

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДВЕДСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО
СОЮЗА А. Г. РОМАНОВА»

ПРИНЯТО
Решением методического объединения
учителей предметников
Протокол № 1 от 27.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Гросс Т.С.
Приказ № 94 от 27.08.2026



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

Технической направленности

«В мире информатики»

Базовый уровень

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель программы:
Сорокина Татьяна Сергеевна,
учитель информатики

с. Медведское
2026

Внутренняя экспертиза проведена.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» рекомендована к рассмотрению на педагогическом (методическом) совете учреждения

Заместитель директора по УВР  / Огурцова Е.А.

подпись

ФИО

«27» августа 2026г

СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.....	4
1.1 Пояснительная записка	4
1.2 Цель и задачи программы	5
1.3. Планируемые результаты.....	6
1.4. Содержание программы.....	7
<i>Формы текущего контроля и аттестации</i>	<i>8</i>
<i>Оценочные материалы</i>	<i>8</i>
3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	9
Календарный план воспитательной работы.....	11
3 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	11
3.1. Календарный учебный график	11
3.2. Условия реализации программы	11
<i>Методическое обеспечение</i>	<i>12</i>
<i>Список литературы</i>	<i>14</i>
4. ПРИЛОЖЕНИЯ	16

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» разработана с учетом требований образовательного стандарта нового поколения, а также в ней учтены современные подходы к образованию школьников.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» имеет техническую направленность.

Программа направлена на развитие детей младшего школьного возраста в области информатики, изучение общих принципов устройства и работы компьютера, развитие умения работать с прикладными офисными программами. Развивает логическое, алгоритмическое и критическое мышление.

Актуальность программы

В условиях цифровой трансформации общества формирование информационной грамотности становится неотъемлемой частью общего образования. Программа «В мире информатики» для младших школьников направлена на:

- раннее погружение в мир информационных технологий;
- развитие алгоритмического и логического мышления;
- формирование базовых цифровых компетенций;
- подготовку к безопасному и эффективному использованию ИКТ в учебной и повседневной деятельности.

Отличительные особенности программы, новизна

К отличительным особенностям программы можно отнести комплексный подход к обучению, использование современных методик и технологий, а также акцент на развитие ключевых навыков, востребованных в информационном обществе.

Ключевые аспекты:

Интеграция игровых и проектных методов. Программа включает интерактивные игры, квесты, создание презентаций, что делает обучение увлекательным и способствует развитию творческого мышления.

Акцент на алгоритмическом и логическом мышлении. Через решение задач, составление алгоритмов программа формирует умение последовательно решать проблемы, что является основой для дальнейшего изучения информатики.

Мультимедийные и интерактивные технологии. Применение презентаций, видео, интерактивных досок и онлайн-платформ повышает наглядность обучения, снижает дидактические затруднения и развивает информационное мышление.

Межпредметные связи. Программа может включать задания, которые объединяют информатику с другими дисциплинами (окружающий мир, математика, искусство)

Развитие цифровой грамотности и безопасности. Особое внимание уделяется правилам безопасного использования интернета, этике в цифровой среде и критическому восприятию информации. Это отвечает современным требованиям к образованию в условиях информационного общества.

Проектно-исследовательская деятельность. Ученики могут участвовать в создании мини-проектов (например, «Моя семья», «Фамильное дерево»), что развивает навыки поиска информации, анализа данных и презентации результатов.

Использование современных программных продуктов. В программу могут быть включены занятия с программами для работы с текстом (Word), графикой (Paint), создания презентаций (PowerPoint), а также с инструментами для базового программирования. Это готовит детей к практическому применению ИКТ в учебной и повседневной деятельности.

Дифференцированный подход. Программа учитывает индивидуальные особенности и уровень подготовки учащихся, предлагая задания разной сложности и направленности.

Формирование метапредметных навыков. Обучение направлено не только на освоение конкретных знаний по информатике, но и на развитие универсальных учебных действий: умения планировать деятельность, работать с информацией, общаться и сотрудничать.

