

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №12 им академика В.И. Кудинова»  
города Воткинска Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «30» 08 2023г.

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «31» 08 2023г.

Утверждаю  
директор МБОУ СОШ №12  
/ Г.М.Кельдибекова  
приказ от 31.08.23 № 400-0с

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету информатика (базовый уровень)  
для обучающихся 8–9 классов

2023-2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Общая характеристика учебного предмета «информатика»**

Рабочая программа по информатике для 8-9 класса составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- с учетом рабочей программы воспитания;
- с учебным планом МБОУ СОШ №12;
- с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам. Информатика. 5-9 классы;
- авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой;
- Возможностями УМК:
- Информатика. 8,9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Реализация программы по предмету при необходимости (в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019; потребности в интерактивном взаимодействии учеников и преподавателей; при работе с детьми – инвалидами или часто болеющими; выполнении проектов и исследовательских работ; при работе с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня и т. п.) может проходить через электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий (используемые ресурсы и платформы в приложении).

#### **Используемые ресурсы и платформы**

- <https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>
- <https://education.yandex.ru/inf/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <https://resh.edu.ru/>

#### **Цели изучения учебного предмета «информатика»**

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

### **Место учебного предмета «информатика» в учебном плане**

Информатика в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 68 часов: в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

### **8 класс.**

#### **Раздел 1. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.**

Информация. Информатика. Техника безопасности.

#### **Раздел 2. Математические основы информатики.**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной 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 3. 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.

#### **Раздел 4. 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.

## **9 класс**

### **Раздел 1. 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 адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования в практической деятельности. Оценка 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.**

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Алгоритмизация и программирование. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Раздел 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах.**

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

### **Раздел 4. 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. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления правовых этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### **Раздел 4. Итоговое повторение.**

Основные понятия курса. Итоговое тестирование

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**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, эксплуатационных 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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



## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Раздел 1. Введение в информатику**

#### **Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации;
- время передачи информации и др.); записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ;
- определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

#### **Выпускник получит возможность:**

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

### **Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;
- понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива;
- суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами;
- определение количества элементов массива с заданными свойствами;
- поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

## **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

### **Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;

- оперировать объектами файловой системы;
  - применять основные правила создания текстовых документов;
  - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
  - использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
  - работать с формулами;
  - визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
  - составлять запросы для поиска информации в Интернете;
  - использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

**Ученик получит возможность:**

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса 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;
- и правилах организации 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 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.); - и этических норм, требований информационной
- 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.

Освоение учебного предмета проверяется с помощью заданий, представленных в приложении.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
<b>Раздел 1. Математические основы информатики</b>					
1.1	Системы счисления.	4		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
1.2	Представление целых и вещественных чисел на компьютере.	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
1.3	Элементы математической логики	5		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
1.4	Обобщение и систематизация основных понятий раздела.	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 2. Основы алгоритмизации.</b>					
2.1	Исполнители и алгоритмы. Способы записи, объекты алгоритмов.	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
2.2	Алгоритмические конструкции	6		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
2.3	Обобщение и систематизация основных понятий раздела.	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 3. Начала программирования.</b>					
3.1	Общие сведения о языке программирования Python.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
3.2	Программирование линейных алгоритмов.	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
3.3	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
3.4	Программирование циклических алгоритмов.	4		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
3.5	Обобщение и систематизация основных понятий раздела.	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		9			
<b>Итоговое повторение.</b>					
4	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	3	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		3			
Резервное время		1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			
<b>Раздел 1. Моделирование и формализация</b>					
1.1	Моделирование как метод познания. Классификация моделей.	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
1.2	Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
1.3	Табличные модели. СУБД.	3		1	
1.4	Обобщение и систематизация основных понятий разделаю	1	1		
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 2. Алгоритмизация и программирование</b>					
2.1	Решение задач на компьютере.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
2.2	Одномерные массивы целых чисел (описание, заполнение, вывод, вычисление суммы элементов, сортировка)	4		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
2.3	Конструирование алгоритмов	1			
2.4	Запись вспомогательных алгоритмов	1		1	



№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
2.5	Обобщение и систематизация основных понятий раздела	1		1	
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 3. Обработка числовой информации</b>					
3.1	Общие сведения об электронных таблицах	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
3.2	Организация вычислений в электронных таблицах	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
3.3	Сортировка и поиск данных	1			
3.4	Построение диаграмм и графиков	1		1	
Итого по разделу		5			
<b>Раздел 4. Коммуникационные технологии</b>					
4.1	Компьютерные сети. Классификация и строение. IP адресация, доменная система имен, протоколы передачи данных. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевой этикет.	5		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
4.2	Технология создания сайта	4		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a7d0">https://m.edsoo.ru/7f41a7d0</a>
Итого по разделу		10			
<b>Итоговое повторение</b>					

