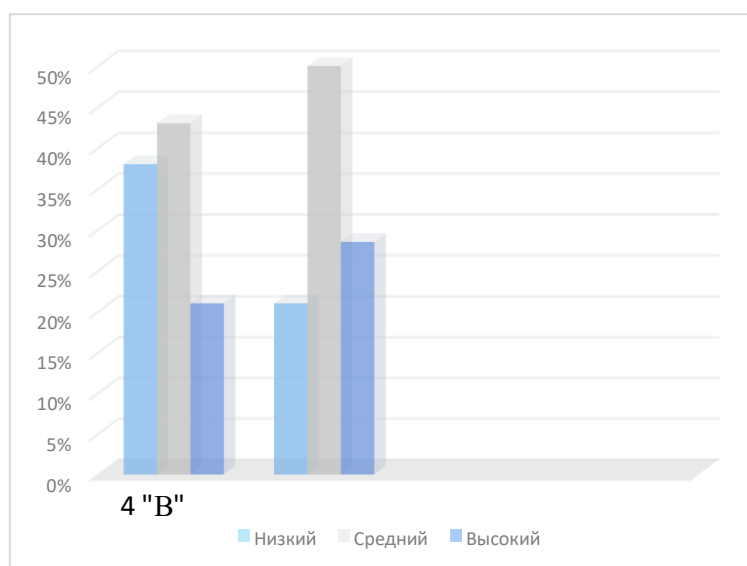


Диаграмма 4

Результаты диагностики уровня сформированности оценочно-рефлексивного компонента у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента показал, что учащиеся 4 «Г» класса проявляют более положительные результаты в выполнении заданий, чем учащиеся 4 «В» класса. Возможными причинами не столь явных отличий являются недостаток и несовершенство воспитательной работы классного руководителя, а в рамках внеурочной деятельности неправильно подобранные методы работы используемых педагогом, так как не всегда предлагается учащимся задания, которые ориентированы на умение работать с разными по сложности

заданиями, есть место репродуктивным занятиям, где представлена возможность работать только «по образцу». Данные причины могут влиять на формирование информационной компетентности. При проведении этой методики было установлено, что ученики 4 «Г» класса показали выше уровень сформированности оценочно-рефлексивной деятельности на 7,1% (2 чел.), чем ученики 4 «В» класса.

Во пятой серии констатирующего этапа использовалась диагностическая методика Цукерман Г.А. «Кто прав?» [Приложение 13]. Цель данной методики выявить сформированность действий, направленных на учет позиции собеседника (партнера). Метод оценивания: индивидуальная беседа с ребенком. Описание задания: ребенку дают по очереди три текста заданий и задают вопросы.

Критерии оценивания:

- понимание возможности различных позиций и точек зрения (преодоление эгоцентризма), ориентация на позиции других людей, отличные от собственной;
- понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору;
- учет разных мнений и умение обосновать собственное;
- учет разных потребностей и интересов.

Для организации дальнейшей работы мы выделили три уровня сформированности коммуникативного компонента у младших школьников:

Уровни	Характеристика
Низкий уровень	Ребенок не учитывает возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета (например, изображенного персонажа и качества самого рисунка в задании 1) или выбора (задания 2 и 3), соответственно исключает возможность разных точек зрения; ребенок принимает сторону одного из персонажей, считая иную позицию однозначно неправильной.
Средний уровень	Частично правильные ответы - ребенок понимает возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускает, что разные мнения по-своему справедливы или ошибочны, но не может обосновать свои ответы.

Высокий уровень	Ребенок демонстрирует понимание относительности оценок и подходов к выбору, учитывает различие позиций персонажей и может высказать и обосновать свое мнение.
-----------------	---

Результаты констатирующего этапа эксперимента по определению уровня сформированности коммуникационного компонента показал, что у 28,5% младших школьников во 4 «В» классе и у 42,8% учеников 4 «Г» класса уровень сформированности находится на высоком уровне, которые продемонстрированы в таблице [Таблица 16].

Таблица 16

Результаты диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов

(констатирующий этап эксперимента)

Класс Уровень	Количество учащихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
Низкий	60,7% (17)	35,7% (10)
Средний	10,8% (8)	21,5% (6)
Высокий	28,5% (3)	42,8% (12)

Протоколы результатов уровня сформированности коммуникативного компонента у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 14,15]. Отразим результаты метода тестирования констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 5.

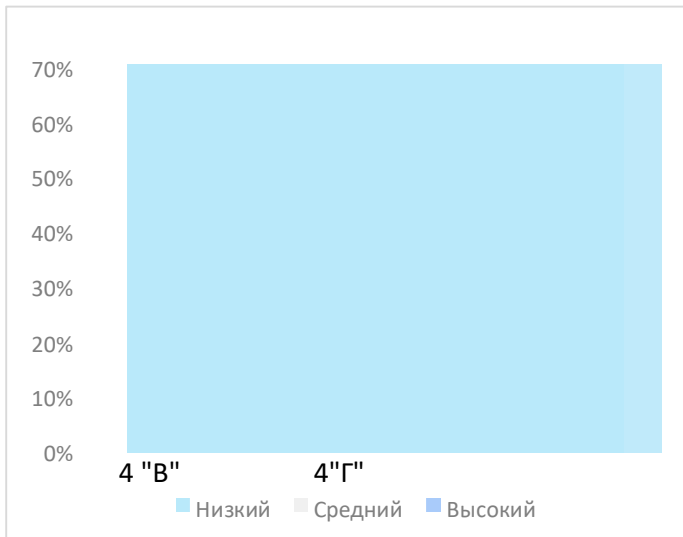


Диаграмма 5

Результаты диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (констатирующий этап эксперимента)

Анализ диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента показал, что у обучающихся 4 «Г» класса результат выше на 14,3% (4 чел.), чем у обучающихся 4 «В» класса. Возможными причинами отличий являются отсутствие разных форм работы во время занятий, наличие в предлагаемых заданиях однотипных задач, где учащийся представляет решение одним способом. На уроках используются разные методы подачи материала, организуются разные формы взаимодействия между учениками и учителем. Данные причины могут влиять на формирование информационной компетентности.

Мы проанализировали все результаты проведенных диагностик, направленных на выявление уровня сформированности информационной компетентности, и получили сводные результаты, которые продемонстрированы в таблице [Таблица 17].

Таблица 17

**Сводные результаты диагностики уровня сформированности
информационной компетентности
у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов
(констатирующий эксперимент)**

Класс	Количество учащихся (56 чел.)	
	4 «В» класс (28 чел.)	4 «Г» класс (28 чел.)
Низкий	53,5% (15)	28,6% (8)
Средний	35,7% (10)	42,8% (12)
Высокий	10,8% (3)	28,6% (8)

Протоколы результатов, выявленных у обучающихся уровня информационной компетентности 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 16, 17]. Отразим результаты констатирующего этапа эксперимента на диаграмме 6.

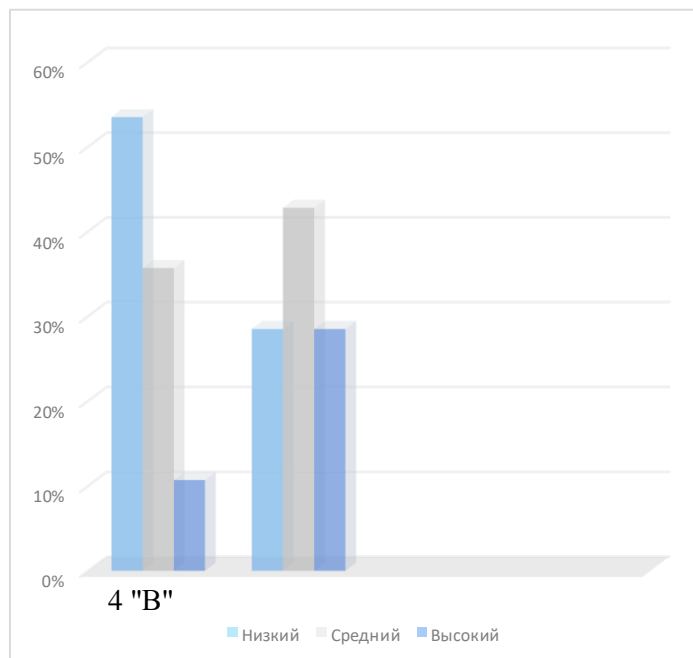


Диаграмма 6

**Сводные результаты диагностики уровня сформированности
информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г»
классов**

(констатирующий эксперимент)

На основе результатов проведенных методик, можно сделать вывод, что уровень сформированности информационной компетентности у обучающихся 4 «Г» класса выше на 17,8% (5 чел.), чем у обучающихся 4 «В» класса. Это связано с тем, что в данном классе большинство учеников очень внимательны на уроках, умеют анализировать объекты и выделять признаки, проявляют интерес к техническим видам деятельности, работе с компьютером, интересуются работой с связанной с мультимедийными технологиями и заданиями, где требуется проявление проектного мышления. Учитель организует работу на занятиях таким образом, чтобы дать возможность учащимся познакомиться с разными видами мультимедийных технологий, предлагает разные виды заданий и добивается решения задач и способов проектирования конструирования не одним способом, а несколькими.

На основании проведенной работы было принято решение 4 «В» класс считать экспериментальным, 4 «Г» - контрольным.

Также, нами была проведена серия диагностических мероприятий в педагогическом коллективе, ориентированных на выяснение затруднений, которые нуждаются в комплексном методическом сопровождении в рамках внеурочной деятельности. В диагностической работе были задействованы учителя начальных классов и педагоги дополнительного образования МБОУ СОШ № 10. Всего в работе приняли участие 20 педагогов.

В результате проведенных диагностик и анкетирования педагогов, а также анализа программ внеурочной деятельности и затруднений, которые возникают у педагогов при их разработке и реализации (проектирование занятий, плана работы и т.д.), учебно-планирующей документации, посещенных занятий были выявлены трудности, с которыми они сталкиваются, что дает возможность определить проблемные точки педагогов в умении работать с образовательной техникой.



Полученные результаты обеих групп обобщены и представлены в таблицах и диаграммах. Педагогам было рекомендовано выбрать из предложенного перечня те педагогические функции, которые вызывают наибольшие затруднения (Рисунок 12).

Наибольшее число учителей отметили, что сложным является непосредственно работа с компьютером и мультимедийными технологиями, которые требуют дополнительных знаний. В качестве второго затруднения была названа проблема: «Разработка учебно-методических материалов». Со вторым вариантом ответа логически связан третий вариант, который указывает на затруднения в «Разработке и обновлении рабочих программ».

Рис. 12. Трудные функции педагога, вызывающие затруднения

Как мы видим, все три варианта возникающих затруднений связаны с организацией и учебно-методическим обеспечением реализации программ

дополнительного образования и внеурочной деятельности в рамках работы с проектами используя мультимедийные технологии во внеурочной деятельности.

Далее, педагогам было предложено оценить степень возникающих затруднений и заполнить карту комплексной диагностики. Каждая из диагностируемых позиций была разделена на ряд параметров, которые подлежали оцениванию. Цифровые показатели представлены в таблице 18.

Таблица 18

Карта комплексной диагностики профессиональных затруднений педагога

№	Диагностируемая позиция	Параметры диагностики	Степень затруднения (баллы)			
			0-отсутствуют затруднения	1-затруднения редко	2-затруднения часто	3-затруднения регулярно
1.	Моделирование	постановка целей и задач	43,4%	32,6%	17,3%	6,5%

	занятия (мероприятия)	выбор путей мотивации обучающихся	30,4%	39,1%	15,2%	15,2%
		определение «порций» подачи материала	17,3%	47,8%	26%	8,7%
		моделирование структуры занятия с учетом организации работы за компьютером	17,3%	19,5%	54,3%	8,7%
		определение формы подачи содержания	34,7%	50%	15,2%	0
		выбор методов и приемов обучения	34,7%	50%	15,2%	0
		выбор дополнительных средств обучения	13%	67,3%	10,8%	8,7%
2.	Реализация целеполагания	определение способа предъявления целей и задач занятия (мероприятия)	73,9%	21,7%	4,3%	0
		умение дифференцировать цель и учебную задачу	43,4%	45,6%	10,8%	0
3.	Реализация содержания	использование мультимедийных технологий (элементов)	50%	43,4%	6,5%	0

		использование активных и интерактивных форм и методов обучения	43,4%	56,5%	0	0
		организация индивидуальной работы обучающихся	39,1%	30,4%	13%	17,3%
		организация работы в парах	47,8%	21,7%	21,7%	8,7%
		организация работы в малых группах	54,3%	32,6%	6,5%	6,5%
		применение технических средств обучения	30,4%	39,1%	15,2%	15,2%
		организация самостоятельной аудиторной работы обучающихся	54,3%	37,6%	13%	0
		организация самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	39,1%	39,1%	21,7%	0
4.	Организация контроля	контроль знаний обучающихся	82,6%	10,8%	6,5%	6,5%
		организация самоконтроля и взаимоконтроля	69,5%	21,7%	4,3%	4,3%
5.	Рефлексия	адекватная оценка результатов профессиональной деятельности своей	50%	39,1%	10,8%	0
		корректировка своей профессиональной деятельности	50%	21,7%	13%	0
		прогнозирование результатов профессиональной деятельности своей	65,2%	17,3%	13%	0
6.	Учебно-методическое и программное сопровождение	разработка программы внеурочной деятельности (модуля)	65,2%	17,3%	13%	0
		разработка методических рекомендаций по организации практических занятий	26%	52,1%	21,7%	0
		разработка методических рекомендаций по организации самостоятельной работы обучающихся	82,6%	8,6%	4,3%	4,3%

В результате анализа результатов выявился ряд затруднений, которые испытывают педагоги. К примеру, таковыми являются построение образовательного процесса с применением современных педагогических технологий в области технологического образования, эффективные методы обучения, в том числе - при практической работе обучающихся, способы мотивации, умения проектировать и разрабатывать учебную планирующую и учебно-методическую документацию, организация работы у обучающихся как индивидуальной, так и групповой. Проведённый опрос показал, что у педагогов существуют трудности в процессе моделирования занятия с применением мультимедийных технологий (54,3% - часто сталкиваются, 8,7% - регулярно), они испытывают затруднения с оценкой результатов деятельности обучающихся, тем самым снижая мотивацию заинтересованность обучающихся. Следует обратить внимание на блок «Рефлексия», где педагоги отметили, что испытывают сложности в самооценке своей профессиональной деятельности, но не так часто. Также следует отметить сложности в разработке программы внеурочной деятельности или дополнительного образования (модуля), где 13% педагогов отметили эту проблему часто возникающей.

Подводя итоги констатирующего этапа эксперимента, следует отметить, что обучающиеся 4-х классов работая с диагностическими материалами, продемонстрировали средний и низкие результаты уровней сформированности информационной компетентности, такие показатели говорят о недостаточности создаваемых условий, в рамках урочной и внеурочной деятельности, для успешного формирования информационной компетентности. Обучающиеся 4 «В» класса, продемонстрировали показатели ниже, чем обучающиеся 4 «Г» класса, после чего было принято решение, 4 «В» класс выбрать экспериментальным. Полученные в ходе диагностик результаты, говорят о необходимости реализации в

работе структурно-содержательной модели по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Кроме того, проведенный анализ материалов (учебно-методических, портфолио, учебно-планируемой документации) педагогов, показал, что существует потребность в формировании ключевых компетенций, навыков работы с мультимедийными технологиями во внеурочной деятельности у учителей начальных классов. В следующем параграфе, мы подробно рассмотрим этапы работы по созданию выделенных в модели условий для успешного формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

2.2. Апробация модели и педагогических условий формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности средствами мультимедийных технологий во внеурочной деятельности

Исходя из целей и задач нашего исследования, а также, опираясь на результаты констатирующего эксперимента, нами был организован и проведен формирующий этап, который осуществлялся только в экспериментальной группе, контрольная группа функционировала в обычных условиях.

Цель формирующего (второго) этапа эксперимента: апробация разработанной структурно-содержательной модели процесса формирования информационной компетентности у младших школьников с применением мультимедийных технологий в рамках внеурочной деятельности.

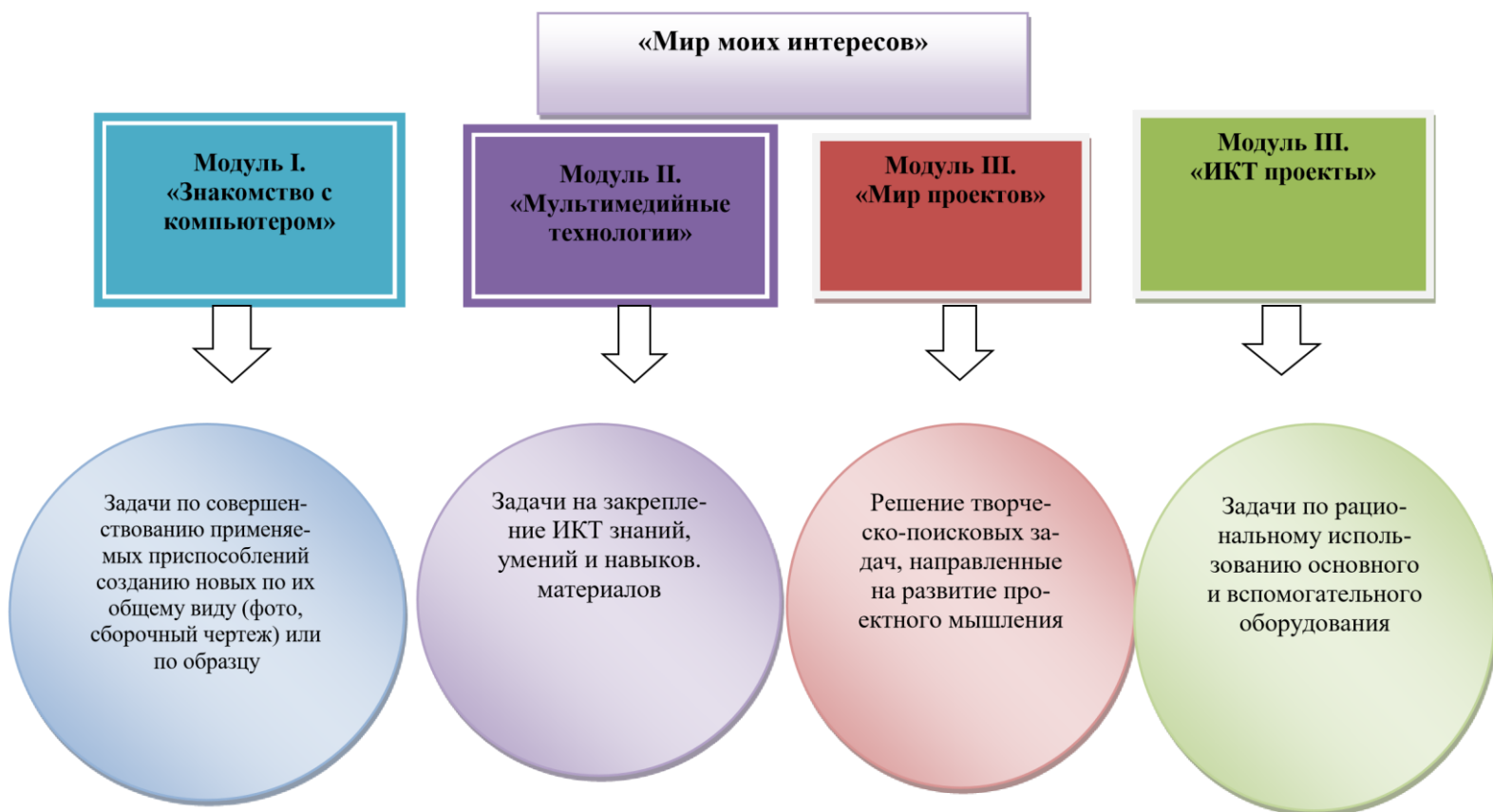
Задачи:

- разработать и реализовать курс в рамках кружка «Мир моих интересов», способствующую развитию информационной компетентности у младших школьников посредством применения мультимедийных технологий;
- расширить опыт и знания учителей начальных классов и педагогов дополнительного образования, оказать методическую поддержку в процессе изучения и организации работы с применением мультимедийных технологий.

