

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА В П. МИХАЙЛОВО»**

---

**«Рассмотрена»**  
на Педагогическом совете  
протокол № 8 от «11» 06, 2021 г.

**«Утверждаю»**  
Директор  
МОУ «СОШ в п. Михайлово»  
 /Т.А. Рябых/

Приказ от «11» 06, 2021 г. № 116

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по информатике, 9 класс

2021-2022 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ в п. Михайлово». Рабочая программа по информатике ориентирована на обучающихся 9-ых классов. Составлена на основе авторской программы курса Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика и ИКТ» для основной школы (5-6 классы. 7-9 классы) //Программы и планирование ФГОС: Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы: Методическое пособие / Составитель М.Н.Бородин – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576с. Уровень изучения предмета – базовый.

Тематическое планирование рассчитано на 2 учебный час в неделю, что составляет 68 учебных часа в год.

Содержит внутрипредметный модуль по проектной деятельности «Программирование на языке Паскаль» объемом 21 час.

Для обучения информатике обучающихся 9 класса в МОУ «СОШ в п. Михайлово» выбран учебник Информатика: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Б85 Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 7-е изд.. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2020 г.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МОУ «СОШ в п. Михайлово».
- Учебный план МОУ «СОШ в п. Михайлово» на 2021 - 2022 учебный год.
- действующих СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

№	Раздел (тема)	Результаты освоения
1	<p><b>Повторение материала за 7 и 8 классы</b></p>	<p><b>Предметные</b>  <b>Знать</b> основные сведения из курса информатики за 7 и 8 классы.                      Двоичное кодирование информации. Файлы и файловые структуры. Информационный объем текстовой информации. Системы счисления. Элементы алгебры логики. Основы алгоритмизации и программирования.  <b>Уметь</b> решать задачи по темам 7 и 8 классов  <b>Личностные результаты</b>                      • независимость и критичность мышления;                      • воля и настойчивость в достижении цели.  <b>Метапредметные результаты</b>  <b>Регулятивные УУД:</b>                      Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.                      Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.  <b>Познавательные УУД:</b>                      Поиск и выделение необходимой информации;                      Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;                      Умение структурировать знание;                      Чтение, выделение необходимой информации;                      Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.  <b>Коммуникативные УУД:</b>                      Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника;                      управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;                      инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p>
2	<p><b>Моделирование и формализация</b></p>	<p><b>Предметные</b>  <b>Знать</b> Понятия натурной и информационной моделей                      Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.                      Использование моделей в практической деятельности.                      Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.                      Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.                      Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы</p>

работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

**Уметь**

осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;

оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;

анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

определять условия и возможности применения

программного средства для решения типовых задач;

выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);

преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;

исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;

работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;

создавать однотабличные базы данных;

осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**Личностные результаты**

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД:**

Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.

Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.

**Познавательные УУД:**

Поиск и выделение необходимой информации;

Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;

Умение структурировать знание;

Чтение, выделение необходимой информации;

Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника;

управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;

инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во

взаимодействии для решения коммуникативных задач.

3	<p><b>Внутрипредметный модуль «Программирование на языке Паскаль»</b></p>	<p><b>Предметные</b>  <b>Знать</b> Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Одномерные массивы. Вспомогательные алгоритмы.</p> <p><b>Уметь</b> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;  разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;сортировка элементов массива и пр.).</p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• независимость и критичность мышления;</li> <li>• воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b>  <b>Регулятивные УУД:</b>  Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.  Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b>  Поиск и выделение необходимой информации;  Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;  Умение структурировать знание;  Чтение, выделение необходимой информации;  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b>  Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;  инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>
---	---	--

4	<p><b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b></p>	<p><b>Предметные</b>  <b>Знать</b> Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.  <b>Уметь</b> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.  <b>Личностные результаты</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• независимость и критичность мышления;</li> <li>• воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul> <b>Метапредметные результаты</b>  <b>Регулятивные УУД:</b>  Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.  Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.  <b>Познавательные УУД:</b>  Поиск и выделение необходимой информации;  Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;  Умение структурировать знание;  Чтение, выделение необходимой информации;  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.  <b>Коммуникативные УУД:</b>  Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;  инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p>
5	<p><b>Коммуникационные технологии</b></p>	<p><b>Предметные</b>  <b>Знать</b> Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.  Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.  Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.  Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.  Базовые представления о правовых и этических аспектах</p>

		<p>использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p> <p><b>Уметь</b> отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</p> <p>Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• независимость и критичность мышления;</li> <li>• воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> Поиск и выделение необходимой информации; Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; Умение структурировать знание; Чтение, выделение необходимой информации; Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников; инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p>
6	<b>Итоговое повторение</b>	<p><b>Предметные</b></p> <p><b>Знать</b> основные сведения из курса информатики 5- 9 классы.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи и применять в практической</p>

		<p>деятельности сведения из курса информатики за 5-9 классы.</p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• независимость и критичность мышления;</li> <li>• воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p><b>Регулятивные УУД:</b>  Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.  Умение учиться и способность к организации своей деятельности: умение действовать по плану и планировать.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b>  Поиск и выделение необходимой информации;  Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;  Умение структурировать знание;  Чтение, выделение необходимой информации;  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b>  Коммуникативно-речевые УУД - формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;  инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p>
--	--	---

## Содержание учебного предмета, курса

### 1. Повторение материала за 7 и 8 классы

Повторение основных сведений из курса информатики за 7 и 8 классы.

Двоичное кодирование информации. Файлы и файловые структуры. Информационной объем текстовой информации. Системы счисления. Элементы алгебры логики.

Основы алгоритмизации и программирования.

### 2. Моделирование и формализация

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Графические информационные модели. Табличные информационные модели. Базы данных. Системы управления базами данных.

### 3. Внутрипредметный модуль «Программирование на языке Паскаль»

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования Паскаль.

Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня.



Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др. Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник при заданной исходной обстановке; выявление возможных входных данных, приводящих к данному результату.

#### **4. Обработка числовой информации в электронных таблицах**

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

#### **5. Коммуникационные технологии**

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.

Рекомендации, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы ее защиты.

#### **6. Итоговое повторение**

Итоговое повторение курса информатики за 5 - 9 классы. Подготовка к итоговой аттестации.

## Тематическое планирование

№ п/п	Название темы раздела	Общее количество часов	Вид контроля, в зависимости от специфики курса, предмета
			Контрольные работы
1	Повторение материала за 7 и 8 классы	4	1
2	Моделирование и формализация	12	1
3	Внутрипредметный модуль «Программирование на языке Паскаль»	20	2
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	11	1
5	Коммуникационные технологии	12	1
6	Итоговое повторение	9	1
<b>всего</b>		<b>68</b>	<b>7</b>