

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Основная школа с. Аллагулово
муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области»**

Рассмотрена и принята на
педагогическом Совете
№ 1 от 29.08.2023 г.

Утверждена
приказом
№ 90 от 29.08.2023 г.
Директор школы

_____ М.Р.Яббаров

**Рабочая программа
учебного предмета
«Информатика»**

9 класс

2023-2024 учебный год

*Учитель информатики
Яббарова Диана Марсовна*

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
3. Рабочие программы по информатике и ИКТ 5-11 классы. Автор Макарова Н.В. –СПб: Питер.
4. Учебный план школы на 2023-2024 г.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Цели обучения информатике и ИКТ:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении других школьных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

- На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;

- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимых школьникам. Как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обучающие понятия, как: информационный процесс, информационная модель и информационные модели управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а так же для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изуче-

ния и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 102 ч для обязательного изучения информатики на базовом уровне в 8-9 классах (в том числе в 8 классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю и в 9 классе – 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю). В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 11 часов (10,5%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета региональных условий.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- 1) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- 2) единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 3) основные понятия алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл, понятие вспомогательного алгоритма;
- 4) программный принцип работы компьютера;
- 5) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- 1) выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 2) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- 3) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 4) создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- 5) искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- 6) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 - **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - 1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
 - 2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
 - 3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - 4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

5) передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

I. Мультимедийные технологии. (10 ч.)

Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием готовых шаблонов: структура.

Создание презентации с использованием готовых шаблонов: оформление слайдов.

Дизайн презентации и макет слайдов. Демонстрация презентации.

Звуки и видеоизображения. Технические приёмы записи звуковой и видеoinформации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств.

Технические приёмы записи звуковой информации. Запись музыки.

Звуки и видеоизображения. Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Компьютерные презентации.

Компьютерные презентации.

Повторение по теме: «Мультимедийные технологии» (20 мин).

Запись и обработка видеofilьма.

Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов.

II. Представление информации. (7 ч.)

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации.

Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.

Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания.

Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов.

Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

Повторение по теме: «Представление информации» (20 мин).

Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных СС.

III. Алгоритмы и исполнители. (20 час.)

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование. Разработка линейного алгоритма с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

Алгоритмические конструкции: ветвление.

Алгоритмические конструкции: ветвление. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.

Алгоритмические конструкции: повторение.

Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Повторение по теме: «Алгоритмы и исполнители» (20 мин).

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи программы.

IV. Формализация и моделирование. (9 час)

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов.

Модели, управляемые компьютером. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

Построение генеалогического дерева семьи: схема.

Построение генеалогического дерева семьи: граф, организационная диаграмма.

Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, плакаты, карты.

Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.

Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

Модели. Построение и исследование геоинформационной модели в ЭТ или специализированной геоинформационной системе.

Повторение по теме: «Формализация и моделирование» (20 мин).

Работа с моделями.

V. Хранение информации. (5 ч.)

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления.

Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных. Сортировка записей в готовой БД.

Работа с учебной БД.

VI. Коммуникационные технологии. (13 ч.)

Процесс передачи информации, источник и приемник информации.

Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Электронная почта как средство связи. Правила переписки, приложения к письмам.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Поиск информации.

Архивирование и разархивирование. Создание архива файлов и раскрытие архива с помощью программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях. Некомпьютерные источники информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из Интернета и ссылок на них.

Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.

Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы (web-сайта) с использованием шаблонов.

VII. Информационные технологии в обществе. (4 ч.)

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Защита информации от компьютерных вирусов.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

	Тема	Кол-во часов
1	Мультимедийные технологии	10
2	Представление информации	7
3	Алгоритмы и исполнители	20
4	Формализация и моделирование	9
5	Хранение информации	5
6	Коммуникационные технологии	13
7	Информационные технологии в обществе	4
	Всего	68