

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
естественно-математического  
цикла

Протокол № 36 от 31.08.22  
Руководитель МО Исф

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР

Зяблова Т.К.  
Зяблова Т.К.  
« 31 » 08 2022 г.



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Казаркинская средняя общеобразовательная школа" имени героя Советского Союза Чекулаева Гордея Трофимовича

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**(основное общее образование)**

**«Математика и информатика»**  
**(предметная область)**

**Информатика 7-9 класс**  
**(учебный предмет, класс)**

Количество часов по учебному плану: 34 ч/год; 1 ч/в неделю

**Планирование составлено на основе:**

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 (ред. От 31.12.2015 г.); Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. «1/15 (ред. Протокол №3/15 от 28.10.2015);

На основе примерной программы по учебным предметам: Информатика 7 - 9 классы. - М.: Просвещение, 2011 - (Стандарты второго поколения);

Авторской программы по информатике для 7 – 9 классов Босовой Л.Л., – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях.

Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Казаркинская СОШ»

**Учебник:**

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014

Рабочую программу составила: учитель информатики Достовалова Т.Н.

2020г.

## Планируемые предметные результаты обучения информатике в 7-9 классах:

### Раздел 1. Введение в информатику

#### *Выпускник научится:*

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

#### *Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

### ***Выпускник научится:***

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

***Выпускник научится:***

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

***Выпускник получит возможность:***

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**Формы контроля знаний:** контрольные работы, тестирование.

## **Содержание учебного курса информатики 7-9 классов:**

### **Содержание учебного курса 7 класс**

#### **Тема 1. Информация и информационные процессы (9 ч.)**

Информация. 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, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества 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, 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. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

#### **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (8ч)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального 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, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

### **Тема 3. Обработка графической информации(4ч)**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

### **Тема 4. Обработка текстовой информации (9 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

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

### **Тема 5. Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

### **Список практических работ:**

П.Р. №1 Поиск информации в сети интернет

- П.Р. №2 Компьютеры и их история.
- П.Р. №3 Устройства персонального компьютера.
- П.Р. №4 Программное обеспечение компьютера.
- П.Р. №5 Работа объектами файловой системы.
- П.Р. №6 Настройка пользовательского интерфейса.
- П.Р. №7 Обработка и создание растровых изображений.
- П.Р. №8 Создание векторных изображений.
- П.Р. №9 Создание текстовых документов.
- П.Р. №10 Подготовка реферата.
- П.Р. №11 Компьютерный перевод текста.
- П.Р. №12 Сканирование и распознавание текста.
- П.Р. №13 Разработка презентации.
- П.Р. №13 Разработка презентации.

## **Содержание учебного курса 8 класс**

### **Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)**

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### **Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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.

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.

### **Тема 8. Начала программирования (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

### **Список практических работ:**

П.Р. №1 Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

П.Р. №2 Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$  и обратно

П.Р. №3 Построение таблиц истинности для логических выражений

П.Р. №4 Решение задач на логику.

П.Р. №5 Способы записи алгоритмов

П.Р. №6 Алгоритм цикла с заданным условием продолжения работы

П.Р. №7 Алгоритм цикла с заданным условием окончания работы

П.Р. №8 Алгоритм цикла с заданным числом повторений.

П.Р. №9 Программирование линейных алгоритмов

П.Р. №10 Программирование разветвляющихся алгоритмов.

П.Р. №11 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы

П.Р. №12 Программирование циклов с заданным условием окончания работы

П.Р. №13 Программирование циклов с заданным числом повторений

## **Содержание учебного курса 9 класс**

### **Тема 9. Моделирование и формализация (8 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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.

### **Тема 10. Алгоритмизация и программирование (10 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)**

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

## Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### Список практических работ:

П.Р.№1 Задачи решаемые с помощью математического моделирования

П.Р.№2 Построение дерева

П.Р.№3 Этапы решения задач на компьютере

П.Р.№4 Заполнение однородного массива

П.Р.№5 Нахождение суммы элементов массива

П.Р.№6 Нахождение минимального (максимального) элемента массива

П.Р.№7 Исполнитель робот

П.Р.№8 Написание программ на языке Паскаль

П.Р.№9 Работа с фрагментом электронной таблицы

П.Р.№10 Вычисления электронных таблиц

П.Р.№11 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

П.Р.№12 Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах

П.Р.№13 Содержание и структура сайта

П.Р.№14 Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

7 класс (34 ч.)

