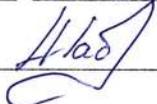


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 18»

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора по УВР

«31» августа 2020 г.

 И.С. Шабанова

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МАОУ «ООШ № 18»

«31» августа 2020 г.



Л.С. Чиклянова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету **ИНФОРМАТИКА и ИКТ**  
ступень образования (класс) **основное общее образование, 7-9 класс**  
Уровень **базовый**

Красногурьевск

2020

## Содержание

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### 2. Содержание учебного предмета.

### 3. Тематическое планирование.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**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 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.

### 7 класс

#### **должны знать/понимать:**

- Иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- программный принцип работы компьютера;
- компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- 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.

#### **должны уметь:**

- Соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); 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;
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- вставлять в документ таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

## 8 класс

### *должны знать/понимать:*

- Иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- Способы перевода чисел в десятичную систему счисления и обратно;
- Связь между 2-ой, 8-ой и 16-ой системами счисления;
- Правила выполнения арифметических действий в 2-ой системе счисления;
- Программный принцип работы компьютера;

Называть функции и характеристики основных устройств компьютера;

Основы организации и функционирования компьютерных сетей;

- Элементы алгебры логики; логические операции и логические элементы;
- Редактировать изображения с использованием графического редактора

### *должны уметь:*

- Приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- Выполнять перевод чисел в десятичную систему счисления и обратно;
- Переводить числа из 2-ой в 8-ую и 16-ую системы счисления и обратно;
- Выполнять арифметические действия в 2-ой системе счисления;
- Соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); 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;
- Составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- Создавать и редактировать простую Web-страницу;
- Приводить примеры высказываний; решать логические задачи; строить таблицы истинности для логических выражений;
- Использовать в работе возможности графического редактора.

## 9 класс

### ***должны знать/понимать:***

- Иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- Единицы измерения количества и скорости передачи информации; способы кодирования информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- Определение алгоритма и его свойства;
- Типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- Программный принцип работы компьютера;
- Выполнять и строить простые алгоритмы
- Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- Знать основы языка разметки гипертекста HTML.

### ***должны уметь:***

- Приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; кодировать числовую, символьную и графическую информацию;
- Соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
  - передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- Описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- Пользоваться электронной почтой и путешествовать по Всемирной паутине;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для создания личных коллекций информационных объектов;
- Создавать и публиковать в Интернете Web-сайты;
- Использовать графы для решения задач;
- Составлять алгоритмы для решения различных видов задач.

## 2. Содержание учебного предмета 7 класс

### Раздел I. Информация и информационные процессы.

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Единицы измерения информации.

### Раздел II. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

#### **Практические работы:**

Практическая работа № 1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 3 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 4 «Установка даты и времени».

### Раздел III. Обработка текстовой информации

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм и графических объектов. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом.

Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

#### **Практические работы:**

Практическая работа № 1 «Ввод символов. Правила ввода текста. Поиск и замена. Работа с фрагментами текста».

Практическая работа № 2 «Форматирование текста».

Практическая работа № 3 «Вставка таблиц».

Практическая работа № 4 «Вставка диаграмм».

Практическая работа № 5 «Создание схем».

Практическая работа № 6 «Вставка рисунков».

Практическая работа № 7 «Итоговая работа».

### **Раздел IV. Мультимедиа.**

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

### **Раздел V. Моделирование и формализация**

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. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

## **8 класс**

### **Раздел I. Арифметические основы работы ПК.**

Кодирование числовой информации. Основные сведения о системах счисления. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Связь между системами счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в двоичной системе счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

### **Раздел II. Элементы алгебры логики**

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. Свойства логических операций. Логические элементы.

### **Раздел III. Алгоритмизация и основы программирования**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма, его исполнители и способы записи алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов.

Выполнение алгоритмов компьютером. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Кодирование основных типов алгоритмических структур на алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Программа—запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

#### **Раздел IV. Обработка графической информации**

Виды графики. Создание, редактирование и другие способы обработки графических изображений и фотографий средствами графического редактора Photoshop.

##### ***Практические работы:***

Практическая работа №1. Области выделения. Способы заливки.

Практическая работа №2. Перемещение, копирование изображений.

Практическая работа №3 Слои. Работа со слоями. Создание. Эффекты слоя.

Практическая работа №4. Группа инструментов Историческая кисть. Группа инструментов

Штамп.

Практическая работа №5. Группа инструментов Lasso, Волшебная палочка.

#### **Раздел V. Коммуникационные технологии**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Состав Интернета. Адресация в Интернете,

Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Адресация в Интернете. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение, мультимедиа технологии.

Поиск информации (документов, файлов, людей) в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Информационная безопасность. Защита информации на автономном компьютере, в локальных и глобальных сетях. Разработка Web-сайтов. Основы языка разметки гипертекста (HTML).

Форматирование текста и размещение графики на Web-страницах. Гиперссылки на Web-страницах.

##### ***Практические работы:***

Практическая работа № 1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 2 «Подключение к Интернету». «География Интернета». «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 3 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 4 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 5 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 6 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 7 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

#### **Раздел VI. Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Программная обработка данных на компьютере.

Основные компоненты персонального компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода и вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Внешние устройства ПК, их классификация, назначение и характеристики. (по состоянию на текущий период времени).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

##### ***Практические работы:***

Практическая работа № 1 Практическая работа «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет». «Установка даты и времени».

Практическая работа № 2 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

### **9 класс**

#### **Раздел I. Информация и информационные процессы.**

##### **Компьютер, как универсальное устройство обработки информации.**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.

Алфавит, мощь алфавита.

