



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ  
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

**Методика использования игровых технологий на уроках  
информатики в начальной школе**

**Выпускная квалификационная работа по направлению**

44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность программы магистратуры**

**«Информатика в образовании»**

**Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:

85,32 % авторского текста  
Работа рекомендована к защите  
(рекомендована/не рекомендована)

«24» февраля 2025 г.  
кандидат педагогических наук, доцент  
зав. кафедрой ИИТиМОИ

Рузаков А. А.

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-313/276-2-1  
Вишневская Наталья Юрьевна В.С.

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры ИИТиМОИ  
Давыдова Надежда  
Алексеевна

Челябинск

2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	10
1.1. Игровые методы как средство повышения эффективности обучения .	10
1.2. Особенности применения игровых методов обучения в начальной школе .....	17
Выводы по главе 1 .....	26
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	29
2.1. Формирование познавательного интереса и познавательной активности .....	29
2.2. Разработка учебной программы по информатике в начальной школе.	33
Содержание уроков .....	49
Выводы по главе 2.....	64
ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТ ..	66
3.1. Организация и проведение педагогического эксперимента. Цели и задачи эксперимента, характеристика используемых методик.....	66
3.2. Формирующий этап педагогического эксперимента и его результаты	68
Выводы по главе 3.....	75
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	77
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	82

## ВВЕДЕНИЕ

В последнее время в области педагогики наблюдается трансформация методов и практик работы, среди которых все более популярным становится игровой подход, предполагающий активное вовлечение учащихся в игровые виды деятельности.

Внедрение игровых методов в образовательный процесс связано с рядом социокультурных изменений, направленных на поиск новых форм обучения. Увеличение уровня культуры общения среди учащихся в дидактическом процессе обуславливается необходимостью активизации их познавательной деятельности и повышения интереса к изучаемым предметам.

Современная образовательная система, в особенности на уровне начального образования, занимает важное место в развитии общества, так как именно на этом этапе закладываются ключевые навыки и умения, необходимые для последующего обучения. Рост объема учебной информации предъявляет повышенные требования к методикам, где акцент зачастую смещен в сторону количественного аспекта осваиваемого материала в ущерб его качественной составляющей.

Подобная ориентация на экстенсивное накопление знаний, без должного внимания к их глубине и системности, не только не способствует формированию устойчивого и осмысленного усвоения учебного содержания, но и не обеспечивает достижения значимого прогресса в повышении общего уровня образованности учащихся. Материал, который не был полноценно усвоен, не может служить прочной базой для дальнейшего образовательного процесса.

Если рассматривать начальный этап изучения информатики, то следует отметить, что ее преподавание в качестве самостоятельной дисциплины в начальной школе никогда не носило обязательного характера. Тем не менее, российская образовательная система располагает обширным

опытом, насчитывающим более трех десятилетий, а также глубокими традициями в области ознакомления младших школьников с базовыми принципами информатики на пропедевтическом (вводном) уровне. Становление и эволюция методической системы обучения информатике в начальных классах неразрывно связаны с деятельностью выдающихся российских ученых, таких как Ю. А. Первин, А. Л. Семенов, Н. В. Матвеева [20], А. В. Горячев [15], Л. Л. Босова [8] а также ряда других исследователей, чьи труды заложили фундамент для развития данного направления.

На текущий момент в федеральных государственных образовательных стандартах начального общего образования (ФГОС НОО) выделена предметная область «Математика и информатика». В данной образовательной сфере отсутствует нормативное закрепление обязательного изучения дисциплины «Информатика»: фундаментальные понятия и принципы информатики интегрированы в рамках учебного предмета «Математика», при этом определен перечень планируемых предметных результатов, которые подлежат достижению в процессе освоения образовательной программы, приобретены важные для практико-ориентированной деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных [24].

Формирование основополагающих навыков взаимодействия с компьютерной техникой предусмотрено в рамках учебного курса «Технология», относящегося к одноименной предметной области. В контексте реализации ФГОС НОО многие специалисты акцентируют внимание на значительном потенциале раннего изучения информатики для развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий [22, 23]. Обладая существенным образовательным потенциалом, информатика в ряде образовательных учреждений вводится как самостоятельный предмет для учащихся начальных классов (II-IV классы) в рамках вариативной части учебного плана, формируемой по усмотрению

участников образовательного процесса. Для реализации обучения информатике на начальном уровне используются разнообразные учебно-методические комплексы, в том числе включенные в Федеральный перечень. В целом, содержание российских программ по информатике для начальной школы на пропедевтическом уровне охватывает те же ключевые разделы, что и в основной и старшей школе: информация и информационные процессы; методы представления информации; архитектура компьютера; моделирование и формализация; алгоритмизация и программирование; информационные технологии; компьютерные сети; социальная информатика. Помимо теоретических аспектов (кодирование текстов, дискретизация, системы счисления, последовательности, элементы комбинаторики и математической логики, графы и деревья), в последние годы в начальной школе активно внедряются современные интерактивные платформы для раннего обучения алгоритмизации и программированию, такие как Скретч (Scratch), «ПиктоМир», Studio Code и другие [9].

Второе десятилетие XXI века характеризуется усилением внимания общественности к школьным программам по информатике в глобальном масштабе [27, 30]. Это обусловлено как естественным интересом подрастающего поколения к цифровым технологиям в условиях современного мира, так и позицией родителей, которые рассматривают владение информационными технологиями как критически важный фактор для будущей профессиональной реализации их детей.

Кроме того, значительное влияние оказывает давление со стороны профессиональных сообществ, бизнеса и высших учебных заведений, выражающих озабоченность содержанием и статусом школьных курсов информатики.

Формирование базовой инструментальной грамотности представляет собой одну из приоритетных задач начального образования, причем каждый учебный предмет вносит свой вклад в развитие отдельных ее компонентов. При этом развитие вычислительной и алгоритмической грамотности

находится в зоне ответственности предметной области «Математика и информатика» [10].

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена современными тенденциями в развитии образовательных технологий. В настоящее время педагогические эксперименты могут проводиться с использованием разнообразных методов и средств оценки результатов. Для успешного проведения исследования необходимо проанализировать текущее состояние проблемы и получить достоверные данные о различных этапах эксперимента.

Эффективность экспериментального исследования во многом зависит от предварительной подготовки, включающей выбор метода исследования, определение объекта и критериев измерения его эффективности.

Проблематика исследования обусловлена наличием существенного противоречия между объективной необходимостью реализации пропедевтической (подготовительной) подготовки в области информатики на начальной ступени общего образования и когнитивными возможностями обучающихся, которые детерминированы возрастными психофизиологическими особенностями.

Данная проблема обусловила постановку цели исследования: создание программы по информатике для начальной школы, основанной на игровом подходе, который направлен на повышение мотивации учащихся к учебной деятельности.

Объектом исследования выступает процесс обучения информатике в начальных классах.

Предметом исследования является использование игровых методик в преподавании информатики на начальной ступени образования.

Гипотеза исследования заключается в том, что применение игровых технологий в обучении начальной школы может привести к повышению уровня мотивации учащихся к изучению информатики.

В соответствии с поставленной целью, объектом, предметом и

гипотезой исследования были определены следующие задачи:

1. Рассмотреть межпредметную интеграцию в аспекте реализации ФГОС НОО и проанализировать учебно-методические комплексы по урокам информатики для начальной школы.
2. На основе анализа литературы выявить роль игровых технологий как средства повышения мотивации учащихся.
3. Изучить возможности информационно-образовательных ресурсов для реализации игровых технологий обучения.
4. Создать и внедрить учебную программу по информатике для начальной школы, основанную на игровых методах обучения.
5. Оценить динамику уровня мотивации к изучению информатики у учащихся 3-х классов методами математической статистики.

Теоретико-методологические основы данного исследования базируются на изучении психолого-педагогических аспектов развития познавательного интереса у школьников. В ходе исследования была изучена важность познавательного интереса для формирования общей направленности личности учащегося. Кроме того, были выявлены условия и факторы, которые способствуют его возникновению и дальнейшему развитию. Особое внимание уделялось выявлению периодов, когда это качество личности проявляется наиболее интенсивно. Исследовались предметная направленность и осознание познавательного интереса у обучающихся различных возрастных групп.

Важные работы в этой области были проведены такими учеными, как Л.С. Выготский [12], В.В. Давыдов [16] и Л.И. Божович [6], Л.Л. Босова [7], которые исследовали роль познавательного интереса в формировании личности. Также значимый вклад внесли А.К. Дусавицкий, Ю.К. Бабанский, Л.С. Рубинштейн [28] и С.Г. Якобсон, которые изучали факторы и условия, влияющие на развитие этого качества. Кроме того, исследование охватывало работы Н.Д. Левитова, А.К. Марковой, Н.Г. Морозовой и Г.И. Щукиной [34], которые анализировали предметную направленность и

осознание познавательного интереса у учащихся разных возрастов.

Экспериментальная база исследования была организована на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 10» города Кыштыма.

Теоретическая значимость исследования состоит в научном обосновании использования игровых методов обучения как инструмента для активизации учебно-познавательной деятельности младших школьников в процессе изучения информатики. Данный тезис актуализирует потребность в формировании специальных условий, направленных на обеспечение активного включения обучающихся в образовательную деятельность посредством внедрения игровых педагогических технологий.

Практическая значимость исследования состоит в осуществлении систематизации содержательного компонента курса информатики для начальной школы, а также в разработке научно обоснованных методических рекомендаций, направленных на эффективную реализацию учебной программы в образовательной практике, основанной на игровых подходах. Основные положения, выносимые на защиту, включают:

1. Внедрение игровых методов в преподавание информатики в начальной школе является необходимым условием для повышения мотивации учащихся к изучению предмета.

2. Организация учебно-познавательной деятельности, базирующейся на принципах игрового подхода в рамках изучения информатики на начальной ступени общего образования, выступает в качестве фактора, способствующего повышению результативности и качества образовательного процесса.

Исследование проводилось в три этапа в период с 2022 по 2024 год:

- проведен комплексный анализ методической литературы и нормативно-правовых документов, регламентирующих процесс обучения информатике на начальной ступени общего образования. Разработана и

научно обоснована образовательная программа, интегрирующая игровые методы и технологии, ориентированная на учащихся начальных классов;

– создание и апробация программы, в рамках которой применялись игровые методики в обучении младших школьников;

– экспериментальная проверка гипотезы исследования с использованием методов опроса и анкетирования; сформулированы выводы, а также завершено оформление диссертационной работы.

Структура работы состоит из введения, трех глав (каждая глава необходима для решения ранее поставленных задач), заключения, списка использованных источников и приложения.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

## 1.1. Игровые методы как средство повышения эффективности обучения

Сейчас в современной школе необходимо составлять свою деятельность так, чтобы способствовать раскрытию индивидуальных способностей и творческого потенциала каждого ученика. Это предполагает внедрение инновационных образовательных программ и соблюдение принципов гуманного подхода к детям.

Многочисленные исследования доказывают, что использование игровых методов в образовательном процессе эффективно влияет на психологическое развитие учащихся, а также на формирование их мировоззрения и творческих навыков. Анализ психолого-педагогической литературы, включая труды таких известных ученых, как Л.С. Выготский [12] и Д.Б. Эльконин [32], показывает, что игровая деятельность занимает ключевое место в жизни младших школьников, определяя основное содержание их общения и интересов.

Каждый этап в жизни развития ребенка определяется основным, или ведущим, видом деятельности. Под ведущей деятельностью подразумевается та, которая способствует значительным изменениям в психике ребенка, развивает ключевые психические процессы и формирует важные личностные качества, а также способствует возникновению новых психических образований, характерных для конкретного возрастного периода [21].

В условиях современной школы существует острая необходимость в расширении методических подходов, особенно в части активных форм обучения. К таким методам относятся, в частности, игровые технологии.

Основная суть игровых технологий заключается в том, что ребенок в них отражает различные стороны своей жизни, особенно взаимодействия с

окружающим миром [31].

Игра является мощным инструментом познания реальности и может рассматриваться как:

- специфическое отношение личности к окружающему миру,
- уникальная деятельность ребенка,
- социально заданный вид деятельности, который ребенок усваивает,
- процесс, способствующий развитию психики ребенка.

Показатель эффективности обучения и воспитания в начальной школе определяется тем, насколько рабочие программы обучения учитывают психологические особенности возраста и развития ребенка. Данный подход требует реализации систематического психолого-педагогического мониторинга за обучающимися на протяжении всего образовательного процесса, ориентированного на выявление индивидуальных траекторий развития, а также на раскрытие и максимальную реализацию творческого потенциала каждого ребенка, поддержку его активности и развитие уникальных личностных качеств. Особое внимание этому вопросу необходимо уделять в начальных классах, когда целенаправленное обучение становится ведущей деятельностью. Именно на этом этапе формируются ключевые психические качества и свойства ребенка, включая такие познавательные процессы, как отношение к себе как к субъекту познания (самооценка, способность к взаимодействию и др.) [12].

Как отмечала Н.К. Крупская, «игра – это потребность растущего детского организма. В игре развиваются физические силы ребенка, укрепляется рука, тело становится более гибким, а глазомер – точнее. В игре развиваются сообразительность, находчивость, инициатива. У детей вырабатываются организационные навыки, формируются выдержка и умение оценивать обстоятельства» [18].

Игровые методы обучения представляют собой уникальную форму организации образовательного процесса. Элемент занимательности, присущий игровому миру, помогает преодолеть монотонность традиционной учебной деятельности, связанной с запоминанием и воспроизведением информации. Эмоциональное удовлетворение во время игры активизирует у ребенка психологические процессы, которые способствуют усвоению материала. Игра способствует применению новых знаний в новых ситуациях: материал, усвоенный теоретически, проходит через практическую проверку, что делает процесс обучения более разнообразным и повышает интерес к нему.

Классификация игр по О.С. Газману подчеркивает разнообразие игровых форм и их значимость в образовательном процессе [13]. Рассмотрим каждую из категорий более подробно:

1. Подвижные игры. Эти игры активизируют двигательные навыки и способствуют физическому развитию детей. Они требуют от участников активных действий, направленных на достижение определенной цели. Основные черты подвижных игр включают соревновательный, творческий и коллективный аспекты.

Подвижные игры развивают командный дух, чувство товарищества, взаимопомощи и ответственности. Они помогают детям научиться взаимодействовать в группе и справляться с динамикой игровых ситуаций.

2. Сюжетно-ролевые игры. Эти игры акцентируют внимание на социальных отношениях и позволяют детям воспроизводить различные жизненные ситуации. Сюжетно-ролевые игры могут включать ролевые игры, игры-драматизации и режиссерские игры.