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Тема Информация и информационные процессы (8 ч.)</b>		
2.	Информация и её свойства	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.	Двоичное кодирование	1
8.	Измерение информации	1
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Тестирование.	1
<b>Тема 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.	1
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1
14.	Файлы и файловые структуры	1
15.	Пользовательский интерфейс	1
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Тестирование.	1
<b>Тема Обработка графической информации (4 ч.)</b>		
17.	Формирование изображения на экране компьютера	1
18.	Компьютерная графика	1
19.	Создание графических изображений	1
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Тестирование	1
<b>Тема Обработка текстовой информации (9 ч.)</b>		
21.	Текстовые документы и технологии их создания	1
22.	Создание текстовых документов на компьютере	1
23.	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». Тестирование.	1
<b>Тема 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>Итоговое повторение</b>		
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	1

8 класс (34 ч.)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Тема Математические основы информатики (13 ч.)</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	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	1
12.	Логические элементы	1
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1
<b>Тема Основы алгоритмизации (10 ч.)</b>		
14.	Алгоритмы и исполнители	1
15.	Способы записи алгоритмов	1
16.	Объекты алгоритмов	1
17.	Алгоритмическая конструкция следование	1
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1
19.	Неполная 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>Тема 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	1

	циклического алгоритма.	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1
<b>Итоговое повторение</b>		
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	1

9 класс (34 ч.)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Тема Моделирование и формализация (8 ч.)</b>		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания	1
2	Знаковые модели	1
3	Графические модели	1
4	Табличные модели	1
5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
6	Система управления базами данных	1
7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1
<b>Тема Алгоритмизация и программирование (10 ч.)</b>		
9	Решение задач на компьютере	1
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
11	Вычисление суммы элементов массива	1
12	Последовательный поиск в массиве	1
13	Сортировка массива	1
14, 15	Конструирование алгоритмов	2
16,17	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	2

18	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	1
<b>Тема Обработка числовой информации (6 ч.)</b>		
19	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
20	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
21	Встроенные функции. Логические функции.	1
22	Сортировка и поиск данных.	1
23	Построение диаграмм и графиков.	1
24	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1
<b>Тема Коммуникационные технологии (10 ч.)</b>		
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
27	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
28	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
30	Технологии создания сайта.	1
31	Содержание и структура сайта.	1
32	Оформление сайта.	1
33	Размещение сайта в Интернете.	1
34	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1

**Календарно-тематическое планирование  
по учебному предмету «Информатика» для 7 классов (по ФГОС)**

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов	Д/З	Примерные сроки	Практические работы
<b>Информация и информационные процессы (9 часов)</b>					
1	Инструктаж по технике безопасности. Введение в предмет. Информация	1	§1.1		
2	Виды информации Свойства информации	1	§1.1		
3	Информационные процессы. Сбор и обработка информации	1	§1.2		
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	§1.2		
5	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1	§1.3		П.Р. №1 Поиск информации в сети интернет.
6	Представление информации	1	§1.4		
7	Дискретная форма представления информации.	1	§1.5		
8	Единицы измерения информации	1	§1.6, подготовка к тесту		
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	1	Тест		
<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)</b>					
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1	§2.1		П.Р. №2 Компьютеры и их история.
11	Персональный компьютер	1	§2.2		П.Р. №3 Устройства персонального компьютера.
12	Программное обеспечение компьютера. Системное	1	§2.3		П.Р. №4 Программное

	программное обеспечение				обеспечение компьютера.
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	§2.3		
14	Файлы и файловые структуры	1	§2.4		П.Р. №5 Работа объектами файловой системы.
15	Пользовательский интерфейс	1	§2.5, подготовка к тесту		П.Р. №6 Настройка пользовательского интерфейса.
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1	Тест		
<b>Обработка графической информации (4 часа)</b>					
17	Формирование изображения на экране монитора	1	§3.1		П.Р. №7 Обработка и создание растровых изображений.
18	Компьютерная графика	1	§3.2		
19	Создание графических изображений	1	§3.3, подготовка к тесту		П.Р. №8 Создание векторных изображений.
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	1	Тест		
<b>Обработка текстовой информации (9 часов)</b>					
21	Текстовые документы и технологии их создания	1	§4.1		
22	Создание текстовых документов на компьютере	1	§4.2		П.Р. №9Создание текстовых документов.
23	Форматирование текста	1	§4.3		
24	Форматирование текста	1	§4.3		П.Р. №10 Подготовка реферата.
25	Визуализация информации в текстовых документах	1	§4.4		П.Р. №11 Компьютерный

					перевод текста.
26	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	1	§4.5		П.Р. №12 Сканирование и распознавание текста.
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	§4.6, подготовка к тесту		
28	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации»	1	Тест.		
<b>Мультимедиа (3 часа)</b>					
29	Технология мультимедиа	1	§5.1		
30	Компьютерные презентации	1	§5.2		П.Р. №13 Разработка презентации.
31	Создание мультимедийной презентации	1	§5.2,		П.Р. №13 Разработка презентации.
32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа»	1	Подготовка к тесту		
<b>Итоговое повторение</b>					
33	Итоговое тестирование.	1	Тест		
34	Анализ итогового тестирования.	1			

**Календарно-тематическое планирование  
по учебному предмету «Информатика» для 8 классов (по ФГОС)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Д/З	Примерные сроки	Практические работы
<b>Математические основы информатики</b>					
1	Инструктаж по технике безопасности. Введение в предмет.	1	Введение		
2	Общие сведения о системах счисления	1	§1.1.1		П.Р. №1 Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1	§1.1.2-1.1.6		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1	§1.1.3-1.1.4-1.1.7		
5	Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	§1.1.5		П.Р. №2 Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно
6	Представление целых чисел.	1	§1.2.1		
7	Представление вещественных чисел.	1	§1.2.2		
8	Высказывание. Логические операции	1	§1.3.1-1.3.2		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	§1.3.3		П.Р. №3 Построение таблиц истинности для логических выражений
10	Свойства логических операций	1	§1.3.4		
11	Решение логических задач	1	§1.3.5		П.Р. №4 Решение задач на логику.

