

2.2.2.8. Рабочая программа

по учебному предмету

“Информатика”

(7-9 классы)

Срок реализации

(3 года)

Рабочая программа по предмету «Информатика»

на уровне основного общего образования содержит разделы:

- 1) пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели и задачи основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- 2) общая характеристика учебного предмета;
- 3) описание места учебного предмета в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- 5) содержание учебного предмета по разделам программы;
- 6) Тематическое планирование:
 - учебно - тематический план (сетки часов распределения по разделам (темам) программы на курс изучения);
 - тематическое планирование с указанием количества часов на изучение темы и ее содержание по годам изучения;
- 7) описание учебно - методического и материально - технического обеспечения образовательной деятельности.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» в 7 -9 классах составлена в соответствии планируемых результатов основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СШ № 36, утвержденной (Приказ № 185-ОД от 30.08.2019г.), примерной программы основного общего образования по предмету «Информатика» и на основе локального нормативного акта школы «Порядок разработки рабочей программы по учебным предметам (курсам) по основным общеобразовательным программам» (Приказ № 147-ОД от 26.06.2019 г.).

Программа обеспечена учебниками:

- Информатика: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

- Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

- Информатика: учебник для 9 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Изучение информатики в 7–9 классах направлено на *достижение следующих целей:*

- формирование знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- формирование информационной и алгоритмической культуры;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

- формирование умений работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:

• сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);

• основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;

• междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем

физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии. Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне. Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

3. Описание места предмета в учебном плане

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ для 7 – 9 классов на изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах, по 34 часа в год; всего на уровне 102 часа.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета (личностные, метапредметные и предметные результаты)

Личностные результаты:

- 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:

- 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:

- 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.

-

5. Содержание учебного предмета

Структурирование учебного содержания рабочей программы по годам обучения составлено в соответствии с распределением учебного содержания на основе примерной программы Босовой Л.Л. и методических рекомендаций по использованию УМК данного автора.

7 класс

Раздел: Информация и информационные процессы.

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.

Практическая деятельность обучающегося:

- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).

Раздел: Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.

Практическая деятельность обучающегося:

- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

Раздел: Обработка графической информации

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

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность обучающегося:

- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

Раздел: Обработка текстовой информации

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность обучающегося:

- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
- использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

Раздел: Мультимедиа

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

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность обучающегося:

- создавать презентации с использованием готовых шаблонов;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

8 класс

Раздел: Математические основы информатики

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

Практическая деятельность обучающегося:

- 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;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Раздел: Основы алгоритмизации

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- 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;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность обучающегося:

- 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;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

Раздел: Начала программирования

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;

– выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность обучающегося:

- 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

Раздел: Моделирование и формализация

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность обучающегося:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Раздел: Алгоритмизация и программирование

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- выделять этапы решения задачи на компьютере; – осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность обучающегося:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
- (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
- подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
- нахождение суммы всех элементов массива;
- нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
- сортировка элементов массива и пр.).

Раздел: Обработка числовой информации

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

Аналитическая деятельность обучающегося:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Раздел: Коммуникационные технологии

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.

Аналитическая деятельность обучающегося:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;
- оценивать предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность обучающегося :

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

6. Тематическое планирование

Учебно-тематический план по предмету «Информатика» 7-9 классы

	№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			
			Обще е	Теория	Практик а	Контрол ь
7 к л а с с	1.	Информация и информационные процессы	9	7	1	1
	2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6	0	5	1
	3.	Обработка графической информации	4	1	2	1
	4.	Обработка текстовой информации	9	4	4	1
	5.	Мультимедиа	4		3	1
	6.	Итоговое повторение	2			2
8 к л а с с	7.	Математические основы информатики	13	9	3	1
	8.	Основы алгоритмизации	9	5	3	1
	9.	Начала программирования	10	5	4	1
	10.	Итоговое повторение	2			2
9 к л а с с	11.	Моделирование и формализация	9	5	3	1
	12.	Алгоритмизация и программирование	8	1	6	1
	13.	Обработка числовой информации	6	1	4	1
	14.	Коммуникационные технологии	10	5	4	1
	15.	Итоговое повторение	1			1
Всего			102	43	42	17

Содержание программы с указанием количества часов, отводимого на изучение разделов

7 класс		
№ п/п	Наименование раздела	Содержание программы
1.	Информация и информационные процессы – 9 ч	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства Информационные процессы. Обработка информации