Они способствуют развитию воображения, креативности и социальных навыков, позволяя детям исследовать роли и сценарии, которые могут быть как реальными, так и фантастическими. Это помогает формировать нравственные ориентиры через взаимодействие с персонажами и ситуациями.

3. Компьютерные игры. Эти игры обладают уникальными преимуществами, такими как визуализация ролевых ситуаций и возможность наблюдать за эмоциональными реакциями персонажей. Компьютерные игры могут быть полезными для обучения, если они направлены на развитие положительных ценностей [4, 5].

Они могут помочь детям развивать навыки коммуникации, анализа и принятия решений. Важно, чтобы такие игры были конструктивными и не содержали агрессивного контента.

4. Дидактические или обучающие игры. Эти игры служат инструментом для обучения и могут варьироваться по содержанию, познавательной деятельности и правилам. Они помогают интегрировать игровую деятельность с учебным процессом.

Дидактические игры способствуют активному усвоению знаний, развивают критическое мышление и помогают учащимся применять теоретические знания на практике. Несмотря на наличие множества дидактических игр, четкой классификации по видам не существует, что открывает возможности для дальнейших исследований и разработок [14].

Таким образом, каждая категория игр имеет свои уникальные характеристики и педагогическую ценность. Их использование в образовательном процессе может значительно обогатить опыт детей, способствуя их всестороннему развитию.

В огромном количестве опубликованных сборников нет четкой классификации по видам игр, но тем не менее очень часто игры соотносятся с обучением и воспитанием.

Можно выделить следующие виды игр:

- игры по сенсорному воспитанию,
- игры с двойным смыслом,
- игры для знакомства с окружающим миром,
- математические.

Бывает, что игры можно соотнести с материалом:

- настольные игры,
- игры с игрушками,
- словесные игры.

В современном мире значение игр возрастает также из-за перенасыщенности школьников информацией. Информационная среда стремительно расширяется благодаря развитию телевидения, радио, видео и компьютерных сетей, что приводит к лавинообразному росту объема информации. В этих условиях перед школой встает важная задача – научить учащихся самостоятельно оценивать и отбирать необходимую информацию. Одним из эффективных способов формирования таких навыков является использование дидактических игр, которые позволяют применять полученные знания на практике непосредственно в процессе обучения.

Игра представляет собой естественную и интуитивно понятную форму обучения для детей. Когда мы обучаем детей через игру, мы не просто передаем учебный материал так, как это удобно нам, взрослым, а предлагаем его в той форме, которая наиболее комфортна и естественна для самих детей. Игра вызывает огромный интерес у всех участников, независимо от возраста. Учащиеся демонстрируют высокую степень вовлеченности, готовность к значительным временным затратам и активному применению креативного потенциала в процессе участия в игровой деятельности. Именно поэтому использование игровых технологий может позволить решить самую актуальную на сегодняшний день проблему в образовании – проблему мотивации учащихся.

В учебнике «Психология», написанном В.А. Крутецким, подчеркивается: «Оптимальный способ организовать внимание подростка заключается в том, чтобы структурировать учебный процесс таким образом, чтобы у ученика не возникало ни времени, ни желания отвлекаться на длительный срок. Увлекательное занятие или интересный

урок способны захватить внимание подростка, и он будет с энтузиазмом работать в течение продолжительного времени, не отвлекаясь на посторонние вещи. Активная познавательная деятельность – это то, что делает урок интересным для детей и способствует концентрации их внимания».

Таким образом, можно сделать вывод, что игра является мощным инструментом обучения. Следовательно, стоит рассматривать игру как важное средство образовательного процесса.

В российской и зарубежной педагогике накоплено множество ценных практик, которые можно эффективно применять в процессе обучения. Особенно это касается игровых технологий, которые находят активное применение в образовательных учреждениях. Игровые технологии имеют значительный потенциал для решения важной образовательной задачи – развития активной позиции ребенка в его деятельности, взаимодействии с окружающими и осознании себя. Помимо игровых технологий, также активно применяются проектный метод и модульный подход.

Существуют определенные требования к играм: они должны стимулировать мотивацию к обучению, вызывать у детей интерес и желание успешно выполнять задания. Организация игры должна позволять учащимся активно взаимодействовать и эффективно использовать изучаемый языковой материал [29].

Игра представляет собой уникальное явление в жизни человека, находящее применение в самых различных сферах, включая педагогику. В образовательном процессе игра выполняет функции метода обучения и воспитания, а также служит способом передачи накопленного опыта, начиная с древнейших этапов развития человечества. Как отмечает Г.К. Селевко, «в условиях современной школы, ориентированной на активизацию и интенсификацию образовательного процесса, игровая деятельность находит свое применение в следующих направлениях:

- как отдельная технология для освоения тем или разделов

предмета;

- как самостоятельная единица образовательной технологии;
- как форма проведения урока и его этапов [29].

Понятие «игровые педагогические технологии» представляет собой многогранную категорию, охватывающую обширный спектр методов и подходов к организации образовательной деятельности. Оно объединяет в себе разнообразные педагогические игры, которые, в отличие от спонтанных игровых форм, характеризуются наличием четко определенных учебных целей и прогнозируемых педагогических результатов. Эти цели и результаты обоснованы, явно выражены и направлены на развитие учебно-познавательной активности учащихся.

При рассмотрении характеристик игры важно учитывать, что их адаптация к условиям педагогической деятельности имеет свои особенности. В рамках классно-урочной системы игра не может существовать в «чистом виде». В этом процессе ключевая роль отводится учителю, который организует и направляет игровую деятельность учащихся.

Игровая форма организации учебных занятий формируется посредством внедрения разнообразных игровых приемов и методов, направленных на стимулирование активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс.

Реализация игровых приемов и ситуаций в рамках урока осуществляется в соответствии со следующими ключевыми направлениями [2]:

1. Дидактическая цель преподносится обучающимся в форме игровой задачи, что способствует усилению их мотивационной вовлеченности.

2. Учебная деятельность выстраивается в соответствии с установленными правилами игры, что обеспечивает структурированность и организованность процесса обучения.

3. Учебный материал выступает в качестве инструмента для достижения игровых целей, что способствует более осмысленному и глубокому усвоению информации.

4. В образовательный процесс интегрируются элементы соревновательного характера, трансформирующие дидактические задачи в игровые, что придает обучению динамичность и повышает его привлекательность.

5. Успешное выполнение дидактического задания напрямую связывается с достижением игрового результата, что подчеркивает значимость и актуальность поставленных учебных целей.

Когда в процессе обучения применяются игровые методы, учащиеся имеют тенденцию запоминать изученный материал более эффективно и на более длительный срок по сравнению с теми случаями, когда игра не используется.

Данное явление может быть интерпретировано через призму успешного сочетания в игровой деятельности элементов занимательности и активности. Эмоциональная привлекательность игры обеспечивает доступность и привлекательность познавательного процесса для учащихся, в то время как их активное вовлечение в игровую деятельность способствует более глубокому и устойчивому усвоению знаний.

## 1.2. Особенности применения игровых методов обучения в начальной школе

Образование – это процесс передачи знаний, навыков, умений и культурных ценностей от одного поколения к другому. Оно формирует личность, способствует развитию критического мышления и социальной ответственности. Образование охватывает разные уровни – от дошкольного до высшего, включая профессиональное обучение и самообразование [11].

Кроме того, образование развивает не только умственные способности, но и эмоциональную, социальную и физическую стороны

личности. Оно играет ключевую роль в личностном и профессиональном развитии, помогает людям адаптироваться к быстро меняющемуся миру, принимать решения и решать сложные задачи.

В современном обществе образование стало ключевым фактором, влияющим на экономическое благосостояние, качество жизни и социальную мобильность. Образование, информатизация и игровые технологии очень связаны, они не стоят на месте и с каждым годом развиваются.

Цифровизация является сложным и многоаспектным явлением, которое включает в себя организационные, социально-экономические и научно-технические компоненты. Ее главная цель заключается в создании и улучшении электронных информационных ресурсов и систем через активное использование современных технологий обработки данных. В современном мире технологии проникают во все области человеческой жизни, значительно изменяя их структуру и содержание. Особое внимание уделяется игровым технологиям, которые играют важную роль в образовании, особенно на начальных этапах обучения, делая процесс более интересным, наглядным и результативным [3].

Применение игр в обучении является инновационным педагогическим подходом, который основывается на внедрении игровых элементов и заданий для достижения определенных образовательных целей. Этот метод отличается гибкостью и может быть использован на всех уровнях образования, от дошкольного до высшего. Игры, как в традиционной, так и в цифровой форме, могут быть разнообразными, включая как соревновательные, так и кооперативные форматы. Они помогают развивать важные навыки, такие как коммуникация, работа в команде, решение проблем и критическое мышление, а также повышают познавательную активность и мотивацию учащихся.

В последнее время интерес к использованию игровых технологий в образовании значительно вырос. Игры становятся эффективным способом

вовлечения учеников, создавая проблемные ситуации и погружая их в интерактивную среду. Поскольку мотивация и активное участие являются ключевыми факторами успешного обучения, потенциал игровых технологий в образовании оценивается как очень высокий.

В начальной школе на уроках информатики широко применяются методики, основанные на игровых технологиях. Они не только помогают легко и интересно усваивать новые знания, но и способствуют развитию логического мышления. Такие методики преобразуют традиционный учебный процесс, делая его более интерактивным и соответствующим потребностям современных учеников.

Игры являются одним из древнейших способов передачи знаний и опыта. Изначально воспринимаемые как развлечение, они могут стать мощным инструментом обучения. Успешное внедрение игровых технологий в образовательный процесс создает условия для более эффективного усвоения знаний. Вопросы, связанные с изучением игр, привлекали внимание многих исследователей. Среди российских ученых, внесших вклад в изучение игр, можно назвать И.Е. Берлянда, Л.С. Выготского [12], А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина и других. Теоретические основы игровой деятельности в педагогике разрабатывали такие исследователи, как Н.А. Аникеева, В.Д. Пономарев, С.А. Смирнов, С.А. Шмаков и другие.

Игровая деятельность требует от участников таких качеств, как сообразительность, внимательность и терпение. Она способствует развитию воображения, любознательности, а также формирует навыки работы в команде. Игра является естественным средством развития этих качеств [17]. Суть игровых технологий заключается в постановке образовательных целей, разработке методов и средств для их достижения через игровой процесс, а также в создании условий для реализации этих технологий.

По мнению Д.Б. Эльконина, структура игры включает несколько ключевых элементов: роль, игровое действие, игровые предметы, сюжет и

взаимодействие между участниками. Основным элементом игры является роль, так как она объединяет все аспекты игры и позволяет реализовать сюжет. Сюжет, в свою очередь, представляет собой модель реальности, которая воспроизводится в игре. Основные компоненты сюжета включают действие, персонажа и ситуацию [36].

Д.Б. Эльконин выделил несколько типов игр, которые усложняются по мере развития: предметно-манипулятивные, сюжетно-ролевые и игры по правилам. Современная наука предлагает множество классификаций игр по различным критериям: по типу деятельности (двигательные, интеллектуальные), по среде (уличные, настольные), по образовательным целям (дидактические, тренировочные, познавательные) и по методике (сюжетные, ролевые, деловые).

Современные игровые технологии занимают важное место в образовании, особенно на уроках информатики в начальной школе. Среди них можно выделить компьютерные игры, которые помогают формировать базовые навыки. Например, игра «Лабиринт Колобок» учит детей работать с мышью и клавиатурой (рисунок 1), игра «Миньоны» знакомит с интерфейсом программ, а игра «Кодирование с блоками» помогает освоить основы программирования. Эти технологии делают обучение более интересным и интерактивным.



Рисунок 1 – Игра «лабиринт «Колобок»»

Одной из популярных компьютерных игр, которую можно использовать для обучения информатики учащихся начальной школы, является «Кодирование с Блоками». Эта игра предлагает интерактивные задания и мини-игры, которые помогают детям освоить основы программирования и логического мышления.

«Кодирование с Блоками» – это образовательная платформа, на которой дети могут учиться программированию через игру. Игроки решают задачи, используя визуальные блоки кода, чтобы управлять персонажами и выполнять различные миссии. Платформа включает в себя множество уровней, каждый из которых предлагает новые концепции программирования, такие как циклы, условия и функции (рисунок 2).

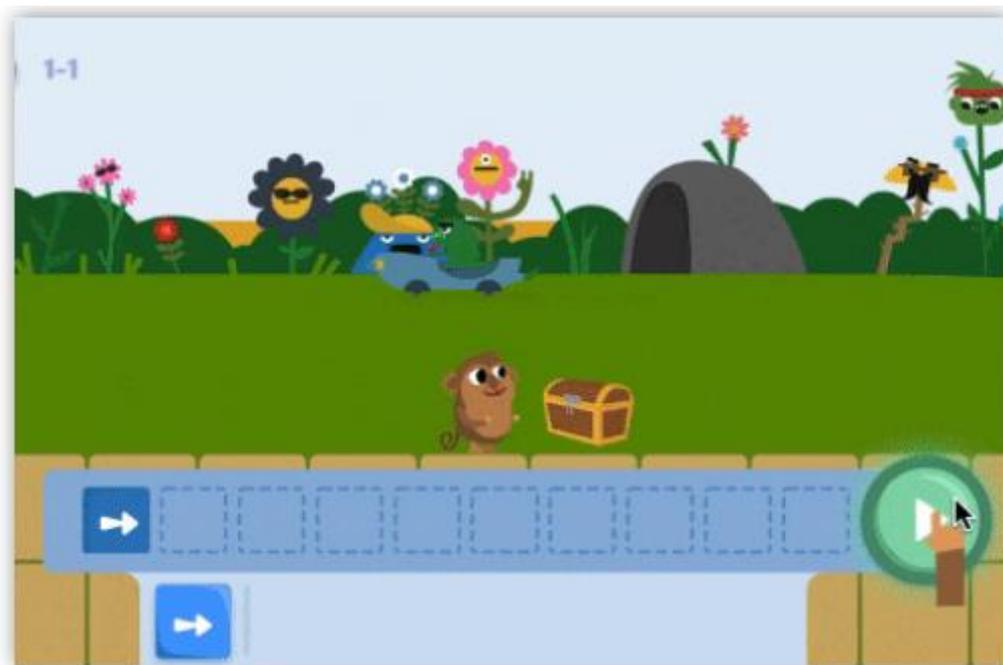


Рисунок 2 – Игра «Кодирование с Блоками»

Основные элементы игры:

1. Интерактивные задания: Дети могут перетаскивать и соединять блоки кода, чтобы создать последовательности действий для персонажей. Это помогает им понять логику программирования без необходимости писать код вручную.
2. Пошаговое обучение: Каждый уровень постепенно усложняется, вводя новые элементы программирования и концепции.

