

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАШКИРСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГИМНАЗИЯ ИНТЕРНАТ №1  
ИМЕНИ РАМИ ГАРИПОВА

«Согласовано»

Руководитель МО  
учителей информатики

ГБОУ БРГИ №1

имени Рами Гарипова

/Р.А. Хисматуллин/

«Согласовано»

Заместитель директора  
по УР

ГБОУ БРГИ №1

имени Рами Гарипова

/Медина Л.Х.Шугаипова/

«Утверждено»

И.о. директора

ГБОУ БРГИ №1

имени Рами Гарипова

/И.Р.Салихов/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование учебного процесса Информатика  
Класс 7, 8, 9 классы

Учитель \_\_\_\_\_  
Срок реализации программы, учебный год 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025 г.

Количество часов по учебному плану Всего часов: 101;  
в год: 7, 8 классы 34ч., 9 класс 33 ч.;  
в неделю: 1 ч.

Планирование составлено на основе Закона Российской Федерации «Об образовании» (ст. 7)  
Приказа Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897 (в ред. от 31.12.2015г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»  
Примерной программы основного общего образования по информатике, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программа для основной школы. 5 – 6 классы. 7–9 классы», и  
издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016г.  
Устава ГБОУ БРГИ № 1 им. Р. Гарипова  
Локальных актов БРГИ № 1 им. Р.Гарипова  
ФОС по информатике, утвержденного решением методического объединения учителей информатики ГБОУ БРГИ № 1 им. Рами Гарипова (протокол № 1 от 30.08.2022г.)

Учебник Информатика: учебники 7,8,9 класса/ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.

Рабочую программу составил(а) Методическое объединение учителей информатики ГБОУ БРГИ № 1 им. Рами Гарипова (протокол №1 от 30.08.2022г.)

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по информатике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и локальным актам ГБОУ БРГИ №1 им. Рами Гарипова. Соответствует образовательной программе ГБОУ БРГИ №1 им. Рами Гарипова, учебному плану и учебно – календарному графику гимназии.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников Босова Л.Л. Информатика. 7 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022, Босова Л.Л. Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022, Босова Людмила Леонидовна Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **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.

## *Ученик 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.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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.

## **Содержание учебного предмета**

### **Информация и информационные процессы (8 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: объём 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.

### **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.

### **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.). Стилизовое 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.

### **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.

### **Математические основы информатики (12 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.

### **Основы алгоритмизации (9 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.

### **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.

### **Моделирование и формализация (7 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.

### **Алгоритмизация и программирование (8 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.

### **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.

### **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.



## Тематическое планирование

Раздел	Кол-во часов	Темы	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>Тема 1. Информация и информационные процессы</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>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.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>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.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</li> </ul>
<p><b>Тема 2.</b> <b>Компьютер как универсальное устройство обработки информации.</b></p>	<p>7</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>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. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных</li> </ul>

			<p>процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</li> </ul>
<p><b>Тема 3.</b> <b>Обработка графической информации</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в</li> </ul>

			<p>палитре RGB в графическом редакторе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>
<p><b>Тема 4.</b> <b>Обработка текстовой информации</b></p>	<p><b>9</b></p>	<p>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.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые</li> </ul>

			<p>документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>
<b>Тема 5. Мультимедиа</b>	<b>4</b>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>
<b>Тема 6. Математические основы информатики</b>	<b>12</b>	<p>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.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из</li> </ul>



		истинности.	<p>десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
<b>Тема 7. Основы алгоритмизации</b>	<b>9</b>	<p>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.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд,</li> </ul>

			<p>дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<b>Тема 8. Начала программирования</b>	<b>10</b>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<b>Тема 9. Моделирование и формализация</b>	<b>7</b>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>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.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> </ul>

		<p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> <li>• преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создавать однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> <li>• осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul>
<p><b>Тема 10.</b> <b>Алгоритмизация и программирование</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> </ul>

ние		<p>вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортировка элементов массива и пр.).</li> </ul> </li> </ul>
Тема 11. Обработка числовой информации	6	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и</li> </ul>

			<p>вводимым пользователем формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>
<p><b>Тема 12. Коммуникационные технологии</b></p>	<p><b>10</b></p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические</li> </ul>