В ходе теоретического исследования нами были определены следующие условия развития информационной компетентности посредством мультимедийных технологий в рамках внеурочной деятельности:

- разработка образовательного курса «Мир моих интересов» в рамках внеурочной деятельности с включением разных видов деятельности обучающихся;

- обеспечено включение в занятия интерактивных форм обучения, с применением средств мультимедийных технологий, с целью формирования информационной компетентности; в содержании занятий включены практико-ориентированные задания по созданию собственных проектов разной степени сложности, которые бы способствовали стимулированию работы ученика, давали возможность для создания «ситуации успеха»;



- осуществляется комплексная методическая поддержка педагогов для овладения основами мультимедийных технологий.

Для того чтобы достичь цели данного этапа эксперимента по развитию информационной компетентности у младших школьников, был разработан курс по внеурочной деятельности **«Мир моих интересов»**, с учетом выделенных в рамках исследования теоретических положений (глава 1) и рассчитанный на обучающихся 4-х классов. Структуру работы курса, представив в виде рисунка .

Рис 13 . Структура содержания курса внеурочной деятельности «**Мир моих интересов**»

Все разработанные модули были направлены на развитие умения составлять проекты с применением мультимедийных технологий. Курс предполагал проведение каждого занятия 2 раза в неделю в течение 40 минут, с соблюдением выделенных нами условий.

Формирующий эксперимент осуществлялся с обучающимися экспериментального 4 «В» класса.

Всего у учащихся в неделю проходило 1 занятие, на каждом из которых обучающийся работал с заданиями, направленными на формирование информационной компетентности. Каждое из занятий содержало разные виды работы в том числе работа с текстом, с различными носителями информации, с компьютером и мультимедийными технологиями. Занятия, на которых используются компьютеры и другое оборудование направленное на изучение более подробных направлений, интереснее ученикам, они им нравятся и обучающиеся с большой охотой идут на занятия, после этого делятся опытом и впечатлениями. Следует отметить, что при разработке занятий было предусмотрено использование ИКТ-средств. Главное их предназначение направлено на согласование теоретической части исследования - рассмотрение особенностей осуществления метода проектов во внеурочной деятельности и заключалось в их программном обеспечении при реализации всех запланированных заданий направленных на формирование информационной компетентности.

В обучении младших школьников были важны не отдельные мероприятия, а хорошо продуманный непрерывный процесс деятельности по разработке и

выполнению того или иного объекта, с целью формирования информационной компетентности.

Использование мультимедийных технологий в процессе формирования информационной компетентности предполагало самостоятельное выделение и формулирование цели выполняемого задания, анализ объектов при выделении признаков, выбор критериев для сравнения и классификации объектов, работа с компьютером.

При организации курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов» мы использовали следующие методы:

- проектный метод (в основе проектной деятельности лежит развитие познавательных навыков, умение самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотез их решения, сбор, систематизация и анализ полученных данных, подведение итогов, оформление результатов, их презентация).

- использование мультимедийных технологий (подбор программного обеспечения, создание и подготовка дидактических материалов, варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.; создание презентации на определенную тему по учебному материалу; поиск и использование Интернет-ресурсов при подготовке урока, внеклассного мероприятия, самообразования; создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания).

- экспресс – анализ (анализ своей деятельности обучающимися на уроке и после урока).

Отличительной особенностью данной программы является ее модульность и направленность образовательного процесса на формирование у учащихся понятий технологической культуры. В результате освоения учебного материала, учащиеся

учатся работать с компьютером и использовать его функционал для создания своих авторских проектов, учатся защищать и преобразовывать собственный продукт. Итогом деятельности детей являются: авторские проекты, созданные с помощью мультимедийных технологий, участие в конкурсах проектов, презентация своих достижений на школьном и муниципальном уровнях.

В каждом модуле изучается освоение базовых понятий, замысел модели проекта, определение темы, идеи, сверхзадачи, изучение и подбор материала для будущей авторской разработки, создание плана работы, использование мультимедийных технологий.

В первом модуле уделяется особое внимание изучению основных понятий о компьютере, изучению важных деталей ПК, назначение этих деталей, анализ программ и приложений, знакомство с основными командами и особенностями компьютера.

Во втором модуле учащиеся знакомятся с тем, что из себя представляет мультимедийная технология, как использовать эти технологии в работе и их интерфейс, подбор правильных программ и их особенности использования в образовательном процессе. Изучение Интернет-сервисов, направленных на упрощение и совершенствование работы ПК.

Третий модуль направлен на работу с проектом. Учащиеся выполняют построение проекта таким образом, чтобы были использованы изученные мультимедийные технологии и применялись в работе необходимые возможности компьютера. Учащиеся выбирают тему проекта исходя из своих интересов, т.к. название данного кружка «Мир моих интересов».

Четвертый модуль — это ИКТ проекты. Учащиеся знакомятся с проектами, которые были созданы участниками кружка. Работают с рефлексивными и оценочными листами, корректируют свою деятельность и ставят дальнейшие цели

в работе с данным направлением. Каждый из модулей имеет самостоятельную образовательную задачу.

Рассмотрим подробнее особенности построения занятий.

Таблица 19

Фрагмент курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов»

Название модуля	Образовательная задача	Подзадачи
I. «Знакомство с компьютером»	Формирование представления об устройстве и основных функциях ПК	-изучение базовых понятий; -изучение названия и назначения деталей компьютера; -анализ команд, программ и приложений для удобного и функционального использования;
II. «Мультимедийные технологии»	работа с простыми и сложными компьютерами и мультимедийными технологиями.	-знакомство с мультимедийными технологиями; -выполнение интерактивных заданий с мультимедийными технологиями; - знакомство с Интернет-сервисами и платформами, которые удобно использовать в образовательном процессе; - организация мастер-класса по использованию мультимедийных технологий на ПК.
III. «Проектная деятельность»	решение творческих задач, формирование проектного мышления.	- выбор темы проекта исходя из своих интересов. - разработка проекта путем использования мультимедийных технологий. -использование облачных технологий и веб сайтов для размещения готовых проектов;
IV. «ИКТ проект»	Демонстрация результата, рефлексия. Выполнение анализа по проделанной работе, выводы.	-изучение особенностей регламента, требований и критериев в выполнении проектов; -заключительная корректировка; - представление готовых проектов для группы; -участие в конкурсах проектов школьного и муниципального уровней..

Очень хорошо представлено применение мультимедийных технологий на занятии по теме «Класс будущего», где решается задача на закрепление проектных

умений и навыков основных способов обработки информации с помощью мультимедийных технологий. На данном уроке обучающиеся не только конструировали класс будущего, но и самостоятельно составляли алгоритм выполнения работы. Работали ребята в парах, задача заключалась не только в том, чтобы построить класс, самое главное – разработка чего-то нового, необычного, чего нет в современном классе. Здесь ребята должны были использовать любую мультимедийную технологию и спроектировать модель. Такая работа доставляла большое удовольствие не только ученикам, но и учителям, т.к. такие занятия являются действительно интересными и необычными. Ученикам была дана полная свобода, то есть им не было задано выполнять объект строго по какой-то инструкции или образцу, здесь ученики демонстрировали свой уровень сформированности информационной компетентности и самое главное смекалки, ведь задача перед учениками стояла довольно сложная. На таких занятиях обязательным элементом является возможность формирования опыта преобразовательской деятельности, которая обеспечивает развитие творческого мышления обучающихся. Такая работа активизирует деятельность обучающихся, и цель, которую перед собой ставит ученик является решением конкретной задачи, это целенаправленная алгоритмизированная деятельность.

На занятии на тему «Фрагмент из моего любимого мультфильма» обучающиеся работали в парах: выбирали мультфильм, постановкой которого они хотели бы заняться. Сначала ученики внимательно изучали особенности внешнего вида героев, движений. Далее из предложенного перечня мультимедийных технологий они выбирали одну и использовали её для воссоздания мультипликационного персонажа. Для того, чтобы ребятам было проще достигнуть поставленной цели им было разрешено принести наглядный материал, где был изображен герой (распечатанный вариант, вырезки из журналов, газет и т.д.). Мы формировали у обучающихся информационную компетентность через анализ

объектов, их классификации и сравнения, при выборе и формулировании критериев оценки изделия. Мы организовали внеурочную деятельность младших школьников с учетом уровней сформированности информационной компетентности, результаты которых были получены на констатирующем этапе эксперимента.

На каждом из занятий, обучающиеся выполняют мини-проект, в ходе реализации которого знакомятся с теорией по предлагаемой теме и получают практические навыки работы в проектной деятельности с использованием мультимедийных технологий. В программе курса и при реализации модулей, предусмотрено проведения ряда проектных работ, которые выполняются после изучения какого-либо тематического раздела. Проектная деятельность младших школьников – это активная творческая деятельность обучающихся, имеющая конкретную цель, определенную структуру, направленная на получение заранее программируемого продукта.

Разработка курса «Мир моих интересов » требовала очень продуманной работы всех механизмов её успешной реализации, и особенность курса была в том, что это была новая модульная программа, где структура была несколько иная. Каждый модуль решал свою конкретную технологическую задачу, которые можно было решать в рамках одного модуля.

Одним из главных условий успешного формирования информационной компетентности у обучающихся - освоение педагогами основ работы с мультимедийными технологиями. Именно поэтому, после проведенного ряда диагностических мероприятий с педагогами, выделенные проблемы было принято решить, организовав методическую поддержку учителям и педагогам дополнительного образования.

В январе 2019 года был проведен семинар «Использование мультимедийных технологий в начальной школе», где нами были освещены теоретические аспекты

актуальности формирования информационной компетентности у младших школьников посредством мультимедийных технологий, также были представлены результаты первичных диагностик уровня сформированности у учащихся информационной компетентности. А также те критерии и уровни сформированности информационной компетентности у младших школьников, которые были нами выделены в рамках исследования. В ходе данного семинара, была отмечена актуальность мультимедийных технологий в современной системе образования, ее возможности применения в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования.

С сентября 2020 года по май 2021 года, разработанный курс внеурочной деятельности «Мир моих интересов» был апробирован нами в работе с обучающимися.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что на протяжении всего формирующего этапа эксперимента соблюдение выделенных нами условий в теоретической части и включение в процесс разработанной структурно-содержательной модели формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий, позволило нам разнообразить учебно-воспитательный процесс учащихся, создать благоприятные условия для внедрения и результативного применения новых технологий. Комплексная работа, позволила педагогам познакомиться с особенностями работы с мультимедийными технологиями, усовершенствовать свои умения и навыки в работе с компьютером, модернизировать и дополнить существующие программы внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Обучающие стали более уверенными в себе, научились высказывать и аргументировать свою точку зрения, проявляли инициативу в достижении хороших результатов, оценивали свои работы и работы одноклассников, с точки зрения

оригинальности, креативности и сложности. Работа в рамках модульного курса, позволила обучающимся, не отрываясь от решения конкретных задач, в рамках каждого занятия, познакомиться с ее особенностями, возможностями представленных средств обучения и умением применять мультимедийные технологии для достижения конкретной цели. На каждом проведенном занятии мы целенаправленно и систематически применяли метод проектов и работу с мультимедийными технологиями, отбирали содержания занятий с учетом уровня сформированности у учащихся 4-х классов информационной компетентности.

Для подтверждения эффективности проделанной нами работы был проведен контрольный эксперимент, который представлен в следующем параграфе.

2.3. Сравнительный анализ результатов экспериментальной работы

Для определения эффективности опытно-экспериментальной работы по окончанию формирующего этапа эксперимента был проведен контрольный этап эксперимента.

Цель контрольного этапа эксперимента – выявить результативность апробации структурно-содержательной модели и условий ее реализации в процессе формирования у младших школьников информационной компетентности посредством применения мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

Исходя из цели исследования, нами были определены следующие *задачи* контрольного этапа эксперимента:

- выявить уровень сформированности информационной компетентности у обучающихся экспериментальной и контрольной групп после проведенного формирующего этапа эксперимента;
- проанализировать динамику изменения результатов оценки уровня сформированности информационной компетентности у испытуемых до и после формирующего этапа эксперимента;
- оценить результаты эксперимента по использованию мультимедийных технологий у обучающихся начальных классов в рамках внеурочной деятельности;
- сделать вывод о результатах проделанной работы.

Экспериментальная работа проходила в двух классах – экспериментальном и контрольном. В целях сравнения уровня сформированности информационной компетентности экспериментального 4 «В» класса и контрольного 4 «Г» класса, мы предложили выполнить те же задания, которые обучающиеся выполняли на

констатирующем эксперименте, то есть были использованы на данном эксперименте методики: Опросник мотивации Т.А. Нежнова, Д.Б. Эльконин, А.Л. Вегнер, диагностическая методика «Интерес к учению» А.А. Логинова, тест механической понятливости Беннета, диагностическая методика «Книжка моих достижений, или Диалог с самим собой» Н.А. Алексеева и методика «Кто прав?» Г.А. Цукерман.

В первой серии контрольного этапа эксперимента использовался опросник мотивации Т.А. Нежнова, Д.Б. Эльконин, А.Л. Вегнер. Инструкция по её выполнению не была изменена. Условия при выполнении заданий изменены не были.

При сравнении результатов диагностики следует, что изменения в уровне сформированности способностей обучающихся к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности 4 «Г» класса незначительны. Количество обучающихся с низким уровнем не изменилось, на 1,5% увеличилось количество учеников со средним уровнем, и на 1,5% уменьшилось количество школьников с высоким уровнем.

Уровень сформированности способностей к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности у обучающихся экспериментальной группы, значительно изменился в положительной динамике. Школьников с низким уровнем к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности стало на 28,6% меньше. Количество обучаемых со средним и высоким уровнем сформированности среди учеников 4 «В» класса увеличилось на 14,3%. Отразим результаты уровня сформированности способностей к работе с заданиями разного типа, направленными на формирование информационной компетентности контрольного этапа эксперимента на диаграмме 7.

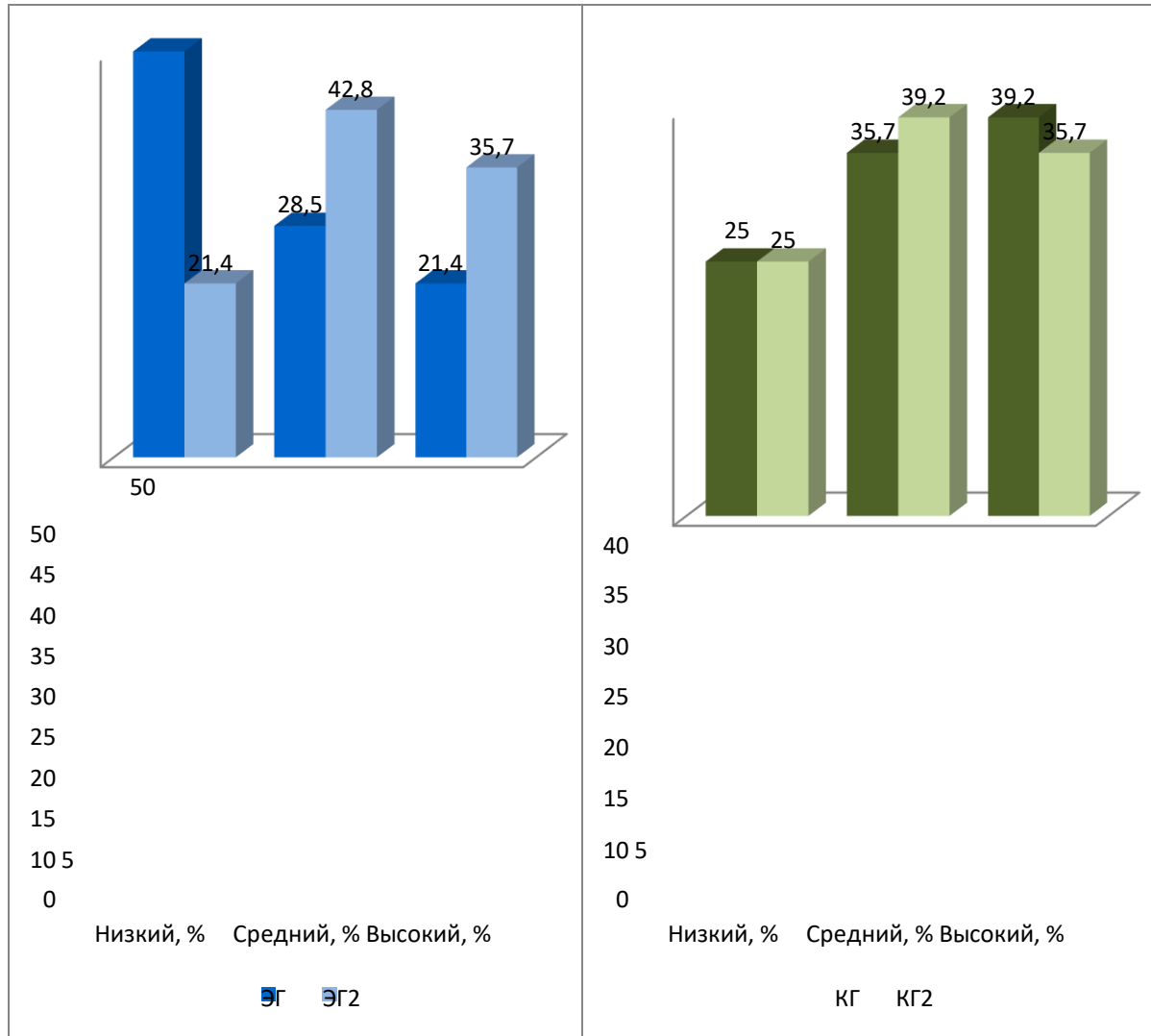


Диаграмма 7

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности ценностно-мотивационного компонента, направленными на формирование информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (контрольный этап эксперимента)

Индивидуальные результаты диагностики обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 18, 19].

Ученики данного класса проявили заинтересованность в работе с компьютером, показали знания в области проектной деятельности и руководствовались знаниями, связанными с мультимедийными технологиями.

Во второй серии контрольного этапа эксперимента использовалась методика «Интерес к учению» А.А. Логиновой, с целью выявления уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности. Инструкция по его выполнения не была изменена. Условия при выполнении заданий изменены не были.

Протоколы индивидуальных результатов выполнения заданной методики обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 20,21]. Отразим результаты сформированности умения работать с информацией и различными видами текстов (когнитивный компонент) выполнять анализ и синтез информации у обучающихся контрольного этапа эксперимента на диаграмме 8.