3. Разнообразие тем: игры основаны на популярных персонажах из мультфильмов и фильмов, таких как «Звездные войны», «Гарри Поттер» и «Эльза и Анна» из «Холодного сердца», что делает процесс обучения увлекательным.

4. Командная работа: Некоторые задания можно выполнять в группах, что способствует развитию навыков сотрудничества и коммуникации среди учащихся.

Образовательные цели – развитие логического и критического мышления, освоение основ алгоритмического мышления, понимание принципов работы компьютеров и программ, умение работать в команде и решать проблемы.

«Кодирование с Блоками» – это отличный инструмент для вовлечения детей в мир программирования и информатики. Она сочетает в себе элементы игры и обучения, что делает процесс познания интересным и доступным для учащихся.

Аналогично, существуют игры, которые требуют от детей активного преобразования информации. В таких играх основная задача заключается в преобразовании слов, чисел и решении логически связанных задач. Примеры таких игр включают «Составь слова из слова», «Числовые перебежчики» и «Собери круговые примеры».

На уроках информатики можно использовать игру «Слова из букв» (рисунок 3), где учащиеся должны находить слова, связанные с информатикой. Это не только развивает их лексический запас, но и углубляет понимание предмета через ассоциации с терминологией и концепциями информатики.

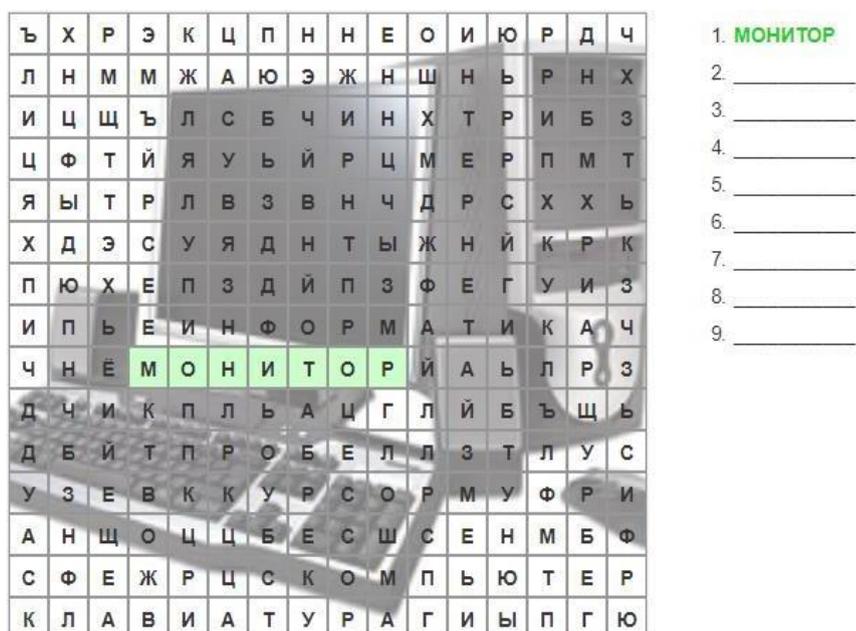


Рисунок 3 – Игра «Слова из букв»

Цифровые игры демонстрируют высокий потенциал как эффективное средство для обучения и развития детей, способствуя формированию критического и логического мышления, умения решать сложные задачи, а также улучшению коммуникативных навыков и способности работать в команде. Они могут стать дополнением к классическим методам преподавания, делая процесс обучения более интересным и интерактивным, что, в свою очередь, способствует более глубокому пониманию учебного материала. Однако важным условием является осознанное применение цифровых игр в образовательных целях. Игры должны быть адаптированы к учебной программе, соответствовать поставленным образовательным задачам и учитывать возрастные и когнитивные особенности учеников.

Примеры цифровых игр, которые можно использовать в обучении, включают игры, направленные на развитие математических навыков, логического и аналитического мышления, а также улучшение навыков чтения и письма. Кроме того, существуют игры, которые помогают расширить культурный кругозор и углубить понимание исторических событий.

Интерактивные доски предоставляют ученикам возможность активно участвовать в учебном процессе и взаимодействовать с информацией. С их

помощью можно реализовать различные игровые сценарии и задания, которые способствуют лучшему усвоению материала. Например, можно проводить интерактивные игры на знание алфавита или выполнение математических операций, где дети перемещают буквы и цифры по экрану. Кроме того, интерактивные доски позволяют проводить тесты и опросы, давая детям возможность выбирать ответы с помощью касания пальцем или использования стилуса. Такой подход повышает вовлеченность учеников в процесс обучения и улучшает запоминание информации. Игровые доски являются мощным инструментом в образовании, так как они визуализируют учебный материал, делая его более понятным, а также стимулируют развитие творческого и логического мышления у учащихся (рисунок 4).

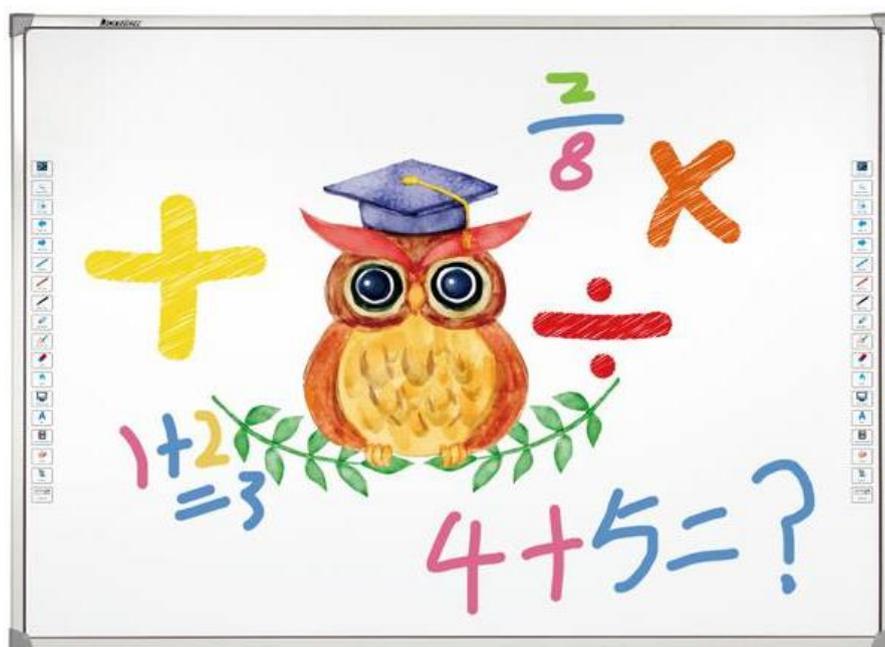


Рисунок 4 – Интерактивная доска

Использование игр на планшетах и смартфонах открывает перед детьми возможность учиться в любое время и в любом месте, что делает образовательный процесс более гибким и доступным. Например, приложения, такие как «Азбука», помогают детям запоминать буквы, а игры вроде «Математика» способствуют освоению основных арифметических действий. Такие приложения не только развивают критическое и логическое мышление, но и улучшают способность решать задачи, а также коммуникативные навыки и умение работать в коллективе. Кроме того, они

способствуют улучшению навыков чтения и письма, а также расширяют знания в различных областях, включая науку, историю и культуру. Важно отметить, что мобильные игры могут использоваться не только в рамках учебного процесса, но и за его пределами, что делает их универсальным инструментом для обучения.

Виртуальная реальность (VR) представляет собой передовую технологию, которая позволяет детям погружаться в виртуальные миры и учиться в интерактивной среде. В образовании VR может быть использована для создания увлекательных и интерактивных учебных пространств, которые способствуют более глубокому усвоению материала. Одним из ярких примеров использования VR в образовании являются виртуальные экскурсии. Учащиеся могут «посещать» музеи, галереи и другие культурные объекты, не выходя из класса. Это позволяет им глубже погрузиться в изучение истории, культуры и искусства, что значительно обогащает их образовательный опыт.

Робототехника в образовании предполагает использование роботов и элементов программирования для обучения детей. Одним из ключевых преимуществ робототехники является ее способность развивать у учащихся навыки программирования, логического и проблемного мышления, а также технического творчества. Помимо этого, робототехника способствует формированию социальных навыков, таких как коммуникация, сотрудничество и лидерство. Роботы также могут быть использованы для создания интерактивных уроков и заданий, что повышает эффективность усвоения учебного материала. Например, роботы могут быть задействованы в разработке игр, что делает процесс обучения более увлекательным и мотивирующим.

В целом, робототехника представляет собой мощный образовательный инструмент, который способствует развитию у детей широкого спектра навыков. Она позволяет создавать интересные и

интерактивные занятия, которые не только привлекают внимание учащихся, но и способствуют более глубокому пониманию изучаемого материала.

Важно отметить, что игровые технологии не должны рассматриваться как замена традиционным методам обучения, а скорее, как их дополнение. Их использование должно быть осознанным и целенаправленным, чтобы не только увлечь детей, но и обеспечить им приобретение новых знаний и компетенций.

В заключение следует подчеркнуть, что грамотное применение игровых технологий позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным. Эти технологии способствуют развитию логического мышления, навыков работы с компьютером и других ключевых компетенций, необходимых в современном мире.

#### Выводы по главе 1

В последнее время в сфере педагогики, как и в других научных дисциплинах, наблюдается значительная трансформация методов и практик работы. В частности, все большее внимание уделяется различным игровым формам обучения.

Игра занимает важное место в самых разнообразных образовательных системах. Это связано с тем, что она гармонично соответствует природе ребенка. С раннего возраста и до достижения взрослости дети проявляют огромный интерес к играм. Для них игра – это не просто способ провести время с удовольствием, но и метод моделирования окружающего взрослого мира, а также их взаимодействий. В процессе игры дети развивают свои представления о взаимоотношениях со сверстниками. Они с удовольствием создают собственные игры, превращая самые обыденные ситуации в увлекательные приключения.

В процессе игры ребенок совершает открытия, которые уже давно известны взрослым. Именно поэтому важно использовать естественную потребность и желание детей играть для решения конкретных

образовательных задач. Игра может стать эффективным инструментом воспитания и обучения, если она органично включена в общий педагогический процесс. Педагог, организуя игровую деятельность, оказывает влияние на все стороны развития ребенка: эмоциональную, интеллектуальную, волевою и поведенческую.

Материал, усвоенный в ходе игровой деятельности, запоминается учащимися быстрее и прочнее, чем тот, который изучается без использования игровых элементов. Это связано с тем, что игра сочетает в себе увлекательность и доступность, что делает процесс обучения более привлекательным и понятным для школьников.

Следовательно, можно констатировать, что игровая деятельность должна занимать значимое место в системе начального образования, поскольку она оказывает позитивное воздействие на когнитивное и личностное развитие ребенка, включая формирование мышления, внимания, речевых навыков, а также способствует становлению новой ведущей деятельности – учебной.

Однако важно подчеркнуть, что игра не может полностью заменить традиционные формы обучения. Она является одним из инструментов, основная задача которого – разнообразить учебный процесс и сделать его более легким для восприятия.

Использование игровых и интерактивных методик в образовательном процессе способствует интенсификации когнитивного усвоения знаний и стимулированию интеллектуального развития учащихся. Данный подход трансформирует процесс изучения дисциплин в начальной школе в более увлекательный и мотивационно насыщенный, что особенно актуально в контексте преподавания информатики. Посредством игровой деятельности дети развивают способность к самостоятельному и инициативному решению задач, осваивая новые формы активности и достигая прогресса в личностном и интеллектуальном развитии. Таким образом, интеграция игровых элементов и ситуаций в учебный процесс становится

неотъемлемым компонентом современной педагогической практики в начальной школе.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

### 2.1. Формирование познавательного интереса и познавательной активности

Средства обучения и воспитания представляют собой разнообразные источники, которые способствуют приобретению знаний, формированию навыков и развитию определенных личностных качеств. В расширенной интерпретации под средствами обучения и воспитания подразумеваются все доступные ресурсы, которые способствуют реализации образовательных целей. К ним относятся методы, организационные формы, содержательные аспекты, а также специализированные инструменты и материалы, применяемые в рамках образовательного процесса. Эти средства предназначены для облегчения как прямого, так и косвенного познания окружающего мира. Они выполняют функции обучения, воспитания и развития, а также служат инструментами для мотивации, управления и контроля учебной активности учащихся [13].

Организация урочной деятельности по информатике в рамках ФГОС [30]:

#### 1. Интеграция с другими предметами.

Информатика может быть интегрирована с другими предметами, такими как математика, искусство и естественные науки. Например, изучение алгоритмов можно связать с решением математических задач или созданием графики в художественных проектах.

#### 2. Проектная деятельность.

Организация проектной работы, где учащиеся создают свои собственные программы или игры. Проекты могут быть связаны с реальными задачами, например, разработка приложения для учета домашних заданий или создание сайта о любимом животном. Это не только

развивает навыки программирования, но и помогает учащимся увидеть практическое применение знаний.

### 3. Игровые технологии.

Использование образовательных игр и симуляций для обучения основам программирования и работы с компьютером. Игры могут быть как настольными (например, «Алгоритмическая игра»), так и компьютерными (например, Scratch), что делает процесс обучения более увлекательным.

### 4. Исследовательская деятельность.

Вовлечение учащихся в исследовательские проекты, где они могут изучать, как работают различные технологии (например, интернет, мобильные приложения) или проводить эксперименты с программированием. Это может включать в себя создание простых программ или изучение принципов работы алгоритмов.

### 5. Использование технологий.

Внедрение различных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процесс обучения. Использование интерактивных досок, образовательных платформ и онлайн-ресурсов для создания уроков может значительно повысить интерес учащихся к предмету.

### 6. Разнообразие форм работы.

Применение различных форм организации учебного процесса: индивидуальная работа над проектами, работа в парах (например, пара программистов), групповые обсуждения и презентации результатов. Это позволяет учитывать интересы и способности каждого ученика.

### 7. Обратная связь и рефлексия.

Необходимо систематически организовывать обсуждение реализованных проектов и выполненных заданий, что позволит учащимся провести оценку своих достижений, а также идентифицировать потенциальные направления для дальнейшего совершенствования. Это способствует развитию критического мышления и повышению интереса к предмету.

## 8. Кросс-дисциплинарные темы.

Изучение тем, которые пересекаются с другими дисциплинами, такими как основы робототехники (физика), цифровая грамотность (социальные науки) и этика использования технологий. Это поможет учащимся увидеть значимость информатики в разных аспектах жизни.