Новизна программы заключается в сочетании этих подходов, а также в использовании актуальных образовательных ресурсов и технологий, которые ранее не применялись в начальном звене.

Целевая аудитория (адресат программы)

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» адресована учащимся младшего школьного возраста 7-10 лет. Для обучения принимаются все желающие.

Объём программы

Объём программы составляет – 34 часа.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Срок обучения по программе

Срок обучения по программе - 01.09.2026 г.- 27.05.2027г

Форма обучения

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» реализуется в очной форме.

Язык программы

Программа реализуется на русском языке.

Уровень программы

Уровень реализации программы – базовый

Формы реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» реализуется в традиционной форме и обеспечивает освоение содержания в течение одного года обучения. Содержание и материал программы соответствует базовому уровню, который предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, постепенное расширение знаний и их углубление. *Организационные формы обучения:*

Занятия проводятся всей группой или индивидуально-групповой форме.

Режим занятий

Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся начальной школы основ информационной культуры и алгоритмического мышления посредством изучения базовых понятий информатики и практического освоения цифровых инструментов.

Личностные задачи:

- формировать критическое отношения к информации и избирательности её восприятия;
- воспитывать уважения к информации о частной жизни и результатам деятельности других людей;
- развивать мотивации к учебной деятельности и самостоятельности;
- формировать навыки сотрудничества и коммуникации;
- развивать творческий потенциал и фантазию.;

Метапредметные задачи:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия;
- использовать знаково-символических средств для моделирования объектов и процессов;

- активно использовать речевые и ИКТ-средства для решения коммуникативных и познавательных задач;
- развивать логические действия: сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления причинно-следственных связей;

Предметные задачи:

- сформировать базовые понятия информатики;
- познакомить с устройством компьютера и правилами безопасной работы с ИКТ;
- овладеть практическими навыками работы с ИКТ;
- развить умения составлять простые алгоритмы и исполнять их;
- обучить работе с графическими и текстовыми редакторами;
- научиться работать с графически представленной информацией: таблицами, схемами, диаграммами;
- стимулировать познавательный интерес к информационным технологиям;
- воспитать ответственное отношение к информационной безопасности и цифровой этике.

1.3. Планируемые результаты

Личностные результаты:

У обучающихся могут быть развиты следующие личностные качества:

- осознание ценности информации и ИКТ в современной жизни;
- соблюдение правил информационной безопасности;
- готовность к сотрудничеству в цифровой среде.

Метапредметные результаты:

В результате реализации программы у обучающихся будут развиваться умения:

- умение планировать действия для решения задачи;
- способность анализировать и структурировать информацию;
- навыки работы с цифровыми инструментами для учебных целей.

Предметные результаты:

В результате освоения программы, обучающиеся будут знать:

- знать технику безопасности при работе с компьютером;
- знать понятие «информация», иметь представление о способах получения информации;

- знать основные устройства компьютера и их функций;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- иметь базовые представления о файле и работе с файлом;
- знать способы защиты компьютера от вирусов;
- знать правила безопасного поведения в сети Интернет;
- знать назначение прикладных программ;
- понимать понятия «алгоритм», «команда», «исполнитель»;
- понимать принцип построения блок-схем;
- знать виды алгоритма;

В результате реализации программы у обучающихся будут уметь:

- ориентироваться в интерфейсе компьютера;
- работать с файлами и папками;
- пользоваться программой-архиватором;
- проверять файлы на вирусы, сканировать компьютер на наличие угроз;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- находить и отбирать информацию в контролируемой среде;
- работать и владеть базовыми операциями в прикладных программах (текстовый редактор, графический редактор, создание презентаций)
- умение составлять простые алгоритмы и программы;
- работать в среде формального исполнителя;