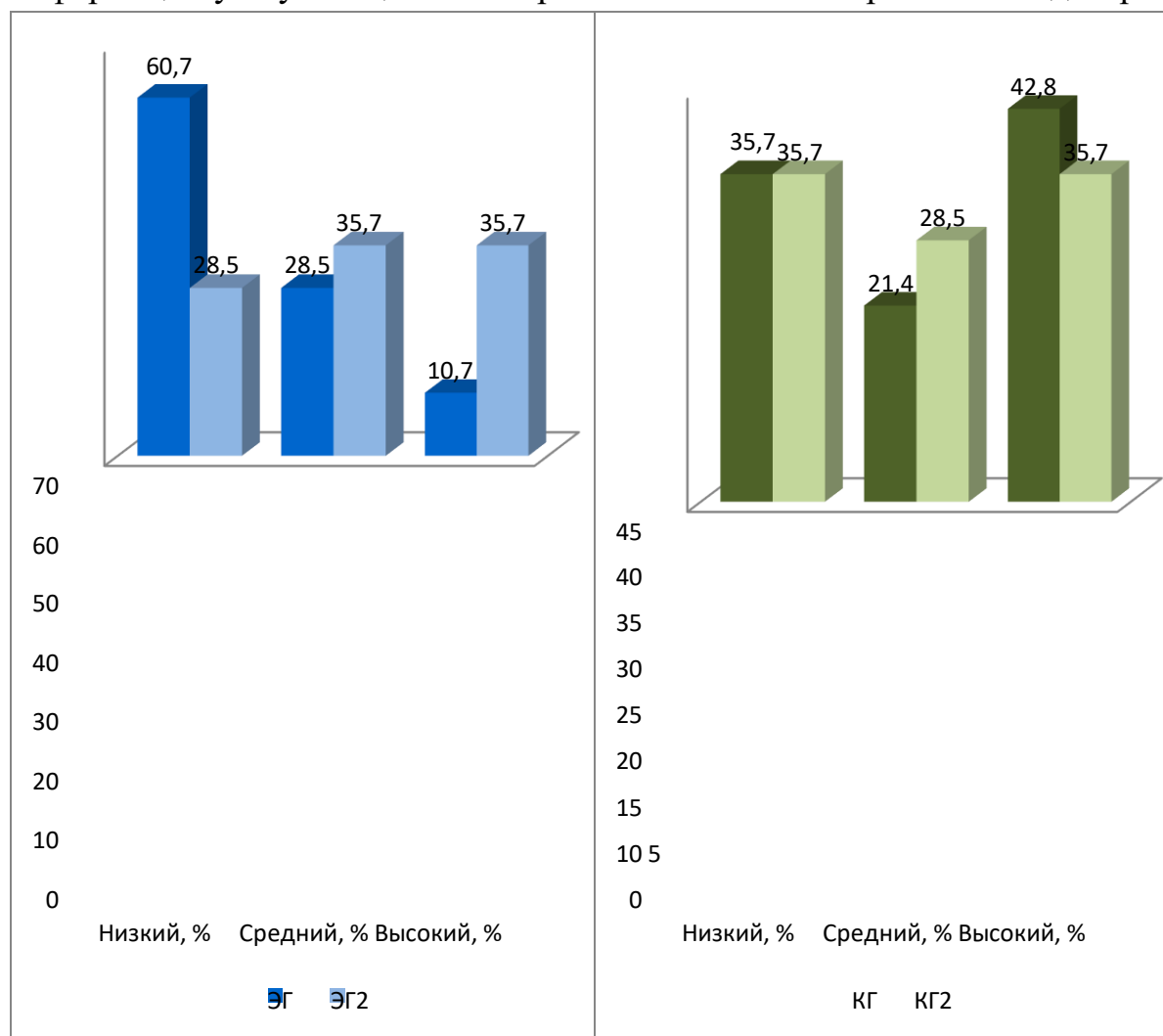


Диаграмма 8

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности когнитивного компонента у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (контрольный этап эксперимента)

Анализ результатов показал, что учеников 4 «Г» класса с низким уровнем заинтересованности в проектной деятельности не изменилось, количество учеников со средним уровнем увеличилось на 13,1%, с высоким уменьшилось на 7,1%. Значительные изменения произошли у учеников 4 «В» класса: количество учеников с низким уровнем уменьшилось на 32,2%. Прирост обучающихся произошел на среднем уровне на 7,2 %, а на высоком уровне на 25%. Ученики экспериментальной группы проявляют интерес к работе с проектами, связывают работу за компьютером с проектами, интересуются мультимедийными технологиями.

Результаты контрольного этапа эксперимента по выявлению уровня сформированности информационной компетентности разного типа у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов на основе теста механической понятливости Беннета у обучающихся показали, что произошли положительные изменения в показателях экспериментальной группы. Так, во 4 «В» классе, обучающихся с низким уровнем сформированности стало на 25% меньше, в то время как показатели низкого уровня в контрольной группе не претерпели изменений. Обучающихся со средним уровнем сформированности в экспериментальной группе стало 7,2% больше, также как и в контрольной группе, где средний показатель увеличился на 3,5%. Особое внимание хотелось бы уделить высокому уровню в контрольной группе, где обучающиеся 4 «В» класса продемонстрировали положительный результат, и обучающихся стало больше на 17,8%. Изменений в высоком уровне в контрольной группе не было. Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности информационной компетентности в экспериментальной и контрольной группе продемонстрированы на диаграмме 9.

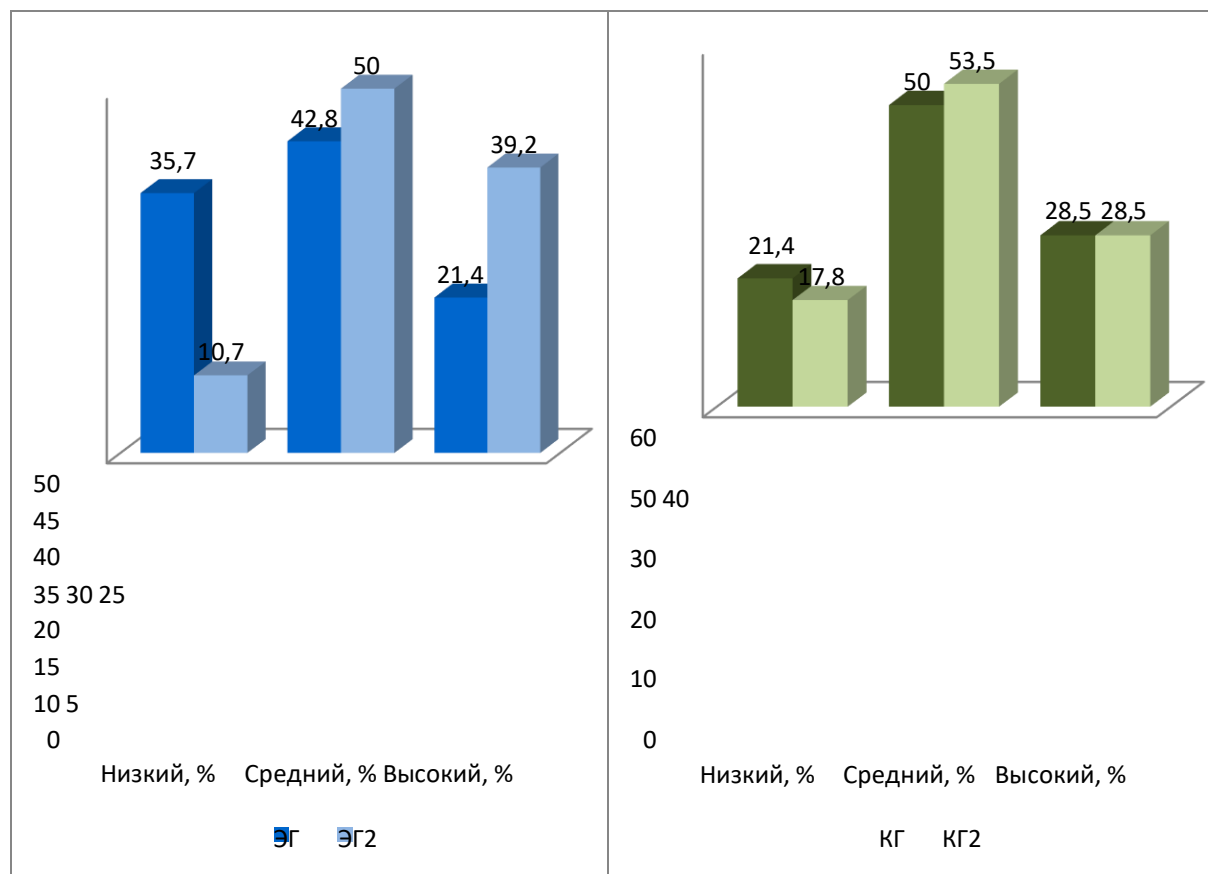


Диаграмма 9

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности технико-технологического компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 2 «Д»(контрольный этап эксперимента)

Протоколы индивидуальных результатов сформированности технико-технологического компонента информационной компетентности у обучающихся во 4 «В» и 4 «Г» классах представлены в приложении [Приложение 22, 23].

В четвёртой серии контрольного этапа эксперимента использовалась методика «Книжка моих достижений, или Диалог с самим собой» Н.А. Алексеевой, с целью выявления уровня сформированности оценочно-рефлексивного компонента информационной компетентности. Инструкция по его выполнения не была изменена. Условия при выполнении заданий изменены не были.

Протоколы индивидуальных результатов выполнения заданной методики обучающимися 4 «В» и 4 «Г» классов представлены в приложении [Приложение 24,

25]. Отражим результаты сформированности умения анализировать результат своей деятельности, оценивать себя и окружающих, делать выводы у обучающихся контрольного этапа эксперимента на диаграмме 10.

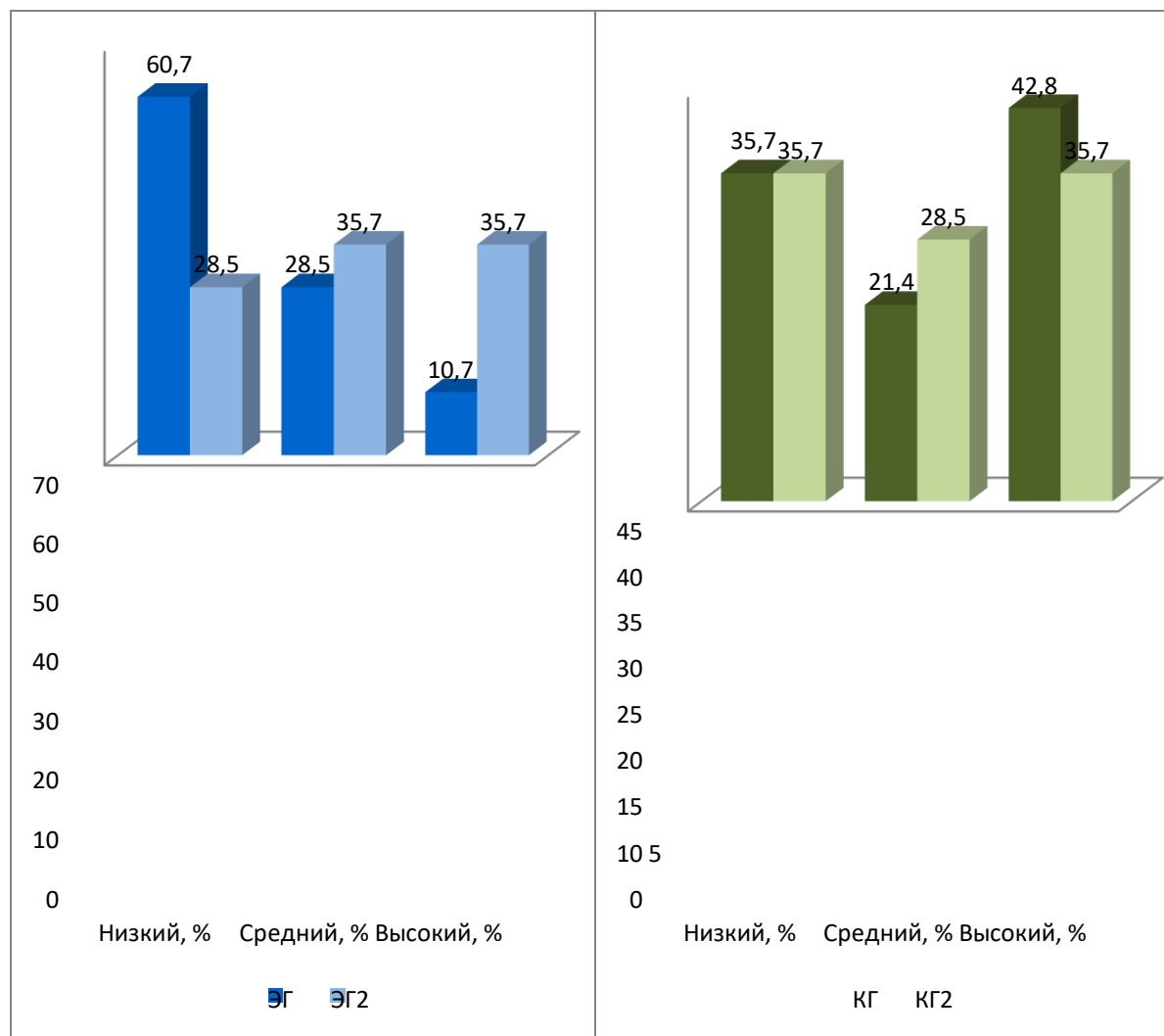


Диаграмма 10

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности оценочно-рефлексивного компонента у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (контрольный этап эксперимента)

Анализ результатов показал, что учеников 4 «Г» класса с низким уровнем заинтересованности в оценочной деятельности не изменилось, количество учеников со средним уровнем увеличилось на 13,1%, с высоким уменьшилось на 7,1%. Значительные изменения произошли у учеников 4 «В» класса: количество учеников с низким уровнем уменьшилось на 32,2%. Прирост обучающихся

произошел на среднем уровне на 7,2 %, а на высоком уровне на 25%. Ученики экспериментальной группы проявляют интерес к проектной деятельности, адекватно оценивают результаты своей деятельности, конкретизируют свои дальнейшие цели и планы для дальнейшей работы над проектами.

Результаты контрольного этапа эксперимента по выявлению уровня сформированности информационной компетентности разного типа у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов на основе методики Г.А. Цукерман «Кто прав?» у обучающихся показали, что произошли положительные изменения в показателях экспериментальной группы. Так, во 4 «В» классе, обучающихся с низким уровнем сформированности коммуникативного компонента стало на 25% меньше, в то время как показатели низкого уровня в контрольной группе не претерпели изменений. Обучающихся со средним уровнем сформированности в экспериментальной группе стало 7,2% больше, также как и в контрольной группе, где средний показатель увеличился на 3,5%. Особое внимание хотелось бы уделить высокому уровню в контрольной группе, где обучающиеся 4 «В» класса продемонстрировали положительный результат, и обучающихся стало больше на 17,8%. Изменений в высоком уровне в контрольной группе не было.

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности информационной компетентности в экспериментальной и контрольной группе продемонстрированы на диаграмме 11.

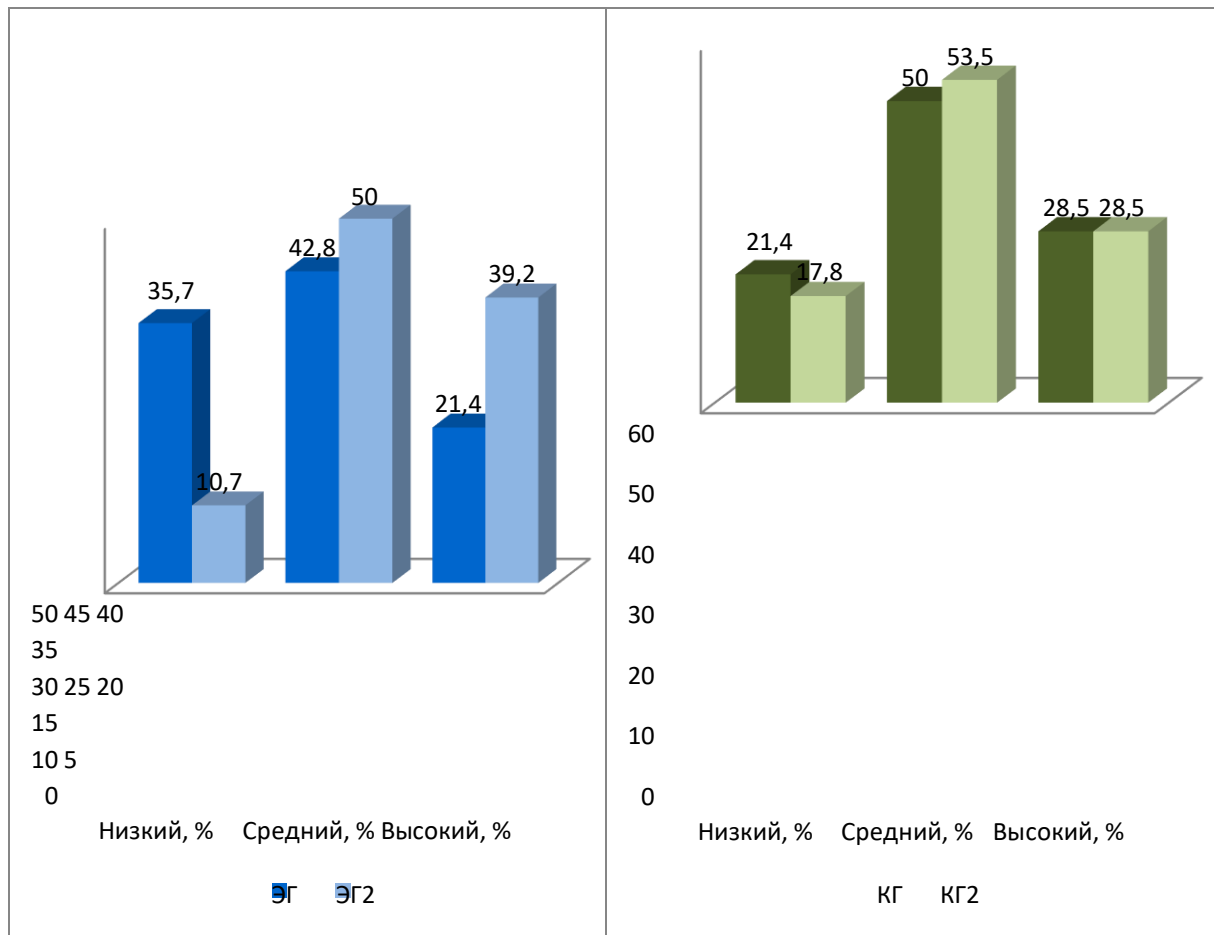


Диаграмма 11

Сравнительные результаты диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 2 «Д» (контрольный этап эксперимента)

Протоколы индивидуальных результатов сформированности коммуникативного компонента информационной компетентности у обучающихся во 4 «В» и 4

«Г» классах представлены в приложении [Приложение 28, 29].

Проанализированные полученные результаты по всем диагностическим материалам проведенных в рамках контрольного эксперимента в экспериментальной группе 4 «В» класса, и контрольной группе 4 «Г» класса представлены в диаграмме 12.