		<p>Информационные процессы. Хранение и передача информации</p> <p>Всемирная паутина как информационное хранилище.</p> <p>Практическая работа № 1 «Поиск информации в сети интернет»</p> <p>Представление информации</p> <p>Двоичное кодирование</p> <p>Измерение информации. Единицы измерения информации</p> <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».</p> <p>Проверочная работа.</p>
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 6 ч	<p>Основные компоненты компьютера и их функции.</p> <p>Практическая работа № 2 № «Компьютеры и их история»</p> <p>Персональный компьютер. Практическая работа № 3 № «Устройство персонального компьютера»</p> <p>Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Практическая работа № 4 «Программное обеспечение компьютера»</p> <p>Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Практическая работа № 5 «Работа с объектами файловой системы»</p> <p>Пользовательский интерфейс. Практическая работа № 6 «Настройка пользовательского интерфейса»</p> <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа</p>
3.	Обработка графической информации – 4 ч	<p>Формирование изображения на экране компьютера</p> <p>Компьютерная графика. Практическая работа № 7 «Обработка и создание растровых изображений»</p> <p>Создание графических изображений. Практическая работа № 8 «Создание векторных изображений»</p> <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа</p>
4.	Обработка текстовой информации – 9 ч	<p>Текстовые документы и технологии их создания</p> <p>Создание текстовых документов на компьютере.</p> <p>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов»</p> <p>Прямое форматирование</p> <p>Стилевое форматирование</p> <p>Визуализация информации в текстовых документах.</p> <p>Практическая работа № 10 «Компьютерный перевод текстов»</p> <p>Распознавание текста и системы компьютерного перевода</p> <p>Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа № 11 «Сканирование и распознавание текстовых документов»</p> <p>Оформление реферата «История вычислительной техники». Практическая работа № 12 Подготовка реферата «История развития вычислительной техники»</p> <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа</p>

5.	Мультимедиа – 4 ч	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Практическая работа № 13 «Разработка презентации» Создание мультимедийной презентации. Практическая работа № 14 «Создание анимации» Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа Практическая работа № 15 «Создание видеофильма»
6.	Итоговое повторение – 2 ч	Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование.
8 класс		
7.	Математические основы информатики – 13 ч	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система исчисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления. Практическая работа № 1. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа № 2. Свойства логических операций. Решение логических задач. Практическая работа № 3. Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа № 1.
8.	Основы алгоритмизации – 9 ч	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «следование». Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления. Практическая работа № 4. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 5. Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 6. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа № 2
9.	Начала программирования – 10 ч	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа № 7. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа № 8. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа № 9. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 10. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Обобщение и систематизация основных понятий главы «Начала программирования». Проверочная работа № 3

10.	Итоговое повторение – 2 ч	Основные понятия курса. Итоговое тестирование
9 класс		
11.	Моделирование и формализация – 8 ч	Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Практическая работа № 1. Табличные модели. Практическая работа № 2. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа № 3. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа № 1.
12.	Алгоритмизация и программирование – 9 ч	Решение задач на компьютере. Практическая работа № 4. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа № 5. Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа № 6. Последовательный поиск в массиве. Сортировка в массиве. Практическая работа № 7. Конструирование алгоритмов. Практическая работа № 8. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 9. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа № 2.
13.	Обработка числовой информации – 6 ч	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 10. Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа № 11. Сортировка и поиск данных. Практическая работа № 12. Построение диаграмм и графиков. Практическая работа № 13. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Обработка числовой информации». Проверочная работа № 3.
14.	Коммуникационные технологии – 10 ч	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет IP-адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Практическая работа № 14. Содержание и структура сайта. Практическая работа № 15. Оформление сайта. Практическая работа № 16. Размещение сайта в Интернете. Практическая работа № 17. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Коммуникационные технологии». Проверочная работа № 4.
15.	Итоговое повторение – 1 ч	Основные понятия курса

7. Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности учебного предмета «Информатика»

Учебно-методический комплекс:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Учебно-методические пособия содержат полное и систематическое изложение курса информатики в основной школе. В учебниках большое внимание уделяется формированию практических умений и навыков по информационным и коммуникационным технологиям.

Материально-техническое обеспечение:

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы :

1. Операционная система Windows XP, 7,10
2. Пакет офисных приложений для Windows XP, 7,10
3. Антивирусная программа Dr.Web Security Space 11.5
4. Программа-архиватор 7-Zip 9.20.
5. Растровый графический редактор GIMP 2
6. Браузер [Chrome - Google](#)
7. Компьютеры 10 шт.
8. Проектор, экран
9. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок

ЦОР (цифровые образовательные ресурсы):

- <http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»
- <http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»
- <http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- <http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»
- <http://www.uceba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»
- <http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.
- <http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.
- [Ресурсы для дистанционных форм обучения](#)
- [ФИПИ – Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов в новой форме](#) – <http://www.fipi.ru>.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