Формирование познавательного интереса к информатике в рамках ФГОС начального общего образования требует применения разнообразных методов и подходов. Интеграция с другими предметами, проектная деятельность, игровые технологии и использование современных технологий могут значительно повысить увлеченность учащихся и помочь им осознать важность информатики в современном мире.

Рассмотрим те средства, которые могут наиболее эффективно воздействовать на младших школьников с целью стимулирования их познавательного интереса в рамках урочной деятельности. К таким средствам можно отнести:

1. Проектная деятельность. Она представляет собой коллективную учебно-познавательную деятельность, ориентированную на поиск решений дидактических задач. Данная деятельность характеризуется четко сформулированными целями, методологическими подходами и инструментами, направленными на достижение конкретного результата. Неотъемлемым условием успешной реализации проектной деятельности является предварительное формирование концепции конечного продукта проекта, что обеспечивает системность и целенаправленность процесса. А также четкое понимание этапов его разработки и выполнения, включая анализ полученных результатов. В отличие от традиционных форм обучения, проектная деятельность предполагает изменение характера взаимодействия между учеником и учителем. Учитель выступает в роли наставника и координатора, а ученик становится активным участником процесса, самостоятельно конструирующим свои знания. Технология проектной деятельности способствует развитию познавательных интересов

учащихся, формированию навыков самостоятельного поиска и анализа информации, а также развитию критического мышления. Она помогает учащимся научиться ориентироваться в информационном пространстве и применять полученные знания на практике [22].

2. ИКТ играют значительную роль в современном образовательном процессе. Внедрение указанных методов в образовательный процесс на современном этапе обусловлено не столько индивидуальными предпочтениями педагогов, как это наблюдалось в прошлом, сколько объективными требованиями, предъявляемыми актуальными учебными программами и нормативными документами, зафиксированными в рамках действующих образовательных стандартов. В настоящее время наблюдается усиление влияния медиатехнологий на общество, особенно на детей, которые часто отдают предпочтение просмотру телевизора или использованию гаджетов вместо чтения книг. Использование компьютеров и цифровых технологий делает обучение более гибким, дифференцированным и индивидуальным. Эффективное применение ИКТ способствует повышению познавательного интереса учащихся. Эти технологии учитывают особенности восприятия младших школьников, у которых визуальное восприятие преобладает над слуховым. Данная методика значительно оптимизирует процесс усвоения учебного материала, а сами занятия становятся более захватывающими и динамичными. Интеграция мультимедийных технологий способствует развитию наглядно-образного мышления у учащихся. Возможность моделирования объектов и явлений с использованием информационно-коммуникационных технологий усиливает познавательную активность учащихся и стимулирует их мотивацию к обучению. [2].

3. Экспериментирование. Самостоятельные эксперименты позволяют детям создавать модели естественнонаучных явлений и обобщать полученные результаты практическим путем. Это дает возможность сопоставлять данные, классифицировать их и делать выводы.

Учащийся может усвоить информацию на длительный срок и с высокой степенью прочности только в том случае, если он активно участвует в процессе: слышит, видит и сам выполняет действия. Именно на этом принципе основывается активное внедрение детского экспериментирования в образовательную практику школьных учреждений. Педагоги все чаще акцентируют внимание на необходимости формирования условий, способствующих развитию самостоятельного экспериментирования и поисковой активности учащихся. Исследовательская деятельность вызывает повышенный интерес у младших школьников, предоставляя им уникальную возможность самостоятельно находить ответы на фундаментальные вопросы, такие как «как» и «почему» [25].

Таким образом, выбор подходящих средств обучения зависит от возрастных особенностей детей, содержания деятельности и целей. Использование данных средств способствует расширению границ образовательного пространства, формирует дополнительные возможности для личностного и интеллектуального развития учащихся, а также помогает детям осваивать новые формы активности, одновременно стимулируя их учебную мотивацию. Игровая деятельность младших школьников является эффективным инструментом для активизации познавательных интересов (мотивации). В этом возрасте игра наряду с учебной деятельностью остается приоритетной для ребенка. Игры ценны тем, что они предоставляют детям возможность делать самостоятельный выбор, основываясь на своих личных интересах [29].

## 2.2. Разработка учебной программы по информатике в начальной школе

Рабочая программа по предмету информатика (предметная область «Технология») создана на основе программы по технологии и программы по информатике и ИКТ для начальной школы для учащихся 3 класса

общеобразовательных школ. При её создании учитывались требования федерального компонента государственного стандарта начального общего образования.

Программа включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения учебного предмета, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами технологии с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования. Планируемые результаты освоения программы включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за год обучения.

При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Программа была разработана с учётом ФГОС НОО и рассчитана на 18 часов (1 урок в неделю).

Курс имеет ярко выраженную практико-ориентированную направленность, в связи с чем основной акцент в программе сделан на формировании компетенций и практических умений, связанных с использованием компьютерных технологий. Теоретические концепции и терминология вводятся в минимально необходимом объеме, достаточном для эффективного освоения и дальнейшего развития указанных навыков.

Пояснительная записка.

Программа на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Основной целью программы является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений [6].

Программа была разработана для уточнения содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. В соответствии с Концепцией модернизации российского образования, ключевыми направлениями образовательной политики выступают усиление роли дисциплин, способствующих успешной социализации обучающихся, совершенствование системы профессиональной ориентации и трудового обучения, а также обеспечение всеобщей компьютерной грамотности. Внедрение инновационных технологий, включая обучение навыкам работы с компьютером, способствует реализации задачи информатизации начального образования, закреплённой в рамках данной концепции.

Программа направлена на решение системы задач:

- 1) становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

- 2) формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;
- 3) развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;
- 4) расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- 5) развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- 6) развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;
- 7) воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;
- 8) развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;
- 9) воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;
- 10) становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;
- 11) воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

Цели информатизации начальной школы:

1. Содействие развитию личности младших школьников путем формирования их коммуникативной и социальной компетентности, творческого и алгоритмического мышления, а также самостоятельности и активности в учебной деятельности. Это включает развитие информационной культуры у учащихся начальных классов.

2. Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса в начальной школе за счет максимального использования возможностей информационных технологий. Это способствует стимулированию интереса к обучению и инициативы в познавательной деятельности младших школьников.

3. Улучшение уровня знаний и воспитанности учащихся начальной школы при обязательном соблюдении условий, направленных на охрану и укрепление их физического и психологического здоровья.

Цели изучения информатики в рамках курса «Технология»:

1. Формирование трудовых компетенций и навыков работы с компьютером, а также накопление практического опыта в создании информационных объектов, имеющих социальную и личностную значимость. Это предполагает освоение методов планирования и организации творческой деятельности с использованием компьютерных технологий, а также развитие умений эффективной работы с информацией.

2. Развитие мелкой моторики рук как основы для формирования технических и операционных навыков.

3. Формирование пространственного воображения, логического и визуального мышления, необходимых для решения задач в цифровой среде.

4. Освоение знаний о значимости информационной деятельности человека в процессе преобразования окружающей действительности.

5. Формирование первоначальных представлений о профессиональных областях, где информационные технологии играют ключевую роль.

6. Воспитание устойчивого интереса к информационной и коммуникационной деятельности как к важному элементу современной жизни.

7. Формирование основ информационной культуры у младших школьников, включая уважение к интеллектуальной собственности и авторским правам.

8. Практическое применение навыков коллективного взаимодействия в процессе совместной информационной деятельности.

9. Воспитание позитивного отношения к компьютеру как к инструменту, способствующему учебной, творческой, коммуникативной деятельности и личностному развитию.

Главные задачи уроков:

1. Освоение базовых инструментов для работы с различными видами информации (текст, музыка, изображение) на компьютере.

2. Создание проектов после обучения.

3. Обучение поиску информации в сети Интернет.

Рабочая программа позволяет корректировать количество часов, выделяемых на изучение ИТ в рамках учебного предмета «Технология». Часть часов формируется участниками образовательного процесса (таблица 1).

Таблица 1 – Разделы рабочей программы

№ раздела	Название раздела	Обязательность изучения (по отношению к стандарту)	Количество часов
1	Знакомство с классом	Обязательно	1
2	Информация и ее виды	Обязательно	3
3	Знакомство с компьютером	Обязательно	4
4	Создание презентаций	Обязательно	3
5	Текстовые редакторы	Обязательно	2
6	Коммуникация и безопасность в сети	Обязательно	5
	ИТОГО		18

При реализации рабочей программы необходимо сбалансировать традиционные методы обучения с современными игровыми технологиями. Для достижения этой цели запланировано использование следующих образовательных технологий:

1. Информационные и компьютерные технологии, которые позволяют сделать процесс обучения более интерактивным и эффективным.

2. Игровые технологии, учитывающие возраст школьников и их ведущий вид деятельности – игру. Данная технология повышает мотивацию и вовлеченность учащихся в учебный процесс.

3. Здоровьесберегающие технологии, которые контролируют соблюдение норм и правил организации рабочего места и ограничение времени работы за компьютером.

Время непрерывной работы за компьютером для младших школьников не должно превышать 15-20 минут (таблица 2). Это позволяет минимизировать нагрузку на зрение и опорно-двигательную систему, сохраняя при этом высокую эффективность учебного процесса.

Таблица 2 – Примерный регламент урока

№ раздела	Мероприятия	Время
1	Организация класса. Инструктаж по ТБ	5 мин.
2	Объяснение нового материала, работа с учебником или просмотр презентации	15-20 мин.
3	Практика (с использованием игровых приемов обучения)	15-20 мин.
4	Выключение ПК. Подведение итогов урока	5-10 мин.
5	Домашнее задание	5 мин.

В кабинете информатики должны быть не только ПК, но и обычные ученические места.

Содержание обучения.

Информационно-коммуникативные технологии.

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые

человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией. Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим. Основные устройства компьютера и назначение этих устройств, работа с файлами и папками в файловой системе компьютера. Программное обеспечение компьютера, дифференцирование программ на основные и дополнительные, назначение и виды операционных систем. Редактор презентаций, создание и редактирование презентации, добавление различных объектов на слайд. Оформление слайдов. Вирусы и антивирусное программное обеспечение.

Универсальные учебные действия.

Изучение информатики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия.

Базовые логические и исследовательские действия:

1) ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

2) осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков; выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице.

Работа с информацией:

1) анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;

2) на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

3) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

4) использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1) строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

2) строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

3) описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства; формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Самоорганизация и самоконтроль:

1) принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;

2) прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;

3) выполнять действия контроля и оценки, выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;

4) проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

1) выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;

- 2) справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;
- 3) выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;
- 4) осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

Планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне начального общего образования.

Личностные результаты.

Личностные результаты освоения программы на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения информатики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- 1) первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- 2) осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы, ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- 3) понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире, чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- 4) проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды, эстетические чувства – эмоционально-положительное

восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

5) проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации, мотивация к творческому труду, работе на результат, способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

6) проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

7) готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения, проявление толерантности и доброжелательности.

Метапредметные результаты.

В результате изучения информатики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия.

Базовые логические и исследовательские действия:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

1) ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии, использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

2) осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

3) понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

1) осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

2) анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

3) использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

4) следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные универсальные учебные действия: вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики уточнения и дополнения, формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать, выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге.

Совместная деятельность:

1) организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя и подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество;

2) проявлять интерес к работе товарищей, в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания, оказывать при необходимости помощь;

3) понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения, предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

Предметные результаты.

К концу обучения в 3 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы:

1) называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из окружения обучающихся);

2) понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;

3) выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

4) использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;

5) выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

Раздел ИКТ в 3 классе содержит следующие темы:

1) информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком;

2) сохранение и передача информации;

3) информационные технологии;

4) источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие;

5) современный информационный мир;

6) ПК и его назначение;

7) правила пользования ПК для сохранения здоровья;

- 8) назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- 9) работа с доступной информацией (книги, музеи, Интернет, видео);
- 10) работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим;
- 11) основные устройства компьютера и их назначение;
- 12) вирусы и антивирусное программное обеспечение.

Основные виды деятельности обучающихся.

Различают основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.

Сравнивают назначение разных источников информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие.

Формируют и систематизируют представления о роли ИКТ в жизни современного общества. Изучают применение компьютерных технологий в различных областях человеческой деятельности. Соблюдают правила пользования ПК для сохранения здоровья.

Знакомятся и называют назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Обсуждают, какие функции приборов и механизмов, таких как счеты, калькулятор, телевизор, телефон и пишущая машинка, были интегрированы в компьютер. Рассматривают книгу как источник информации. Ознакомляются с запоминающими устройствами, такими как флеш-накопители, и учатся с ними работать.

Осваивают правила ввода текста и использование программы Microsoft Word (или аналогичной), а также понимают её предназначение. Создают и сохраняют текстовые документы в программе Microsoft Word (или другой), редактируют их и форматируют (выбирают шрифт, размер, цвет текста, а также выравнивание абзаца). Выполняют простейшие действия с файлами и папками, такие как открытие и чтение. Работают с доступной информацией (книги, музеи, Интернет, видео). Изучают редактор

презентаций, а также процесс создания и редактирования презентаций с его помощью. Рассматривается добавление различных объектов на слайды, таких как заголовки, текст, таблицы и схемы. Также изучается оформление слайдов, включая создание, копирование, вставку, удаление и перемещение слайдов, работа с макетами слайдов и добавление изображений в презентацию. Вирусы и антивирусное программное обеспечение.

Тематическое планирование рабочей программы представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Тематическое планирование

№ урока	Тема занятия	Количество часов
1	2	3
1	<b>Знакомство с классом.</b> Правила техники безопасности в компьютерном классе.	<b>1</b>
	<b>Информация и ее виды.</b>	<b>3</b>
2	Виды информации.	1
3	Носители информации.	1
4	Источники информации, действия с информацией.	1
	<b>Знакомство с компьютером.</b>	<b>4</b>
5	Определение компьютер. Изучаем основные устройства компьютера и их назначения.	1
6	Классификация устройств компьютера на внутренние и внешние. Мышь и клавиатура.	1
7	Знакомство с рабочим столом. Файловая система компьютера (принцип работы). Работа с файлами и папками.	1
8	Программное обеспечение компьютера. Деление программ на основные и дополнительные, знакомство с видами операционных систем.	1
9, 10	<b>Текстовые редакторы.</b>	<b>2</b>
	<b>Создание презентаций.</b>	<b>3</b>
11	Создание и редактирование презентации. Добавление различных объектов на слайд: заголовков, текст, таблица, схема.	1
12	Создание и оформление слайдов, копирование, удаление, перемещение и т.д. Работа с макетами слайдов.	1
13	Поиски и добавление изображений в презентацию. Вставка схем, таблиц и создание списков в презентации.	1

Продолжение таблицы 3

1	2	3
	<b>Коммуникация и безопасность в сети.</b>	<b>5</b>
14	Коммуникация в сети Хранение информации в Интернете. Формирование адреса в Интернете.	1
15	Понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть». Знакомство с электронной почтой и правила работы.	1
16-17	Знакомство с правилами безопасности в Интернете. Пароли. Признаки надежного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация.	1
18	Кибербуллинг Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы. Повторение в игре	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>

Учебно-методическая поддержка образовательного процесса.