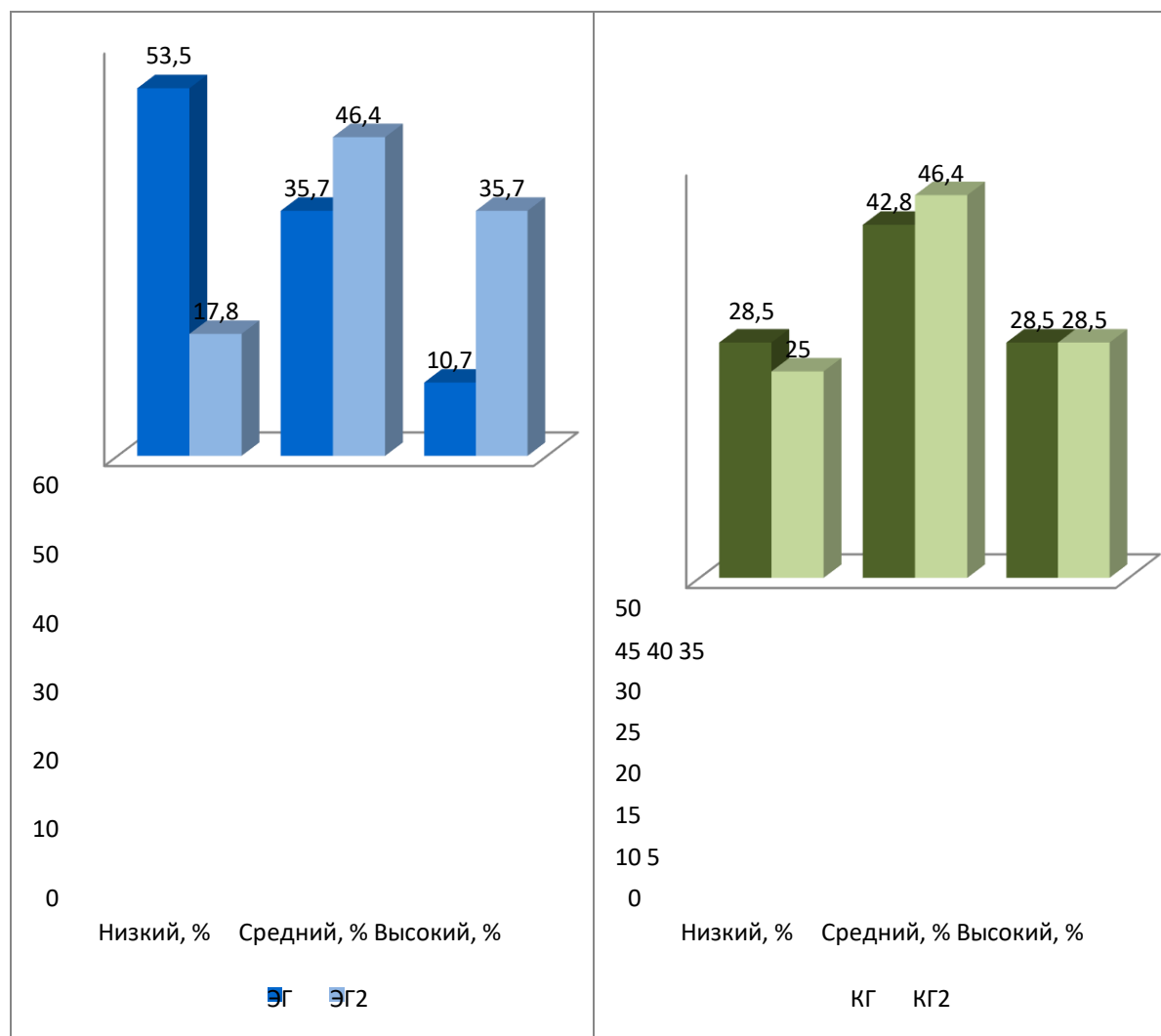


Диаграмма 12

Сводные результаты диагностики уровня сформированности информационной компетентности у обучающихся 4 «В» и 4 «Г» классов (контрольный этап эксперимента)

Сравнивая данные констатирующего и контрольного экспериментов, мы видим, что количество обучающихся, обладающих низким уровнем сформированности информационной компетентности уменьшилось на 35,7%, в то время как в контрольной группе произошли незначительные изменения 3,5%. За счет этого произошел прирост обучающихся, имеющих средний уровень, в экспериментальной группе таких ребят стало больше на 10,7%. В контрольной группе показатель изменился на 3,6%. Особую положительную динамику

обучающиеся 4 «В» класса продемонстрировали в показателях высокого уровня, он увеличился на 25,7%. Высокий уровень в контрольной группе не изменился.

Результаты сравнительного контрольного эксперимента в 4-х классах показали, что уровень сформированности информационной компетентности в экспериментальном классе существенно возрос. Это связано с тем, что в 4 «В» классе проводилась специальная работа по формированию у обучающихся информационной компетентности в рамках внеурочной деятельности средствами мультимедийных технологий.

Полученные данные подтверждают предположение, что разработанная нами модель по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий с учетом выделенных условий, является результативной.

Данный факт доказывает, что включение разработанного курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов» с применением мультимедийных технологий способствуют формированию у обучающихся младшего школьного возраста информационной компетентности.

Выводы к главе 2

Экспериментальная работа по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста включала три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

1. Цель констатирующего эксперимента заключалась в выявлении уровня сформированности информационной компетентности двух групп: экспериментальной и контрольной. Констатирующий эксперимент, проведённый в начале нашей экспериментальной работы, включавший в себя такие методы педагогического исследования, как наблюдение, опрос, тест, анкетирование, беседа, изучение и анализ продуктов деятельности педагогов (учебно-планирующей и учебно-методической документации), выявил достаточный уровень готовности обучающихся младшего школьного возраста и педагогов к реализации модели по формированию информационной компетентности в экспериментальной и контрольной группы. Были выявлены затруднения по ряду показателей в каждом из предложенных компонентов. Проведённые исследования позволили выделить исходные уровни информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

2. Также, нами была проведена серия диагностических мероприятий в педагогическом коллективе, ориентированных на выяснение затруднений, которые нуждаются в комплексном методическом сопровождении в рамках внеурочной деятельности. В диагностической работе были задействованы учителя начальных классов и педагоги дополнительного образования МБОУ СОШ № 10. В результате проведенных диагностик и анкетирования педагогов, а также анализа программ внеурочной деятельности и затруднений, которые возникают у педагогов при их разработке и реализации (проектирование занятий, плана работы и т.д.), учебнопланирующей документации, посещенных занятий были выявлены трудности, с которыми они сталкиваются, что дало возможность определить

проблемные точки педагогов в умении работать с мультимедийными технологиями. Наибольшее число учителей отметили, что самым сложным является непосредственно работа с компьютером, и мультимедийными технологиями, которые являются более сложными, и требуют дополнительных знаний. В качестве второго затруднения было названа «Разработка учебно-методических материалов». Со вторым вариантом ответа логически связан третий вариант, который указывает на затруднения в «Разработке и обновлении рабочих программ».

3. Экспериментальная программа по формированию информационной компетентности содержала пять этапов: мотивационно-диагностический, инструментальный, развивающий (деятельностный), рефлексивно-оценочный, который предполагал проведение мониторинга эффективности.

4. Этап реализации модели представлял собой процесс внедрения в образовательный процесс разработанного курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов » в четвёртых классах обучающихся МБОУ СОШ № 10 с углубленным изучением отдельных предметов, с соблюдением всех выделенных условий. Также, было осуществлено методическое сопровождение для учителей 10 школы, чтобы овладеть основами и принципами работы с мультимедийными технологиями.

5. При организации работы с мультимедийными технологиями мы использовали методы:

- проектный метод;
- использование ИКТ (подбор программного обеспечения, создание и подготовка дидактических материалов, варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.; создание презентации на определенную тему по учебному материалу; поиск и использование Интернет-

ресурсов при подготовке урока, внеклассного мероприятия, самообразования; создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания);

- экспресс – анализ (анализ своей деятельности обучающимися на уроке и после урока).

6. В каждом модуле изучается освоение базовых понятий, замысел будущего проекта, определение темы, идеи, изучение и подбор материала для будущего проекта, создание плана работы, выбор соответствующих мультимедийных технологий, посредством их изучения.

В первом модуле уделяется особое внимание изучению основных особенностей работы компьютера (ПК), изучению основных составляющих деталей и их назначение, анализ схем и таблиц, необходимых для эффективного использования ПК.

Во втором модуле учащиеся знакомятся с тем, что из себя представляют мультимедийные технологии, как создавать свой авторский продукт с использованием мультимедийных технологий, подбор правильных Интернет-сервисов и платформ, которые содержат мультимедийные технологии направленные на реализацию образовательных и проектных задач.

Третий модуль направлен на работу с проектом, построение проекта таким образом, чтобы его можно было представить с помощью мультимедийных технологий. Данный модуль включает работу с мини-проектами, чтобы учащиеся смогли понять структуру проекта и основные пункты.

Четвертый модуль — это ИКТ проекты. Учащиеся анализируют свою деятельность, корректируют свой авторский проект и выходят на защиту. Представляют проекты с использованием мультимедийных технологий другим учащимся, оценивают друг друга и анализируют результаты выполненной работы.

7. В рамках реализации программы внеурочной деятельности «Мир моих интересов» нами были выявлены наиболее заинтересованные педагоги. Было

принято решение провести обучающий мастер-класс «Использование мультимедийных технологий в начальной школе», где были озвучены теоретические аспекты актуальности формирования информационной компетентности у младших школьников посредством мультимедийных технологий, разработанный курс внеурочной деятельности «Мир моих интересов» был апробирован нами в работе с обучающимися, нами были проанализированы возможные недостатки модульного курса.

8. Результаты сравнительного контрольного эксперимента в 4-х классах показали, что уровень сформированности информационной компетентности в экспериментальном классе существенно возрос. Полученные данные подтверждают предположение, что разработанная нами модель по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий с учетом выделенных условий, является результативной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) определяет планируемые результаты освоения предметных программ, который представляют собой систему обобщенных личностно-ориентированных целей образования [56, с.21-22]. В современных условиях развития общества достаточно много внимания уделяется информационной компетентности как одной из основных ключевых компетенций современного специалиста.

Формирование информационной компетентности требует комплексного межпредметного подхода к формированию соответствующих знаний и умений [36,

с.118]. В сложившейся системе обучения формирование информационной компетентности у обучающихся начальной школы в основном осуществляется в процессе изучения общих дисциплин. Анализ содержания обучения по этим дисциплинам показывает, что оно недостаточно отражает интегративный характер информационной компетентности. Поэтому формирование информационной компетентности учащихся сегодня становится одной из наиболее актуальных педагогических задач.

Анализ теоретических основ особенностей формирования информационной компетентности у детей младшего школьного возраста рассмотренных в работах авторов Виноградовой Л.П. [11], Булгакова Н.Н. [12], Баранова Е.В.[13], Гогун Е.А. [13] Возможности формирования информационной компетентности во внеурочной деятельности в своих трудах рассматривали такие авторы как В.А. Красильникова, Е.И. Булин-Соколова [16], Е.Н. Хохлова [16], Д.В. Григорьев [17], Д.В.Степанов [17] Т.А.Рудченко [18], А.Л. Семенов [18]. Детальный анализ литературы позволил прийти к следующим выводам:

Формирование информационной компетентности обучающихся начиная с начальной школы имеет особую значимость в современном цифровом обществе, что отражено в нормативных документах: Федеральный государственный образовательный стандарт, Федеральные законы РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, Приказы и Письма Министерства образования и науки РФ.

В качестве ведущего метода формирования информационной компетентности выделен метод организации проектной деятельности. Доказано, что организация проектной деятельности должна включать ряд последовательных этапов (подготовительный, практический, заключительный), предполагающих последовательное системное развитие всех компонентов информационной компетентности младших школьников.

Мы пришли к выводу, что выделенные этапы организации проектной деятельности могут реализоваться с применением мультимедийных технологий. Это положительно повлияет на результативность учебной деятельности младших школьников в целом, а также позволит не только сформировать выделенные компоненты информационной компетентности, но и позитивно скажется на мотивации обучающихся, увеличит степень их самостоятельности и активности в обоснованном выборе решения поставленных проектных задач, что в целом создает эффективные условия для формирования информационной компетентности младших школьников.

Мультимедийные технологии представляют собой один из ресурсов организации внеурочной деятельности. Для усиления его эффективности необходимо найти возможности его интеграции с другими ресурсами, доказавшими свое развивающее влияние на информационную компетентность личности. Одним из высокоэффективных методов является проектная деятельность, способствующая развитию активной самостоятельности и инициативной позиции обучающихся, исследовательских и рефлексивных умений, познавательного интереса личности.

Мультимедийные технологии в учебном процессе начальной школы служат средствами, позволяющие осваивать предметные области в процессе проектной деятельности.

Теоретически обосновав проблему применения метода проектов при формировании у младших школьников информационной компетентности, была проведена опытно-экспериментальная работа, *целью* которой явилась разработка, теоретическое обоснование и апробация структурно-содержательной модели формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности посредством применения мультимедийных технологий во внеурочной деятельности.

Экспериментальная работа по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста включала три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Цель констатирующего эксперимента заключалась в выявлении уровня сформированности информационной компетентности двух групп: экспериментальной и контрольной. Констатирующий эксперимент, проведённый в начале нашей экспериментальной работы, включавший в себя такие методы педагогического исследования, как наблюдение, опрос, тест, анкетирование, беседа, изучение и анализ продуктов деятельности педагогов (учебно-планирующей и учебно-методической документации), выявил достаточный уровень готовности обучающихся младшего школьного возраста и педагогов к реализации модели по формированию информационной компетентности в экспериментальной и контрольной группы. Были выявлены затруднения по ряду показателей в каждом из предложенных компонентов. Проведённые исследования позволили выделить исходные уровни информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Также, нами была проведена серия диагностических мероприятий в педагогическом коллективе, ориентированных на выяснение затруднений, которые нуждаются в комплексном методическом сопровождении в рамках внеурочной деятельности. В диагностической работе были задействованы учителя начальных классов и педагоги дополнительного образования МБОУ СОШ № 10. В результате проведенных диагностик и анкетирования педагогов, а также анализа программ внеурочной деятельности и затруднений, которые возникают у педагогов при их разработке и реализации (проектирование занятий, плана работы и т.д.), учебнопланирующей документации, посещенных занятий были выявлены трудности, с которыми они сталкиваются, что дало возможность определить проблемные точки педагогов в умении работать с мультимедийными

технологиями. Наибольшее число учителей отметили, что самым сложным является непосредственно работа с компьютером, и мультимедийными технологиями, которые являются более сложными, и требуют дополнительных знаний. В качестве второго затруднения было названа «Разработка учебно-методических материалов». Со вторым вариантом ответа логически связан третий вариант, который указывает на затруднения в «Разработке и обновлении рабочих программ».

Экспериментальная программа по формированию информационной компетентности содержала пять этапов: мотивационно-диагностический, инструментальный, развивающий (деятельностный), рефлексивно-оценочный, который предполагал проведение мониторинга эффективности.

Этап реализации модели представлял собой процесс внедрения в образовательный процесс разработанного курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов » в четвёртых классах обучающихся МБОУ СОШ № 10 с углубленным изучением отдельных предметов, с соблюдением всех выделенных условий. Также, было осуществлено методическое сопровождение для учителей 10 школы, чтобы овладеть основами и принципами работы с мультимедийными технологиями.

При организации работы с мультимедийными технологиями мы использовали методы проектов и использовали мультимедийные технологии (подбор программного обеспечения, создание и подготовка дидактических материалов, варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.; создание презентации на определенную тему по учебному материалу; поиск и использование Интернет-ресурсов при подготовке урока, внеклассного мероприятия, самообразования; создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания);

В каждом модуле изучается освоение базовых понятий, замысел будущего проекта, определение темы, идеи, изучение и подбор материала для будущего проекта, создание плана работы, выбор соответствующих мультимедийных технологий, посредством их изучения.

В первом модуле уделяется особое внимание изучению основных особенностей работы компьютера (ПК), изучению основных составляющих деталей и их назначение, анализ схем и таблиц, необходимых для эффективного использования ПК.

Во втором модуле учащиеся знакомятся с тем, что из себя представляют мультимедийные технологии, как создавать свой авторский продукт с использованием мультимедийных технологий, подбор правильных Интернет-сервисов и платформ, которые содержат мультимедийные технологии, направленные на реализацию образовательных и проектных задач.

Третий модуль направлен на работу с проектом, построение проекта таким образом, чтобы его можно было представить с помощью мультимедийных технологий. Данный модуль включает работу с мини-проектами, чтобы учащиеся смогли понять структуру проекта и основные пункты.

Четвертый модуль — это ИКТ проекты. Учащиеся анализируют свою деятельность, корректируют свой авторский проект и выходят на защиту. Представляют проекты с использованием мультимедийных технологий другим учащимся, оценивают друг друга и анализируют результаты выполненной работы.

В рамках реализации программы внеурочной деятельности «Мир моих интересов» нами были выявлены наиболее заинтересованные педагоги. Было принято решение провести обучающий мастер-класс «Использование мультимедийных технологий в начальной школе», где были озвучены теоретические аспекты актуальности формирования информационной компетентности у младших школьников посредством мультимедийных

технологий, разработанный курс внеурочной деятельности «Мир моих интересов» был апробирован нами в работе с обучающимися, нами были проанализированы возможные недостатки модульного курса.

Результаты сравнительного контрольного эксперимента в 4-х классах показали, что уровень сформированности информационной компетентности в экспериментальном классе существенно возрос. Полученные данные подтверждают предположение, что разработанная нами модель по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий с учетом выделенных условий, является результативной.

Таким образом, в ходе работы:

- были раскрыты особенности процесса формирования у детей младшего школьного возраста информационной компетентности;
- разработана, теоретически обоснована и апробирована модель по формированию информационной компетентности;
- представлена специфика курса внеурочной деятельности «Мир моих интересов» основанного на применении мультимедийных и направленного на формирование информационной компетентности у детей младшего школьного возраста;
- осуществлен педагогический эксперимент по оценке эффективности разработанной и внедренной модели по формированию информационной компетентности у детей младшего школьного возраста.

Проведенное исследование не претендует на исчерпывающее решение всего спектра проблем, связанных с формированием информационной компетентности у детей младшего школьного возраста, оно представляет собой осмысление успешного опыта формирования технологической культуры у обучающихся и может быть использовано как в рамках реализации курсов внеурочной

деятельности в образовательных организациях, так и в рамках дополнительного образования с целью повышения уровня сформированности необходимых компетенций.

1. **Агеева Л. В., Шелякина Н. А., Герус В. Л.** Проектная деятельность в начальной школе в рамках ФГОС // Молодой ученый. 2017. № 2 (136). С. 566-569.
2. **Адаменко, А.С.** Творческая техническая деятельность детей и подростков и библиотека/ А.С. Адаменко // Актуальные вопросы библиотечной работы: теория и практика: учебно-справочное пособие / А.С. Адаменко. - М., 1986.- С. 56-65. – Текст: непосредственный.
3. **Аксенова, Н. И.** Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов / Н. И. Аксенова // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 140-142.
4. **Акулова, Ю.В.** Организация учебно-познавательного процесса в образовательной системе «школа – технический вуз» / Ю. В. Акулова // Теория и практика образования. – Новосибирск: СГУПС. – 2006, С. 53-57. Текст : непосредственный.
5. **Альтшуллер, Г.С.** Творчество как точная наука : Теория решения изобретательских задач. - М. : Советское радио, 1979. - 174, [1] с. - ISBN 978-5-16-013316-4. - Текст : непосредственный.
6. **Анучина, Т.П.** Проектная деятельность на первой образовательной ступени как фактор формирования творческой личности/ Т.П. Анучина // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2013. — N (15). — С. 64-68.
7. **Аринина, О. Н.** Опыт американской школы начала XX века как источник идей для современных педагогических инноваций / О. Н. Аринина, Е. В. Хмель- ницкая //

Педагогика в поисках идеала научности, 165 целей и ценностей образования: материалы междунар. конф. памяти И.Я. Лернера 21 – 22 мая 2002. – Владимир, 2002. – Режим доступа: http://www.vgpu.vladimir.ru/konf/lerner/sek3/Arin_Hmeln.doc.

8. **Асмолов, А.Г.** Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г. Асмолов // Педагогика.-2009.-N 4. - С.18-22.
9. **скляина Е. С.** Модель обеспечения информационной безопасности школьников при создании единого информационного пространства школы // Молодой ученый. 2015. № 6 (86). Ч. 4. С. 68-71.
10. **Бабинов, А.Л., Суханова, И.А.** Нужен ли метод проектов в современной школе? / А.Л. Бабинов, И.А. Суханов // Успехи современного естествознания. — 2012. — N 5. — С. 90.
11. **Балл, Г.А.** Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект.— М.:Педагогика,1990.—184с. 38 с. - ISBN 5-7155-0071-0. – Текст: непосредственный.
12. **Баранова Е.** Методические рекомендации по использованию инструментальной компьютерной среды для организации уроков в начальной школе / Е. Баранова , Е. Гогун . — СПб: Издат. “Анатолия”, 2003. — 137 с.
13. **Бердяев, КА.** Творчество и объективация / К.А. Бердяев; [сост.: А.Г, Шиманский, Ю.О. Шиманская]. - Мн.: Экономпресс, 2000. - 304 с.
14. **Бим-Бад, Б.М.** Педагогический энциклопедический словарь / Б.М. Бим-Бад. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. - 528 с.
15. **Блауберг, И.В.** Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности [Текст] / И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин, кандидаты философ. наук. - Москва : Знание, 1969. - 48 с. : черт.; 22 см. - ISBN 5-901006-08-9. – Текст: непосредственный.
16. **Блонский, П.П.** Педология: Кн. для преподават. истуд. высш. пед. 166 учеб. заведений / П.П. Блонский. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. - 288 с.

