

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зиминский лицей»

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по научно – методической работе

 Е.А.Семахина

«29» августа 2022 г., протокол НМС №1

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «Зиминский лицей»

 Т.Н.Диагенова

Приказ № 233 от 30.09.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

для 7 -9 классов

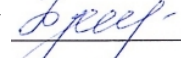
**Разработчик: Вершинина Елена Валерьевна**

Должность: учитель информатики

Квалификационная категория: -

Программа рассмотрена на заседании ТОУ естественнонаучных дисциплин

Протокол №1 от «27» августа 2022 г.

Руководитель ТОУ  Буленкова А.В/  
подпись расшифровка

Зима 2022

Рабочая программа на уровень основного общего образования по учебному предмету «Информатика» составлена на основе планируемых результатов, представленных в ООП ООО МБОУ «Зиминский лицей».

Разработана в соответствии с ФГОС ООО, на основе программы по информатике (автор программы Л. Л. Босова А. Ю. Босова. Информатика. Предметная линия учебников «Информатика» 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019).

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **Личностные результаты**

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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Метапредметные результаты**

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, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

## Предметные результаты

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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

### Раздел 1. Введение в информатику

#### Выпускник научится:

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- строить таблицы истинности;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать 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 объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем 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;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- 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 заданного;
- 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;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 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;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке цик-алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами);

- суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами;
- поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя корот-алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

### **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;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных; основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;



- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- 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 надежности 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.

## Содержание тем учебного курса

### 7 класс

#### **1. Информация и информационные процессы - 9 часов.**

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 нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

## **2. Компьютер – как универсальное средство обработки информации – 7 часов.**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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).

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

Файл. Типы файлов. 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. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

### **3. Обработка графической информации – 6 часов.**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).

Интерфейс

графических редакторов. Форматы графических файлов.

### **4. Обработка текстовой информации – 7 часов.**

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.

### **5. Мультимедиа - 5 часов.**

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

## **8 класс**

### **Математические основы информатики (13 ч)**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

**Основы алгоритмизации (10 ч)**

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

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

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

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

*Аналитическая деятельность:*

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

**Начала программирования на языке Паскаль (11 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных

алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

## **9 класс**

### **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.

### **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 (8 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 по информатике 7 класс**

Количество часов: 34

Программа: Рабочая программа по предмету «Информатика» разработана на основе авторской программы Л.Л. Босовой, А. Ю. Босова «Информатика 7-9 классы», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Учебник: Информатика. 7 класс: учебник /Л.Л. Босовой, А. Ю. Босова, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

№ п/п	Тема
<b>Введение. Глава 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</b>	
1	Техника безопасности. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информация и её свойства
2	Информационные процессы. Обработка информации
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации
4	Всемирная паутина как информационное хранилище. Решение задач.

5	Представление информации. Решение задач.
6	Дискретная форма представления информации. Двоичное кодирование.
7	Единицы измерения информации. Решение задач.
8	<b>Контрольная работа №1</b> «Информация и информационные процессы».
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».
<b>Глава 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)</b>	
10	Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер.
11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение
12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение
13	Файлы и файловые структуры. Решение задач.
14	Пользовательский интерфейс. Организация индивидуального информационного пространства
15	<b>Контрольная работа №2</b> «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»
<b>Глава 3. Обработка графической информации (6 часов)</b>	
17	Формирование изображения на экране компьютера. <b>Практическая работа</b> «Обработка графической информации» (Задания 3.1–3.4)
18	Компьютерная графика. <b>Практическая работа</b> «Обработка графической информации» (Задания 3.5–3.9)
19	Создание графических изображений. <b>Практическая работа</b> «Обработка графической информации» (Задание 3.10)
20	Решение задач на кодирование графической информации
21	<b>Контрольная работа №3</b> «Обработка графической информации».
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»
<b>Глава 4. Обработка текстовой информации (7 часов)</b>	
23	Текстовые документы и технологии их создания. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.2–4.5)
24	Создание текстовых документов на компьютере. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.6–4.9)
25	Прямое форматирование. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.10–4.12)
26	Стилевое форматирование. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.13–4.16)
27	Визуализация информации в текстовых документах. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.17–4.18)
28	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. <b>Практическая работа</b> «Обработка текстовой информации» (Задания 4.19–4.20)