1.4. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1.	Цифровая грамотность	9	3	6	Беседа, опрос, практическая работа
2.	Информационные технологии	12	4	8	Тестирование, практическая работа, защита проекта
3.	Алгоритмика	11	5	6	Самостоятельная работа, практическая работа, итоговая проверочная работа, зачёт
4.	Повторение	2	2		Викторина
Итого		34	14	20	

Содержание учебного плана

Раздел 1 «Цифровая грамотность» - 9ч

Теория: Техника безопасности при работе с компьютером. Человек и информация. Источник и приемник информации. Устройство компьютера. Основные компоненты компьютера и их назначение. Устройства ввода и вывода. Понятие программного обеспечения компьютера. Прикладное программное обеспечение. Файл как форма хранения информации. Файловая система. Операции с файлами и папками. Путь к файлу (папке). Программы-архиваторы, их назначение. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита компьютера от вирусов. Информационные сети. Сеть интернет. Правила безопасного поведения в сети. Знакомство с браузером. Поиск информации в сети.

Практика:

Работа с клавиатурным тренажером. Практические работы «Операции с файлами», «Путь к файлу», «Поиск файлов с использованием поисковых средств операционной системы». Работа с антивирусной программой. Работа в браузере, поиск информации в сети.

Раздел 2 «Информационные технологии» - 12ч

Теория: Введение в компьютерную графику. Растровая графика. Векторная графика. Знакомство с графическими редакторами. Использование графических примитивов.

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилевое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.

Понятие мультимедиа. Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

Практика: Создание растрового рисунка. Создание векторного рисунка. Ввод текста в текстовый процессор. Практические работы: «Форматирование и оформление текста». Проект «Моя семья»

Раздел 3 «Алгоритмика» - 11ч

Теория: Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов. Линейный алгоритм. Знакомство со средой формального исполнителя. Поиск оптимального пути. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.

Практика: Работа в среде формального исполнителя. Игры Blockly. Практические работы «Линейный алгоритм», «Циклический алгоритм», «Алгоритм с ветвлением».

Раздел 4 «Повторение» - 2ч

Теория: Повторительно-обобщающее занятие. Викторина «В мире информатики»

1.5. Системы контроля

Формы текущего контроля и аттестации

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с периодичностью и порядком текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения родителей (законных представителей).

1. Начальный (или входной контроль) проводится с целью определения уровня развития детей.

2. Текущий контроль – с целью оперативного управления учебным процессом и его коррекции, осуществляется по результатам выполнения заданий по каждой теме, рефлексивных упражнений и практических заданий. Задания составлены с учетом возраста детей (викторины, опросы, самостоятельная работа, практические работы, творческие задания, проект, мини-тесты).

3. Тематический контроль (по завершению раздела) – с целью определения полноты освоения тем раздела (задания на знание терминов, решение алгоритмических задач, практические работы, проектная работа).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: участие в конкурсах, получение грамот, дипломов. Наличие готовых работ, журнал посещаемости, фото.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: демонстрация готовых проектов, презентация.

Оценочные материалы

Оценкой эффективности обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «В мире информатики» является систематические практические работы и выполнение проекта.

Результативность обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. В ходе практической деятельности педагог тактично контролирует, советует, направляет обучающихся. Большая часть занятий отводится практической работе, по окончании которой проходит обсуждение и анализ.

Критерии оценивания практических работ

1. Правильность выполнения (соответствие заданию).
2. Самостоятельность (помощь учителя → снижение балла).
3. Аккуратность (оформление, структура).
4. Креативность (оригинальные решения, дополнительные элементы).
5. Соблюдение правил безопасности (работа с оборудованием, интернет).

Защита проекта

1. презентация работы классу;
2. ответы на вопросы;

3. самооценка («Что у меня получилось лучше всего?»).

Критерии: полнота раскрытия темы, наглядность, умение отвечать на вопросы.

Комплексная практическая работа

- теоретическая часть (тест на 10–15 вопросов);
- практическая часть (создание документа с заданным оформлением, сборка алгоритма).