17. **Богоявленская, Д. Б.** Интеллект и творческие способности // Труды СГУ. - М.: Изд-во СГУ, 2006. - Вып. 99: Гуманитарные науки. Психология и социология образования. - С. 34-44.
18. **Бондаревская, Е. В.** Личностно-ориентированная стратегия гуманистического воспитания в современной российской школе [Текст]/ Е. В. Бондаревская // Мировой опыт организации и реализации воспитания детей и учащихся. -М.: Пед. о-во России, 2001. - С.42-45. - ISBN 5-93134-133-1. – Текст:непосредственный.
19. **Бондаревская, Е.В.** Личностно-ориентированный подход как основной путь модернизации образования [Текст]: [общ. сред. образование]/ Е.В. Бондаревская // Российская академия образования. Южное отделение (Ростов-на-Дону). Известия Южного отделения Российской академии образования. -Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2003. -Вып.5: Вопросы методологии современных педагогических исследований : личностно - ориентированный, культурологический, историко - культурный подходы. - С. 3-25. -ISBN 5-8480-0222-7. – Текст: непосредственный.
20. **Бондаревская, Е.В.** Личностно-ориентированный подход как технология модернизации образования [Электронный ресурс] / Е.В. Бондаревская // - Режим доступа:
<https://sites.google.com/site/kniznaapolkavmk/bondarevskaa-e-vlicnostno-orientirovannyj-podhod-kak-tehnologia-modernizacii-obrazovania>
21. **Брагуца, А.В.** Развитие сотрудничества младших школьников во внеурочной деятельности / А.В. Брагуца – Текст:непосредственный.// Начальная школа.- 2011.- №6.-С.53-55
22. **Булгакова Н.** Использование компьютерных технологий для развития способностей детей в младшем школьном возрасте / Н. Булгакова // RusEdu : информ. технологии в образовании. — 2015. — № 4. — С.11-15.
23. **Ваграменко Я.** Информационные технологии и модернизация образования / Я. Ваграменко // Педагогическая информатика. — 2010. — № 1. — С.3-10.

24. **Вершловский, С.Г.** Стандартизация, унификация, упрощение мышления... [Электронный ресурс] / С.Г. Вершловский // - Режим доступа: <http://ps.1september.ru/article.php?ID=201401104>
25. **Виноградова Л.** Использование информационных технологий в начальной школе / Л. Виноградова // Научно-практическая конференция "Технологии в образовании". — Москва, 2010. — С.34-45.
26. **Вишнякова, С.М.** Профессиональное образование: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. — М.: НМЦСПО, 1999 – 538 с.
27. **Воровщиков, С.Г.** Внутришкольная система развития учебно-познавательной компетентности учащихся / С.Г. Воровщиков, Т.И. Шамова, М.М. Новожилова, Е.В. Орлова и др. — М.: УЦ «Перспектива», 2011. — 404 с. - Текст: непосредственный.
28. **Воронцов А.Б.** Учебная деятельность: введение в систему Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова. / А.Б. Воронцов, Е.В. Чуринова. — М.: Издатель Рассказов А. И., 2004. — 217 с.
29. **Выготский Л.С.** «Мышление и речь» / Л.С. Выготский. — М.: Астрель, 2011. — 321 с.
30. **Голуб, Г. Б.** Портфолио в системе педагогической диагностики / Г. Б. Голуб, О. В. Чуракова // Школьные технологии. - Б.м. - 2005. -N 1. - с. 181-195.
31. **Голуб, Г.Б.** Метод проектов - технология компетентностно-ориентированного образования / Г.Б. Голуб.- Издательский дом Федоров г. Самара, 2006. — 176 с.
32. **Голуб, Г.Б., Чуракова, О.В.** Технология портфолио в системе педагогической диагностики. / Г.Б. Голуб, О.В. Чуракова. - Самара: Изд-во «Профи», 2004. — 62 с.
33. **Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» до 2025 года** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/3409> (дата обращения: 10.02.2021)., свободный. — Загл. с экрана — Текст: электронный.

34. **Готовцева, О.Г.** Педагогическое обеспечение творческой самореализации студентов средствами мультимедиа-технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Готовцева Ольга Герасимовна . - Якутск, 2007. – 157 с.
35. **Григорьев Д.В.** Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор / Д.В. Григорьев. — М.: Просвещение, 2011. — 86 с.
36. **Гриншкун, В.В., Григорьев, С.Г.** Общие подходы к созданию электронных средств обучения [Электронный ресурс] / В.В. Гриншкун //Режим доступа:https://docs.google.com/document/d/1_piyJwGCFwgPfwtw877oWSNk_3nMwQDAYTGgTrOpUy/edit#
37. **Губина Т. Н.** Мультимедиа презентации как метод обучения / Т. Н. Губина // Молодой ученый. — 2012. — N 3. — С. 345-347.
38. **Гузеев, В.В.** Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех / В.В. Гузеев, А.Н. Дахин, Н.В. Кульбеда, Н.В. Новожилова. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2004. - 96 с.
39. **Гусинский Э. Н., Турчанинова Ю. И.** Этапы обретения компетентности / под ред. В. И. Белопольского, И. Н. Трофимовой. М.: Институт психологии РАН, 2011. 37 с.
40. **Дж. Равен** Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Д. Равен . — М.: «Когито-Центр», 2002. — 396 с.
41. **Дубовицкая, Т. Д.** К проблеме диагностики учебной мотивации Текст: непосредственный.// Вопросы психологии. - 2003. - № 3. – С. 73-78.
42. **Загвязинский В.И.** Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 208 с.
43. **Задунова, Е.В.** Формирование учебной мотивации младших школьников / Е.В. Задунова, А.А. Омельченко - Текст:непосредственный// Начальная школа. – 2007. - № 2. – С. 20-21.

44. **Зайцев В.С.** Мультимедийные технологии в образовании: современный дискурс / В.С. Зайцев. — Челябинск: Издательство ЗАО «Библиотека А.Миллера», 2018. — 30 с.
45. **Захарова, И.Г.** Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. - М.: Академия, 2003. - 192 с.
46. **Зимняя И.А.** Ключевые компетенции - новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя. — М.: МПСИ, МОДЭК, 2016. — N 5. - С.34-42.
47. **Зимняя, И.А.** Педагогическая психология [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по пед. и психол. направлениям и спец. / И. А. Зимняя. - Изд. 2-е, доп., испр. и перераб. - М. : Логос, 2005. - 384 с. - Библиогр.: с. 368-377. - ISBN 5-94010018-х : 132-00. – С. 235-239 - Текст:непосредственный.
48. **Зуева, Ф.А.** Проектная деятельность как средство учебно-педагогического взаимодействия в образовательном процессе / Ф.А. Зуева // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. - N 3-4. - С. 25-30.170
49. **Игнатъев, Е.В.** Новые задачи требуют новых методов работы / Е.В. Игнатъев // За коммунистическое воспитание. - М.: Работник просвещения, 1930. –N 9. - С. 80-89.
50. **Информационные технологии** : учебник / Ю. Громов, И. Дидрих, О. Иванова. — Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. — 260 с.
51. **Использование мультимедиа-технологий в общем среднем образовании** //Специальный учебный курс. / Институт дистанционного образования Российского университета дружбы народов. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<http://www.ido.rudn.ru/nfpk/mult/mult1.html>
52. **Каптерев, А.И.** Мультимедиа как социокультурный феномен / А.И. Каптерев. -М.: ИПО Профиздат, 2002. - 224 с.

53. **Каргополов И. С.** Проектная деятельность в школе // Молодой ученый. 2019. № 46 (284). С. 277-279.
54. **Катханов, К.Н.** Педагогические основы производительного труда учащихся в профессионально-технических училищах / К.Н. Катханов. - Москва: Высшая школа, 1976. - 335 с.). – ISBN 978-5-389-05083-9. – Текст: непосредственный.
55. **Кирсанов, А.А.** Методология инженерной педагогики / А.А. Кирсанов, В.М. Жураковский, В.М. Приходько, И.В. Федоров // Москва: МАДИ (ГТУ); Казань: КГТУ, 2007. 86 с. – Текст: непосредственный.
56. **Коджаспирова, Г.М.** Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений./ Г. М. Коджаспирова, К.В. Петров// - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 256 с.- ISBN 5-7695-0628-8. – Текст: непосредственный.
57. **Козлова М. М.** Проектная деятельность младших школьников // Молодой ученый. 2015. № 18 (98). С. 451-453.
58. **Колеченко, А.К.** Энциклопедия педагогических технологий [Текст] : материалы для специалиста образоват. учреждения / А. К. Колеченко. - СПб. : КАРО, 2006. - 367, [1] с. - ISBN 5-89815-091-9 : 55-20. – С. 251-257. – Текст: непосредственный.
59. **Константинова, Н.И.** Динамика развития учебной мотивации школьников в современной начальной школе : лонгитюдное исследование / Н. И. Константинова -
Текст: непосредственный // Начальная школа плюс до и после. - 2014. - № 1 - С. 73-77.
60. **Концепция Федерального государственного образовательного стандарта начального образования** URL: <http://standart.edu.ru>(дата обращения 15.10.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

61. **Костенко С.** Информационная компетентность как планируемый результат освоения ФГОС / С. Костенко, М. Симаков // Педагогика: традиции и инновации. — 2015. — № 2. — С.143-145.
62. **Костенко С. Л., Симаков М. А** Информационная компетентность как планируемый результат освоения ФГОС // Педагогика: традиции и инновации: материалы VI Междунар. науч. конф. Челябинск: Два комсомольца, 2015. С. 143-145.
63. **Котенко, Е. С.** Мультимедийный продукт как объект авторских прав: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Котенко Елена Сергеевна. - Москва, 2012.- 230 с.
64. **Красильников Н.Н.** Мультимедиа технологии в информационных системах. Методы сжатия и форматы записи графической информации / Н.Н. Красильников, О.И. Красильникова. — СПб: СПбГУАП, 2004. — 68 с.
65. **Крупская, Н.К.** Примечание к статье Р.Г. Лемберг. Знание в проектах начальной школы / Н.К. Крупская // Пед. соч.: В 10-ти томах. - М.: АПН РСФСР, 1957. Т. 10. - С. 379-380.
66. **Кушев, В.О.** Использование компьютерных визуальных динамических средств для формирования у курсантов умений эффективного применения НИТ в профессиональной деятельности: дис... канд. пед. наук: 20.01.06 / Кушев Вадим Олегович. - Пермь, 2000. - 149 с.
67. **Леонтьев, А.Н.** Деятельность. Сознание. Личность : учебное пособие / А.Н. Леонтьев. – Москва : Смысл : Академия, 2004. – 352 с. : ил. – (Высшее образование) . – Текст : непосредственный.
68. **Лернер И.Я.** Дидактические основы методов обучения /И.Я. Лернер. – М.: Педагогика, 1981. - 186 с.

69. **Матяш, Н.В.** Подготовка учителя технологии к обучению школьников к проектной деятельности / Н.В. Матяш, Н.В. Семенова. – Брянск: БГУ, 2000 – 120 с.- ISBN 978-5-222-16513-3. – Текст: непосредственный.
70. **Матяш, Н.В., Хохлова, М.В.** Творческие проекты в младшей школе / Под ред. В.Д. Симоненко. - Брянск, 1999. - 52с.
71. **Мосоха М. А.** Формирование информационной культуры детей младшего школьного возраста в образовательных организациях // Молодой ученый. 2019. № 22 (260). С. 436-438.
72. **Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс** / Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк; авторизованный пер. с англ.—2-е изд., испр. и доп.— М.: Дрофа, 2007.- 224с.
73. **Мурзина, Н.П.** Формирование универсальных учебных действий в начальной школе (на примере технологий Образовательной системы «Школа 2100») : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям «Педагогика» и «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование» / Н.М. Мурзина, Е.С. Кац ; под общей ред. Н.П. Мурзиной. – Омск: ОмГПУ, 2013. – 190 с.- ISBN 978-5-09-047620-1. – Текст: непосредственный
74. **Народное образования в СССР. 1917-1967 г.г** / Под ред. М.А. Прокофьева и др.
- М.: Педагогика, 1985. - 448 с. - Текст:непосредственный.
75. **Народное образование и культура в СССР: статистический сборник** / Госкомстат СССР. - М. : Финансы и статистика, 1989. - 432 с. - ISBN 5-279-00155-4 - Текст:непосредственный
76. **Национальный проект «Образование»** (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2020 г. №10) // Сайт правовой системы

«Консультант Плюс»//URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 13.05.2017) – Текст : электронный.

77. **Некрасов, С.И.** Философия науки и техники: тематический словарь-справочник : учеб. пособие для студентов всех специальностей / С. И. Некрасов, Н. А. Некрасова // - Орел : ОГУ, 2010. – С. 289. - Текст:непосредственный.
78. **Никитаев, В.В.** Инженерное мышление и инженерное знание. Логико-методологический анализ. Философия науки / В.В. Никитаев. М.: ИФ РАН, 1997. - 240 с. - Текст:непосредственный.
79. **Новиков, Д.А.** Статистические методы в педагогических исследованиях /Д.А. Новиков. - Москва: МЗ-Пресс, 2004. - 67с.
80. **Новые педагогические и информационные технологии в системе образования:** Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 272 с.
81. **Новые ценности образования:** содержание гуманистического образования / О.С. Газман и др. Вып.2. - М.: Ин-т пед. иннов. РАО "Инноватор", 1995. - 103 с.
82. **Об образовании в Российской Федерации :** Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 : с изм. на 26 июля 2019 г. – Москва : Кодекс, 2019. – 123 с. – ISBN 9785-379-00117-9. – Текст: непосредственный.
83. **Ожегов, С. И.** Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7 500 фразеол. выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова; Российская АН. Ин-т рус. яз.; Российский фонд культуры. - М.: Азъ Ltd., 1992. - 960 с.

84. **Орлов, В.А.** Элементы педагогических технологий, направленных на развитие творческих способностей школьников [Электронный ресурс] / В. А. Орлов // - Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2001/0523.htm>
85. **Оршанский, А. Ю.** Корректировка формирования информационной культуры при профессиональной подготовке экономистов в вузах : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08/ Оршанский Александр Юрьевич, Ставрополь, 2003.- 198 с.
86. **Основы Web-технологий** / П. Храмцов, С. Брик, А. Русак, А. Сурин. — Москва: ИНТУИТ.РУ "Интернет-Университет Информационных технологий", 2003. — 512 с.
87. **Панова, Л. В.** Творческие способности и инновации в педагогической деятельности / Л. В. Панова // Вестник ВЭГУ. — 2010. — N 1. — С. 29–30.
88. **Панюкова, С.В.** Перспективные направления использования информационных и коммуникационных технологий в образовании: Тезисы доклада на ТТ Международном конгрессе ЮНЕСКО «Образование информатика» / С.В. Панюкова // II Международный конгресс ЮНЕСКО «Образование информатика»: Материалы, книга 2, том IV. - М., 1998.
89. **Пахомова, Н.Ю.** Метод учебных проектов в образовательном учреждении. Пособие для учителей и студентов педвузов / Н.Ю. Пахомова. —М., АРКТИ, 2003. - 112 с.
90. **Петрова, Н. П.** Содержание и технологии формирования информационно-проективной культуры педагога: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Петрова Нина Петровна. - Ростов н/Д, 2005 - 294 с.

91. **Письмо Министерства образования и науки РФ** от 12 мая 2011 г. № 03 - 296 “Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования”
92. **Подготовка учителя к работе в новой школе: Научно-методические материалы** / Авторы: С.В. Булаева, Л.О. Маленкова, Ю.С. Матросова. – Спб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. – 192 с.
93. **Подоляк, Д. О.** Развитие творческих способностей учащихся начальной школы посредством использования мультимедиа проектора / Д. О. Подоляк, А. С. Зайцева // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 10-12.
94. **Пономарева, И.П.** Формирование проективной культуры младших школьников в образовательной среде школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Пономарева Ирина Павловна.- Пятигорск, 2016.- 23 с.
95. **Попова, С.М.** Анализ отечественного и зарубежного опыта развития цифровой инфраструктуры социально-гуманитарных исследований // Genesis: исторические исследования. 2015. № 1. С. 208–251. URL: http://e-notabene.ru/hr/article_13820.html
(дата обращения: 14.01.2015).- Текст: электронный.
96. **Постановление Правительства Российской Федерации** от 22.04.2009 № 340 «Об утверждении Правил формирования, корректировки и реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации (далее — СЗ РФ). 2009. № 18. Ч. 2. Ст. 2241. - ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный.

97. **Радионова, Н.Ф., Ривкина, С.В.** Взаимодействие субъектов педагогического процесса как источник его обновления / Н.Ф. Радионова, С.В. Ривкина // Человек и образование. – 2012. - N 2. - С. 4-9.
98. **Раппопорт, А.Г.** Границы проектирования / А.Г. Раппопорт // 176 Вопросы Методологии.- 1991.- N 1. - С. 19-38.
99. **Роберт, И.В.** Информатизация образования как новая область педагогического знания / И.В. Роберт // Человек и образование.-2012.- N 1. - С. 14-18.
100. **Рубинштейн С.Л.** Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн . — СПб: Питер Ком, 1998. — 688 с.
101. **Рудченко Т.А.** Информатика. 1-4 классы. Сборник рабочих программ / Т.А. Рудченко, . - М.: , 2014. - 541 с. / Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. — М.: Просвещение, 2014. — 541 с.
102. **Сабельникова, С.И.** Организация внеурочной деятельности обучающихся / С.И. Сабельникова – Текст : непосредственный.// Управление начальной школой.- 2011.- №3.-С.4-22
103. **Сазонова, З.С.** Центр инженерной педагогики МАДИ: актуальные задачи – Текст: непосредственный / З.С.Сазонова // Высшее образование в России. – 2010. - № 11. – С. 77-82.
104. **Селевко, Г.К.** Научи себя учиться / Г. К. Селевко. - М. : Нар. образование, 2006. - 128 с. - (Самосовершенствование личности) (Школьные технологии) : 80-00. – С. 24-27. - ISBN 5-87953-229-1 - Текст : непосредственный.
105. **Семенов А. Л.** Роль информационных технологий в общем среднем образовании. М.: МИПКРО, 2000. 12 с.

106. **Семенова, Г.В.** Развитие учебно-познавательных мотивов младших школьников - Текст : непосредственный./ Г. В. Семенова // Начальная школа. – 2007. – Авг. (№ 15). – С. 38-40.
107. **Сергеева, Т.А.** Проектирование учебного занятия (методические рекомендации) / Т.А. Сергеева, Н.М. Уварова // – М. : Интеллект- центр, 2003. – С. 56-58. - ISBN 5-89790-174-0 - Текст : непосредственный.
108. **Столяренко, В.Д, Петровский, В.А..** Педагогические теории, системы, технологии: учеб. пособие для пед. работников и студентов педвузов / В.Д. Симоненко, А.М. Воронин; М-во общ. и проф. образования РФ. Брян. гос. пед. ун-т им. 177 акад. 155 И.Г. Петровского. - 2. изд., доп. и перераб. - Брянск: Изд-во БГПУ, 1998. -190 с.
109. **Симоненко, В.Д.** Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования) / В.Д. Симоненко. – Брянск: БГПУ, 2001. – 214 с. - Текст : непосредственный.
110. **Скаткин, М.Н.** Проблемы современной дидактики / М.Н. Скаткин. — М.: Педагогика, 1984. - 208 с.
111. **Склямина М. Ю.** Обеспечение информационной безопасности учащихся в системе общего образования // Молодой ученый. 2015. № 6 (86). Ч. 4. С. 52-55.
112. **Смирнов, А.В.** Повышение мотивации учебной деятельности к дисциплинам естественно-научного и математического цикла // Теория и практика измерения латентных переменных в образовании. – Славянск-на-Кубани: ИЦ СГПИ, 2007. – С.235-237. - Текст : непосредственный.
113. **Смолянинова О. Г.** Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа технологий: дисс. ... д. пед. н. СПб., 2002. 504 с.