29	Оценка количественных параметров текстовых документов. <b>Итоговая практическая работа:</b> подготовка реферата «История развития компьютерной техники» (Задания 4.21)
<b>Глава 5 Мультимедиа (5 часов)</b>	
30	Технология мультимедиа. <b>Практическая работа</b> «Мультимедиа» (Задание 5.1)
31	Компьютерные презентации. <b>Практическая работа</b> «Мультимедиа» (Задание 5.2)
32	Кодирование звуковой информации. <b>Итоговая практическая работа.</b>
33	<b>Контрольная работа №4.</b> «Мультимедиа».
34	Обобщение и систематизация основных понятий по курсу информатики 7 класса.

### Тематическое планирование по информатике 8 класс

Количество часов: 34

Программа: Рабочая программа по предмету «Информатика» разработана на основе авторской программы Л.Л. Босовой, А. Ю. Босова «Информатика 7-9 классы», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Учебник: Информатика. 8 класс: учебник /Л.Л. Босовой, А. Ю. Босова, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

№ п/п	Тема
<b>Глава 1. Математические основы информатики (13 ч)</b>	
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Общие сведения о системах счисления
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Решение задач.
3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
5	Представление целых чисел
6	Представление вещественных чисел
7	Высказывание. Логические операции. Решение задач.
8	Построение таблиц истинности для логических выражений
9	Свойства логических операций.
10	Решение логических задач
11	Логические элементы
12	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Математические основы информатики»

13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».
<b>Глава 2. Основы алгоритмизации (10 часов)</b>	
14	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов
15	Объекты алгоритмов
16	Алгоритмическая конструкция следование
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
18	Неполная форма ветвления
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы
20	Цикл с заданным условием окончания работы
21	Цикл с заданным числом повторений
22	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Основы алгоритмизации».
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».
<b>Глава 3. Начала программирования (11 часов)</b>	
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль.
25	Организация ввода и вывода данных
26	Программирование линейных алгоритмов
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
31	Программирование циклов с заданным числом повторений
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма.
33	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Начала программирования».
34	Обобщение и систематизация основных понятий за курс 8 класса

### Тематическое планирование по информатике 9 класс

Количество часов: 34 часа

Программа: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы», издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016 г

Учебник: Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 9 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.

№	Тема урока
<b>«Математические основы информатики. Моделирование и формализация» (8 часов)</b>	
1.	Моделирование как метод познания.
2.	Знаковые модели.
3.	Графические модели.
4.	Табличные модели.
5.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
6.	Система управления базами данных. Создание базы данных.
7.	Запросы на выборку данных
8.	<b>Контрольная работа № 1 «Моделирование и формализация».</b>
<b>«Алгоритмы и программирование» (8 часов)</b>	
9.	Этапы решение задач на компьютере.
10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
11.	Вычисление суммы элементов массива
12.	Последовательный поиск в массиве
13.	Анализ алгоритмов для исполнителей
14.	Конструирование алгоритмов
15.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия
16.	<b>Контрольная работа № 2 «Алгоритмы и программирование».</b>
<b>«Обработка числовой информации» (8 часов)</b>	
17.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
19.	Встроенные функции. Логические функции.
20.	Сортировка и поиск данных
21.	Построение диаграмм и графиков
22.	Обработка большого массива данных
23.	Сортировка и упорядочивание больших массивов данных
24.	<b>Контрольная работа № 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</b>
<b>«Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии» (10 часов)</b>	

25.	Локальные и глобальные компьютерные сети
26.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
27.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных
28.	Всемирная паутина. Файловые архивы
29.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет
30.	Технологии создания сайта.
31.	Содержание и структура сайта.
32.	Оформление сайта
33.	Размещение сайта в Интернете
34.	<b>Контрольная работа № 4 «Коммуникационные технологии».</b>