

**РАССМОТРЕНА**  
на заседании МО учителей есте-  
ственно-математического цикла  
МБОУ «Крутовская ООШ»

Протокол  
от 27 августа 2021 г. № 1

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора  
МБОУ «Крутовская ООШ»

\_\_\_\_\_ Л.В. Мыцына  
27 августа 2021 г.

**РАССМОТРЕНА**  
на заседании педагогического совета  
МБОУ «Крутовская ООШ»

Протокол  
от 31 августа 2021 г. № 1

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом  
МБОУ «Крутовская ООШ»  
от 31 августа 2021 г. № 257

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Колесниковой Валентины Ивановны,**  
**Мыцыной Ларисы Викторовны**  
**по учебному курсу «Информатика»**  
**7 - 9 классы**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Информатика» для 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), программы к УМК «Информатика» Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. 7-9 классы/ Сборник примерных программ. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. К.Л. Бутягина. – 3-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

В рабочей программе предусмотрено следующее распределение часов по классам:

	<b>Всего</b>	<b>7 класс</b>	<b>8 класс</b>	<b>9 класс</b>
<b>В авторской программе</b>	102 часа	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели
<b>В рабочей программе</b>	102 часа	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели	34 часа (1 ч в неделю), 34 недели

Изменения, внесённые в авторскую программу:

<b>Класс</b>	<b>Резерв учебного времени (количество часов в авторской программе)</b>	<b>Часы учебного времени в рабочей программе</b>	
7 класс	<b>2</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места – 1 час	Итоговое повторение – 1 час
8 класс	<b>2</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места – 1 час	Итоговое повторение – 1 час
9 класс	<b>2</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места – 1 час	Итоговое повторение – 1 час

Рабочая программа по курсу «Информатика» может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Логика изложения и содержание программы соответствуют требованиям ФГОС.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В результате изучения содержательной линии **«Информация и информационные процессы»** выпускник *будет знать:*

- сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система и др.;
- основные единицы измерения, количества информации и соотношения между ними;

*выпускник научится:*

- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблицы равномерного кода;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;

*выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представление о современной и научной карте мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита.

В результате изучения содержательной линии **«Компьютер как универсальное устройство работы с информацией»** выпускник *будет знать:*

- назначение основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- основные вехи истории и тенденции развития компьютеров, пути улучшения их характеристик;
- круг задач, решаемых с помощью суперкомпьютеров;
- сущность понятий, связанных с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

*выпускник научится:*

- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- 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 (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- использовать маску для операций с файлами;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

*выпускник получит возможность:*

- научиться осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
- овладеть знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением характеризовать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

В результате изучения содержательной линии **«Математические основы информатики»**

*выпускник будет знать:*

- сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения;

*выпускник научится:*

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать числа в двоичной записи;
- складывать и умножать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «И», «ИЛИ», «НЕ» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать при решении задач формулы перемножения и сложения количества вариантов;
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

*выпускник получит возможность:*

- научиться записывать в развернутой форме восьмеричные и шестнадцатеричные числа;
- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в восьмеричную и из восьмеричной

- в десятичную;
- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в шестнадцатеричную и из шестнадцатеричной в десятичную;
- научиться выполнять «быстрый» перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;
- научиться вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- научиться вычислять значения арифметических выражений с целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- научиться строить таблицу истинности для логического выражения;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- определять количество элементов в множествах, полученных из трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- сформировать представление о области применения комбинаторных задач.

В результате изучения содержательной линии «Алгоритмы и элементы программирования»

*выпускник будет знать:*

- сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»;
- сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- базовые алгоритмические конструкции;
- сущность метода последовательного уточнения алгоритма;

*выпускник научится:*

- понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи и в информатике;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования;

- ния (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;
- составлять несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

*выпускник получит возможность:*

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- научиться разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- научиться составлять алгоритмы и программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами;
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

В результате изучения содержательной линии «Моделирование и формализация»

*выпускник будет знать:*

- сущность понятий модель, моделирование, информационная модель, математическая модель и др.;

*выпускник научится:*

- 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» не обязательно);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);