			объекты.
<b>Резерв учебного времени в 7–9 классах: 2 часа.</b>			

**Таблица тематического распределения количества часов**

№	Раздел, темы	Количество часов				
		Авторская программа 7-9 класс	Рабочая программа 7-9 класс	Рабочая программа по классам		
				7 класс	8 класс	9 класс
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	3	1	1	1
2	Информация и информационные процессы	9	8	8	-	-
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	7	-	-
4	Обработка графической информации	4	4	4	-	-
5	Обработка текстовой информации	9	9	9	-	-
6	Мультимедиа	4	4	4	-	-
7	Обработка числовой информации	6	6	-	-	6
8	Основы алгоритмизации	10	9	-	9	-

9	Моделирование и формализация	9	7	-	-	7
10	Коммуникационные технологии	10	10	-	-	10
11	Математические основы информатики	13	12	-	12	-
12	Начала программирования	10	10	-	10	-
13	Алгоритмизация и программирование	8	8	-	-	8
14	Проверка остаточных знаний		2		1	1
	Резервное время	6	2	1	1	-
		105	101	34	34	33



## Календарно-тематическое планирование по курсу информатики 7 класса

Номер урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
1.	02.09-08.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Знать правила ТБ.
			<b>Информация и информационные процессы (8 ч.)</b>	
2.	09.09-15.09		Информация и её свойства	§ 1.1, вопросы и задания №№ 7 – 9 стр. 11-12.
3.	16.09-22.09		Информационные процессы. Обработка информации	§ 1.2, вопросы и задания №№ 2 - 4 стр. 21 – 22.
4.	23.09-29.10		Информационные процессы. Хранение и передача информации	§ 1.2, вопросы и задания №№ 8 – 9 стр.22.
5.	30.09-06.10		Всемирная паутина	§1.3, вопросы и задания №№ 3, 6, 8, 10, 12, 13 стр.29 - 30.
6.	07.10-13.10		Представление информации	§ 1.4, вопросы и задания №№ 6 – 10 стр.36.
7.	14.10-20.10		Двоичное кодирование	§ 1.5, вопросы и задания №№ 7, 10, 11 стр.44.
8.	21.10-27.10		Измерение информации	§1.6. вопросы и задания №№ 8, 11, 13 – 15 стр.50 - 51. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 52-56.
9.	28.10-10.11		Контрольная работа по теме: «Информация и информационные процессы».	Повторить пройденный материал.
			<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)</b>	
10.	11.11-17.11		Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1, вопросы и задания №№ 12, 13, 15, 16 стр.64.

Номер урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
11.	18.11-24.11		Персональный компьютер.	§2.2, вопросы и задания №№ 8, 11 стр. 71.
12.	25.11-01.12		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	§2.3, вопросы и задания №№ 14 - 16 стр.82.
13.	02.12-08.12		Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования ПО.	§2.3, вопросы и задания №№ 8, 10 - 12, стр.81 – 82.
14.	09.12-15.12		Файлы и файловые структуры	§2.4, вопросы и задания №№ 12, 14 - 16 стр.92.
15.	16.12-22.12		Пользовательский интерфейс	§2.5, вопросы и задания №№ 5, 7, 10, 11 стр. 104. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 105-109.
16.	23.12-29.12		Контрольная работа по теме: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Повторить пройденный материал.
			<b>Обработка графической информации (4 ч.)</b>	
17.	11.01-17.01		Формирование изображения на экране монитора	§3.1, вопросы и задания №№ 9 – 11 стр.115.
18.	18.01-24.01		Компьютерная графика	§3.2, вопросы и задания №№ 5, 8, 12, 15 стр.125 - 126.
19.	25.01-31.01		Создание графических изображений	§3.3, вопросы и задания №№ 6, 11 стр.137 – 138. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр.149 – 151.
20.	01.02-07.02		Контрольная работа по теме: «Обработка графической информации».	Повторить пройденный материал.
			<b>Обработка текстовой информации (9 ч.)</b>	
21.	08.02-14.02		Текстовые документы и технологии их создания	§4.1, вопросы и задания №№ 1, 2, 7 стр.158.