114. **Смолянинова, О. Г., Гафурова, Н. В., Лях, В. И., Чурилова, Е. Ю., Дулинец, Т. Г.** Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине: «Мультимедиа-технологии в высшем образовании» /О.Г. Смолянинова, Н.В. Гафурова, В.И. Лях, Е.Ю. Чурилова, Е.Г. Дулинец. – Красноярск: ГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» Институт Педагогики, психологии и социологии; 2008. -116 с.
115. **Смолянинова, О.Г.** Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования): Монография / О.Г. Смолянинова. -Красноярск: Изд. КрасГУ, 2002. — 300 с.
116. **Смолянинова, О.Г.** Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий: дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.02 / Смолянинова Ольга Георгиевна. – СПб., 2002. - 512 с.
117. **Соболева А. В.** Использование мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам / А. В. Соболева // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. — С. 119-123.
118. **Содержание профессионального стандарта педагогической деятельности работников образоват. учреждений сферы общего образования/** сайт - <https://минобрнауки.рф/новости/3072> – Текст:электронный// (дата обращения 20.11.2018).
119. **Спирин Л.Ф.** Теория и практика решения педагогических задач (развивающееся профессионально-педагогическое обучение и самообразование) / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 174 с. - Текст : непосредственный.

120. **Степанов П.В.** Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / П.В. Степанов, Д.В. Григорьев. — М.: Просвещение, 2013. — 67 с.
121. **Стернберг, В.Н.** Теория и практика «метода проектов» в педагогике XX века: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Стернберг Вера Николаевна. - Владимир, 2003. - 172 с.
122. **Стратегия инновационного развития РФ на период до 2025 г** (утверждена распоряжением Правительства РФ 8.12.2011 г. № 22227-р) // Сайт правовой системы «Консультант Плюс» URL: <http://www.consultant.ru/>. Текст:электронный// (дата обращения 25.11.2020).
123. **Сумина, Т. Г. Общая и профессиональная педагогика** : учебное пособие для вузов [Гриф УМО] / Т. Г. Сумина, И. В. Рублева ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2008. - 126 с. – ISBN: 978-5-6050-0286-2-
Текст:непосредственный.
124. **Сухомлинский, В.А.** Современное прочтение: сб. ст. научно-практической конференции с международным участием. 2–3 октября 2018 г. / науч. ред.: О.В. Ковальчук, А.Е. Марон. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2018. – 350 с.- ISBN 9785-91143-730-5- Текст : непосредственный.
125. **Таирова Н. Ю.** Развитие информационно-исследовательской компетентности преподавателя педагогического университета: автореф. дисс.. к. пед. н. Калининград, 2001. 19 с.
126. **Угольков, Н. В.** Интернет как институт социализации старших школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Угольков Николай Владимирович. - Москва, 2012. - 23 с.

127. **Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования** / Мин-во образования и науки Рос. Федерации.- Москва: Просвещение, 2010.- 31с. – ISBN 978-5–09–022995-1. – С. 21-22. – Текст: непосредственный.
128. **Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.** Минобрнауки России. Приказ от 17 мая 2012 г. № 413) [Электронный ресурс]. -179 <http://минобрнауки.рф/документы/2365>
129. **Федеральный закон от 29.12.2012; № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».** Правительство РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakonbase.ru/zakony/ob-obrazovanii/>
130. **Формирование ИКТ-компетентности младших школьников** / Е.И. Булин-Соколов, Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов, Е.Н. Хохлова. — М.: Просвещение, 2012. — 128 с.
131. **Халилов С.Р.** Педагогические условия реализации метода проектов в профессиональной подготовке будущего педагога: автореф. дис канд. пед. наук:
13.00.08 / Халилов Саид Робертович.- Ставрополь, 2012. - 22 с.
132. **Хегай, Л.Б.** Методика создания и использования учебных телекоммуникационных проектов в базовом курсе информатики: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Хегай Людмила Борисовна.- Красноярск, 2002. – 159 с.
133. **Хиленко Т.П.** Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников / Т.П. Хиленко // Начальная школа: плюс до и после. — 2011. — № 6. — С.87-91.
134. **Хозяинов, Г.И.** Педагогическое мастерство преподавателя / Г.И. Хозяинов. – М.: Высш. шк., 1988. - 166 с.

135. **Хотунцева Ю.Л.** Технологическое развитие в условиях модернизации образования. Материалы конференции// под ред. Ю.Л. Хотунцева. – Московский институт открытого образования МИОО, – 2004. – 413 с. ; - Текст : непосредственный.
136. **Хуторской А.В.** Инновации в общеобразовательной школе / А.В. Хуторской.
— Москва: Российская Академия образования, 2006. — 292 с.
137. **Царёва М. И.** Информационная компетентность: стратегия развития в современной образовательной системе // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. Гуманитарные науки. 2014. № 1. С. 54-58.
138. **Цыбикова, Т.Е.** Педагогические основы использования метода проектов в общеобразовательной школе в условиях информатизации общества: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Цыбикова Туяна Сандаликовна . - Улан-Удэ, 2001. - 170 с.
139. **Чиндилова, О.В.** Наше видение современного урока – Текст: непосредственный./ О.В. Чиндилова // Начальная школа плюс До и После. – № 5, 2006. – С. 1–4.
140. **Чувашова Е. В.** Зачем нужна проектная деятельность младших школьников?
// Молодой ученый. 2016. № 15 (119). Ч. 1. С. 42-45.
141. **Шаронин, Ю.В.** Психолого-педагогические основы формирования качеств творческой личности в системе непрерывного образования (синергетический подход) / Ю.В. Шаронин. -М.: МГИУ, 1998. - с.321.
142. **Широкова Е. А.** Облачные технологии / Е. А. Широкова // Современные тенденции технических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 30-33.
143. **Шлыкова, С.В.** Культура мультимедиа: учеб. пособие для студентов /МГУКИ / О.В. Шлыкова. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. - 416 с.

144. **Шмалькова, Л.В.** Планирование и анализ реализаций внеурочной деятельности – Текст: непосредственный/ Л.В. Шмалькова // Управление начальной школой.- 2011.- №12.-С.5-12
145. **Югова Л.** Использование мультимедиа технологий на уроках математики в начальной школе / Л. Югова // Информационные технологии в образовании.. —
2017. — № 1. — С.1-3. — Режим доступа: Article942.html
146. **Юмсунова, Л.Н., Резникова, Ю.Г., Санжиева, Т.Б., Солодухина, Т.К.,** Краткий словарь современной педагогики / Л.Н. Юмсунова, Ю.Г. Резникова, Т.Б. Санжиева, Т.К. Солодухина. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2001. - 102 с.
147. **Яруллин, И.Ф.** Педагогика: Практическая педагогика: Краткий конспект лекций / под ред. И.Ф. Яруллина// Казань, 2013. – 136 с. - Текст : непосредственный.
148. **Aki R.** An analysis of Technology Education Curriculum of Countries. Journal of Technology Education 2003, v 15, № 1, p. 3-19.
149. **Andresen, B. B.** (1999). The Art of seeing the wood and the trees; teachers' new competencies in terms of multimedia literacy and ICT genre didactical competencies.
Royal Danish School of Educational Studies research Centre for Education and ICT.
150. **Aspillera M.** 2010. What Are the Potential Benefits of Online Learning? Education Guidance. WorldWideLearn. Available at:
<http://www.worldwidelearn.com/education-articles/benefits-of-online-learning.htm> (accessed: 15. 12. 2019)
151. **Assagioli, R.** Psychosynthesis. A Manual of Principles and Techniques. Penguin Books, 1976.

152. **Clipa, O.** Transdisciplinarity and Communicative Action in Multidimensional Education. In *Revista Romane ascapentru Educatie Multidimensionala, Romanian Journal for Multidimensional Education*, Ed. Lumen, vol. 6, Issue 2, pp. 9-1.
153. **Eraut M.** Concepts of Competence / M. Eraut // *Journal of Interprofessional Care*. — 2008. — № 12. — C.127-139.
154. **Foster J.** Creativity and the teacher. Macmillan. 1971.
155. **Gardner H.** Creative lives and creative works: a synthetic scientific approach // R. Sternberg, T. Tardif (eds.). *The nature of creativity*. Cambridge: Cambr. Press, 1988. P. 298-324.
156. **Guilford, J.** Three faces of intellect // *Amer. Psychol.* 1959. N 14. P. 469 — 479.
157. **Klieme E.** Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs / E. Klieme, J. Hartig // *Kompetenzdiagnostik*. — 2008. — № Springer. — C.11-29.
158. **Melezinek A.** On the Didactic Quality of Instruction. The IGIP Qualifications Profile – the European Engineering Educator – ING-PAED IGIP, AECEF Newsletter 3/1996. Available from website <http://webold.fsv.cvut.cz/aecef/news/96-3/melezinek.html> (14.12.2019).
159. **Mulder M.** The Concept of Competence: Blessing or Curse? / M. Mulder // *Innovations or Competence Management*. — 2011. — № 15. — C.11-24.

Приложение 1

Методика «Беседа о школе» (модифицированный вариант Т. А. Нежной, Д. Б. Эльконина, А. Л. Венгера) Цель:

выявление сформированности внутренней позиции школьника, его мотивации учения.

Оцениваемые универсальные учебные действия: действия, направленные на определение своего отношения к поступлению в школу и школьной действительности; действия, устанавливающие смысл учения.

Возраст: 8—11 лет.

Метод оценивания: индивидуальная беседа с ребенком.

Описание задания: ученик должен ответить на вопросы:

1. Тебе нравится в школе?
2. Что тебе в школе больше всего нравится, что для тебя самое интересное?
3. Представь, что ты встретил малыша из детского сада, который о школе еще ничего не знает. Он тебя спрашивает: «Кто такой — хороший ученик?» Что ты ему ответишь?
4. Представь, что тебе предложили не каждый день учиться в школе, а заниматься дома с мамой и только иногда ходить в школу. Ты согласишься?
5. Представь, что есть школа А и школа Б. В школе А такое

расписание уроков в 1 классе: каждый день чтение, математика, письмо и только иногда рисование, музыка, физкультура. В школе Б другое расписание — там каждый день физкультура, музыка, рисование, труд и только иногда чтение, математика, русский язык. В какой школе ты хотел бы учиться?

6. Представь, что к вам домой приехал знакомый твоих родителей. Вы с ним поздоровались, и он тебя спрашивает: «...?» Подумай, о чем он тебя может спросить.

7. Представь, что ты очень хорошо работал на уроке и учительница тебе говорит: «Саша (имя ребенка), ты сегодня очень старался, и я хочу тебя наградить за хорошую учебу. Выбери сам, что ты хочешь — шоколадку, игрушку или пятерку в журнал».

Ключ . Все ответы кодируются буквой А или Б.

А – балл в счет сформированности внутренней позиции школьника, Б – балл в счет несформированности внутренней позиции школьника и предпочтения дошкольного образа жизни.

1. Да – А., не знаю, нет – Б.

2. А – называет школьные предметы, уроки;

Б – перемены игры, общение с друзьями, школьные атрибуты (ранец, форма и пр.)

3. А – указание на отметки, хорошее поведение, прилежание, старательность, заинтересованность в новых знаниях и умениях;

Б – нет ответа или неадекватное объяснение;

4. А – нет;

Б – согласие, при этом может оговаривать посещение школы (иногда)

5. А – школа А, Б – школа Б

6. А – вопросы о школе (учишься ли в школе, когда пойдешь в школу, какие отметки, хочешь ли пойти в школу и пр.)

Б – вопросы, не связанные со школой. Если ребенок не связывает вопросы взрослого со школой, например, говорит, что взрослый спросит его имя, то можно задать вопрос: «А еще о чем он тебя спросит?») 7. А – выбор отметки, Б – выбор игрушки, шоколадки.

Критерии оценивания:

1. Положительное отношение к школе, чувство необходимости учения, т. е. в ситуации необязательного посещения школы продолжает стремиться к занятиям специфически школьного содержания.

2. Проявление особого интереса к новому, собственно школьному содержанию занятий, что выражается в предпочтении уроков «школьного» типа урокам «дошкольного» типа.

3. Предпочтение классных коллективных занятий индивидуальным занятиям дома, социального способа оценки своих знаний (отметки) дошкольным способам поощрения (сладости, подарки). (Д.Б. Эльконин, А.Л. Венгер, 1988).

Уровни оценивания:

0. Отрицательное отношение к школе и поступлению в нее.

1. Положительное отношение к школе при отсутствии ориентации на содержание школьно-учебной действительности (сохранение дошкольной ориентации). Ребенок хочет пойти в школу, но при сохранении дошкольного образа жизни.

2. Возникновение ориентации на содержательные моменты школьной действительности и образец «хорошего ученика», но при сохранении приоритета социальных аспектов школьного образа жизни по сравнению с учебными аспектами.

3. Сочетание ориентации на социальные и собственно учебные аспекты школьной жизни.

0 уровень – обязательно вопрос 1, 4 — Б, в целом преобладание ответов типа Б.

1 уровень — обязательно 1, 4 — А, 2, 5, — Б. В целом равенство или преобладание ответов А.

2 уровень – 1, 4, 7 – А; в ответах нет явного преобладания направленности на школьное содержание. Ответы А преобладают. 2 уровень – 1, 2, 4, 5, 6, 7 – А.

Приложение 2

Протокол результатов диагностики сформированности ценностно-мотивационного компонента у обучающихся 4 «В» класса (констатирующий этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	3	Н
2	Мария А.	1	Н
3	Корней Б.	8	С

4	Евгения Г.	13	В
5	Марк В.	7	С
6	Виктория З.	8	С
7	Виктория Д.	4	Н
8	Андрей К.	0	Н
9	Владимир Р.	5	С
10	Алексей Р.	5	С
11	Евгений С.	5	С
12	София С.	4	Н
13	Дмитрий С.	9	В
14	Арслан Ф.	7	С
15	Михаил Ч.	2	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Приложение 3

Протокол результатов диагностики сформированности ценностно-мотивационного компонента у обучающихся 4 «Г» класса (констатирующий этап эксперимента)

№	Имя	Баллы	Уровень
---	-----	-------	---------

п/п			
1	Андрей Б.	4	Н
2	Богдан Х.	10	В
3	Даниил Л.	3	Н
4	Мария И.	2	Н
5	Виктория О.	5	С
6	Георгий М.	7	С
7	Егор П.	6	С
8	Екатерина Ж.	5	С
9	Мария М.	7	С
10	Анастасия З.	12	В
11	Егор Х.	5	С
12	Даниил К.	2	Н
13	Елизавета К.	6	С
14	Софья М.	9	В
15	Алексей Б.	6	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Методика «Интерес к учению» (А.А. Логинова)

Цель: диагностика познавательной активности, мотивации достижения, тревожности, гнева. Возраст: 9- 14 лет

Форма проведения: фронтальный письменный опрос

Оцениваемое УУД: личностное УУД, смыслообразование, школьная мотивация.

Инструкция: Прочтите внимательно каждое предложение и обведите одну из цифр, расположенных справа, в зависимости от того, каково ваше обычное состояние на уроках в школе, как вы обычно чувствуете себя там. Нет правильных или неправильных ответов. Не тратьте много времени на одно предложение, но старайтесь как можно точнее ответить, как вы обычно себя чувствуете.

	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1. Я спокоен.	1	2	3	4
2. Мне хочется понять, узнать, докопаться до сути.	1	2	3	4
3. Я разъярен.	1	2	3	4
4. Я падаю духом, сталкиваясь с трудностями в учебе.	1	2	3	4
5. Я напряжен.	1	2	3	4
6. Я испытываю любопытство.	1	2	3	4
7. Мне хочется стукнуть кулаком по столу.	1	2	3	4
8. Я стараюсь получать только хорошие и отличные отметки.	1	2	3	4
9. Я раскован.	1	2	3	4
10. Мне интересно.	1	2	3	4
11. Я рассержен.	1	2	3	4
12. Я прилагаю все силы, чтобы добиться успехов в учебе.	1	2	3	4
13. Меня волнуют возможные неудачи.	1	2	3	4
14. Мне кажется, что урок никогда не кончится.	1	2	3	4
15. Мне хочется на кого-нибудь накричать.	1	2	3	4
16. Я стараюсь все делать правильно.	1	2	3	4
17. Я чувствую себя неудачником.	1	2	3	4
18. Я чувствую себя исследователем.	1	2	3	4
19. Мне хочется что-нибудь сломать.	1	2	3	4
20. Я чувствую, что не справлюсь с заданием.	1	2	3	4
21. Я взвинчен.	1	2	3	4
22. Я энергичен.	1	2	3	4
23. Я взбешен.	1	2	3	4
24. Я горжусь своими школьными успехами.	1	2	3	4
25. Я чувствую себя совершенно свободно.	1	2	3	4
26. Я чувствую, что у меня хорошо работает голова.	1	2	3	4
27. Я раздражен.	1	2	3	4
28. Я решаю самые трудные задачи.	1	2	3	4
29. Мне не хватает уверенности в себе.	1	2	3	4
30. Мне скучно.	1	2	3	4
31. Мне хочется что-нибудь сломать.	1	2	3	4
32. Я стараюсь не получить двойку.	1	2	3	4
33. Я уравновешен.	1	2	3	4
34. Мне нравится думать, решать.	1	2	3	4
35. Я чувствую себя обманутым.	1	2	3	4

Обработка результатов

Для пунктов шкал, в которых высокая оценка отражает отсутствие эмоции, веса считается в обратном порядке: На бланке 1 2 3 4 Вес для подсчета 4 3 2 1

Таковыми «обратными» пунктами являются:

По шкале познавательной активности: 14,30,38 По шкале тревожности: 1, 9, 25, 33

По шкале достижения мотивации: 4, 20, 32.

Ключ

Шкала	Пункты, номер
Познавательная активность	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38
Мотивация достижения	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
Тревожность	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37
Гнев	3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39

Для получения балла по шкале подсчитывается сумма весов по всем 10 пунктам этой шкалы. Минимальная оценка по каждой шкале- 10 баллов, максимальная – 40 баллов.

Если пропущен 1 пункт из 10, можно сделать следующее: подсчитать среднюю оценку по тем 9 пунктам, на которые испытуемый ответил, затем умножить это число на 10; общий балл по шкале будет выражаться следующим за этим результатом целым числом.

Например, средний балл по шкале 2,73 умножить на 10=27,3, общий балл – 28. При пропуске двух и более баллов данные испытуемого не учитываются.

Оценка и интерпретация результатов

Подсчитывается суммарный балл опросника по формуле:

ПА + МД + (-Т) + (-Г), где

ПА- балл по шкале познавательной активности; МД- балл по шкале мотивации достижения;

Т- балл по шкале тревожности; Г- балл по шкале гнева.

Суммарный балл может находиться в интервале от –60 до +60. Выделяются следующие уровни **мотивации учения**:

- I уровень* – продуктивная мотивация с выраженным преобладанием познавательной мотивации учения и положительным эмоциональным отношением к нему;
- II уровень* – продуктивная мотивация, позитивное отношение к учению, соответствие социальному нормативу;
- III уровень* – средний уровень с несколько сниженной познавательной мотивацией;
- IV уровень* – сниженная мотивация, переживание “школьной скуки”, отрицательное эмоциональное отношение к учению;
- V уровень* – резко отрицательное отношение к учению.

Распределение баллов по уровням: **Нормативные показатели**

Шкала	уровень	Половозрастные группы, интервал значений					
		10-11 лет		12- 14 лет		15-16 лет	
		Дев.	Мал.	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.
Познавательная активность	Высокий	31-40	28-40	28-40	27-40	29-40	31-40
	Средний	21-26	22-27	21-27	19-26	18-28	21-29
	Низкий	10-25	10-21	10-20	10-18	10-17	10-20
Тревожность	Высокий	27-40	24-40	25-40	26-40	25-40	23-40
	Средний	20-26	17-23	19-24	19-25	17-24	16-22
	Низкий	10-19	10-16	10-18	10-18	10-16	10-15
Гнев	Высокий	21-40	20-40	19-40	23-40	21-40	18-40
	Средний	14-20	13-19	14-19	15-22	14-20	12-18
	Низкий	10-13	10-12	10-13	10-14	10-13	10-11

В качестве дополнительного может использоваться качественный показатель. В этом случае данные испытуемого по каждой шкале сравниваются с нормативными значениями.