*выпускник получит возможность:*

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков 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.
- научиться выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

В результате изучения содержательной линии «Обработка графической информации»

*выпускник будет знать:*

- сущность понятий «пиксель», «растровая графика», «векторная графика»;
- сущность понятий модель, моделирование, информационная модель, математическая модель и др.;

*выпускник научится:*

- выполнять ввод изображений в компьютер;
- создавать простые растровые изображения;
- редактировать готовые растровые изображения;
- создавать простые векторные изображения;

*выпускник получит возможность:*

- познакомиться с цифровым представлением графической информации;
- познакомиться с различными цветовыми моделями;
- познакомиться с понятиями «пространственное разрешение монитора», «глубина кодирования (цвета)», «палитра»;
- научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением и хранением изображений.

В результате изучения содержательной линии «Обработка текстовой информации»

*выпускник будет знать:*

- сущность понятия «кодовая таблица»;

*выпускник научится:*

- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;

*выпускник получит возможность научиться:*

- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

В результате изучения содержательной линии «Мультимедиа»

*выпускник будет знать:*

- сущность технологии мультимедиа;
- общие подходы к дискретному представлению аудиовизуальных данных;

*выпускник научится:*

- использовать основные приемы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.);

*выпускник получит возможность:*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением аудиовизуальной информации.

В результате изучения содержательной линии «**Обработка числовой информации**»

*выпускник будет знать:*

- назначение динамических (электронных) таблиц;

*выпускник научится:*

- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;

*выпускник получит возможность научиться*

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- использовать электронные таблицы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

В результате изучения содержательной линии «Коммуникационные технологии» *выпускник будет знать:*

- базовые нормы информационной этики и права;

*выпускник научится:*

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- соблюдать основы норм информационной этики и права;

*выпускник получит возможность:*

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами;
- 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.).



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 7 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места (1 ч.)

**Информация и информационные процессы (8 ч.)** Информация. Информационный процесс. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного кодирования. Единицы измерения количества информации.

**Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, системы программирования.

**Обработка графической информации (4 ч.)** Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**Обработка текстовой информации (9 ч.)** Тестовые документы и их структурные единицы. Технология создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

**Мультимедиа (4 ч.)** Понятие технологии мультимедиа и ее области применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

**Итоговое повторение (1ч.)**

Повторение основных понятий курса.

### 8 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места (1 ч.)

**Математические основы информатики (12 ч.)** Понятие о непозиционных системах счисления 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. Логические значения, операции, выражения, таблицы истинности.

**Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации (10 ч.)** Учебные исполнители. 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. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами.

**Алгоритмы и элементы программирования. Начала программирования (10ч.)** Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы, правила представления данных, правила записи основных операторов. Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

**Итоговое повторение (1ч.)**

Повторение основных понятий курса.

## 9 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места (1 ч.)

**Моделирование и формализация (8 ч.)** Понятие натурной и информационной модели. Виды информационных моделей и их назначение. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-практических 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.

**Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование (8 ч.)** Этапы решения задач на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов.

**Обработка числовой информации (6 ч.)** Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке.

**Коммуникационные технологии (10 ч.)** 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. Технология создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

### **Итоговое повторение (1ч.)**

Повторение основных понятий курса.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

### 7 класс

№ п/п	Наименование раздела программы, тема	Часы учебного времени	Целевые приоритеты воспитания
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	1. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда.
<b>1.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>8</b>	
2	Информация и её свойства	1	
3	Информационные процессы. Обработка информации	1	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1	
6	Представление информации	1	
7	Дискретная форма представления информации	1	
8	Единицы измерения информации	1	

