

Рассмотрено

Руководитель МО

 Е.В.Еременко


Протокол № 5 от

«21» июня 2016 г.

Согласовано

Заместитель директора

МБОУ «Бехтеевская СОШ»

 И.Г.Куликов

«24» июня 2016 г.

Утверждаю

Директор

МБОУ «Бехтеевская СОШ»

 А.В.Карайтцев

Приказ

от «24» июня 2016 года № 177



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НА УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

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.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

### **8 класс**

*В результате изучения курса информатика и ИКТ 8 класса обучающиеся должны:*

#### **знать/понимать**

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**уметь:**

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

**9 класс*****Учащиеся будут уметь:***

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

## **Содержание программы учебного предмета – 8 класс**

### **Информация и информационные процессы (9 ч)**

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение

информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. 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, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

#### ***Компьютерный практикум***

*Практическая работа №1 «Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС)»*

*Практическая работа №2 «Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именованье, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях»*

#### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

### **Обработка графической информации (4 ч)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

#### ***Компьютерный практикум***

*Практическая работа №3 «Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования»*

*Практическая работа №4 «Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования»*

*Практическая работа №5 «Ввод изображения с помощью сканера, использование готовых графических объектов.*

*Практическая работа №6 «Сканирование готовых изображений»*

### **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»

#### **Обработка текстовой информации (9 ч)**

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 и др.). Стилевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №7 «Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма. «Слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения»*

*Практическая работа №8 «Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов»*

*Практическая работа №9 «Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)»*

*Практическая работа №10 «Вставка в документ формул»*

*Практическая работа №11 «Создание и форматирование списков»*

*Практическая работа №12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»*

*Практическая работа №13 «Создание гипертекстового документа»*

*Практическая работа №14 «Перевод текста с использованием системы машинного перевода»*

*Практическая работа №15 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»*

### **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации»

#### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №16* «Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда»

*Практическая работа №17* «Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора»

### **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа №5 «Мультимедиа»

Повторение 2 ч

## **9 класс**

### **Математические основы информатики (12 ч)**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №1* «Число и его компьютерный код»;

*Практическая работа №2* «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»;

*Практическая работа №3* «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»;

*Практическая работа №4* «Логические законы и правила преобразования логических выражений»;

*Практическая работа №5* «Решение логических задач»;

### **Контроль знаний и умений**

*Контрольная работа №1* «Математические основы информатики».

### **Моделирование и формализация (8 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. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

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 и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №6* «Построение графических моделей»;

*Практическая работа №7* «Построение табличных моделей»;

*Практическая работа №8* «Создание базы данных»;

*Контрольная работа №2* по теме «Моделирование и формализация».

## **Основы алгоритмизации (12 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №9* «Построение алгоритмической конструкции «следование»;

*Практическая работа №10* «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»;

*Практическая работа №11* «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»

*Практическая работа №12* «Построение алгоритмической конструкции «повторение»;

*Практическая работа №13* «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»;

*Практическая работа №14* «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»;

*Практическая работа №15* «Конструирование алгоритмов»;

*Практическая работа №16* «Построение алгоритмов управления»;

### **Контроль знаний и умений**

*Контрольная работа №3* по теме «Основы алгоритмизации»

## **Начала программирования на языке Паскаль (16 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.

### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №17* «Организация ввода и вывода данных»;

*Практическая работа №18* «Написание программ на языке Паскаль»;

*Практическая работа №19* «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»;

*Практическая работа №20* «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»;



*Практическая работа №20* «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»;

*Практическая работа №21* «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»;

*Практическая работа №21* «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»;

*Практическая работа №22* «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»;

*Практическая работа №23* «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»;

*Практическая работа №24* «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»;

*Практическая работа №25* «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»;

*Практическая работа №26* «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»;

*Практическая работа №27* «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»;

*Практическая работа №28* «Написание вспомогательных алгоритмов»;

### **Контроль знаний и умений**

*Контрольная работа №3* по теме «Начала программирования»

#### **Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

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

#### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №29* «Основы работы в электронных таблицах»;

*Практическая работа №30* «Вычисления в электронных таблицах»;

*Практическая работа №31* «Использование встроенных функций»;

*Практическая работа №31* «Использование встроенных функций»;

*Практическая работа №32* «Сортировка и поиск данных»;

*Практическая работа №33* «Построение диаграмм и графиков»;

#### **Контроль знаний и умений**

*Контрольная работа №5* по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

#### **Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

#### **Компьютерный практикум**

*Практическая работа №34* «Разработка содержания и структуры сайта»;

*Практическая работа №35* «Оформление сайта»;

*Практическая работа №36* «Размещение сайта в Интернете»;

#### **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа №6 по теме «Коммуникационные технологии»  
Повторение -4 часа

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	Фактически	
	<b>Тема 1. Информация и информационные процессы .</b>	<b>9 часов</b>			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1			
2	Информация и её свойства	1			
3	Представление информации Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №1 «Ввод символов» задание 4.1</i>	1			
4	Дискретная форма представления информации	1			
5	Единицы измерения информации	1			
6	Информационные процессы. Обработка информации	1			
7	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1			
8	Всемирная паутина как информационное хранилище. <i>Практическая работа №1 «Ввод символов»</i>	1			
9	<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»</b>	1			
	<b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	<b>7 часов</b>			
10	Основные компоненты компьютера	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	<b>Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>	1			
	<b>Тема 3. Обработка графической информации</b>	<b>4 часа</b>			
17	Формирование изображения на экране компьютера. <i>Практическая работа № 2 «Обработка графической информации»</i>	1			