Номер урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
22.	15.02-21.02		Создание текстовых документов на компьютере	§4.2, вопросы и задания №№ 1, 8, 13 стр.167 - 168.
23.	22.02-28.02		Форматирование символов и абзацев.	§4.3, вопросы и задания №№ 3 – 6 стр.178.
24.	01.03-07.03		Стилевое форматирование. Форматирование страниц документа.	§4.3, вопросы и задания №№ 7 -10 стр.178.
25.	09.03-15.03		Структурирование и визуализация информации в текстовых документах	§4.4, вопросы и задания №№ 3 – 6, 9 стр.184.
26.	16.03-24.03		Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	§4.5, вопросы и задания №№ 3 - 5 стр.188 – 189.
27.	03.04-08.04		Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6 , вопросы и задания №№ 3- 6 стр.195 - 196.
28.	10.04-15.04		Оформление реферата по теме: «История вычислительной техники»	§4.6 , вопросы и задания №№ 7 - 10 стр.196. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 210 – 214.
29.	17.04-22.04		Контрольная работа по теме: «Обработка текстовой информации»	Повторить пройденный материал.
			<b>Мультимедиа (4 ч.)</b>	
30.	24.04-29.04		Технология мультимедиа	§5.1, вопросы и задания №№ 1, 4, 6 - 8 стр. 219 - 220.
31.	02.05-06.05		Компьютерные презентации	§5.2, вопросы и задания №№ 1, 3 - 7 стр.224.
32.	08.05-13.05		Создание мультимедийной презентации	§5.2, вопросы и задания №№ 8, 9 стр.224. Подготовиться к контрольной работе.
33.	15.05-20.05		Контрольная работа по теме: «Мультимедиа»	Повторить пройденный материал.

Номер урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
34.	22.05- 25.05		Резерв.	

## Календарно-тематическое планирование по курсу информатики 8 класса

№	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
1	02.09-08.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Знать правила ТБ.
2	09.09-15.09		Входная контрольная работа по теме: «Проверка остаточных знаний»	Повторить основные понятия и определения.
			<b>Математические основы информатики (12 ч)</b>	
3	16.09-22.09		Общие сведения о системах счисления.	§ 1.1.1, вопросы и задания №№ 2 – 5 стр.15.
4	23.09-29.10		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§ 1.1.2, 1.1.6, вопросы и задания №№ 12, 16, 17, 18 стр.16 – 17.
5	30.09-06.10		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	§§ 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, вопросы и задания №№ 6, 13,14, 19, 20 стр.15 - 17, №№ 7, 8, 15 стр.15 - 16.
6	07.10-13.10		Представление целых чисел	§ 1.2.1, вопросы и задания №№ 2, 4 – 6 стр.22.
7	14.10-20.10		Представление вещественных чисел	§ 1.2.2, вопросы и задания №№ 7 – 9 стр. 22.
8	21.10-27.10		Элементы теории множеств и комбинаторики. Множество. Операции над множествами.	§§ 1.3.1, 1.3.2, вопросы и задания, №№ 3, 4, 6, 7 стр. 31 - 32.
9	28.10-10.11		Правила суммы и произведения.	§ 1.3.3, вопросы и задания, №№ 8, 9, 11, 12 стр. 32 - 33.
10	11.11-17.11		Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Логические элементы	§§ 1.4.1, 1.4.2, 1.4.6, вопросы и задания №№ 3, 4, 5 стр.50, № 16 стр.53.
11	18.11-24.11		Построение таблиц истинности для логических выражений	§ 1.4.3, вопросы и задания № 8, 10 стр.51 - 52.
12	25.11-01.12		Свойства логических операций.	§ 1.4.4, вопросы и задания № 9, 12, 13 стр.52.
13	02.12-08.12		Решение логических задач	§ 1.4.5, вопросы и задания №№ 14, 15, 17 стр.52 - 53. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр.

