

**Муниципальное автономное общеобразовательное  
учреждение «Средняя школа № 36  
имени Гавриила Романовича Державина»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол заседания  
методического объединения  
от 25 августа 2017 г.  
№1

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом директора МАОУ  
«Школа №36»  
от 30 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ИНФОРМАТИКА. 7-9 КЛАСС»**

Количество часов: 102 часа

7 класс – 34 часа  
8 класс – 34 часа  
9 класс – 34 часа

Составитель:  
Саутиева Диана Сергеевна,  
учитель информатики

Великий Новгород  
2017-2018 учебный год

# Программа по учебному предмету «Информатика» для 7-9 классов

## Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена на основе нормативных документов:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897;
- 2) Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Школы № 36»;
- 3) учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторская учебная программа - авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015 год).
- 4) Гигиенических требований к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне основного общего образования. Предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Изучение информатики в 7-9 классах так же вносит значительный вклад в достижение главных *целей* основного общего образования, способствуя:

- *формированию целостного мировоззрения*, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- *совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией* в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Цель изучения информатики и информационных технологий в основной школе реализуется через следующие *задачи*:

- освоение системы знаний отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;
- формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;

- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин, умение использовать ее понятия и методы для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

#### Место данного учебного предмета в решении общих целей и задач

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы научного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

### **Планируемые результаты освоения предмета «Информатика»**

*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.

**Выпускник научится:**

- 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 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.
- 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.
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

- 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.

- 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.
- 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.

## **Содержание учебного предмета**

### **7 класс**

## **Раздел 1. Информация и информационные процессы (8 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.

## **Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (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, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

## **Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)**

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

## **Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое 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.

### **Раздел 5. Мультимедиа (4 часа)**

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**

### **Раздел 1. 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.

### **Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

### **Раздел 3. 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.

## **9 класс**

### **Раздел 1. 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.

### **Раздел 2. 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.

### **Раздел 3. 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.

### **Раздел 4. 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, 7 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>№ урока в разделе</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Вид контроля</b>
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	
<b>Информация и информационные процессы</b>			8	
2	1	Информация и её свойства	1	тест
3	2	Информационные процессы. Обработка информации	1	
4	3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	

5	4	Всемирная паутина как информационное хранилище	1	практическая работа
6	5	Представление информации	1	
7	6	Дискретная форма представления информации	1	практическая работа
8	7	Единицы измерения информации	1	
9	8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	1	контрольная работа
<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>			7	
10	1	Основные компоненты компьютера и их функции	1	
11	2	Персональный компьютер	1	практическая работа
12	3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
13	4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	практическая работа
14	5	Файлы и файловые структуры	1	
15	6	Пользовательский интерфейс	1	
16	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1	контрольная работа
<b>Обработка графической информации</b>			4	
17	1	Формирование изображения на экране компьютера	1	практическая работа
18	2	Компьютерная графика	1	
19	3	Создание графических изображений	1	практическая работа
20	4	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	1	контрольная работа
<b>Обработка текстовой информации</b>			9	
21	1	Текстовые документы и технологии их создания	1	
22	2	Создание текстовых документов на компьютере	1	практическая работа
23	3	Прямое форматирование	1	
24	4	Стилевое форматирование	1	практическая работа
25	5	Визуализация информации в текстовых документах	1	
26	6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	

27	7	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	практическая работа
28	8	Оформление реферата История вычислительной техники	1	
29	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации»	1	контрольная работа
<b>Мультимедиа</b>			4	
30	1	Технология мультимедиа	1	
31	2	Компьютерные презентации	1	практическая работа
32	3	Создание мультимедийной презентации	1	практическая работа
33	4	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа»	1	контрольная работа
<b>Итоговое повторение</b>			1	
34	1	Повторение и анализ курса информатики за 7 класс	1	

### Тематическое планирование, 8 класс

№ п/п	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Вид контроля
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	
<b>Математические основы информатики</b>			12	
2	1	Общие сведения о системах счисления	1	
3	2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	самостоятельная работа
4	3	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	
5	4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	практическая работа
6	5	Представление целых чисел	1	
7	6	Представление вещественных чисел	1	
8	7	Высказывание. Логические операции	1	практическая работа
9	8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
10	9	Свойства логических операций	1	
11	10	Решение логических задач	1	самостоятельная

				работа
12	11	Логические элементы	1	
13	12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	контрольная работа
<b>Основы алгоритмизации</b>			10	
14	1	Алгоритмы и исполнители	1	
15	2	Способы записи алгоритмов	1	практическая работа
16	3	Объекты алгоритмов	1	
17	4	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	практическая работа
18	5	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	
19	6	Сокращённая форма ветвления	1	практическая работа
20	7	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
21	8	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	1	практическая работа
22	9	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	1	
23	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	контрольная работа
<b>Начала программирования</b>			10	
24	1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
25	2	Организация ввода и вывода данных	1	
26	3	Программирование линейных алгоритмов	1	самостоятельная работа
27	4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	
28	5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	практическая работа
29	6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	
30	7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	практическая работа
31	8	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	практическая работа

32	9	Решение задач с использованием циклов	1	
33	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	контрольная работа
<b>Итоговое повторение</b>			1	
34	1	Повторение и анализ курса информатики за 8 класс	1	

### Тематическое планирование, 9 класс

№ п/п	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Вид контроля
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	
<b>Моделирование и формализация</b>			8	
2	1	Моделирование как метод познания	1	практическая работа
3	2	Знаковые модели	1	
4	3	Графические модели	1	самостоятельная работа
5	4	Табличные модели	1	
6	5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	практическая работа
7	6	Система управления базами данных	1	
8	7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	практическая работа
9	8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1	контрольная работа
<b>Алгоритмизация и программирование</b>			8	
10	1	Программирование как этап решения задачи на компьютере	1	
11	2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	практическая работа
12	3	Вычисление суммы элементов массива	1	практическая работа
13	4	Последовательный поиск в массиве	1	
14	5	Сортировка массива	1	самостоятельная работа
15	6	Конструирование алгоритмов	1	
16	7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	
17	8	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация	1	контрольная работа

		основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»		
<b>Обработка числовой информации</b>			<b>6</b>	
18	1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	
19	2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	практическая работа
20	3	Встроенные функции. Логические функции	1	практическая работа
21	4	Сортировка и поиск данных	1	
22	5	Построение диаграмм и графиков	1	практическая работа
23	6	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	контрольная работа
<b>Коммуникационные технологии</b>			<b>10</b>	
24	1	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	
25	2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	практическая работа
26	3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	
27	4	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	практическая работа
28	5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	
29	6	Технологии создания сайта	1	
30	7	Содержание и структура сайта	1	практическая работа
31	8	Оформление сайта	1	практическая работа
32	9	Размещение сайта в Интернете	1	практическая работа
33	10	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии»	1	контрольная работа
<b>Итоговое повторение</b>			<b>1</b>	
34	1	Повторение и анализ курса информатики за 9 класс	1	

### **Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7-9 классов**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс» (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс» (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс» (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).