Интерпретация данных

Шкала			Интерпретация
Познавательная активность	тревожность	гнев	
Высокий	Низкий, средний	Низкий	Продуктивная мотивация и позитивное эмоциональное отношение к учению
Средний	Низкий, средний	Низкий	Позитивное отношение к учению
Низкий	Низкий, средний	Низкий, средний	Переживание «школьной скуки»
Средний	Низкий, средний	Низкий, Средний	Диффузное эмоциональное отношение
Средний	Низкий, средний	Высокий	Диффузное эмоциональное отношение при фрустрированности значимых потребностей
Низкий	Низкий, средний	Высокий	Негативное эмоциональное отношение
Низкий	Низкий	Высокий	Резко отрицательное отношение к школе и учению

Высокий	Высокий	Высокий	Чрезмерно повышенная эмоциональность на уроке, обусловленная неудовлетворением ведущих социогенных потребностей
Высокий	Высокий	Средний	Повышенная эмоциональность на уроке
Средний, низкий	Высокий	Средний, Низкий	Школьная тревожность
Высокий	Средний, низкий	Высокий	Позитивное отношение при фрустрированности потребностей
Высокий, средний	Высокий	Низкий, средний	Позитивное отношение при повышенной чувствительности к оценочному аспекту.

Приложение 5 Протокол результатов диагностики уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «В» класса (констатирующий этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	21	В
2	Мария А.	3	С
3	Корней Б.	16	С
4	Евгения Г.	14	С
5	Марк В.	12	С
6	Виктория З.	19	С
7	Виктория Д.	1	Н
8	Андрей К.	2	Н
9	Владимир Р.	15	С
10	Алексей Р.	20	В
11	Евгений С.	4	Н
12	София С.	4	Н
13	Дмитрий С.	25	В
14	Арслан Ф.	28	В
15	Михаил Ч.	9	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20
Высокий	В	20 - 32

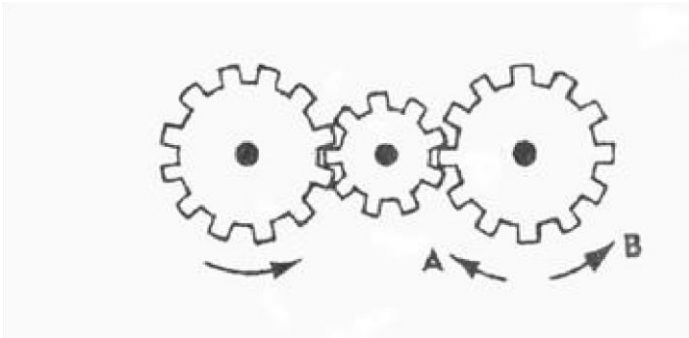
Приложение 6 Протокол результатов диагностики уровня сформированности когнитивного компонента информационной компетентности у обучающихся 4 «Г» класса (констатирующий этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	12	С
2	Богдан Х.	10	С
3	Даниил Л.	8	С
4	Мария И.	22	В
5	Виктория О.	1	Н
6	Георгий М.	23	В
7	Егор П.	25	В
8	Екатерина Ж.	14	С
9	Мария М.	20	В
10	Анастасия З.	20	В
11	Егор Х.	9	С
12	Даниил К.	11	С
13	Елизавета К.	18	С
14	Софья М.	13	С
15	Алексей Б.	1	Н

Условные обозначения:

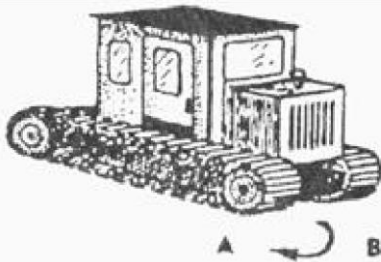
Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20
Высокий	В	20 - 32

Тест механической понятливости Беннета



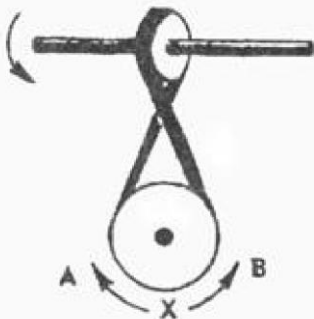
1. Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении будет поворачиваться правая шестерня?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.



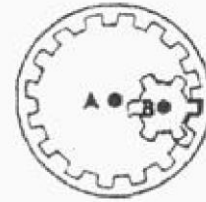
2. Какая гусеница должна двигаться быстрее, чтобы трактор поворачивался в указанном стрелкой направлении?

1. Гусеница А.
2. Гусеница В.
3. Не знаю.



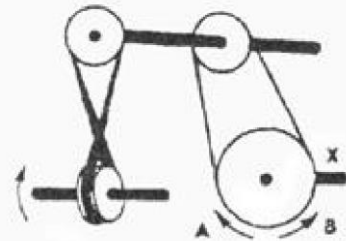
3. Если верхнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении вращается нижнее колесо?

1. В направлении А.
2. В обоих направлениях.



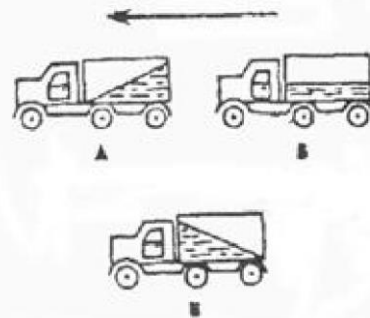
11. Какая из осей, А или В, вращается быстрее или обе оси вращаются с одинаковой скоростью?

1. Ось А вращается быстрее.
2. Ось В вращается быстрее.
3. Обе оси вращаются с одинаковой скоростью.



12. Если нижнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении будет вращаться ось X?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.



13. Какая из машин с жидкостью в бочке тормозит?

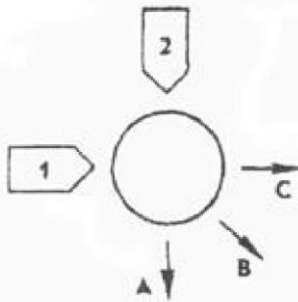
1. Машина А.
2. Машина Б.
3. Машина В.

3. В направлении В.



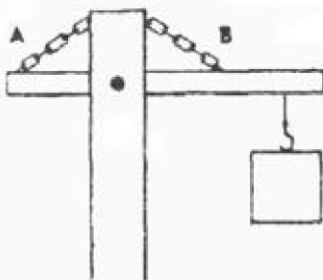
4. В каком направлении будет двигаться зубчатое колесо, если ручку слева двигать вниз и вверх в направлении пунктирных стрелок?

1. Вперед-назад по стрелкам А-В.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.



5. Если на круглый диск, указанный на рисунке, действуют одновременно две одинаковые силы 1 и 2, то в каком направлении будет двигаться диск?

1. В направлении, указанном стрелкой А.
2. В направлении стрелки В.
3. В направлении стрелки С.



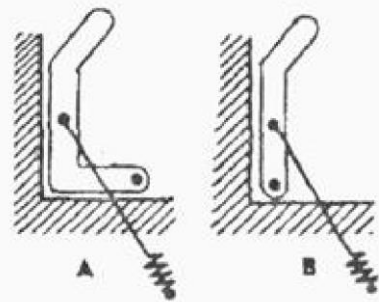
6. Нужны ли обе цепи, изображенные на рисунке, для поддержки груза, или достаточно только одной? Какой?

1. Достаточно цепи А.
2. Достаточно цепи В.
3. Нужны обе цепи.



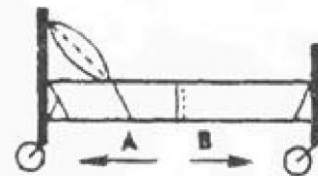
14. В каком направлении будет вращаться вертушка, приспособленная для полива, если в нее пустить воду под напором?

1. В обе стороны.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.



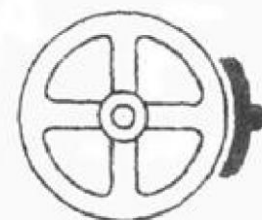
15. Какая из рукояток будет держаться под напряжением пружины?

1. Не будут держаться обе.
2. Будет держаться рукоятка А.
3. Будет держаться рукоятка В.

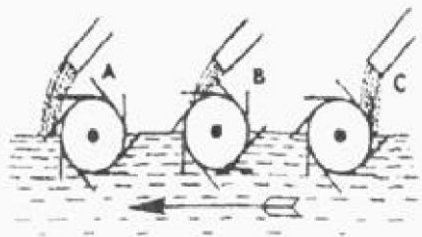


16. В каком направлении передвигали кровать в последний раз?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.



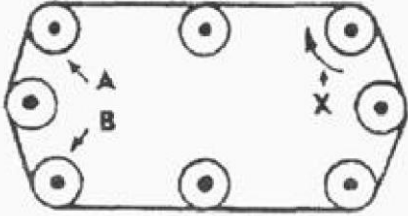
17. Колесо и тормозная колодка изготовлены из одного и того же материала. Что быстрее износится: колесо или колодка?



1. Колесо изнашивается быстрее.
2. Колодка изнашивается быстрее.
3. И колесо, и колодка наносятся одинаково.

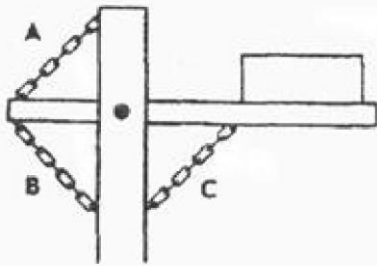
7. В речке, где вода течет в направлении, указанном стрелкой, установлены три турбины. Из труб над ними надают вода. Какая из турбин будет вращаться быстрее?

1. Турбина А.
2. Турбина В.
3. Турбина С.



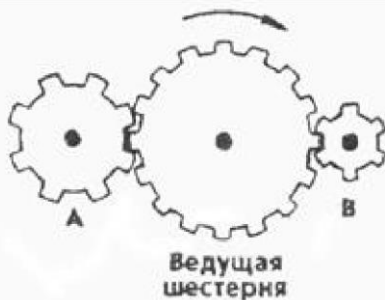
8. Какое из колес, А или В, будет вращаться в том же направлении, что и колесо Х?

1. Колесо А.
2. Колесо В.
3. Оба колеса.



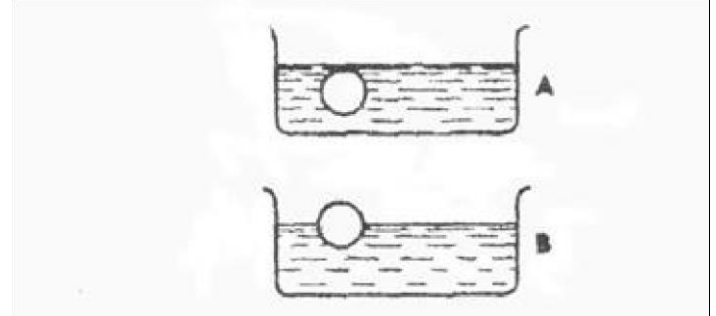
9. Какая цепь нужна для поддержки груза?

1. Цепь А.
2. Цепь В.
3. Цепь С.



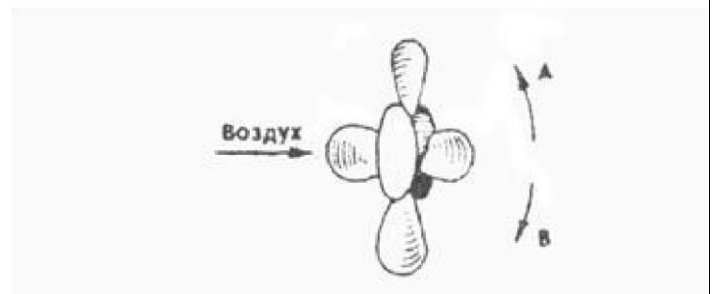
10. Какая из шестерен вращается в том же направлении, что и ведущая шестерня? А может быть, в этом направлении не вращается ни одна из шестерен?

1. Шестерня А.
2. Шестерня В.
3. Не вращается ни одна.



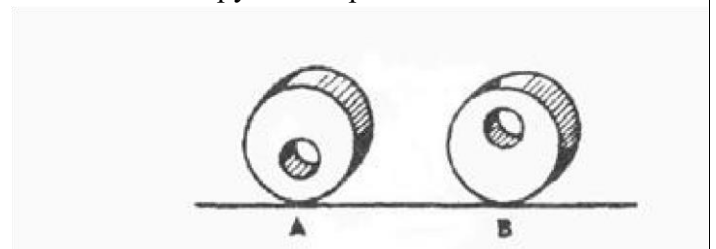
18. Одинаковой ли плотности жидкостями заполнены емкости или одна из жидкостей более плотная, чем другая (шары одинаковые)?

1. Обе жидкости одинаковые по плотности.
2. Жидкость А плотнее.
3. Жидкость В плотнее.



19. В каком направлении будет вращаться вентилятор под напором воздуха?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.



20. В каком положении остановится диск после свободного движения по указанной линии?

1. В каком угодно.
2. В положении А.
3. В положении В.

Приложение 8

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
технико–технологического компонента
информационной компетентности у обучающихся 4
«В» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	14	С
2	Мария А.	24	В
3	Корней Б.	18	С
4	Евгения Г.	10	С
5	Марк В.	16	С
6	Виктория З.	13	С
7	Виктория Д.	26	В
8	Андрей К.	17	С
9	Владимир Р.	29	В
10	Алексей Р.	4	Н
11	Евгений С.	30	В
12	София С.	12	С
13	Дмитрий С.	6	Н
14	Арслан Ф.	11	С
15	Михаил Ч.	16	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20
Высокий	В	20 - 32

Приложение 9

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
технико–технологического компонента
информационной компетентности у обучающихся 4
«Г» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	6	Н
2	Богдан Х.	5	Н
3	Даниил Л.	2	Н
4	Мария И.	21	В
5	Виктория О.	6	Н
6	Георгий М.	14	С
7	Егор П.	24	В
8	Екатерина Ж.	15	С
9	Мария М.	19	С
10	Анастасия З.	6	В
11	Егор Х.	10	С
12	Даниил К.	30	В
13	Елизавета К.	11	С
14	Софья М.	14	С
15	Алексей Б.	4	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20
Высокий	В	20 - 32

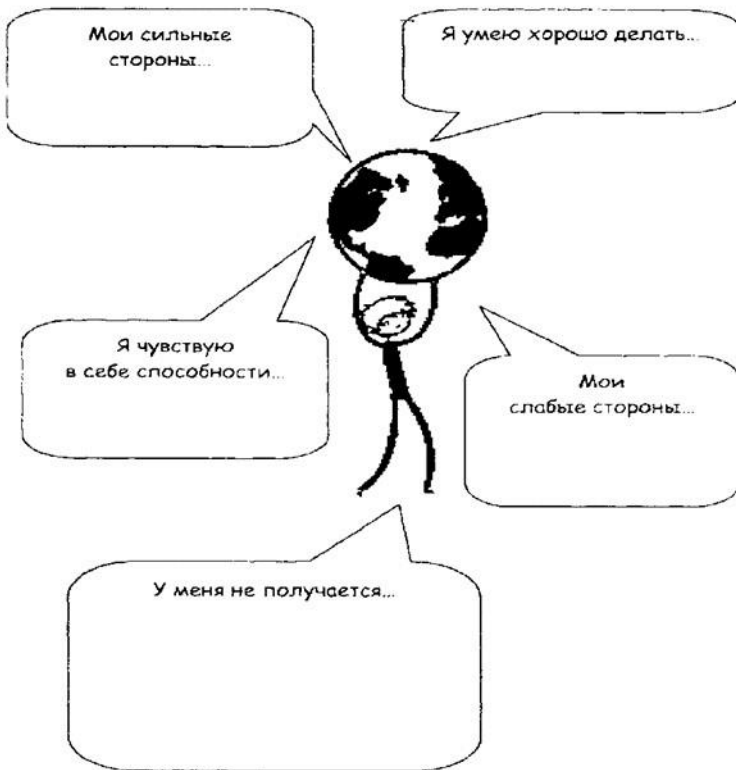
Приложение 10 Методика «Книжка моих достижений, или Диалог с самим собой»

(составлена Н.А. Алексеевой;)

Цель: развивать у учащихся интерес и потребность к самоанализу своих особенностей и способностей, к самооценке действий, поступков, проблем.

Ход проведения. Классный руководитель на одном из классных часов представляет замысел «Книжки достижений» и предлагает учащимся заполнить некоторые из ее страниц. В ходе беседы можно рассказать о том, как вели личные дневники великие люди. Основная задача педагога на этом этапе состоит в том, чтобы вызвать заинтересованность в такой деятельности. В дальнейшем учащиеся ведут самостоятельную работу в своих «Книжках достижений», а педагог лишь стимулирует их деятельность напоминаниями, пожеланиями, советами о том, что каждый мог бы внести в свою «Книжку достижений» по итогам четверти, полугодия, года. В конце года можно провести воспитательное дело «Пьедестал достижений», на котором ученики познакомят друг друга со своими достижениями за год в различных сферах школьной и внешкольной жизни.

Мои способности



Мои недостатки и проблемы

Почему это случилось?

Что с этим можно сделать?



Кто может помочь?



Подсказка
Можно о проблемах не писать, а просто подумать

Мои способности

Мои сильные стороны...

Я умею хорошо делать...

Я чувствую в себе способности...

Мои слабые стороны...



У меня не получается...