				54-59.
14	09.12-15.12		Контрольная работа по теме: «Математические основы информатики».	Повторить пройденный материал.
			<b>Основы алгоритмизации (9 ч)</b>	
15	16.12-22.12		Алгоритмы и исполнители	§ 2.1, вопросы и задания №№ 14, 15, 17, 18 стр.70 - 71.
16	23.12-29.12		Способы записи алгоритмов.	§ 2.2, вопросы и задания №№ 5, 6, стр.79.
17	11.01-17.01		Объекты алгоритмов.	§ 2.3, вопросы и задания №№ 9, 11, 14, 15, 16 стр.88 - 89.
18	18.01-24.01		Алгоритмическая конструкция следование	§ 2.4.1, вопросы и задания №№ 4, 5, 9 стр.112 - 113.
19	25.01-31.01		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	§ 2.4.2, вопросы и задания №№ 16, 17, 21, 22 стр.114 - 115.
20	01.02-07.02		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	§ 2.4.3, вопросы и задания №№ 24, 25, 27 стр.115 - 116.
21	08.02-14.02		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	§ 2.4.3, вопросы и задания №№ 28 (от 1 до 100), 31 стр.116.
22	15.02-21.02		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	§ 2.4.3, вопросы и задания №№ 32, 34 стр.116 - 117. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 118-125.
23	22.02-28.02		Контрольная работа по теме: «Основы алгоритмизации».	Повторить пройденный материал.
			<b>Начала программирования (10 ч)</b>	
24	01.03-07.03		Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	§ 3.1, 3.2, вопросы и задания №№ 1, 11 стр.132, №№ 4, 9, 10 стр. 139.
25	09.03-15.03		Программирование линейных алгоритмов. Числовые и целочисленные типы данных.	§ 3.3.1, 3.3.2, вопросы и задания №№ 3 - 5 стр. 145 - 146.
26	16.03-24.03		Программирование линейных алгоритмов. Логический, символьный и строковый типы данных.	§ 3.3.3, 3.3.4, вопросы и задания № 9, 12, 13, 15 стр. 147 - 148.
27	03.04-08.04		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор.	§ 3.4, вопросы и задания №№ 6, 7 стр.153 - 154.
28	10.04-15.04		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Многообразие способов записи ветвлений.	§ 3.4, вопросы и задания №№ 12 - 14 стр.155 - 156.
29	17.04-22.04		Программирование циклов с заданным условием	§ 3.5.1, вопросы и задания №№ 1, 2, 3 стр.161-162.

			продолжения работы.	
30	24.04-29.04		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§ 3.5.2, вопросы и задания №№ 6 – 9 стр.162 - 163.
31	02.05-06.05		Программирование циклов с заданным числом повторений.	§ 3.5.3, вопросы и задания №№ 10, 11, 13 стр.163.
32	08.05-13.05		Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§ 3.5.4, вопросы и задания №№ 16 – 18 стр.164. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 165-169.
33	15.05-20.05		Контрольная работа по теме: «Начала программирования».	Повторить пройденный материал.
34	22.05-25.05		Резерв.	

## Календарно-тематическое планирование по курсу информатики 9 класса

№ урока	Количество часов	Даты проведения		Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание
		план	факт		
1	1	02.09-08.09		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Знать правила ТБ.
2	1	09.09-15.09		Контрольная работа по теме: «Проверка остаточных знаний»	Повторить основные понятия и определения.
				<b>Моделирование и формализация (7 ч.)</b>	
3	1	16.09-22.09		Моделирование как метод познания. Знаковые модели	§§ 1.1, 1.2, вопросы и задания №№ 1, 2, 6 - 8 стр.11 – 12, №№ 7 - 10 стр. 20.
4	1	23.09-29.10		Графические информационные модели	§ 1.3, вопросы и задания №№ 3, 5, 7, 9, 12, 13 стр.30 - 31.
	1	30.09-06.10		Табличные информационные	§ 1.4, вопросы и задания №№ 3, 6, 8, 9 стр.40 - 42.
6	1	07.10-13.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	§ 1.5, вопросы и задания №№ 5, 9, 11 стр.47 - 48.
7	1	14.10-20.10		Система управления базами данных	§ 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3 вопросы и задания №№ 5, 6, 7 стр.56 - 57.
8	1	21.10-27.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	§ 1.6.4, вопросы и задания №№ 11,12 стр.57 - 58. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 59-64.
9	1	28.10-10.11		Контрольная работа по теме: «Моделирование и формализация».	Повторить пройденный материал.
				<b>Алгоритмизация и программирование (8 ч.)</b>	
10	1	11.11-17.11		Решение задачи на компьютере	§ 2.1, вопросы и задания №№ 10 - 13 стр.71.
11	1	18.11-24.11		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Вычисление суммы элементов массива	§§ 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, вопросы и задания №№ 3 – 7 стр.84 - 85.
12	1	25.11-01.12		Последовательный поиск в массиве	§ 2.2.5, вопросы и задания №№ 8, 9 стр.85.