Шкала оценивания:

- 85–100 % — «5» (отлично);
- 65–84 % — «4» (хорошо);
- 40–64 % — «3» (удовлетворительно);
- менее 40 % — «2» (требуется доработка).

3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: воспитание личности и создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, гражданского самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном и нравственном развитии, формирование у обучающихся познавательного интереса к учёбе и исследовательских навыков, гармоничное развитие личности в цифровой среде.

1. Ценностно-нравственное воспитание

- Формировать этическое отношение к информации: уважение к авторским правам, недопустимость плагиата, ответственное использование чужих данных.
- Воспитывать цифровую культуру: вежливость в онлайн-коммуникациях, соблюдение сетевого этикета, осознанное потребление контента.
- Развивать ответственность за действия в цифровом пространстве: понимание последствий публикации личных данных, распространения слухов, кибербуллинга.
- Обсуждать моральные аспекты технологий: например, как использовать ИИ, чтобы не навредить людям.

2. Социально-коммуникативное воспитание

- Развивать умение работать в команде: распределение ролей в проектах, взаимная помощь при программировании, совместное решение задач.
- Формировать навыки конструктивного диалога: аргументировать свою точку зрения, слушать собеседника, находить компромиссы при обсуждении алгоритмов.
- Воспитывать толерантность к ошибкам других: воспринимать ошибки как часть обучения, а не повод для насмешек.
- Учить представлять результаты работы: защищать проекты перед классом, отвечать на вопросы, давать обратную связь товарищам.

3. Трудовое и проектное воспитание

- Воспитывать трудолюбие и настойчивость: доводить до конца сложные задания.
- Развивать организационные навыки: планировать этапы проекта, распределять время, соблюдать сроки.
- Формировать аккуратность и внимание к деталям: корректное оформление документов, проверка кода на ошибки.
- Показывать практическую ценность труда: как цифровые навыки помогают в учёбе, хобби, будущей профессии.

4. Интеллектуально-познавательное воспитание

- Стимулировать любознательность: предлагать исследовательские задания («Как работает поисковик?», «Почему компьютер понимает нули и единицы?»).
- Развивать логическое и алгоритмическое мышление: умение разбивать задачу на шаги, предвидеть последствия действий.
- Формировать критическое мышление: анализировать информацию из интернета,

отличать факты от вымысла.

- Воспитывать инициативу: поощрять самостоятельное изучение новых программ, создание авторских проектов.

5. Экологическое и здоровьесберегающее воспитание

- Обучать правилам безопасной работы за компьютером: соблюдение дистанции, перерывы, гимнастика для глаз и рук.

- Формировать осознанное отношение к ресурсам: экономия электроэнергии, бережное обращение с техникой.

- Обсуждать влияние технологий на окружающую среду: переработка электроники, цифровая углеродная нагрузка.

- Учить балансировать онлайн- и офлайн-активности: важность живого общения, спорта, творчества без гаджетов.

6. Гражданско-патриотическое воспитание

- Знакомить с достижениями российских учёных и программистов: примеры вклада отечественных специалистов в IT-сферу.

- Обсуждать роль цифровых технологий в развитии страны: «умные города», электронные госуслуги, кибербезопасность.

7. Эстетическое воспитание

- Развивать чувство стиля при работе с графикой и презентациями: выбор цветовой гаммы, шрифтов, композиции.

- Поощрять творческий подход к цифровым проектам: создание оригинальных анимаций, цифровых открыток, иллюстраций.

- Учить воспринимать цифровой контент как искусство: анализ дизайна сайтов, интерфейсов, игр с точки зрения эстетики.

8. Личностное саморазвитие

- Формировать уверенность в своих силах: через постепенное усложнение задач и публичную защиту проектов.

- Развивать саморегуляцию: умение оценивать свои ошибки, корректировать работу, ставить личные цели («Сегодня я научусь рисовать круг в Paint»).