	Задания 3.1–3.4				
18	Компьютерная графика. Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» Задания 3.5–3.9	1			
19	Создание графических изображений. Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» Задание 3.10	1			
20	Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» Задания 3.11–3.12 <b>Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации»</b>	1			
	<b>Тема 4. Обработка текстовой информации</b>	<b>9 часов</b>			
21	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» Задания 4.1–4.5	1			
22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» Задания 4.6–4.9	1			
23	Прямое форматирование. Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» Задания 4.10–4.12	1			
24	Стилевое форматирование. Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» Задания 4.13–4.16	1			
25	Визуализация информации в текстовых документах. <i>Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации»</i> Задания 4.17–4.18»	1			
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа № <u>2</u> «Обработка текстовой информации» Задания 4.19–4.20	1			
27	Оценка количественных параметров текстовых документов. <i>Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации»</i> Задания 4.21	1			
28	Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). Практическая работа № 3 «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	1			
29	<b>Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации»</b> Практическая работа № 3 «Подготовка	1			

	реферата «История развития компьютерной техники»				
	<b>Глава 5. Мультимедиа</b>	<b>4 часа</b>			
30	Технология мультимедиа. <i>Практическая работа № 4 «Мультимедиа»</i> Задание 5.1	1			
31	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа № 4 «Мультимедиа»</i> Задание 5.2	1			
32	Создание мультимедийной презентации. <i>Практическая работа № 4 «Мультимедиа»</i>	1			
33	<b>Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа»</b> тестирование <i>Практическая работа № 4 «Мультимедиа»</i> Задание 5.2	1			
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>2 часа</b>			
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса	1			
35	Итоговое тестирование	1			

### Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	Фактич .	
1	Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1			
	<b>Математические основы информатики</b>	<b>12 часов</b>			
2	Общие сведения о системах счисления	1			
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1			
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1			
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1			
6	Представление целых чисел. <i>Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»</i>	1			
7	Представление вещественных чисел	1			
8	Высказывание. Логические операции. <i>Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические</i>	1			

	операции»				
9	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа №3 «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	1			
10	Свойства логических операций. Практическая работа № 4 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	1			
11	Решение логических задач. <i>Практическая работа № 5 «Решение логических задач»</i>	1			
12	Логические элементы	1			
13	<b>Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»</b>	1			
	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>8 часов</b>			
14	Моделирование как метод познания	1			
15	Знаковые модели	1			
16	Графические модели. <i>Практическая работа № 6 «Построение графических моделей»</i>	1			
17	Табличные модели. Практическая работа № 7 «Построение табличных моделей»	1			
18	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1			
19	Система управления базами данных	1			
20	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №8 «Создание базы данных»	1			
21	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация»</b> интерактивный тест «Моделирование и формализация»	1			
	<b>Основы алгоритмизации</b>	<b>12 часов</b>			
22	Алгоритмы и исполнители	1			
23	Способы записи алгоритмов	1			
24	Объекты алгоритмов	1			
25	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа № 9 «Построение алгоритмической	1			

	конструкции «следование»				
26	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Практическая работа № 10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	1			
27	Сокращённая форма ветвления. <i>Практическая работа № 11</i> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»	1			
28	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»	1			
29	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	1			
30	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа №14 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	1			
31	Конструирование алгоритмов. Практическая работа № 15 «Конструирование алгоритмов»	1			
32	Алгоритмы управления. Практическая работа № 16 «Построение алгоритмов управления»	1			
33	<b>Контрольная работа №3 по теме «Основы алгоритмизации»</b> Компьютерное тестирование	1			
	<b>Начала программирования на языке Паскаль</b>	<b>16 часов</b>			
34	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1			
35	Организация ввода и вывода данных. <i>Практическая работа № 17</i> «Организация ввода и вывода данных»	1			
36	Программирование как этап решения задачи на компьютере. Практическая работа № 18 «Написание программ на языке Паскаль»	1			
37	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №19 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	1			
38	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1			

	<i>Практическая работа № 20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>				
39	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа № 20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1			
40	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №21 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1			
41	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 21 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1			
42	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 22 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»	1			
43	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа № 23 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	1			
44	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа № 24 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1			
45	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа № 25 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1			
46	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа № 26 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	1			
47	Сортировка массива. Практическая работа № 27 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1			
48	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 28 «Написание вспомогательных алгоритмов»	1			
49	<b>Контрольная работа №4</b> по теме	1			

	«Начала программирования»				
	<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>	<b>6 часов</b>			
50	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа № 29 «Основы работы в электронных таблицах»	1			
51	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 30 «Вычисления в электронных таблицах»	1			
52	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа № 31 «Использование встроенных функций»	1			
53	Сортировка и поиск данных. Практическая работа № «Сортировка и поиск данных»	1			
54	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа № 33 «Построение диаграмм и графиков»	1			
55	<b>Контрольная работа №5 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»</b>	1			
	<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>10 часов</b>			
56	Локальные и глобальные компьютерные сети	1			
57	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1			
58	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1			
59	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1			
60	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1			
61	Технологии создания сайта.	1			
62	Содержание и структура сайта. Практическая работа № 34 «Разработка содержания и структуры сайта»	1			
63	Оформление сайта. Практическая работа № 35 «Оформление сайта»	1			
64	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №36 «Размещение сайта в Интернете»	1			
65	<b>Контрольная работа №6 по теме «Коммуникационные технологии» интерактивный тест «Коммуникационные технологии»</b>	1			



66- 68	<b>Итоговое повторение</b>	<b>3 часа</b>			
-----------	----------------------------	---------------	--	--	--