№ урока	Количество часов	Даты проведения		Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание
		план	факт		
13	1	02.12-08.12		Сортировка массива. Другие структуры данных.	§ 2.2.6, 2.2.7, вопросы и задания №№ 10 - 13 стр.86.
14	1	09.12-15.12		Конструирование алгоритмов	§ 2.3, вопросы и задания №№ 4, 6, 10, 11 стр.99 - 100.
15	1	16.12-22.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§ 2.4, вопросы и задания №№ 3 – 5, 7 - 9 стр. 106 - 107.
16	1	23.12-29.12		Алгоритмы управления.	§ 2,5, вопросы и задания, №№ 2, 3, 8 стр. 111 – 112. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 113 - 115.
17	1	11.01-17.01		Контрольная работа по теме: «Алгоритмизация и программирование»	Повторить пройденный материал.
				<b>Обработка числовой информации (6 ч.)</b>	
18	1	18.01-24.01		Электронные таблицы. Интерфейс ЭТ. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы с ЭТ.	§ 3.1, вопросы и задания №№ 2 - 5, 8, 11, 12, 14 стр.124 - 125.
19	1	25.01-31.01		Организация вычислений в ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	§ 3.2.1, вопросы и задания №№ 4 - 6, 8, 10 стр.135 - 136.
20	1	01.02-07.02		Встроенные функции. Логические функции	§ 3.2.2, 3.2.3 вопросы и задания №№ 14 - 18 стр.137.
21	1	08.02-14.02		Средства анализа и визуализации данных. Сортировка и поиск данных	§ 3.3.1, вопросы и задания №№ 2, 3, 5 стр.146.
22	1	15.02-21.02		Средства анализа и визуализации данных. Построение диаграмм и графиков	§ 3.3.2, вопросы и задания №№ 6 - 12 стр.146-148. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр.154-159.
23		22.02-28.02		Контрольная работа по теме: «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Повторить пройденный материал.
				<b>Коммуникационные технологии (10 ч.)</b>	

№ урока	Количество часов	Даты проведения		Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание
		план	факт		
24	1	01.03-07.03		Локальные и глобальные компьютерные сети	§ 4.1, вопросы и задания №№ 3, 10 – 12 стр.165 - 166.
25	1	09.03-15.03		Всемирная компьютерная сеть Интернет. Как устроен Интернет. IP- адрес компьютера.	§ 4.2.1, 4.2.2, вопросы и задания №№ 3 – 8 стр.174 - 175.
26	1	16.03-24.03		Доменная система имён. Протоколы передачи данных	§ 4.2.3, 4.2.4 вопросы и задания №№ 9 - 12 стр.175.
27	1	03.04-08.04		Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта.	§ 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, вопросы и задания №№ 5 – 9, 11 - 13 стр.188 - 189.
28	1	10.04-15.04		Сетевое коллективное взаимодействие. Другие интернет-сервисы. Сетевой этикет. Безопасность в Интернете.	§ 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, вопросы и задания №№ 16 – 18, 20, 22, 23 стр.190.
29	1	17.04-22.04		Создание веб-сайта. Технология создания сайта	§ 4.4.1, вопросы и задания №№ 1, 2 стр.196.
30	1	24.04-29.04		Содержание и структура сайта	§ 4.4.2, вопросы и задания №№ 3, 4 стр.196.
31	1	02.05-06.05		Оформление сайта	§ 4.4.3, вопросы и задания №№ 5, 6 стр.196.
32	1	08.05-13.05		Размещение сайта в Интернете	§ 4.4.4, вопросы и задания №№ 7 - 9 стр.196. Подготовиться к контрольной работе по заданиям стр. 197 – 202.
33	1	15.05-20.05		Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии».	Повторить пройденный материал.





## Фонд оценочных средств.

Контрольные работы, приведенные в тематическом планировании, соответствует Фонду оценочных средств (ФОС), рассмотренного и утвержденного на заседании кафедры математики и информатики ГБОУ БРГИ №1 имени Рами Гарипова (протокол № 1 от 30.08.2022г.).

Контрольные работы взяты из фонда оценочных средств (ФОС).

Ссылка для скачивания заданий:

## Учебные пособия для учащихся.

1. Босова Л.Л. Информатика. 7 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 239, [1]с.:ил.
2. Босова Л.Л. Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 176с.:ил.
3. Босова Людмила Леонидовна Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 208 с.:ил.
4. Электронное приложение к учебнику: <http://gotourl.ru/10977>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