- Воспитывать открытость новому: интерес к современным технологиям (робототехника, VR, ИИ).

- Учить рефлексии: анализировать свой прогресс («Что у меня получилось?», «Что было сложно?», «Как я могу улучшить работу?»).

Ожидаемые результаты

- Ученик соблюдает правила цифровой безопасности и этики.
- Умеет сотрудничать в цифровой среде, уважает труд других.
- Проявляет инициативу в освоении новых технологий.
- Осознаёт ответственность за свои действия в интернете.
- Использует информационные технологии для саморазвития и помощи окружающим.

Особенности организуемого воспитательного процесса

Воспитательная работа в творческом объединении осуществляется в соответствии с ежегодно разрабатываемым календарным графиком воспитательной работы.

На занятиях создана психологически комфортная среда для каждого ребенка через организацию, проведение и участие в традиционных мероприятиях и совместных делах.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется с помощью педагога. Режим занятий по программе включает в себя проведение не менее одного воспитательного мероприятия или беседы в месяц.

Виды, формы и содержание деятельности.

Формы организации образовательного процесса – индивидуальные, групповые.

Виды занятий по программе определяются содержанием.

В программе предусмотрены теоретические и практические занятия. Теоретическая часть дается в форме лекций, бесед, демонстраций. При выполнении практических работ дети учатся применять полученные знания на практике.

Календарный план воспитательной работы

№ пп	Название мероприятия	Форма проведения	Сроки проведения
1	Виды информации. Человек и компьютер	Дискуссия «Как информация влияет на нашу жизнь?»	Сентябрь-октябрь
2	Компьютер как система	Дискуссия «Плюсы и минусы гаджетов»	Сентябрь-октябрь
3	Всероссийский урок безопасности в сети	Интерактивная викторина	Октябрь-ноябрь
4	Праздник «День информатики»	Квест или викторина	Декабрь
5	Проект «Моя семья»	Создание презентации, публичное выступление	Январь-март
6	Управление и алгоритмы	Интерактивная викторина	Апрель-май

3 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. Календарный учебный график

Приложение №1

3.2. Условия реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» реализуется в кабинете информатики Муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Медведская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза А.Г. Романова», оборудованном в соответствии с требованиями санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Кадровое обеспечение

Реализует программу – Сорокина Татьяна Сергеевна, учитель информатики, педагогический стаж 5 лет.

Образование: высшее, окончила магистратуру в НГПУ в 2018 году.

Материально-техническое обеспечение

- Учебный кабинет;
- рабочий стол учителя;
- рабочие столы обучающихся;
- компьютеры/ноутбуки ОС Windows/Linux и доступом в интернет;
- комплектующие к ПК;
- принтер;
- колонки;

- проектор;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение: веб-браузер, архиватор, графический редактор, текстовый редактор, программа для создания презентаций, КуМир, Scratch;

Методическое обеспечение

При обучении сочетаются **традиционные и инновационные методы**, учитывая возрастные особенности детей (7–11 лет): потребность в игровой деятельности, наглядности, частой смене видов работы, эмоциональной вовлечённости.

1. По внешним признакам деятельности педагога и учащихся

- *Словесные:*
 - беседа (обсуждение задач, правил безопасности, этических норм);
 - рассказ (пояснение новых понятий: «алгоритм», «данные», «исполнитель»);
 - инструктаж (правила работы с оборудованием, порядок выполнения заданий).
- *Наглядные:*
 - демонстрация (показ действий на экране, работа с интерактивными схемами);
 - просмотр презентаций, обучающих видео, анимаций;
 - использование плакатов, схем, моделей (например, блок-схемы алгоритмов).
- *Практические:*
 - самостоятельное выполнение упражнений (набор текста, рисование в графическом редакторе);
 - лабораторные работы (создание презентаций, простых программ в КуМир);
 - тренажёры и симуляторы (отработка навыков работы с мышью, клавиатурой).

