

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа с. Русаново
Орловского района Кировской области**

УТВЕРЖДЕНО

**директор МКОУ ООШ
с. Русаново**

_____ **Е.В. Рыкова**

**приказ № 16 от «01» 09
2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

с. Русаново, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МКОУ ООШ с. Русаново с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2023- 2024 учебный год.

Рабочая программа учебного курса по информатике для 8-9 классов разработана на основе:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
3. Приказ Минобрнауки от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
4. Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)
5. Учебно – методического комплекта:

8 класс

- ✓ Учебника: Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса /И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. , 2018
- ✓ Рабочей тетради для 8 класса в 4-х частях /И.Г.Семакин, Т.В.Ромашкина М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. , 2018

Электронные ресурсы:

- Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
- Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/
<http://webpractice.cm.ru/>
- Материалы Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет - ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2023-2024 учебный год. Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, FreePascal и др.).

Изменения, внесенные в рабочую программу:

8класс

За счёт резервного времени добавлены три темы в раздел «Повторение»:

- 1) Повторение и обобщение по главам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование», «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере»
- 2) Итоговая контрольная работа

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 8 классе

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Информатика» в **8 классе** в соответствии требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

- формирование информационной и алгоритмической 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, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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 и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

В результате освоения курса информатики в 8 классе учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).
- У выпускников будут сформированы:
 - основы алгоритмической культуры;
 - умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
 - базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;

- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

8класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Содержание учебного предмета «Информатика» в 8 классе (34 часа)

Общее число часов – 32 ч. Резерв учебного времени – 2 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №1: Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Архиваторы.
- ✓ Практическая работа №2: Работа с электронной почтой
- ✓ Практическая работа №3: Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске
- ✓ Практическая работа №4: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового процессора.

2. Информационное моделирование (4 ч)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №6. «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки»
- ✓ Практическая работа №7. «Создание однотабличной базы данных. Ввод, удаление и добавление записей»
- ✓ Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №10 «Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».

4. Табличные вычисления на компьютере (10 ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций;

манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк).
Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №11: Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание электронной таблицы для решения расчётной задачи.
- ✓ Практическая работа №12: Манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк)
- ✓ Практическая работа №13: Использование встроенных графических средств
- ✓ Практическая работа №14: Решение задач с использованием условной и логической функций

5. Повторение (резерв) (2 ч)

Учебно-тематический план. 8 класс

Раздел	Тема	Количество часов	контр. раб.	практ. работ
I	Передача информации в компьютерных сетях	8	1	4
II	Информационное моделирование	4	1	1
III	Хранение и обработка информации в базах данных	10	1	5
IV	Табличные вычисления на компьютере	10	1	4
V	Повторение (резерв)	3	1	
Итого		35	5	14

Тематическое планирование уроков информатики в 8 классе (34 часа)

№ урок а	Тема раздела и урока	Количество часов
	1. Передача информации в компьютерных сетях	8
1	Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК. Как устроена компьютерная сеть	1
2	Практическая работа №1 « <i>Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Архиваторы</i> »	1
3	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	1

	Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой»	
4	Аппаратное и программное обеспечение сети. Интернет и Всемирная паутина.	1
5	Способы поиска в Интернете	1
6	Практическая работа №3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске»	1
7	Практическая работа №4 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»	1
8	Контрольная работа №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1
	2. Информационное моделирование	4
9	Что такое моделирование. Графические информационные модели	1
10	Табличные модели.	1
11	Информационное моделирование на компьютере. <i>Практическая работа №5 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».</i>	1
12	Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование».	1
	3. Хранение и обработка информации в базах данных	10
13	Основные понятия баз данных	1
14	Что такое система управления базами данных. <i>Практическая работа №6 «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки».</i>	1
15	Создание и заполнение баз данных. <i>Практическая работа №7 «Создание однотабличной базы данных. Ввод, удаление и добавление записей»</i>	1
16	Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора и простые логические выражения	1
17	Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных»	1
18	Условия выбора и сложные логические выражения	1
19	<i>Повторный инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных»</i>	1
20	Сортировка, удаление и добавление записей	1
21	<i>Практическая работа №10 «Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».</i>	
22	Контрольная работа №3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1
	4. Табличные вычисления на компьютере	10
23	История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика	1
24	Числа в памяти компьютера	1
25	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы	1
26	<i>Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной</i>	1

	<i>таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание электронной таблицы для решения расчётной задачи.»</i>	
27	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1
28	Практическая работа №12 «Манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк)»	1
29	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Практическая работа №13 «Использование встроенных графических средств»	1
30	Практическая работа №14 «Решение задач с использованием условной и логической функций».	1
31	Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели	
32	Контрольная работа №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1
	5. Повторение (резерв)	2
33	Повторение и обобщение по главам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование», «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере»	1
34	Итоговая контрольная работа	1