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации. Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование графической, текстовой и звуковой информации.

#### ***Практические работы:***

Практические и самостоятельные работы: «Вычисление количества информации».

### **Раздел II. Коммуникационные технологии**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Состав Интернета. Адресация в Интернете,

Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Адресация в Интернете. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение, мультимедиа технологии. Поиск информации (документов, файлов, людей) в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Информационная безопасность. Защита информации на автономном компьютере, в локальных и глобальных сетях. Разработка Web-сайтов. Основы языка разметки гипертекста (HTML). Форматирование текста и размещение графики на Web-страницах. Гиперссылки на Web-страницах.

#### ***Практические работы:***

Практическая работа № 1 «Подключение к Интернету. География Интернета».

Практическая работа № 2 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети.

Путешествие по Всемирной паутине»

Практическая работа № 3 «Работа с электронной Web-почтой. Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 4 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 5 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 6 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 7 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа № 8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Практическая работа (итоговая) № 9 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

### **Раздел III. Обработка числовой информации в электронных таблицах.**

Электронные(динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

#### ***Практические работы:***

Практическая работа № 1 «Организация вычислений в электронных таблицах»

Практическая работа № 2 «Использование встроенных функций в вычислениях».

Практическая работа № 3 «Использование логических функций в ЭТ»

Практическая работа № 4 «Построение диаграмм»

Практическая работа № 5 «Сортировка и поиск данных в ЭТ»

### **Раздел IV. Алгоритмизации и основы программирования**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма, его исполнители и способы записи алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов.

Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на алгоритмическом языке. Линейный алгоритм.

Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор».  
Алгоритмическая структура «цикл».

Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Системы программирования. Основные правила программирования на языке Паскаль: правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл), правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование—разработка алгоритма — запись программы—компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Практические работы:** Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## **Раздел V. Итоговое повторение**

### 3. Тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Инструктаж по ТБ.	1
<b>Раздел I. Информация и информационные процессы (8 ч)</b>		
2	Информация и ее свойства. Виды информации.	1
3	Информационные процессы. Обработка информации.	1
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1
6	Представление информации	1
7	Дискретная форма представления информации. Двоичное кодирование.	1
8	Единицы измерения информации.	1
9	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».	1
<b>Раздел II. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)</b>		
10	Основные компоненты компьютера и их функции.	1
11	Персональный компьютер.	1
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1
14	Файлы и файловые структуры	1
15	Пользовательский интерфейс.	1
16	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
<b>Раздел III. Обработка графической информации (4 ч)</b>		
17	Формирование изображения на экране компьютера	1
18	Компьютерная графика	1
19	Создание графических изображений	1
20	Контрольная работа по теме «Обработка графической информации».	1
<b>Раздел IV. Обработка текстовой информации (9 ч)</b>		
21	Текстовые документы и технологии их создания. Текстовый документ и его структура.	1
22	Создание текстовых документов на компьютере.	1
23	Форматирование текста. Прямое форматирование.	1
24	Стилевое форматирование.	1
25	Визуализация информации в текстовых документах.	1
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	1
<b>Раздел IV. Мультимедиа. (4 ч)</b>		
30	Технология мультимедиа.	1
31	Компьютерные презентации	1
32	Создание мультимедийной презентации	1
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа.	1
<b>Раздел V. Итоговое повторение (1 ч)</b>		
34	Итоговое тестирование	1

## 8 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1
<b>Раздел I. Математические основы информатики (12 ч)</b>		
2	Общие сведения о системах счисления	1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1
6	Представление целых чисел	1
7	Представление вещественных чисел	1
8	Высказывание. Логические операции.	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10	Свойства логических операций.	1
11	Решение логических задач. Диаграммы Эйлера-Вена.	1
12	Логические элементы.	1
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	1
<b>Раздел II. Основы алгоритмизации (5 ч)</b>		
14	Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма.	1
15	Способы записи алгоритма.	1
16	Объекты алгоритмов.	1
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1
19	Сокращенная форма ветвления.	1
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1
21	Цикл с заданным условием окончания работы.	1
22	Цикл с заданным числом повторений.	1
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	1
<b>Раздел III. Начала программирования (10 ч)</b>		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
25	Организация ввода и вывода данных	1
26	Программирование линейных алгоритмов	1
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1
<b>Раздел IV. Итоговое повторение (2 ч)</b>		
34	Основные понятия курса.	1
35	Итоговое тестирование.	1

## 9 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Раздел I. Моделирование и формализация. (8 ч)</b>		
2	Моделирование как метод познания.	1
3	Знаковые модели.	1
4	Графические модели.	1
5	Табличные модели.	1
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7	Система управления базами данных.	1
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	1
<b>Раздел II. Алгоритмизация и программирование (8 ч)</b>		
10	Решение задач на компьютере	1
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1
12	Вычисление суммы элементов массива.	1
13	Последовательный поиск в массиве.	1
14	Сортировка массива.	1
15	Конструирование алгоритмов.	1
16	Запись вспомогательных алгоритмов на Паскаль.	1
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа.	1
<b>Раздел III. Обработка числовой информации (6 ч)</b>		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1
20	Встроенные функции. Логические функции.	1
21	Сортировка и поиск данных.	1
22	Построение диаграмм и графиков.	1
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1
<b>Раздел IV. Коммуникационные технологии (9 ч)</b>		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1
29	Технологии создания сайта.	1
30	Содержание и структура сайта. Оформление сайта	1
31	Размещение сайта в Интернете.	1
32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1
<b>Раздел V. Итоговое повторение (3 часа)</b>		
33	Итоговое тестирование.	1
34-35	Основные понятия курса.	2