2. По степени активности познавательной деятельности

- *Объяснительно-иллюстративный:*
 - учащиеся воспринимают и осмысливают информацию (например, знакомство с устройством компьютера).
- *Репродуктивный:*
 - воспроизведение полученных знаний и способов действий (выполнение заданий по образцу: «нарисуй фигуру», «собери алгоритм из блоков»);
 - тренировка навыков (печатание, редактирование текста).
- *Частично-поисковый:*
 - совместное обсуждение вариантов решения задачи (например, «как заставить персонажа двигаться по лабиринту?»);
 - выполнение заданий с элементами исследования (поиск информации в контролируемой среде).
- *Исследовательский:*
 - самостоятельная постановка и решение проблем (например, «придумай алгоритм для робота», «создай игру с условиями победы»);
 - мини-проекты (разработка анимации, презентации на заданную тему).

3. По логическому подходу

- *Аналитический:*
 - разбор этапов выполнения задания (например, «из каких шагов состоит создание рисунка?»);
 - анализ ошибок и способов их исправления.
- *Синтетический:*
 - объединение элементов в целостное решение (составление программы из блоков, сборка презентации из слайдов).

4. По степени самостоятельности и творчества

- *Проблемное обучение:*
 - постановка задачи с неоднозначным решением (например, «как оптимизировать маршрут персонажа?»);
 - поиск альтернативных способов действий.

- *Метод проектной деятельности:*
 - создание итогового продукта (презентация);
- *Эвристический (творческий):*
 - придумывание собственных сюжетов для программ и анимаций;
 - свободное экспериментирование с инструментами (например, в графическом редакторе).
- *Программированный:*
 - пошаговое выполнение заданий с самоконтролем (например, тренажёры для изучения клавиш клавиатуры);
 - работа по алгоритмическим предписаниям.

5. Специфические методы для информатики

- *Визуальное программирование:*
 - работа в средах типа Scratch, Kodu, где программы создаются из блоков-команд;
 - отладка и тестирование созданных алгоритмов.
- *Кейс-метод:*
 - решение ситуационных задач (например, «как защитить личные данные в сети?», «как найти нужную информацию?»).
- *Игровые технологии:*
 - дидактические игры (викторины, квесты, головоломки на логику);
- *Метод моделирования:*
 - создание схем, таблиц, диаграмм для представления информации;
 - построение блок-схем алгоритмов.

6. Формы организации деятельности

- *Фронтальная:* объяснение нового материала, демонстрация примеров.
- *Индивидуальная:* выполнение персональных заданий, отработка навыков.
- *Парная:* взаимопроверка, совместное программирование.

7. Приёмы поддержания мотивации и снижения утомляемости

- *Физкультминутки* (гимнастика для глаз, разминка для рук).
- *Смена видов деятельности* (5–10 минут на теорию, 15–20 минут на практику).
- *Позитивное подкрепление* (похвала, демонстрация работ на выставке).
- *Рефлексия* («что узнал?», «что было сложно?», «как можно улучшить?»).

Алгоритм учебного занятия

1. Организационный момент
2. Мотивация и актуализация знаний
3. Изучение нового материала
4. Первичное закрепление
5. Практическая работа на компьютере
6. Физкультминутка
7. Творческое задание или мини-проект (либо продолжение практической работы)
8. Подведение итогов

Дидактические материалы

- Дидактические материалы (опорные конспекты, плакаты, карточки, раздаточный материал для практических работ);
- Методические разработки (презентации);
- Электронные ресурсы (Кодвардс, либо Scratch, Kodable, Кумир)

Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы:

- Яндекс Учебник: <https://education.yandex.ru/schoolbook-junior>
- Среда Scratch <https://scratch.mit.edu/>
- Платформа «Учи.ру» <https://uchi.ru/>

Список литературы

Основные УМК и учебники

- Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К. и др. *Информатика. 2–4 классы: учебники и рабочие тетради.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. (Серия обеспечивает системное освоение основ информатики с учётом возрастных особенностей младших школьников.)