Методические материалы для преподавателя:

- методические рекомендации;
- демонстрационные материалы по теме урока.

Материально-техническая база.

Требования к помещению:

- помещение для занятий, соответствующее санитарным нормам;
- надлежащее освещение;
- столы и стулья в количестве, соответствующем числу учащихся, а

также одно рабочее место для преподавателя.

Оборудование:

- портативные компьютеры для каждого ученика и преподавателя;
- компьютерные мыши;
- клавиатуры;
- мультимедийный проектор или интерактивная доска для

демонстрации презентаций и видеороликов.

## Содержание уроков

### Урок 1.

Тема: Правила техники безопасности в компьютерном классе

Цель урока: объяснить учащимся правилам техники безопасности при работе в компьютерном классе.

Краткое описание урока:

В рамках урока будут рассмотрены общие нормативы безопасности, а также правила, которые необходимо соблюдать перед началом работы, во время работы и по завершении использования компьютера. Основная цель урока – научить применять правила безопасности при работе за компьютером.

### Урок 2.

Тема: Информация. Виды информации. Носители информации.

Цель урока: знакомство с основным понятием информация и её видами, носители информации.

Краткое описание урока:

Познакомить учащихся с понятием информации и её видами в зависимости от способа её восприятия и разбираются с носителями информации.

В ходе урока предусмотрена разминка, а для закрепления изученного материала учащимся предлагается игра (<https://learningapps.org/watch?v=pww2gtez325>) (рисунок 5). В игре по картинкам учащимся предстоит сопоставить картинки с правильным вариантом ответа.

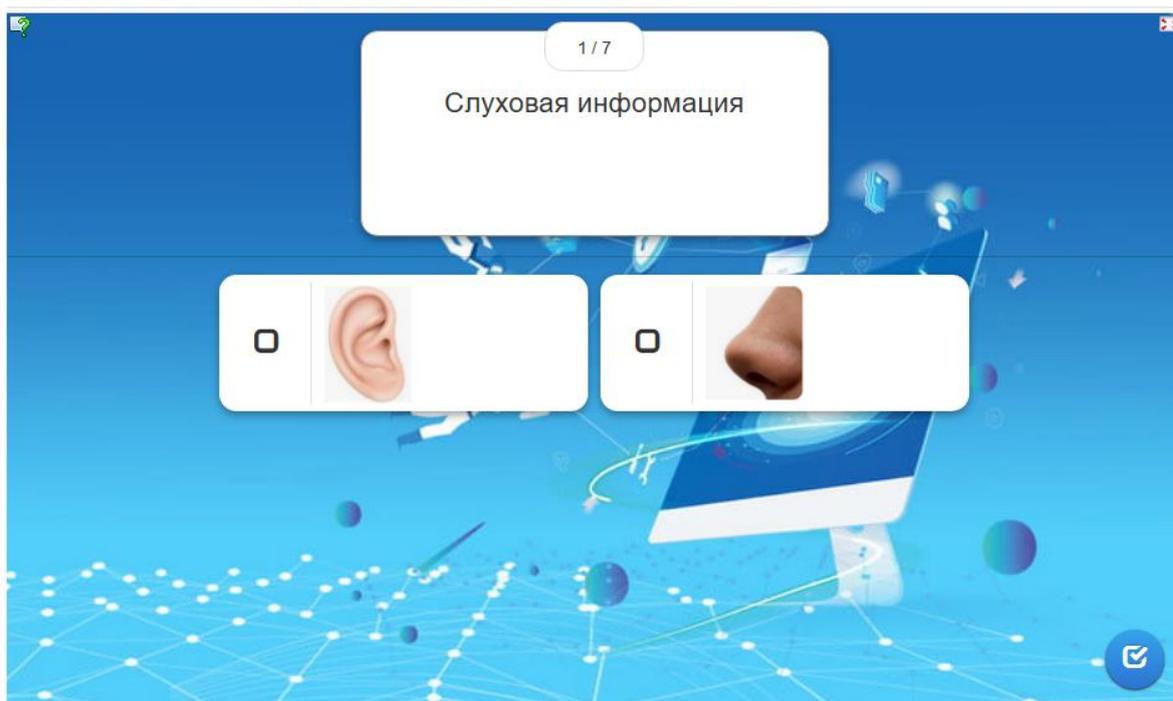


Рисунок 5 – Задание на тему «Информация. Виды информации.»

Урок 3.

Тема: Виды и действия с информацией.

Цель урока: научить учащихся различать приёмники и источники информации. Рассказать о действиях с информацией

Краткое описание урока:

На уроке учащиеся знакомятся с примерами источников и приемников информации. Изученный материал закрепляется в устном опросе и викторине (приложение <https://learningapps.org/display?v=p4h49eb6j25>) (рисунок 6).

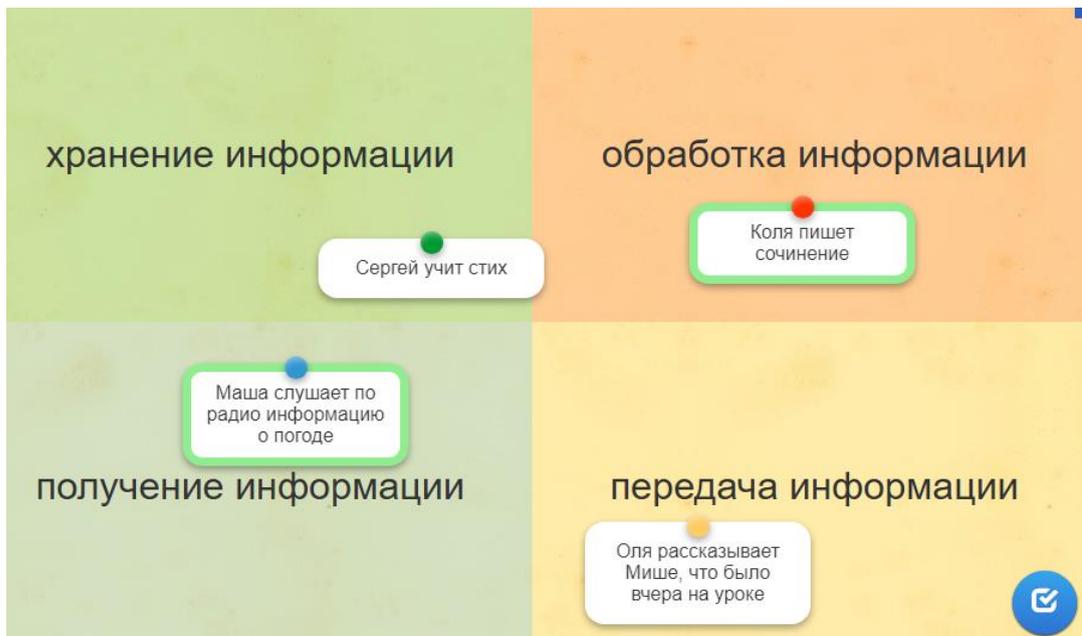


Рисунок 6 – Задание на тему «Виды и действия с информацией»

Урок 4.

Тема: Кодирование информации. Повторение пройденного материала по блоку информация в игре.

Цель урока: познакомить учащихся с кодированием информации, повторить пройденный материал.

Краткое описание урока:

На уроке учащиеся знакомятся с кодированием информации (рисунок 7). Повторяют изученный материал, заполняя макеты правильными ответами (рисунок 8).

Каждой букве соответствует её порядковый номер в алфавите.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	

Выполни декодирование! (Используй прописные буквы для записи ответа.)

18 – 6 – 2 – 21 – 19 – .

### Рисунок 7 – Задание «Кодирование и декодирование информации»

Впиши пропущенные слова в предложения.

Слова: *видах, текстовая, информатика, информацию, числовая, графическая, звуковая, операции, получать, хранить, обрабатывать, передавать, размышлений, наблюдать, зрения, действия.*

Наука об информации и способах работы с ней — это .

Информация может быть представлена в разных : , числовая, графическая, звуковая.

С информацией можно выполнять следующие действия: , хранить, обрабатывать, получать.

Человек может получить  различными путями: с помощью органов , осязания, обоняния, вкуса, слуха, внутренних ощущений или в результате  (в уме). Чтобы получить , можно  за окружающим миром: задавать вопросы, экспериментировать. Часто эти действия продолжают вместе.

### Рисунок 8 – Задание на повторение пройденного материала

#### Урок 5.

Тема: Определение компьютер. Основные устройства компьютера и их назначения.

Цель урока: сформировать у учащихся представление о концепции компьютера как технологического устройства, а также обеспечить их ознакомление с ключевыми компонентами компьютера и их функциональным назначением.

Краткое описание урока:

1. Введение (5 минут).

Приветствие и установка настроения.

Краткое обсуждение: «Что такое компьютер?» и «Где мы видим компьютеры в повседневной жизни?»

2. Игровое задание «Компьютерный пазл» (10 минут).

Материалы: Картинки или карточки с изображениями основных компонентов компьютера (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, материнская плата, процессор, оперативная память и т.д.).

Правила: разделите класс на небольшие группы. Каждой группе дайте набор карточек (рисунок 9). Задача – собрать «компьютер», правильно расположив компоненты в соответствии с их функциями.

После завершения каждая группа представляет свой «компьютер» и объясняет, какие компоненты они выбрали и почему.

3. Игра «Кто быстрее?» (10 минут).

Материалы: Таблицы с изображениями компонентов и их названиями.

Правила: Учитель называет компонент (например, «процессор»), а ученики должны быстро поднять карточку с соответствующим изображением. За правильные ответы – баллы. Можно добавить немного соревнования, например, кто быстрее поднимет карточку.

4. Ролевая игра «Собери компьютер» (10 минут).

Материалы: Пустая коробка (или стол), на котором будут располагаться все компоненты (можно использовать картинки).

Правила: Один ученик из группы становится «сборщиком», остальные – «компонентами». Учащиеся должны по очереди подходить к коробке и объяснять, что они представляют (например, «Я процессор, я отвечаю за вычисления»). Сборщик должен собрать компьютер, используя их объяснения.

5. Заключение и обсуждение (5 минут).

Обсудите с классом, что нового они узнали о компьютерах.

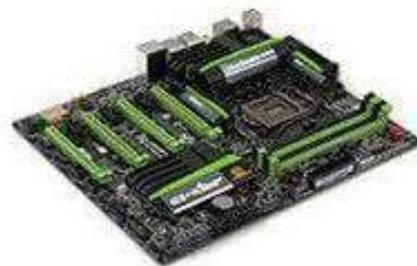


Рисунок 9 – Карточки на тему «Устройство компьютера»

## Урок 6.

Тема: Классификация устройств компьютера на внутренние и внешние. Мышь и клавиатура.

Цель урока: познакомить учащихся с основными устройствами компьютера.

Краткое описание урока:

На уроке студенты ознакомятся с ключевыми компонентами компьютера, изучат его классификацию и познакомятся с основами работы с мышью и клавиатурой. Учащиеся закрепляют знания в игре, созданной в приложении

LearningApps.org

(<https://learningapps.org/watch?v=pdtpqn4g525>) (рисунок 10). По данным картинкам учащиеся должны подписать название устройства.



Рисунок 10 – «Основные устройства компьютера и их классификация»

Урок 7.

Тема: Знакомство с рабочим столом. Файловая система компьютера.

Работа с файлами и папками.

Цель урока: познакомить учащихся с «рабочим столом», с файловой системой компьютера.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся изучают «рабочий стол», файловую систему компьютера, создают папки и файлы на рабочем столе. После физкультминутки учащиеся повторяют пройденный материал в игре (<https://learningapps.org/watch?v=pt4gw0u2v25>) (рисунок 11). Учащиеся должны выбрать предметы, расположенные на «рабочем столе». На занятии учащиеся изучают файловую систему компьютера. Далее проводится физкультминутка.

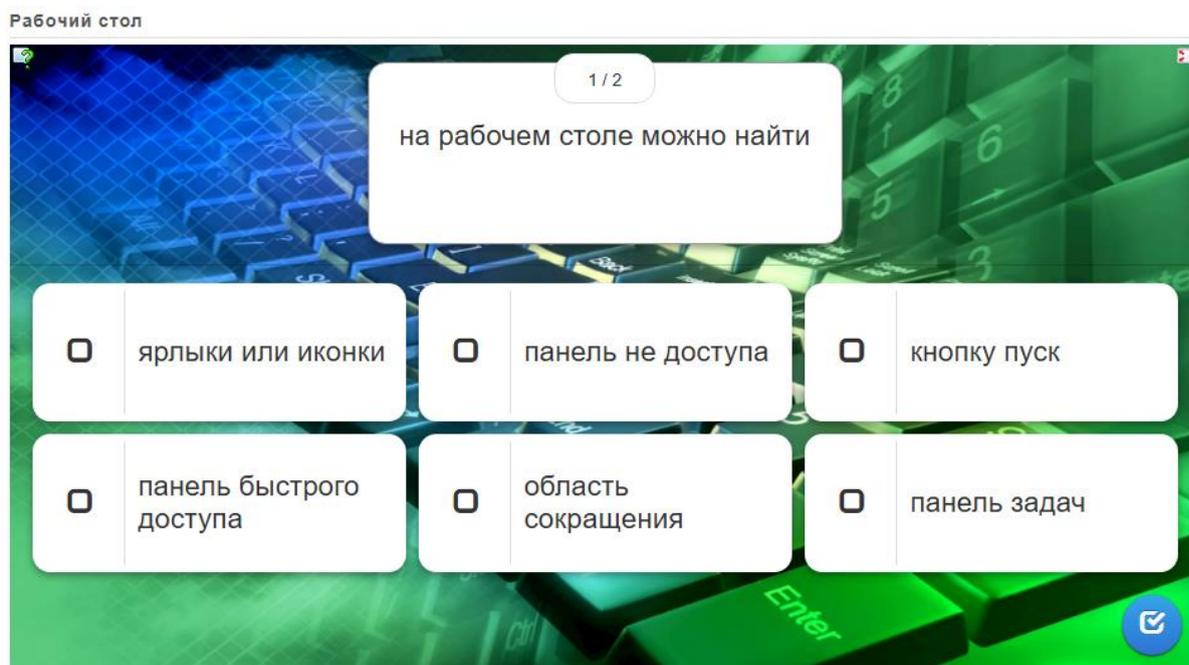


Рисунок 11 – Задание на тему «Знакомство с рабочим столом»

Урок 8.

