

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Рождественская средняя общеобразовательная школа»
Ичалковского муниципального района
Республики Мордовия**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол №__
от «__» _____ 2022 г.
Руководитель ШМО
_____/Л.И.
Кокурина/

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
_____/Планкина Е. А./
«__» _____ 2022 г.

«Утверждено»
Директор
МОБУ «Рождественская
СОШ»
_____/Учеваткин С.А./
«__» _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
информатика в 9 классе**

Составитель: учитель информатики
высшей квалификационной категории
МОБУ «Рождественская СОШ»
Пруткова О. С.

с. Рождественно, 2022 г.

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи. В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

Изменения, внесенные в авторскую программу:

В раздел «Коммуникационные технологии» внесен урок «Создание одностраничного сайта «Детские общественные организации России» в соответствии с Примерным календарем воспитательной работы на 2022-2023 учебный год

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным

образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, файл;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Тема «Моделирование и формализация»

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.
- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.

Выпускник получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей;
- научиться систематизировать знания об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

Тема «Алгоритмизация и программирование»

Выпускник научится:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Тема «Обработка числовой информации»

Выпускник научится:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

Тема «Коммуникационные технологии»

Выпускник научится:

- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Выпускник получит возможность:

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации
учебных занятий, основных видов деятельности
9 класс (34 часа)**

Моделирование и формализация (9 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных.

Алгоритмизация и программирование (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации (8 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.

Коммуникационные технологии (7 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы
по информатике в 9 классе.**

1 час в неделю при 34 учебных неделях. Всего 34 часа в год (Учебники: 1. учебник
«Информатика учебник для 9 класса» под ред. Босовой)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Д/з
			План	Факт	
Моделирование и формализация (9 ч)					
<i>Изучение раздела реализуется на базе центра «Точка роста»</i>					
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.	1			§1.1
2	Знаковые модели.	1			§1.2
3	Графические модели.	1			§1.3. вопросы №1-4,7,11
4	<u>Практическая работа №1</u> «Построение графических моделей»	1			§1.3. вопросы №1-4,7,11
5	Табличные модели.	1			§1.4 вопросы №1-4
6	<u>Практическая работа №2</u> «Построение табличных моделей»	1			§1.4 вопросы №1-4
7	База данных как модель предметной области.	2			§1.5. вопросы № 1-7
			План	Факт	
8	Система управления базами данных. Решение задач.				§1.6 вопросы №1-4
9	Проверочная работа «Моделирование как метод познания»	1			Тест, стр. 51-57
Алгоритмизация и программирование (10 ч)					
<i>Изучение раздела реализуется на базе центра «Точка роста»</i>					
10	<u>Практическая работа №3</u> «Решение задач на компьютере».	1			§2.1

11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1			§2.2
12	<u>Практическая работа №4</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1			§2.2
13	Вычисление суммы элементов массива.	1			§2.2
14	Последовательный поиск в массиве.	1			§2.2
15	Сортировка массива.	1			§2.2
16	<u>Практическая работа №5</u> «Написание программ нахождения суммы и количества элементов массива»	1			§2.2
17	Процедуры	1			§2.4 (п. 2.4.1)
18	Функции	1			§2.4 (п.2.4.2)
19	Проверочная работа «Алгоритмизация и программирование».	1			Тест, стр. 98-99
Обработка числовой информации (8 ч) <i>Изучение раздела реализуется на базе центра «Точка роста»</i>					
20	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1			§3.1
21	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1			§3.2
22	<u>Практическая работа №7</u> «Вычисления в электронных таблицах»	1			§3.2
23	Встроенные функции. Логические функции.	1			§3.2
24	<u>Практическая работа №8</u> «Использование встроенных функций»	1			§3.2
25	Построение диаграмм и графиков.	1			§3.3
26	<u>Практическая работа №9</u> «Построение диаграмм и графиков»	1			§3.3
27	Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1			Тест, стр. 134-138
Коммуникационные технологии (7 ч) <i>Изучение раздела реализуется на базе центра «Точка роста»</i>					
28	Компьютерные сети: виды,	1			§4.1

	структура, принципы функционирования.				
29	Интернет Служба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете.	1			§4.2
30	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1			§4.3
31	Технологии создания сайта.	1			§4.4
32	Содержание, структура, оформление сайта.	1			§4.4
33	Создание одностраничного сайта «Детские общественные организации России»	1			
34	Проверочная работа «Коммуникационные технологии»	1			Тест, стр. 170-175