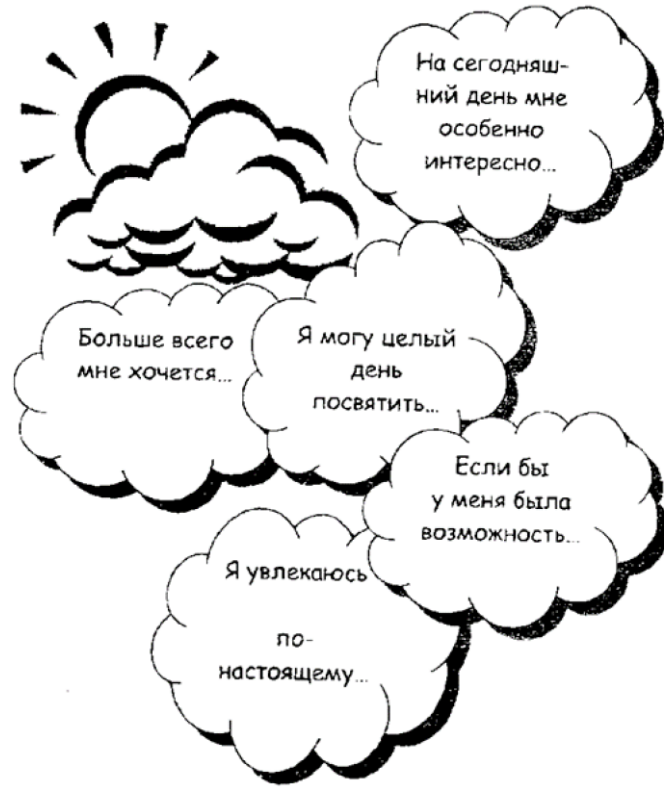
Мои достижения

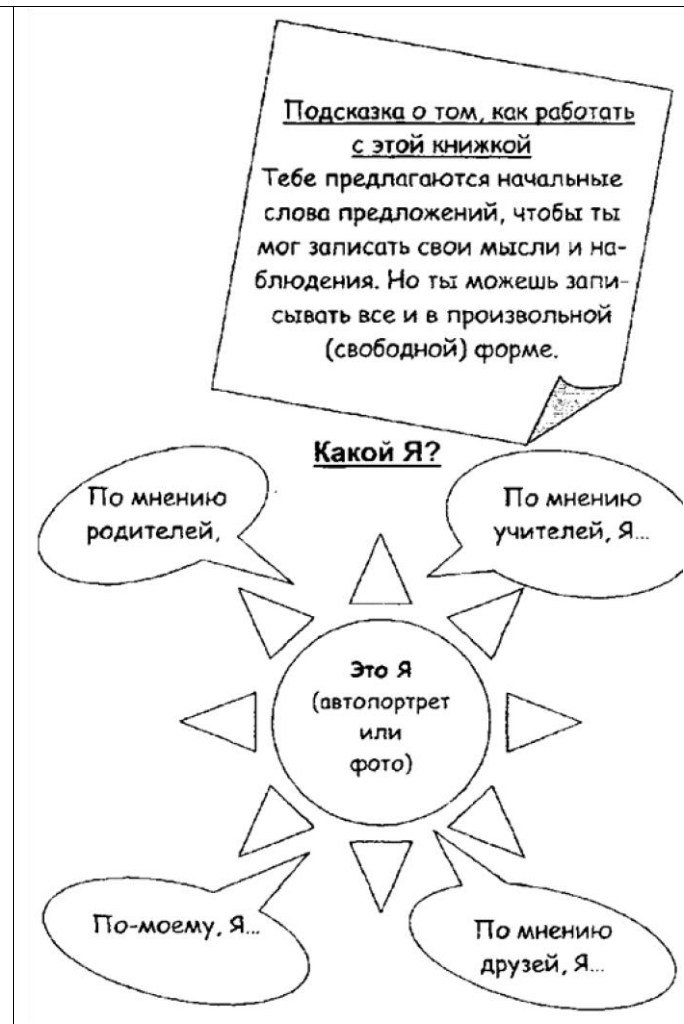
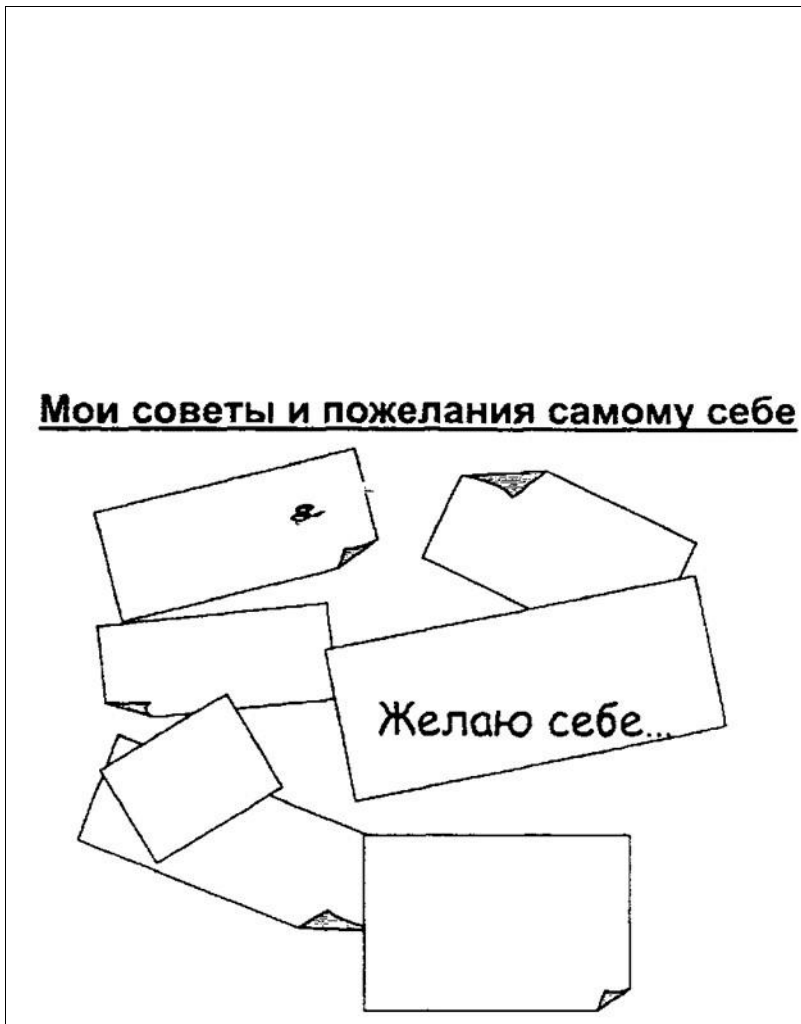


Пьедестал достижений



Мои интересы, увлечения, желания



**Приложение 11**

**Протокол результатов диагностики сформированности
оценочнорефлексивного компонента**

**у обучающихся 4 «В» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	3	Н
2	Мария А.	1	Н
3	Корней Б.	8	С
4	Евгения Г.	13	В
5	Марк В.	7	С
6	Виктория З.	8	С
7	Виктория Д.	4	Н
8	Андрей К.	0	Н
9	Владимир Р.	5	С
10	Алексей Р.	5	С
11	Евгений С.	5	С
12	София С.	4	Н
13	Дмитрий С.	9	В
14	Арслан Ф.	7	С
15	Михаил Ч.	2	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Приложение 12

**Протокол результатов диагностики сформированности
оценочно-рефлексивного компонента у обучающихся 4 «Г» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	4	Н
2	Богдан Х.	10	В
3	Даниил Л.	3	Н
4	Мария И.	2	Н
5	Виктория О.	5	С
6	Георгий М.	7	С
7	Егор П.	6	С
8	Екатерина Ж.	5	С
9	Мария М.	7	С
10	Анастасия З.	12	В
11	Егор Х.	5	С
12	Даниил К.	2	Н
13	Елизавета К.	6	С
14	Софья М.	9	В
15	Алексей Б.	6	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Приложение 13

Методика «Кто прав?» модифицированная методика Цукерман Г.А.

Оцениваемые УУД: действия, направленные на учет позиции собеседника (партнера)
 Возраст: ступень начальной школы (10,5 – 11 лет) Материал: три карточки с текстом заданий.

Инструкция: «Прочитай по очереди текст трех маленьких рассказов и ответь на поставленные вопросы».

Задание 1. «Петя нарисовал Змея Горыныча и показал рисунок друзьям. Володя сказал: «Вот здорово!». А Саша воскликнул: «Фу, ну и страшилище!» Как ты думаешь, кто из них прав? Почему так сказал Саша? А Володя? О чем подумал Петя? Что Петя ответит каждому из мальчиков? Что бы ты ответил на месте Саши и Володи? Почему?»

Задание 2. «После школы три подруги решили готовить уроки вместе. «Сначала решим задачи по математике, - сказала Наташа». «Нет, начать надо с упражнения по русскому языку, - предложила Катя» «А вот и нет, вначале надо выучить стихотворение, - возразила Ира». Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить?»

Задание 3. «Две сестры пошли выбирать подарок своему маленькому братишке к первому дню его рождения. «Давай купим ему это лото», - предложила Лена. «Нет, лучше подарить самокат», - возразила Аня. Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить? А что бы предложил подарить ты? Почему?» Критерии оценивания:

- понимание возможности различных позиций и точек зрения (преодоление эгоцентризма), ориентация на позиции других людей, отличные от собственной,
- понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору, □ учет разных мнений и умение обосновать собственное, □ учет разных потребностей и интересов.

Показатели уровня выполнения задания:

Низкий уровень: ребенок не учитывает возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета (например, изображенного персонажа и качества самого рисунка в 1-м задании) или выбора (2-е и 3-е задания); соответственно, исключает возможность разных точек зрения: ребенок принимает сторону одного из персонажей, считая иную позицию однозначно неправильной.

Средний уровень: частично правильный ответ: ребенок понимает возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускает, что разные мнения по-своему справедливы либо ошибочны, но не может обосновать свои ответы.

Высокий уровень: ребенок демонстрирует понимание относительности оценок и подходов к выбору, учитывает различие позиций персонажей и может высказать и обосновать свое собственное мнение.

223

195

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
коммуникативного компонента
информационной компетентности у
обучающихся 4 «В» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	14	С
2	Мария А.	24	В
3	Корней Б.	18	С
4	Евгения Г.	10	С
5	Марк В.	16	С
6	Виктория З.	13	С
7	Виктория Д.	26	В
8	Андрей К.	17	С
9	Владимир Р.	29	В
10	Алексей Р.	4	Н
11	Евгений С.	30	В
12	София С.	12	С
13	Дмитрий С.	6	Н
14	Арслан Ф.	11	С
15	Михаил Ч.	16	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20
Высокий	В	20 - 32

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
коммуникативного компонента
информационной компетентности у
обучающихся 4 «Г» класса
(констатирующий этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	6	Н
2	Богдан Х.	5	Н
3	Даниил Л.	2	Н
4	Мария И.	21	В
5	Виктория О.	6	Н
6	Георгий М.	14	С
7	Егор П.	24	В
8	Екатерина Ж.	15	С
9	Мария М.	19	С
10	Анастасия З.	6	В
11	Егор Х.	10	С
12	Даниил К.	30	В
13	Елизавета К.	11	С
14	Софья М.	14	С
15	Алексей Б.	4	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 7
Средний	С	7 – 20

Высокий	В	20 - 32
---------	---	---------

Протокол сводных результатов диагностики уровня сформированности информационной компетентности у обучающихся 4 «В» класса

(констатирующий этап эксперимента)

№ п/п	Имя				Итого, баллы	Уровень
1	София А.	Н	В	С	20	С
2	Мария А.	С	В	В	35	В
3	Корней Б.	В	В	С	31	В
4	Евгения Г.	С	С	С	21	С
5	Марк В.	С	С	С	27	С
6	Виктория З.	С	С	С	23	С
7	Виктория Д.	Н	Н	С	17	Н
8	Андрей К.	В	Н	С	28	С
9	Владимир Р.	В	С	В	36	В
10	Алексей Р.	С	С	Н	19	С
11	Евгений С.	Н	Н	С	16	Н
12	София С.	Н	Н	С	20	Н
13	Дмитрий С.	В	В	Н	23	С
14	Арслан Ф.	С	В	С	21	С
15	Михаил Ч.	Н	С	С	20	С

Приложение**Условные обозначения:**

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 18
Средний	С	19 - 28
Высокий	В	29 - 38

Приложение 17

**Протокол сводных результатов диагностики уровня
сформированности информационной компетентности у
обучающихся 4 «Г» класса**

(констатирующий этап эксперимента)

№ п/п	Имя				Итого, баллы	Уровень
		Н	С	В		
1	Андрей Б.	Н	С	Н	11	Н
2	Богдан Х.	С	С	Н	20	С
3	Даниил Л.	С	С	Н	19	С
4	Мария И.	С	В	В	29	В
5	Виктория О.	С	Н	Н	18	С
6	Георгий М.	С	В	С	24	С
7	Егор П.	В	В	В	37	В
8	Екатерина Ж.	Н	С	С	22	С
9	Мария М.	В	В	С	33	В
10	Анастасия З.	С	В	С	20	С
11	Егор Х.	В	С	В	30	В
12	Даниил К.	С	С	С	22	С
13	Елизавета К.	Н	С	С	23	С
14	Софья М.	С	В	С	21	С
15	Алексей Б.	Н	С	С	20	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 18
Средний	С	19 - 28
Высокий	В	29 - 38

Протокол

199

**Приложение 18 результатов диагностики уровня сформированности
Ценностно-мотивационного компонента, направленного на
формирование информационной компетентности у
обучающихся 4 «В» класса
(контрольный этап)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	5	С
2	Мария А.	9	В
3	Корней Б.	9	В
4	Евгения Г.	9	В
5	Марк В.	7	С
6	Виктория З.	6	С
7	Виктория Д.	4	Н
8	Андрей К.	12	В
9	Владимир Р.	4	Н
10	Алексей Р.	5	С
11	Евгений С.	6	С
12	София С.	5	С
13	Дмитрий С.	10	В
14	Арслан Ф.	5	С
15	Михаил Ч.	5	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Протокол

200

**Приложение 19 результатов диагностики уровня сформированности
Ценностно-мотивационного компонента, направленного на
формирование информационной компетентности у
обучающихся 4 «Г» класса
(контрольный этап)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	3	Н
2	Богдан Х.	4	Н
3	Даниил Л.	4	Н
4	Мария И.	1	Н
5	Виктория О.	8	С
6	Георгий М.	5	С
7	Егор П.	8	С
8	Екатерина Ж.	5	С
9	Мария М.	8	С
10	Анастасия З.	5	С
11	Егор Х.	9	В
12	Даниил К.	7	С
13	Елизавета К.	4	Н
14	Софья М.	7	С
15	Алексей Б.	6	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8

Протокол

Высокий	В	9-14
---------	---	------

201

**Приложение 20 результатов диагностики уровня сформированности
Когнитивного компонента у обучающихся 4 «В» класса (контрольный
этап эксперимента)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	14	С
2	Мария А.	24	В
3	Корней Б.	21	В
4	Евгения Г.	10	С
5	Марк В.	16	С
6	Виктория З.	6	Н
7	Виктория Д.	20	С
8	Андрей К.	16	С
9	Владимир Р.	20	С
10	Алексей Р.	10	С
11	Евгений С.	20	С
12	София С.	12	С
13	Дмитрий С.	9	С
14	Арслан Ф.	11	С
15	Михаил Ч.	21	В

Протокол

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-7
Средний	С	8-20
Высокий	В	21-32

Приложение 21 результаты диагностики уровня сформированности Когнитивного компонента у обучающихся 4 «Г» класса (контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	9	С
2	Богдан Х.	5	Н
3	Даниил Л.	9	С
4	Мария И.	18	С
5	Виктория О.	6	Н
6	Георгий М.	14	С
7	Егор П.	24	В
8	Екатерина Ж.	15	С

Протокол

9	Мария М.	21	В
10	Анастасия З.	22	В
11	Егор Х.	10	С
12	Даниил К.	30	В
13	Елизавета К.	11	С
14	Софья М.	14	С
15	Алексей Б.	4	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-7
Средний	С	8-20
Высокий	В	21-32

Приложение 22

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
технико-технологического компонента у обучающихся 4 «В»
класса**

(контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	5	В
2	Мария А.	5	В
3	Корней Б.	4	С
4	Евгения Г.	3	С
5	Марк В.	4	С
6	Виктория З.	4	С
7	Виктория Д.	3	С
8	Андрей К.	3	С
9	Владимир Р.	4	С
10	Алексей Р.	6	В
11	Евгений С.	3	С
12	София С.	4	С
13	Дмитрий С.	6	В
14	Арслан Ф.	5	В
15	Михаил Ч.	3	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	1 - 2
Средний	С	3 – 4
Высокий	В	5 - 6

Приложение 23

Протокол результатов диагностики уровня сформированности технико-технологического компонента у обучающихся 4 «Г» класса

(контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	4	С
2	Богдан Х.	3	С
3	Даниил Л.	4	С
4	Мария И.	5	В
5	Виктория О.	2	Н
6	Георгий М.	5	В
7	Егор П.	6	В
8	Екатерина Ж.	3	С
9	Мария М.	5	В
10	Анастасия З.	6	В
11	Егор Х.	3	С
12	Даниил К.	4	С
13	Елизавета К.	4	С
14	Софья М.	2	Н
15	Алексей Б.	1	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	1 - 2
Средний	С	3 – 4

Высокий	В	5 - 6
---------	---	-------

Приложение 24

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
Оценочно-рефлексивного компонента, направленного на
формирование информационной компетентности у
обучающихся 4 «В» класса
(контрольный этап)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	5	С
2	Мария А.	9	В
3	Корней Б.	9	В
4	Евгения Г.	9	В
5	Марк В.	7	С
6	Виктория З.	6	С
7	Виктория Д.	4	Н
8	Андрей К.	12	В
9	Владимир Р.	4	Н
10	Алексей Р.	5	С
11	Евгений С.	6	С
12	София С.	5	С
13	Дмитрий С.	10	В
14	Арслан Ф.	5	С

15	Михаил Ч.	5	С
----	-----------	---	---

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Приложение 25

**Протокол результатов диагностики уровня сформированности
Оценочно-рефлексивного компонента, направленного на
формирование информационной компетентности у
обучающихся 4 «Г» класса
(контрольный этап)**

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	3	Н
2	Богдан Х.	4	Н
3	Даниил Л.	4	Н
4	Мария И.	1	Н

5	Виктория О.	8	С
6	Георгий М.	5	С
7	Егор П.	8	С
8	Екатерина Ж.	5	С
9	Мария М.	8	С
10	Анастасия З.	5	С
11	Егор Х.	9	В
12	Даниил К.	7	С
13	Елизавета К.	4	Н
14	Софья М.	7	С
15	Алексей Б.	6	С

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-4
Средний	С	5-8
Высокий	В	9-14

Приложение 26 Протокол результатов диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента у обучающихся 4 «В» класса (контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	София А.	14	С
2	Мария А.	24	В
3	Корней Б.	21	В
4	Евгения Г.	10	С
5	Марк В.	16	С
6	Виктория З.	6	Н
7	Виктория Д.	20	С
8	Андрей К.	16	С
9	Владимир Р.	20	С
10	Алексей Р.	10	С
11	Евгений С.	20	С
12	София С.	12	С
13	Дмитрий С.	9	С
14	Арслан Ф.	11	С
15	Михаил Ч.	21	В

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-7
Средний	С	8-20
Высокий	В	21-32

Приложение 27 Протокол результатов диагностики уровня сформированности коммуникативного компонента у обучающихся 4 «Г» класса (контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя	Баллы	Уровень
1	Андрей Б.	9	С
2	Богдан Х.	5	Н
3	Даниил Л.	9	С
4	Мария И.	18	С
5	Виктория О.	6	Н
6	Георгий М.	14	С
7	Егор П.	24	В
8	Екатерина Ж.	15	С
9	Мария М.	21	В
10	Анастасия З.	22	В
11	Егор Х.	10	С
12	Даниил К.	30	В
13	Елизавета К.	11	С
14	Софья М.	14	С
15	Алексей Б.	4	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0-7
Средний	С	8-20
Высокий	В	21-32

**Протокол сводных результатов диагностики уровня
сформированности информационной компетентности у
обучающихся 4 «В» класса**

(контрольный этап эксперимента)

№ п/п	Имя				Итого, баллы	Уровень
1	София А.	С	В	С	24	С
2	Мария А.	В	В	В	38	В
3	Корней Б.	В	С	В	34	В
4	Евгения Г.	В	С	С	22	С
5	Марк В.	С	С	С	27	С
6	Виктория З.	С	С	Н	16	Н
7	Виктория Д.	Н	С	С	27	С
8	Андрей К.	В	С	С	31	В
9	Владимир Р.	Н	С	С	28	С
10	Алексей Р.	С	В	С	21	С
11	Евгений С.	С	С	С	29	В
12	София С.	С	С	С	21	С
13	Дмитрий С.	В	В	С	25	С
14	Арслан Ф.	С	В	С	21	С
15	Михаил Ч.	С	С	В	29	В

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 18
Средний	С	19 - 28
Высокий	В	29 - 38

Приложение 29

**Протокол сводных результатов диагностики уровня
сформированности информационной компетентности у
обучающихся 4 «Г» класса
(контрольный этап эксперимента)**

№ п/п	Имя				Итого, баллы	Уровень
1	Андрей Б.	Н	С	С	16	Н
2	Богдан Х.	Н	С	Н	12	Н
3	Даниил Л.	Н	С	С	17	Н
4	Мария И.	С	В	С	21	С
5	Виктория О.	С	Н	Н	16	Н
6	Георгий М.	С	В	С	24	С
7	Егор П.	С	В	В	38	В
8	Екатерина Ж.	С	С	С	23	С
9	Мария М.	С	В	В	34	В
10	Анастасия З.	С	В	В	29	В
11	Егор Х.	В	С	С	22	С

12	Даниил К.	С	С	В	36	В
13	Елизавета К.	Н	С	С	19	С
14	Софья М.	С	Н	С	20	С
15	Алексей Б.	С	Н	Н	11	Н
22	Ярослав П.	Н	С	С	17	Н

Условные обозначения:

Уровень		Баллы
Низкий	Н	0 - 18
Средний	С	19 - 28
Высокий	В	29 - 38