- Горячев А. В., Суворова Н. И. *Информатика в играх и задачах. 2–4 классы.* — М.: Баласс.

(Акцент на игровую форму, развитие логического и алгоритмического мышления.)

- Рудченко Т. А., Семёнов А. Л. *Информатика. 2–4 классы.* — М.: Просвещение. (Интеграция с другими предметными областями, проектная деятельность.)

Методические пособия для учителя

- Полежаева О. А. *Методическое пособие для учителя к УМК «Информатика» (2–4 классы).* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. (Поурочные разработки, рекомендации по организации занятий, критерии оценивания.)

- Кушниренко А. Г., Леонов А. Г., Райко М. В. *Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» для обучающихся начальной школы с использованием свободно распространяемой учебной среды «ПиктоМир», 2019.* (Практические рекомендации по обучению основам алгоритмики без опоры на чтение/письмо.)

- Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н. Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, Newton, 2011. (Примеры программ и проектов для внеурочной работы по информатике.)

Практикумы и цифровые среды

- Сорокина Т. Е., Босова Л. Л. (ред.). *Практикум по программированию в среде Scratch.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с. (Пошаговые задания для освоения визуального программирования.)

- Учебная среда «ПиктоМир» (свободно распространяемая). (Бестекстовое программирование для младших школьников: управление виртуальным роботом с помощью пиктограмм.)

- Среда **Scratch** (официальный сайт: scratch.mit.edu). (Бесплатное ПО для создания анимаций, игр и интерактивных историй; русскоязычная версия.)

- Среда **КуМир** (бесплатное ПО)

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР): school-collection.edu.ru. (Интерактивные задания, анимации, тесты по темам курса.)

- Яндекс Учебник (yandex.ru/education). (Цифровые задания и автоматизированная проверка для 2–4 классов.)

- Платформа «Учи.ру» (uchi.ru). (Игровые тренажёры по алгоритмике, логике, основам программирования.)

Нормативные документы

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (с изменениями).

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы **СанПиН 2.4.2.2821-10**, утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189.

(Требования к организации работы с ПЭВМ в начальной школе: длительность, освещение, расстояния и пр.)

Дополнительная литература (для углубления и проектов)

- Семёнов А. Л., Рудченко Т. А. *Задачи по информатике (начальная школа).* — М.:

МЦНМО. (Сборник логических и алгоритмических задач для олимпиад и кружков.)

- Зайцева С. А., Якушина Е. В. *Проектная деятельность в начальной школе: информатика и ИКТ.* — М.: Вако, 2020. (Методические рекомендации по организации мини-проектов и исследовательских работ.)

- Босова Л. Л., Босова А. Ю. *Информатика. Рабочие программы. 2–4 классы.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. (Примерные рабочие программы с тематическим планированием и результатами обучения.)

Справочники и словари для учащихся

- *Словарь информационных технологий для начальной школы* (понятия, термины, иллюстрации). (Можно использовать в виде плакатов или электронных карточек.)

- *Атлас профессий будущего* (издания для детей: ИТ-специальности, робототехника, цифровая безопасность). (Для профориентационной работы и мотивации.)

4. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	I группа- 07.09 II группа- 02.09	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория	1	Вводное занятие. ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация	Кабинет информатики №20	Входной контроль: опрос, наблюдение, подпись в журнале по ТБ, ответы на вопросы
2.	сентябрь	I группа- 14.09 II группа- 09.09	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория	1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство		Мини-тест
3.	сентябрь	I группа- 21.09 II группа- 16.09	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория	1	Устройство компьютера		Мини-тест
4.	сентябрь	I группа- 28.09 II группа- 23.09	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Программное обеспечение компьютера		Самостоятельная работа
5.	Сентябрь- октябрь	I группа- 05.10 II группа- 30.09	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Файловая система. Основные операции с файлами и папками		Практическая работа
6.	Октябрь	I группа- 12.10	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Архивация данных. Использование		Практическая работа