Тема: Программное обеспечение компьютера. Деление программ на основные и дополнительные, знакомство с видами операционных систем.

Цель урока: познакомить учащихся с понятием «программное обеспечение компьютера», рассмотреть классификацию программ на основные и дополнительные, а также изучить различные типы операционных систем.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся изучают понятие «программное обеспечение» и его классификацию. После физкультминутки учащиеся повторяют пройденный материал в игре (<https://learningapps.org/watch?v=psdo7j3xk25>), изображение игры на рисунке 12.

## Программное обеспечение



Рисунок 12 – Задание на тему «Программное обеспечение компьютера»  
Урок 9 и 10.

Тема: Знакомство с текстовыми редакторами Блокнот и Word

Цель урока: познакомить учащихся с основными функциями текстовых редакторов Блокнот и Word через игры и практические задания.

Краткое описание урока:

1. Введение (5 минут).

Обсуждение:

Попросите учащихся рассказать, что они знают о текстовых редакторах.

Объясните, что текстовые редакторы помогают нам писать и редактировать текст.

2. Игра «Угадай редактор!» (10 минут).

Правила:

Учитель зачитывает несколько характеристик или функций (например, «можно менять шрифт», «можно вставлять картинки», «простой интерфейс»).

Учащиеся должны поднять карточку с названием редактора (Блокнот

или Word), который подходит под описание.

3. Практическое задание «Создаем текст» (15 минут).

Разделите класс на две группы.

Группа 1: работает в Блокноте.

Задание: написать короткое сообщение другу (например, «Привет! Как дела?»).

Объясните, как сохранить файл (Файл → Сохранить как) и дать ему имя.

Группа 2: работает в Word.

Задание: написать короткий рассказ о своем любимом животном.

Показать, как изменить шрифт и цвет текста, добавить картинку.

4. Игра «Текстовые приключения» (10 минут).

Правила:

Каждая группа получает карточки с фразами, которые они должны вставить в свой документ. Например:

«Сегодня я увидел(а)...»

«Мне нравится...»

«Я хочу стать...»

Учащиеся должны вставить эти фразы в свои тексты, используя функции редактирования.

5. Презентация результатов (10 минут).

Каждая группа по очереди показывает свой текст и рассказывает о том, что они сделали.

Обсуждение: какие функции были интересными или полезными?

6. Заключение (5 минут).

Подведите итоги урока.

Попросите учащихся поделиться, что им больше всего понравилось в Блокноте и Word.

Объясните, как важно уметь пользоваться текстовыми редакторами для учебы и общения.

## Урок 11.

Тема: Создание и редактирование презентации. Добавление различных объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема.

Цель урока: познакомить учащихся с редактором презентаций PowerPoint.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся знакомятся с редактором презентаций и создают свою презентацию, добавляют в неё различные объекты (заголовки, текст, таблицы и т.д.). Во время урока проводится физкультминутка, где учащиеся смогут отдохнуть.

## Урок 12.

Тема: Создание и оформление слайдов, копирование, удаление, перемещение и т.д. Работа с макетами слайдов.

Цель урока: изучить основы Power Point работать.

Краткое описание урока:

Учащиеся создадут свою презентацию и отредактируют её, выберут красивый макет. Во время урока обязательно будет физкультминутка, где учащиеся смогут отдохнуть.

## Урок 13.

Тема: Поиски и добавление изображения в презентацию. Вставка схем, таблиц и создание списков в презентации.

Цель урока: изучить инструменты для работы с изображениями, таблицами, списками.

Краткое описание урока:

Учащиеся в собственной презентации будут добавлять различные изображения, вставлять в свою презентацию схемы, таблицы и т.д. Во время урока обязательно будет физкультминутка, где учащиеся смогут отдохнуть.

## Урок 14.

Тема: Коммуникация в сети. Хранение информации в интернете. Формирование адреса в интернете.

Цель урока: познакомить учащихся с коммуникациями в сети, рассказать, как хранится информация в интернете и формируется интернет-адрес.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся познакомятся с видами коммуникации в сети, узнают, как хранится информация в интернете и формируется интернет-адрес. Далее проводится физкультминутка и повторяем пройденный материал в игре (рисунок 13) в приложении learningapps (<https://learningapps.org/watch?v=pphhc679a25>)

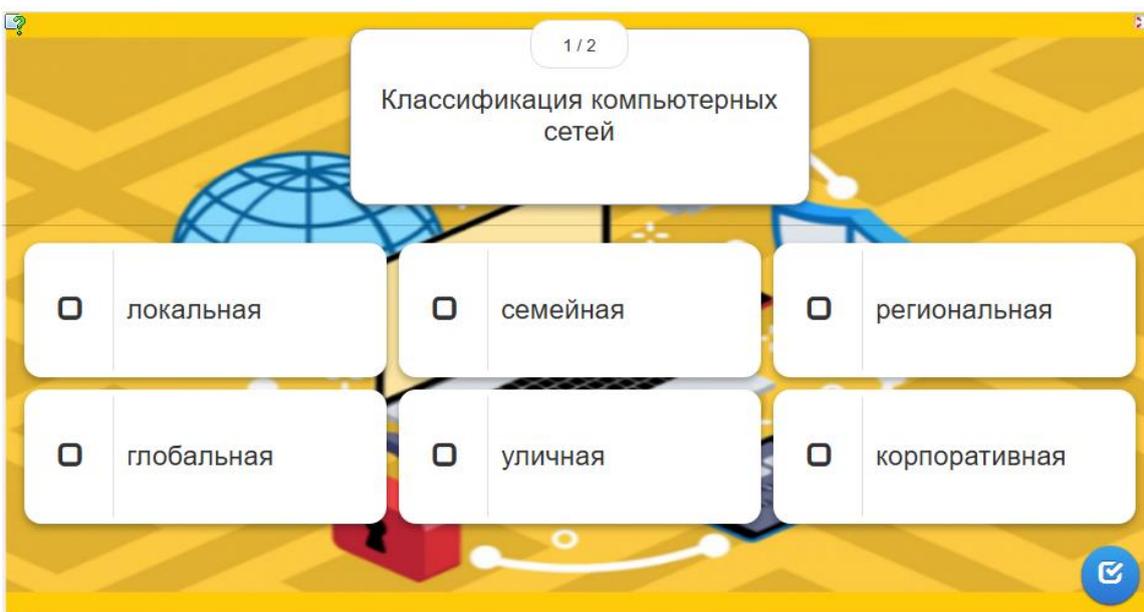


Рисунок 13 – Задание на тему «Коммуникация в сети»

Урок 15.

Тема: Понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть». Знакомство с электронной почтой и правила работы.

Цель урока: познакомить учащихся с основными понятиями о сетях и электронной почте через игры и практические задания.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся познакомятся с понятиями «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть», познакомятся с электронной почтой и правила работы.

Время:

1. Введение (3 минут).

Обсуждение:

Попросите учащихся рассказать, что они знают о компьютерах и интернет.

Объясните, что сегодня мы узнаем о том, как компьютеры общаются друг с другом.

2. Игра «Сетевые термины» (8 минут).

Подготовьте карточки с терминами и их определениями:

- сервер,
- хостинг,
- компьютерная сеть,
- локальная сеть,
- глобальная сеть.

Правила игры:

Разделите класс на небольшие группы.

Каждой группе дайте набор карточек с терминами и определениями (перемешанными).

Задача групп – сопоставить термины с правильными определениями.

После завершения обсуждения: каждая группа объясняет один из терминов.

3. Игра «Сетевой город» (8 минут).

Создайте «город» в классе:

Разделите класс на «здания» (столы или участки), которые будут представлять разные серверы (например, «сервер игр», «сервер видео», «сервер электронной почты»).

Правила игры:

Каждое «здание» будет иметь свою функцию (например, передавать сообщения, хранить данные).

Учитель задает вопросы или дает задания, на которые учащиеся

должны реагировать, перемещаясь между зданиями. Например:

«Какой сервер отправляет электронные письма?»

«Куда мы идем, чтобы поиграть в игры?»

4. Знакомство с электронной почтой (9 минут).

Обсуждение:

- объясните, что такое электронная почта и как она работает;
- поговорите о том, как мы можем отправлять и получать письма

через интернет.

Правила работы с электронной почтой:

- не отправлять личные данные;
- не открывать письма от незнакомцев;
- всегда быть вежливыми в сообщениях.

5. Практическое задание «Напиши письмо другу» (9 минут).

Разделите класс на пары.

Каждая пара получает бумагу и ручки.

Задание: написать короткое электронное письмо другу (можно придумать адреса) с вопросом о том, как прошел их день. После завершения учащиеся могут обменяться письмами и прочитать их вслух.

6. Заключение (2 минут).

Подведите итоги урока.

Попросите учащихся поделиться, что им больше всего понравилось и что нового они узнали. Объясните важность безопасного общения в интернете и соблюдения правил работы с электронной почтой.

Дополнительные материалы:

- подготовьте карточки с терминами и определениями;
- убедитесь, что есть достаточно места для создания «сетевого города»;
- подготовьте бумагу и ручки для написания писем.

Этот урок поможет учащимся не только понять основные понятия о сетях и электронной почте, но и развить навыки общения и работы в группе

в увлекательной форме!

Урок 16 и 17.

Тема: Безопасность в сети Интернет.

Цель урока: познакомить учащихся с безопасностью в Интернете.

Правилами при создании пароля и признаками надежного пароля.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся познакомятся с правилами безопасности в Интернете. Познакомятся с рекомендованными правилами при создании пароля и с признаками надежного пароля. Далее проводится физкультминутка и повторяем пройденный материал в игре, созданной в приложении learningapps (<https://learningapps.org/watch?v=pbr60tz2t25>) (рисунок 14).

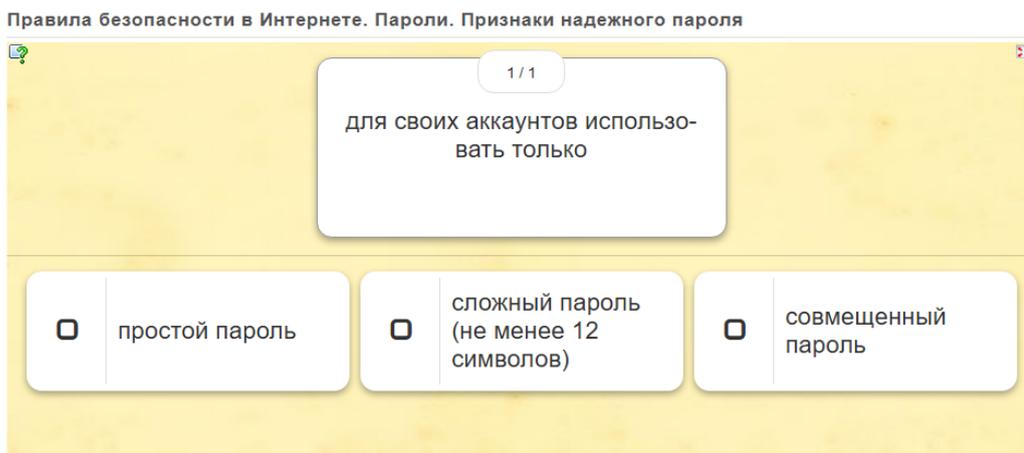


Рисунок 14 – «Пароли. Признаки надежного пароля»

Урок 18.

Тема: Кибербуллинг Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

Цель урока: познакомить учащихся с понятиями кибербуллинг и вирусы. Рассмотреть виды вирусов и антивирусные программы.

Краткое описание урока:

На занятии учащиеся познакомятся с такими понятиями как кибербуллинг и вирус. Рассмотрят разные виды вирусов и изучат антивирусные программы. Далее проводится физкультминутка и повторяем пройденный материал в игре, созданной в приложении learningapps

(<https://learningapps.org/watch?v=p6bnqk75c525>) (рисунок 15).

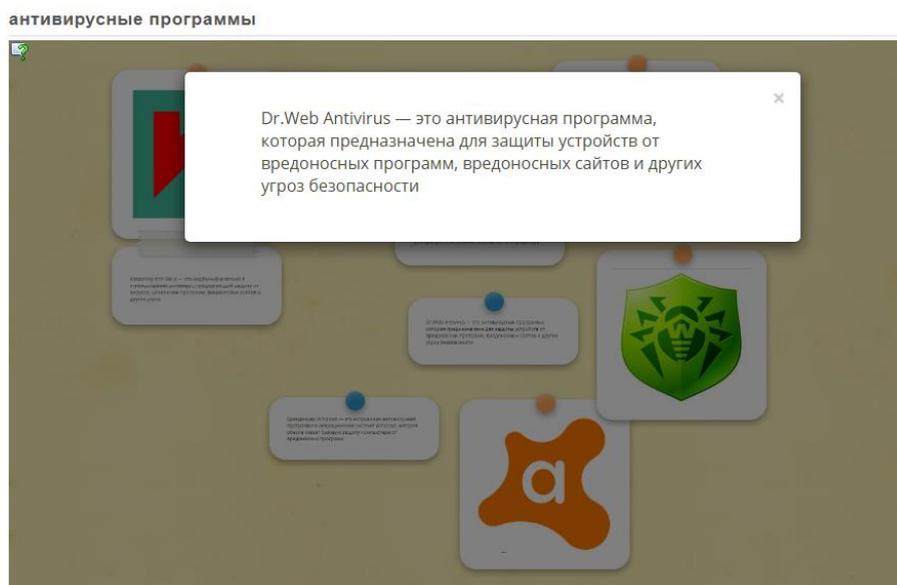


Рисунок 15 – «Кибербуллинг Вирусы. Виды вирусов»

Для повторения материала рабочей программы учащиеся могут поиграть в викторину «Своя игра» (рисунок 16).

