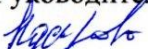

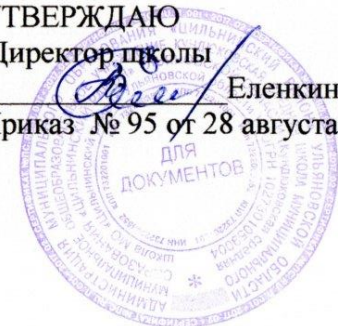


РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол №1  
от « 25 » августа 2023 г.  
Руководитель ШМО  
 Насырова Г.И.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Лазарева О.Н.  
« 28 » августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
 Еленкина А.В.  
Приказ № 95 от 28 августа 2023 г.



Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Кундюковская средняя школа Муниципального образования  
«Цильнинский район» Ульяновской области.

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета: информатика  
Класс: 8  
Уровень общего образования : основная школа  
Учитель: Казакова Т.А.  
Срок реализации программы, учебный год : 2023-2024

с. Кундюковка  
2023г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

**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 «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия. **<sup>1</sup>Результаты освоения курса ИКТ одинаковы как для всех обучающихся, так и для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.**
- 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** К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в бытовой речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

## • 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Передача информации в компьютерных сетях

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- 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

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- 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**

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).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- 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**

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.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- 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.

5. **Итоговое повторение**

6. **Резерв**

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №<br>п/п | Наименование раздела (темы),<br>тема урока | Количество часов | Дата  |       |
|----------|--|------------------|-------|-------|
|          |  |                  | План. | Факт. |

|   |   |          |  |  |
|---|---|----------|--|--|
|   | <b>Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)</b>   | <b>7</b> |  |  |
| 1 | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.                       | 1        |  |  |
| 2 | Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.»  | 1        |  |  |
| 3 | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами<br>Работа с электронной почтой.   | 1        |  |  |
| 4 | Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете   | 1        |  |  |
| 5 | Практическая работа №2»Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.<br>Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем» | 1        |  |  |
| 6 | Практическая работа №3»Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»  | 1        |  |  |
| 7 | Итоговое тестирование по теме: «Передача информации в компьютерных сетях»   | 1        |  |  |
|   | <b>Информационное моделирование (4 часа)</b>  | <b>4</b> |  |  |
| 8 | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.   | 1        |  |  |
| 9 | Табличные модели  | 1        |  |  |



|    |  |           |  |  |
|----|--|-----------|--|--|
| 10 | Информационное моделирование на компьютере<br>Практическая работа №4»Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»      | 1         |  |  |
| 11 | Итоговое тестирование по теме: «Информационное моделирование»  | 1         |  |  |
|    | <b>Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)</b>   | <b>10</b> |  |  |
| 12 | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных  | 1         |  |  |
| 13 | Назначение СУБД.<br>Практическая работа №5»Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».               | 1         |  |  |
| 14 | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.<br>Практическая работа №6»Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере» | 1         |  |  |
| 15 | Условия поиска информации, простые логические выражения  | 1         |  |  |
| 16 | Практическая работа №7»Формирование простых запросов к готовой базе данных.»   | 1         |  |  |
| 17 | Логические операции. Сложные условия поиска  | 1         |  |  |
| 18 | Практическая работа №8»Формирование сложных запросов к готовой базе данных»  | 1         |  |  |
| 19 | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки   | 1         |  |  |

|    |   |           |  |  |
|----|---|-----------|--|--|
| 20 | Практическая работа №9»Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».  | 1         |  |  |
| 21 | Итоговый тест по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных»   | 1         |  |  |
|    | <b>Табличные вычисления на компьютере (13 часов)</b>  | <b>13</b> |  |  |
| 22 | Системы счисления. Двоичная система счисления.  | 1         |  |  |
| 23 | Представление чисел в памяти компьютера   | 1         |  |  |
| 24 | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц | 1         |  |  |
| 25 | Практическая работа №10»Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование».              | 1         |  |  |
| 26 | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы   | 1         |  |  |
| 27 | Практическая работа №11»Использование встроенных математических и статистических функций».  | 1         |  |  |
|    | Практическая работа №12»Сортировка таблиц»  | 1         |  |  |
| 28 | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени  | 1         |  |  |
| 29 | Практическая работа №13Построение графиков и диаграмм. Использование  | 1         |  |  |

|    |   |          |  |  |
|----|---|----------|--|--|
|    | логических функций и условной функции.<br>Использование абсолютной адресации.                                   |          |  |  |
| 30 | Практическая работа №14 «Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели» | 1        |  |  |
| 31 | Итоговый тест по теме: «Табличные вычисления на компьютере»   | 1        |  |  |
| 33 | Итоговый тест по курсу 8 класса   | 1        |  |  |
| 35 | <b>Резерв</b>   | <b>1</b> |  |  |