		II группа- 07.10				программ-архиваторов		
7.	октябрь	I группа- 19.10 II группа- 14.10	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Компьютерные вирусы и антивирусные программы		Практическая работа
8.	Октябрь	I группа- 26.10 II группа- 21.10	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Информационные сети. Знакомство с сетью Интернет. Правила безопасного поведения в сети		Практическая работа
9.	ноябрь	I группа- 09.11 II группа- 11.11	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Поиск информации в сети Интернет		тест, практическая работа
10.	Ноябрь	I группа- 16.11 II группа- 18.11	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Введение в компьютерную графику. Графический редактор. Растровые рисунки		Мини-тест, самостоятельная работа
11.	Ноябрь	I группа- 23.11 II группа- 25.11	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Операции редактирования графических объектов		Самостоятельная работа
12.	Ноябрь- декабрь	I группа- 30.11 II группа- 02.12	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Векторная графика		Мини-тест, самостоятельная работа
13.	Декабрь	I группа- 07.12 II группа- 09.12	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Текстовые документы. Создание текстовых документов		Самостоятельная работа
14.	Декабрь	I группа- 14.12	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Ввод и форматирование теста в текстовом		Практическая работа

		II группа- 16.12				процессоре		
15.	Декабрь	I группа- 21.12 II группа- 23.12	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Параметры страницы. Списки и таблицы		Практическая работа
16.	декабрь	I группа- 28.12 II группа- 30.12	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Форматирование текстовых документов. Вставка нетекстовых объектов в текстовый документ		Практическая работа
17.	Январь	I группа- 11.01 II группа- 13.01	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Мультимедиа. Создание мультимедийных презентаций		Мини-тест
18.	Январь	I группа- 18.01 II группа- 20.01	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика, творческая работа	1	Проект "Моя семья". Определение структуры проекта		Работа над проектом
19.	Январь	I группа- 25.01 II группа- 27.01	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Выбор макета слайдов. Ввод текстовой информации		Работа над проектом
20.	Февраль	I группа- 01.02 II группа- 03.02	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Вставка изображений. Художественное оформление. Настройка анимации		Работа над проектом
21.	февраль	I группа- 08.02 II группа- 10.02	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Занятие – презентация проектов	1	Защита проектов		Защита проекта
22.	февраль	I группа- 15.02	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Развитие внимания. Понятие вверх, вниз,		викторина

		II группа- 17.02				вправо, влево		
23.	Февраль	I группа- 01.03 II группа- 24.02	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Последовательность действий. Понятие алгоритма		Мини-тест
24.	Март	I группа- 15.03 II группа- 03.03	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя		Практическая работа
25.	Март	I группа- 22.03 II группа- 10.03	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Свойства алгоритма. Линейный алгоритм		Практическая работа
26.	Март	I группа- 29.03 II группа- 17.03	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Работа в среде формального исполнителя		Практическая работа
27.	Март	I группа- 05.04 II группа- 24.03	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Блок-схемы		Самостоятельная работа
28.	Апрель	I группа- 12.04 II группа- 07.04	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма		Практическая работа
29.	Апрель	I группа- 19.04 II группа- 14.04	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Работа в среде формального исполнителя		Практическая работа
30.	Апрель	I группа- 26.04 II группа-	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Теория +практика	1	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема		Практическая работа

		21.04						
31.	Апрель	I группа- 17.05 II группа- 28.04	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Работа в среде формального исполнителя		Практическая работа
32.	Май	I группа- 24.05 II группа- 05.05	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Практика	1	Работа в среде формального исполнителя		Практическая работа
33.	Май	I группа- 26.05 II группа- 12.05	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Интерактивная	1	Повторение. Викторина		Викторина
34.	Май	I группа- 27.05 II группа- 19.05	I группа – 13:20 II группа- 12:55	Интерактивная	1	Итоговое занятие. Обобщение полученных знаний		