9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <i>Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»</i>	1	<p>2. Развитие коммуникативной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся.</p> <p>3. Развитие способности и готовности к ответственному использованию Интернет-ресурсов.</p> <p>4. Развитие у учащихся знаний об основных профессиях, их требованиях к личности, о путях продолжения образования.</p>
<b>2.</b>	<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	<b>7</b>	
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1	
11	Персональный компьютер	1	
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
14	Файлы и файловые структуры	1	
15	Пользовательский интерфейс	1	
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». <i>Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</i>	1	
<b>3.</b>	<b>Обработка графической информации</b>	<b>4</b>	
17	Формирование изображения на экране монитора	1	
18	Компьютерная графика	1	
19	Создание графических изображений	1	
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». <i>Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»</i>	1	
<b>4</b>	<b>Обработка текстовой информации</b>	<b>9</b>	
21	Текстовые документы и технологии их создания	1	
22	Создание текстовых документов на компьютере	1	
23	Прямое форматирование	1	
24	Стилевое форматирование	1	
25	Визуализация информации в текстовых документах	1	
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». <i>Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации»</i>	1	
<b>5.</b>	<b>Мультимедиа</b>	<b>4</b>	
30	Технология мультимедиа	1	
31	Компьютерные презентации	1	
32	Создание мультимедийной презентации	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». <i>Проверочная работа по теме «Мультимедиа»</i>	1	

<b>6.</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>	
34	Основные понятия курса. <i>Итоговое тестирование</i>	1	

### 8 класс

№п/п	Наименование раздела программы, тема	Часы учебного времени	Целевые приоритеты воспитания
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<p>1. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.</p> <p>2. Развитие коммуникативной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся.</p> <p>3. Развитие способности и готовности к ответственному использованию Интернет-ресурсов.</p> <p>4. Развитие у учащихся знаний об основных профессиях, их требованиях к личности, о путях продолжения</p>
<b>1.</b>	<b>Математические основы информатики</b>	<b>12</b>	
2	Общие сведения о системах счисления	1	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1	
6	Представление целых и вещественных чисел	1	
7	Множества и операции с ними	1	
8	Элементы комбинаторики. Правила сложения и умножения	1	
9	Высказывание. Логические операции	1	
10	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
11	Свойства логических операций	1	
12	Решение логических задач. Логические элементы	1	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <i>Проверочная работа по теме «Математические основы информатики»</i>	1	
<b>2.</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации</b>	<b>10</b>	
14	Алгоритмы и исполнители	1	
15	Способы записи алгоритмов	1	
16	Объекты алгоритмов	1	
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	
19	Сокращенная форма ветвления	1	
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1	
22	Цикл с заданным числом повторений	1	

23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации». <i>Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации»</i>	1	образования.
<b>3.</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования. Начала программирования</b>	<b>10</b>	
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
25	Организация ввода и вывода данных	1	
26	Программирование линейных алгоритмов	1	
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и элементы программирования. Начала программирования». <i>Проверочная работа по теме «Начала программирования»</i>	1	
<b>4</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>	
34	Основные понятия курса. <i>Итоговое тестирование</i>	1	

### 9 класс

№п/п	Наименование раздела программы, тема	Часы учебного времени	Целевые приоритеты воспитания
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	1. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
<b>1.</b>	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>8</b>	
2	Моделирование как метод познания	1	
3	Знаковые модели	1	
4	Графические модели	1	
5	Табличные модели	1	
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	
7	Система управления базами данных	1	
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация»</i>	1	

<b>2.</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование</b>	<b>8</b>	<p>ной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся.</p> <p>3. Развитие способности и готовности к ответственному использованию Интернет-ресурсов.</p> <p>4. Развитие у учащихся знаний об основных профессиях, их требованиях к личности, о путях продолжения образования.</p>
10	Решение задач на компьютере	1	
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	
12	Вычисление суммы элементов массива	1	
13	Последовательный поиск в массиве	1	
14	Сортировка массива	1	
15	Конструирование алгоритмов	1	
16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование». <i>Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»</i>	1	
<b>3.</b>	<b>Обработка числовой информации</b>	<b>6</b>	
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	
20	Встроенные функции. Логические функции	1	
21	Сортировка и поиск данных	1	
22	Построение диаграмм и графиков	1	
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации». <i>Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»</i>	1	
<b>4.</b>	<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>10</b>	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	
29	Технологии создания сайта	1	
30	Содержание и структура сайта	1	
31	Оформление сайта	1	
32	Размещение сайта в Интернете	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <i>Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии»</i>	1	
<b>5</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>	
34	Основные понятия курса. <i>Итоговое тестирование</i>	1	