	10	20	30	40
<b>Информация, источники</b>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>
<b>Кодирование информации</b>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>
<b>Устройство компьютера</b>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>
<b>Разное</b>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>

Рисунок 16 – Викторина «Своя игра»

## Выводы по главе 2

Одной из наиболее значимых проблем современной системы образования является снижение интереса и мотивации учащихся к процессу обучения. Исследования показывают, что нестандартные формы подачи учебного материала способствуют его более эффективному усвоению. Внедрение игровых методик в образовательный процесс стимулирует развитие творческого потенциала в коллективной работе, улучшает

коммуникативные способности, воспитывает ответственность и способность к нестандартному мышлению. Кроме того, игровые технологии помогают устранить психологические барьеры на уроках, создавая благоприятную атмосферу для взаимодействия и сотрудничества. В процессе игры у школьников формируются навыки работы с дополнительными источниками информации, а также развиваются способности к планированию, анализу и систематизации данных. Современная школа воспитывает новое поколение, которому в будущем предстоит активно участвовать в преобразовании общества [31].

Для повышения качества образовательного процесса и его эффективности была разработана специальная учебная программа по информатике.

Программа рассчитана на один учебный год и включает 18 часов занятий, что соответствует одному часу в неделю.

Основная цель программы заключается в том, чтобы стимулировать учащихся к более широкому использованию компьютеров не только в учебной деятельности, но и для обработки информации, а также решения практических задач.

Применение игровых методов на уроках информатики способствует более глубокому усвоению материала, делая занятия интересными и насыщенными.

## ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТ

### 3.1. Организация и проведение педагогического эксперимента.

Цели и задачи эксперимента, характеристика используемых методик

В настоящее время реализация педагогических экспериментов стала осуществимой благодаря применению разнообразных методологических подходов, инструментария, а также средств диагностики и оценки полученных результатов. Для успешной реализации педагогического исследования важно обеспечить тщательный анализ текущего состояния изучаемой проблемы и собрать достоверные данные на каждом этапе эксперимента. Чтобы повысить эффективность экспериментального исследования, на стадии планирования была выполнена подготовительная работа, включающая выбор метода исследования, определение объекта изучения и подбор способов измерения эффективности.

В основу нашего исследования заложена гипотеза: если в процессе обучения в начальной школе использовать игровые технологии, то у учащихся повысится мотивация для изучения предмета «информатика».

Для педагогического эксперимента была выбрана МОУ СОШ №10 города Кыштым.

Цели экспериментально-исследовательской работы:

1. Теоретически изучить и выявить особенности применения игровых технологий в образовательном процессе в начальной школе.
2. Разработать и апробировать систему заданий, направленную на развитие мышления школьников на занятиях по информатике.
3. Доказать, что использование игровых технологий может повысить интерес и мотивацию учащихся начальной школы к изучению информатики.

После формирования цели и выдвижения гипотезы были определены задачи педагогического эксперимента, направленные на достижение поставленных научных и практических результатов:

1. Рассмотреть межпредметную интеграцию в аспекте реализации ФГОС НОО и проанализировать учебно-методические комплексы по урокам информатики для НОО.

2. На основе анализа литературы выявить роль игровых технологий как средства повышения мотивации учащихся.

3. Изучить возможности информационно-образовательных ресурсов для реализации игровых технологий обучения.

4. Создать и внедрить учебную программу по информатике для начальной школы, основанную на игровых методах обучения.

5. Оценить динамику уровня мотивации к изучению информатики у учащихся 3-х классов методами математической статистики.

Этапы эксперимента.

Эксперимент проводилось в три этапа в течение 2023-2024 гг.

1. Разделение учащихся на две группы: контрольную и экспериментальную. Проведение контрольных тестов с целью определения уровня мотивации.

2. В течение всего времени проводится обучение обеих групп учащихся. Контрольная группа обучается без применения игровых технологий, тогда как занятия с экспериментальной группой проводились с применением игровых технологий.

3. Проведение контрольного теста с целью определения текущего уровня мотивации. По результатам эксперимента определяется верность первоначальной гипотезы.

### 3.2. Формирующий этап педагогического эксперимента и его результаты

Экспериментальная работа проводилась в МОУ СОШ №10 города Кыштым в 3-ем классе.

Ученики экспериментальной группы изучали информатику по специально разработанной программе «Информатика». В то же время учащиеся контрольной группы осваивали предмет по традиционной программе, принятой в данной школе, где менее 10% занятий включали использование игровых методов обучения.

Для оценки уровня мотивации учащихся применялась анкета, разработанная Н.Г. Лускановой. Анкета состояла из 10 вопросов и была направлена на выявление интереса школьников к занятиям по информатике, что позволило получить наиболее точные данные об их вовлеченности в учебный процесс. Автор данной методики подчеркивает [19], что наличие у ученика такого мотива, как стремление выполнить все школьные требования на высоком уровне и проявить себя в лучшем свете, стимулирует его к активности при изучении и запоминании необходимой информации.

Определены основные уровни мотивации:

- 25-30 баллов – высокая, сопровождается активной учебной деятельностью;
- 20-24 балла – устойчивая;
- 15-19 баллов – умеренная;
- 10-14 баллов – сниженная;
- меньше 10 баллов – отсутствие интереса (Приложение).

Перед проведением эксперимента измерили уровень мотивации у обеих групп по вышеописанной методике.

Полученные результаты измерения до начала эксперимента показали незначительную разницу мотивации учащихся в контрольной (18,0) и экспериментальной (17,0) группах. Это указывает на то, что в обеих группах

средний уровень мотивации. Результаты измерения представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты измерения мотивации

№ раздела	Контрольная группа	Результаты	Экспериментальная группа	Результаты
1	учащийся 1	18	учащийся 1	11
2	учащийся 2	20	учащийся 2	15
3	учащийся 3	21	учащийся 3	26
4	учащийся 4	13	учащийся 4	25
5	учащийся 5	15	учащийся 5	14
6	учащийся 6	20	учащийся 6	19
7	учащийся 7	25	учащийся 7	21
8	учащийся 8	13	учащийся 8	17
9	учащийся 9	19	учащийся 9	9
10	учащийся 10	16	учащийся 10	11
11			учащийся 11	16
12			учащийся 12	20
	Средний результат:	18,0	Средний результат:	17,0

Для анализа этих групп был использован критерий Манна-Уитни. Он применяется для проверки достоверности оценки статистической значимости между двух независимых выборок.

Суть метода заключается в ранжировании значений признака, причем ранжирование осуществляется для обеих выборок одновременно. На основе полученных рангов рассчитывается экспериментальное значение U-критерия, которое количественно отражает степень перекрытия интервалов рангов между выборками. Чем ниже значение  $U_{\text{эксп}}$ , тем меньше степень перекрытия и, следовательно, тем выше вероятность статистической значимости различий между группами.

Для проверки гипотез значение  $U_{\text{эксп}}$  сравнивается с табличным критическим значением ( $U_{\text{кр}}$ ), которое выбирается в зависимости от объемов выборок и уровня статистической значимости. Если  $U_{\text{эксп}} > U_{\text{кр}}$ , то

принимается нулевая гипотеза ( $H_0$ ), в противном случае — альтернативная гипотеза ( $H_1$ ) [1].

Ограничения на применение U-критерия следующие:

- 1) объем выборок должен составлять не менее трех ( $n_1, n_2 > 3$ ); допускается наличие всего двух наблюдений в одной из выборок, но при этом во второй их должно быть не менее пяти ( $n_1 = 2, n_2 > 5$ );
- 2) размер каждой из выборок не должен превышать 60, что связано с ограничениями таблиц критических значений.

Для того чтобы учащиеся проявляли интерес к изучению какого-либо предмета, им необходима мотивация.

Сформулируем гипотезы:

$H_0$ : Различий в уровне мотивации между группами нет.

$H_1$ : Учащиеся различных групп имеют разные уровни мотивации.

Алгоритм расчета критерия Манна-Уитни [1]:

1. Объедините все данные в одну последовательность, отметив, к каким выборкам они принадлежат.
2. Упорядочите значения, присваивая меньшему значению меньший ранг. Общее количество рангов будет равно ( $n_1 + n_2$ ).
3. Объединить все данные в одну последовательность, отметив данные, принадлежащие различным выборкам.
4. Упорядочить значения, присваивая меньшему значению меньший ранг. Общее количество рангов составит ( $n_1 + n_2$ ).
5. Просуммировать ранги отдельно для каждой выборки.
6. Определить большую из двух сумм рангов.
7. Определить значение U по формуле (1).

$$U = n_1 * n_2 + \frac{n_x(n_x + 1)}{2} - T_x \quad (1)$$

где  $T_x$  – большая из двух ранговых сумм,

$n_1$  – объем выборки №1,

$n_2$  – объем выборки №2,

$n_x$  – объем максимальной выборки:  $n_x = \max (n_1, n_2)$ .

8. Определить критические значения  $U_{кр}$ .

Если  $U_{эмп} > U_{кр} (0,05) H_0$  принимается.

Если  $U_{эмп} \leq U_{кр} (0,05) H_0$  отвергается.

Чем меньше значения  $U$ , тем достоверность различий выше.

Результаты расчетов приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Расчёт критерия «Мотивация»

№ раздела	Выборка №1	Ранг 1	Выборка №2	Ранг 2
1	18	12	11	2,5
2	20	16	15	7,5
3	21	18,5	26	22
4	13	4,5	25	20,5
5	15	7,5	14	6
6	20	16	19	13,5
7	25	20,5	21	18,5
8	13	4,5	17	11
9	19	13,5	9	1
10	16	9,5	11	2,5
			16	9,5
			20	16
Суммы		122,5		130,5

Результат:  $U_{эмп} = 52,5$

Критические значения изображены на рисунке 17.

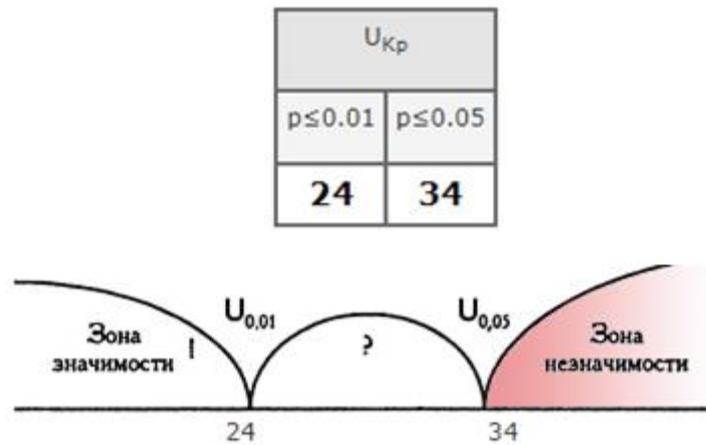


Рисунок 17 – Ось значимости

U-критерий Манна-Уитни составил 52,5. Критическое значение U-критерия при заданной численности сравниваемых групп равно 34. Поскольку  $52,5 > 34$ , различия уровня признака между группами являются статистически незначимыми ( $p > 0,05$ ) (рисунок 17).

На основании проведенных расчетов мы установили, что на начальном этапе контрольная и экспериментальная группы не имели значимых различий по уровню развития мотивации.

После определения исходного уровня мотивации в обеих группах в экспериментальной группе 3-го класса была реализована программа с использованием различных игровых технологий. По завершении программы уровень мотивации учащихся был измерен повторно с применением тех же методик.

Средний балл по уровню мотивации составил 18,0 против возросшего до 21,5 в контрольной и экспериментальной группах соответственно. Можно сделать вывод, что в контрольной группе уровень мотивации сохранился в пределах среднего диапазона, что подтверждает стабильность положительного отношения к учебным занятиям. В то же время в экспериментальной группе зафиксирован рост уровня мотивации до высокого. Это что указывает на повышение интереса к предмету (результаты представлены в таблице 6).

Таблица 6 - Результаты измерения мотивации после эксперимента

№ раздела	Контрольная группа	Результаты	Экспериментальная группа	Результаты
1	учащийся 1	18	учащийся 1	20
2	учащийся 2	20	учащийся 2	20
3	учащийся 3	21	учащийся 3	21
4	учащийся 4	13	учащийся 4	30
5	учащийся 5	15	учащийся 5	18
6	учащийся 6	20	учащийся 6	22
7	учащийся 7	25	учащийся 7	21
8	учащийся 8	13	учащийся 8	22
9	учащийся 9	19	учащийся 9	21
10	учащийся 10	16	учащийся 10	22
11			учащийся 11	20
12			учащийся 12	21
	Средний результат	18,0	Средний результат:	21,5

Для проверки различий в группах применим критерий Манна-Уитни [26]. Сформулируем гипотезы:

$H_0$ : Различия в уровне мотивации между группами отсутствуют.

$H_1$ : Учащиеся экспериментальной группы имеют более высокий уровень мотивации.

Результаты расчета критерия мотивации в таблице 7.

Таблица 7 - Расчёт критерия «Мотивация»

№ раздела	Выборка №1	Ранг 1	Выборка №2	Ранг 2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	18	5,5	20	10
2	20	10	20	10
3	21	15	21	15
4	13	1,5	30	22
5	15	3	18	5,5
6	20	10	22	19

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5
7	25	21	21	15
8	13	1,5	22	19
9	19	7	21	15
10	16	4	22	19
			20	10
			21	15
Суммы		78,5		174,5

Результат:  $U_{\text{эмп}} = 23,5$

Критические значения изображены на рисунке 18.

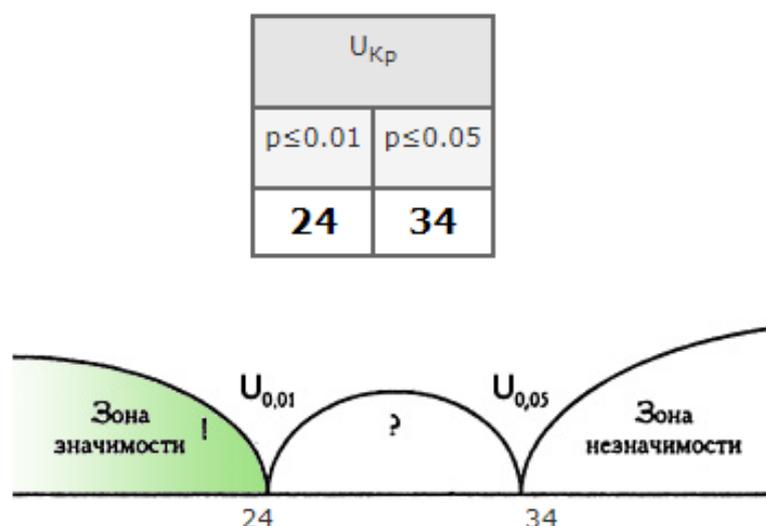


Рисунок 18 – Ось значимости

Сравнение  $U_{\text{эксп}}$  и  $U_{\text{кр}}$  позволяет сделать вывод о принятии или отклонении экспериментальной гипотезы. В нашем случае  $U_{\text{эксп}} = 24 < U_{\text{кр}} = 34$ , следовательно, нулевая гипотеза ( $H_0$ ) отклоняется, и принимается альтернативная гипотеза ( $H_1$ ) – экспериментальная группы показала повышенный уровень вовлечённости (рисунок 18).