12	Логические элементы	1	§1.3.6, подг. к тесту		
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1			
<b>Основы алгоритмизации</b>					
14	Алгоритмы и исполнители	1	§2.1		
15	Способы записи алгоритмов	1	§2.2		П.Р. №5 Способы записи алгоритмов
16	Объекты алгоритмов	1	§2.3		
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	§2.4.1		
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление»	1	§2.4.2		
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	§2.4.3		П.Р. №6 Алгоритм цикла с заданным условием продолжения работы
20	Цикл с заданным условием окончания работы	1	§2.4.3		П.Р. №7 Алгоритм цикла с заданным условием окончания работы
21	Цикл с заданным числом повторений	1	§2.4.3, подготовка к тесту		П.Р. №8 Алгоритм цикла с заданным числом повторений.
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	Тест		
<b>Начала программирования</b>					
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	§3.1		
24	Организация ввода и вывода данных	1	§3.2		
25	Программирование линейных алгоритмов	1	§3.3		П.Р. №9 Программирование линейных алгоритмов

26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	§3.4.1		П.Р. №10 Программирование разветвляющихся алгоритмов.
27	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	§3.4.2-3.4.3		
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	§3.5.1		П.Р. №11 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	§3.5.2		П.Р. №12 Программирование циклов с заданным условием окончания работы
30	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	§3.5.3		П.Р. №13 Программирование циклов с заданным числом повторений
31	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	§3.5.4		
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	Подготовка к тесту		
<b>Итоговое повторение</b>					
33	Итоговое тестирование	1	Тест		
34	Повторение.	1			

**Календарно-тематическое планирование  
по учебному предмету «Информатика» для 9 классов (по ФГОС)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Д/З	Примерные сроки	Практические работы
<b>Моделирование и формализация</b>					
1	Инструктаж по технике безопасности. Введение в предмет.	1			
2	Моделирование как метод познания	1	§1.1		П.Р.№1 Задачи, решаемые с помощью математического моделирования
3	Знаковые модели	1	§1.2		
4	Графические информационные модели	1	§1.3		П.Р.№2 Построение дерева
5	Табличные информационные модели	1	§1.4		
6	База данных как модель предметной области	1	§1.5		
7	Система управления базами данных	1	§1.6		
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	§1.6, подготовка к тесту		
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1	Тест		
<b>Алгоритмизация и программирование</b>					
10	Решение задач на компьютере	1	§2.1		П.Р.№3 Этапы решения задач на компьютере
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	2	§2.2.1-2.2.3		П.Р.№4 Заполнение однородного массива
12	Вычисление суммы элементов массива	2	§2.2.4		П.Р.№5 Нахождение суммы элементов

					массива
13	Последовательный поиск в массиве	1	§2.2.5		П.Р.№6 Нахождение минимального (максимального) элемента массива
14	Сортировка массива	1	§2.2.6		
15	Конструирование алгоритмов. Разработка алгоритма для исполнителя Робот	1	§2.3		П.Р.№7 Исполнитель робот
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	§2.4		П.Р.№8 Написание программ на языке Паскаль
17	Алгоритмы управления	1	§2.5, подготовка к тесту		
18	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	1	Тест		
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>					
19	Электронные таблицы	1	§3.1		П.Р.№9 Работа с фрагментом электронной таблицы
20	Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	§3.2.1		П.Р.№10 Вычисления электронных таблиц
21	Встроенные функции. Логические функции	1	§3.2.2-3.2.3		
22	Средства анализа и визуализации данных. Сортировка и поиск данных	1	§3.3.1		П.Р.№11 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах
23	Построение диаграмм и графиков	1	§3.3.2, подготовка к тесту		П.Р.№12 Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах
24	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных	1	Тест		

	таблицах»				
<b>Коммуникационные технологии</b>					
25	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет	1	§4.1, 4.2.1		
26	IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	§4.2.2 -4.2.4		
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	§4.3.1-4.3.2		
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	§4.3.3-4.3.5		
29	Создание Web-сайта. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта	1	§4.4.1-4.4.2		П.Р.№13 Содержание и структура сайта
30	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1	§4.4.3-4.4.4,		П.Р.№14 Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете
31	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии»	1	Тест		
<b>Итоговое повторение</b>					
32	Обобщение и повторение пройденного материала. Основные понятия курса	1	Подготовка к тесту		
33	Итоговое тестирование	1	Тест.		
34	Анализ итогового тестирования.	1			