Обработанные данные представлены на рисунках 19 и 20.

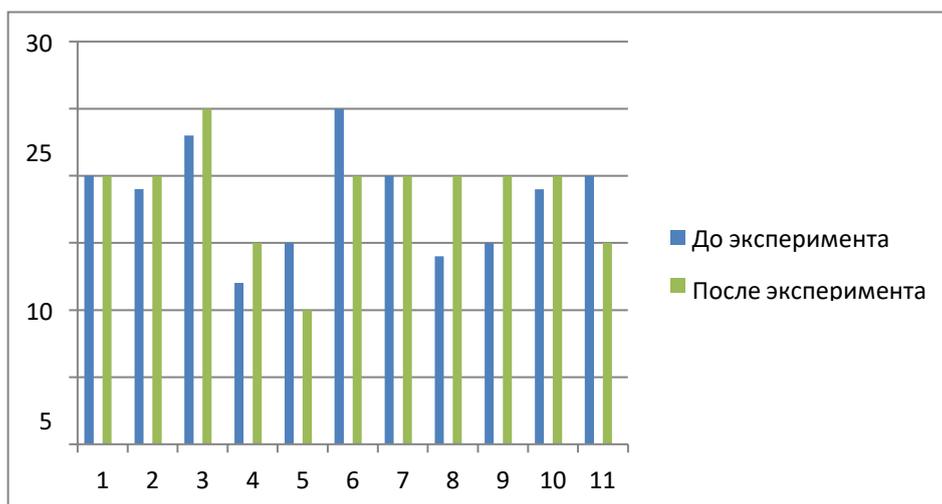


Рисунок 19 – Уровень мотивации контрольной группы

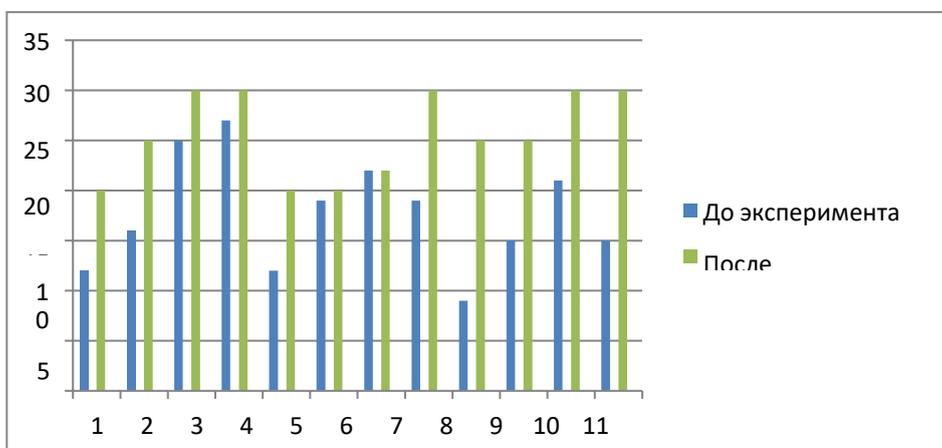


Рисунок 20 – Уровень мотивации экспериментальной группы

Полученные результаты эксперимента показали, что игровые технологии повышают интерес учащихся к образовательному процессу.

### Выводы по главе 3

Экспериментальная работа проводилась в МОУ СОШ №10 городе Кыштыме.

Для верификации эффективности повышения мотивации к учебному предмету посредством внедрения игровых методов в рамках уроков информатики в начальных классах была разработана экспериментальная программа.

Цель экспериментального исследования заключается в доказательстве того, что реализация программы, основанной на применении игровых

методов обучения, способствует усилению мотивации учащихся к освоению предмета.

Были выполнены следующие задачи:

1. Определён уровень мотивации к изучению информатики.
2. Разработана и реализована программа, использующая игровые методы в обучении информатике для начальных классов.
3. Определён уровень мотивации после внедрения программы.
4. Проанализированы результаты исследования с помощью критериев Майна-Уитни.

После анализа полученных результатов нашего эксперимента можно сделать вывод, что применение игровых методов на уроках информатики повышают заинтересованность учащихся к предмету.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе работы было исследовано влияние игры на повышение учебной эффективности. Создание игровой атмосферы на уроках способствует развитию познавательного интереса, активизирует учебный процесс и улучшает такие навыки, как наблюдательность, мышление, память, внимание, а также помогает поддерживать интерес к урокам. Игровые технологии развивают творческое воображение и образное мышление.

Изучены подходы к обучению информатике в начальных классах.

Разработана программа, основанная на игровых технологиях, для проведения уроков информатики в начальной школе, рассчитанная на 18 часов и реализуемая за счет часов предмета «Технология» и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Проведено экспериментальное исследование эффективности разработанной программы по информатике для учащихся 3-х классов.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили, что использование игровых методов на уроках информатики в начальных классах способствует повышению мотивации учащихся к изучению предмета.

Проведенное исследование подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни // Критерий Манна-Уитни : [сайт]. – 2024. – URL: <https://math.semestr.ru/corel/mann-whitney.php> (дата обращения 12.12.2024).
2. Аникеева Н. П. Главное о воспитании детей / Н. П. Аникеева. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-4461-1403-0.
3. Безматерных Т. В. Игра — ведущая деятельность ребёнка дошкольного возраста / Т. В. Безматерных // Педагогическое мастерство: материалы V Междунар. научная конференция. – Москва : Буки-Веди, 2014. – С. 135–137.
4. Бененсон Е. П. Информатика и ИКТ. 3 класс / Е. П. Бененсон, А. Г. Паутова – Москва : Академкнига, 2014. – 96 с. – ISBN 978-5-49400-647-9.
5. Бененсон Е. П. Информатика и ИКТ. 3 класс. : методическое пособие для учителей информатики / Е. П. Бененсон, А. Г. Паутова – Москва : Академкнига, 2010. – 232 с. – ISBN 978-5-94908-593-6.
6. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте : монография, цикл статей / Л. И. Божович. – Санкт-Петербург : Питер, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-4461-1955-4.
7. Босова Л. Л. Подготовка младших школьников в области информатики и ИКТ: опыт, современное состояние и перспективы / Л. Л. Босова. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 273 с. – ISBN 978-5-9963-0763-0.
8. Босова Л. Л. Школьная информатика в России и в мире / Л. Л. Босова // Информатизация образования и науки. – 2018. – № 3. – С. 134–145.
9. Босова Л. Л., Каплан А. В. Международная конференция по школьной информатике ISSEP 2018 / Л. Л. Босова, А. В. Каплан // Информатика в школе. – 2018. – № 9. – С. 2–6.

10. Вайндорф-Сысоева М. Е. Педагогика / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Л. В. Крившенко. – Москва : Юрайт, 2014. – 197 с. – ISBN 978-5-9916-4382-5.
11. Вишневская Н. Ю. Современные методики использования игровых технологий на уроках информатики в начальной школе / Н. Ю. Вишневская //научно-технический прогресс: информация, технологии, механизм: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа : АЭТЕРНА, 2024. – 222 с.
12. Выготский Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский // Психология развития. – М. : Смысл, 2005. – 1136 с. – ISBN 5-699-13728-9.
13. Газман О. С. Каникулы: игра, воспитание: о педагогическом руководстве игровой деятельностью школьников / О. С. Газман. – Москва : МИРОС, 2002. – 296 с.
14. Гликман И. З. Теория и методика воспитания / И. З. Гликман. – Москва : Т8 RUGRAM, 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-91447-264-8.
15. Горячев А. В. Информатика в играх и задачах / А. В. Горячев, К. И. Горина, Т. О. Волкова ; – Москва : Баласс. Школьный дом, 2019. – 64 с. – ISBN 978-5-906567-93-2.
16. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва : ИНТОР, 2010. – 327 с. – ISBN 5-89404-001-9.
17. Комарова Т. С. Интеграции в системе воспитательно-образовательной работы детского сада / Т. С. Комарова. – М. : Мозаика-синтез, 2010. – 144 с. – ISBN 978-5-86775-766-3.
18. Крупская Н. К. Общие вопросы педагогики. Организация народного образования в СССР. /Н. К. Крупская. – Москва : Директ – Медиа, 2014. – 611 с. – ISBN 978-5-4475-1756-4.
19. Лусканова Н. Г. Оценка уровня школьной мотивации // Управление образования администрации города Тулы : [сайт]. – 2024. – URL: <https://uotula.ru/wp-content/uploads/2022/03/anketa-oczenki-urovnya->

[shkolnoj-motivaczii.pdf](#) (дата обращения 12.12.2024).

20. Матвеева Н. В. Информатика: учебник для 3 класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак. – Москва : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-996-33690-6.

21. Матяш Н. В. Проектная деятельность младших школьников: книга для учителя начальных классов. / Н. В. Матяш. – Москва : Вентана-Граф, 2007. – 112 с. – ISBN 978-5-360-00450-9.

22. Павлов Д. И. Раскрытие содержательных линий «представления информации» и «информационных процессов» на уровне начального образования / Д. И. Павлов // Открытое и дистанционное образование / 2018. – № 1 (69). – С. 56–68.

23. Первин Ю. А. Раннее обучение информатике как государственная политика / Ю. А. Первин // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – № 2. – С. 169–174.

24. Примерная основная образовательная программа начального общего образования // Реестр примерных основных общеобразовательных программ : [сайт]. – 2025. – URL: <https://fgosreestr.ru/poop/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-2> (дата обращения 18.02.2025).

25. Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение / А. Н. Поддьяков. – Москва : Национальное образование, 2015. – 304 с. – ISBN 978-5-4454-0710-2.

26. Расчет критерия Манна-Уитни (онлайн-калькулятор) // Медицинская статистика : [сайт]. – 2025. – URL: <http://medstatistic.ru/calculators/calcmann.html> (дата обращения 12.12.2024).

27. Рубинштейн Л. С. Основы общей психологии / Л. С. Рубинштейн. – Москва : Питер, 2024. – 720 с. – ISBN 978-5-4461-1063-6.

28. Селевко Г. К. Технологии развивающего образования / Г. К. Селевко. – Москва : НИИ Школьные технологии, 2005. – 192 с. – ISBN

5-87953-202-Х.

29. Слостенин В. А. Педагогика. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2014. – 608 с. – ISBN 978-5-4468-1450-3.

30. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки РФ. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2021.

31. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 2008. – 208 с. – ISBN 5-7155-0181-4.

32. Эльконин Д. Б. Психология игры / Б. Б. Эльконин. – Москва : 2024. – 228 с. – ISBN 978-5-458-36048-7.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Анкета для оценки уровня школьной мотивации Н.Г. Лускановой.

1. Нравится ли тебе предмет «информатика»?

- не очень
- нравится
- не нравится

2. Нравится ли тебе посещать уроки по информатике?

- не нравится
- бывает по-разному
- да очень

3. Как ты считаешь, нужно ли изучать информатику?

- не знаю
- не нужно
- нужно

4. Пригодится ли тебе информатика в жизни?

- нет
- не знаю еще
- пригодится

5. Ты бы хотел, чтобы занятия по информатике были каждый день?

- хотел бы
- не хотел бы
- не знаю

6. Хотел бы ты заниматься информатикой дополнительно?

- не знаю
- не хотел бы
- хотел бы

7. Ты часто рассказываешь о наших занятиях родителям?

- часто

- редко
- не рассказываю

8. Как ты считаешь, на занятиях ты работаешь в полную силу или мог бы заниматься лучше?

- мог бы лучше
- в полную силу
- мне не интересно

9. Всегда ли ты доволен своим результатом работы на занятиях?

- иногда
- всегда
- никогда

10. В чём для тебя польза занятий информатики?

- дают знания, которые пригодятся в жизни
- можно отдохнуть
- нет никакой пользы

Количество баллов, которые можно получить за каждый из трех ответов на вопросы анкеты смотрите в таблице 8.

Таблица 8 – Ключ

№ вопроса	Оценка за первый вопрос	Оценка за второй вопрос	Оценка за третий вопрос
1	1	3	0
2	0	1	3
3	1	0	3
4	3	1	0
5	0	3	1
6	1	3	0
7	3	1	0
8	1	0	3
9	1	3	0
10	3	1	0

Первый уровень. 25–30 баллов высокий уровень школьной

мотивации, учебной вовлеченности.

У таких учащихся присутствует познавательный интерес и желание успешно справляться с требованиями школы. Они внимательно следуют указаниям учителя, проявляют добросовестность и ответственность, и сильно расстраиваются при получении низких оценок. В своих рисунках на школьные темы они изображают учителя у доски, процесс урока, учебные материалы и подобные элементы.

Второй уровень. 20–24 балла – хорошая мотивация.

Аналогичные характеристики наблюдаются у большинства учащихся начальных классов, которые успешно справляются с учебной деятельностью. В своих рисунках на школьные темы они изображают учебные ситуации, а при ответах на вопросы демонстрируют меньшую зависимость от строгих требований и норм. Такой уровень мотивации можно считать средней нормой.

Третий уровень. 15–19 баллов – положительное отношение к школе.

Эти учащиеся обычно чувствуют себя комфортно в школе, однако чаще посещают её ради общения с друзьями и учителем. Им приятно быть учениками, иметь красивые портфели, ручки и тетради. Познавательные интересы у них развиты не так сильно, и учебный процесс их не особенно увлекает. В своих рисунках на школьные темы такие ученики чаще изображают школьные, но не учебные ситуации.

Четвертый уровень. 10–14 баллов – плохая мотивация.

Такие учащиеся не любят посещать школу, делают это неохотно, могут пропускать занятия. На уроках любят заниматься посторонними делами, играми, беседами. Находятся в состоянии неустойчивой адаптации к школе. В рисунках на тему школы эти учащиеся изображают игровые сюжеты, хотя косвенно они связаны со школой.

Пятый уровень. Ниже 10 баллов – плохое отношение к школе.

Учащиеся, испытывающие подобные трудности, сталкиваются с серьезными проблемами в учебе: им сложно справляться с учебной

деятельностью, у них возникают трудности в общении с одноклассниками и в отношениях с учителем. Школа часто воспринимается ими как враждебное пространство, пребывание в котором становится для них невыносимым. Маленькие дети (6-7 лет) нередко плачут и просят вернуться домой. В других случаях ученики могут проявлять агрессию, отказываться выполнять задания и следовать установленным нормам и правилам. У таких школьников часто наблюдаются нервно-психические расстройства. Их рисунки, как правило, не соответствуют заданной школьной теме и отражают личные интересы ребенка.