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
5	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	3	1		
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	13	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			
2.	Общие сведения о системах счисления	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1649e0">https://m.edsoo.ru/8a1649e0</a>
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a164d96">https://m.edsoo.ru/8a164d96</a>
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a165296">https://m.edsoo.ru/8a165296</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a16549e">https://m.edsoo.ru/8a16549e</a>
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a164ba2">https://m.edsoo.ru/8a164ba2</a> ,
6.	Представление целых чисел	1			
7.	Представление вещественных чисел	1		1	
8.	Высказывание. Логические операции	1			
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		1	
10.	Свойства логических операций	1			
11.	Решение логических задач	1		1	
12.	Логические элементы	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий раздела «Математические основы информатики».	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a16564c">https://m.edsoo.ru/8a16564c</a> ,
14.	Алгоритмы и исполнители	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17949e">https://m.edsoo.ru/8a17949e</a>
15.	Способы записи алгоритмов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a179606">https://m.edsoo.ru/8a179606</a>
16.	Объекты алгоритмов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a165b56">https://m.edsoo.ru/8a165b56</a>
17.	Алгоритмическая конструкция следование	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a165cf0">https://m.edsoo.ru/8a165cf0</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a179aac">https://m.edsoo.ru/8a179aac</a>
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1			
19.	Неполная форма ветвления	1		1	
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл продолжения работы	1			
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	1			
22.	Цикл с заданным числом повторений	1		1	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий раздела «Основы алгоритмизации»	1	1		
24.	Общие сведения о языке программирования Python	1			
25.	Организация ввода и вывода данных	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
26.	Программирование линейных алгоритмов	1		1	
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор				
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		1	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1			
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		1	
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений	1			
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1		1	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1		1	
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	2	1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	

## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			
2.	Моделирование как метод познания	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17be06">https://m.edsoo.ru/8a17be06</a>
3.	Знаковые модели	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17c392">https://m.edsoo.ru/8a17c392</a>
4.	Графические модели	1			
5.	Графы. Использование графов при решении задач.	1		1	
6.	Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17c04a">https://m.edsoo.ru/8a17c04a</a>
7.	Система управления базами данных	1			
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1		1	
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1	1		
10.	Решение задач на компьютере	1			
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17cc3e">https://m.edsoo.ru/8a17cc3e</a>
12.	Вычисление суммы элементов массива	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d01c">https://m.edsoo.ru/8a17d01c</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a17cd60">https://m.edsoo.ru/8a17cd60</a>

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
13.	Последовательный поиск в массиве	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d01c">https://m.edsoo.ru/8a17d01c</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a17cd60">https://m.edsoo.ru/8a17cd60</a>
14.	Сортировка массива	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d01c">https://m.edsoo.ru/8a17d01c</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a17cd60">https://m.edsoo.ru/8a17cd60</a>
15.	Конструирование алгоритмов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17cb12">https://m.edsoo.ru/8a17cb12</a>
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Python	1		1	
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	1		1	
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d710">https://m.edsoo.ru/8a17d710</a> , <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d832">https://m.edsoo.ru/8a17d832</a>
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d710">https://m.edsoo.ru/8a17d710</a>
20.	Встроенные функции. Логические функции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17d990">https://m.edsoo.ru/8a17d990</a>
21.	Сортировка и поиск данных	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17db70">https://m.edsoo.ru/8a17db70</a>
22.	Построение диаграмм и графиков	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17e08e">https://m.edsoo.ru/8a17e08e</a>

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
23.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17b578">https://m.edsoo.ru/8a17b578</a>
24.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		1	
25.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1		1	
26.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1			
27.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1			
28.	Технологии создания сайта	1			
29.	Содержание и структура сайта.	1			
30.	Оформление сайта.	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17bb36">https://m.edsoo.ru/8a17bb36</a>
31.	Размещение сайта в Интернете	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17b7bc">https://m.edsoo.ru/8a17b7bc</a>
32.	Итоговое повторение. Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	3	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a17ee6c">https://m.edsoo.ru/8a17ee6c</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	13	



Информатика: Учебник для 7 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Тесты:

Информация и информационные процессы

стр 51

«5» - 25-26 баллов

«4» - 17-24 балла

«3» - 13-16 баллов

«2» - <13 баллов

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

стр 101

«5» - 22-23 баллов

«4» - 17-21 балл

«3» - 12-16 баллов

«2» - <12 баллов

Обработка графической информации

стр 140

«5» - 15-16 баллов

«4» - 11-14 балло

«3» - 8-10 баллов

«2» - <8 баллов

Обработка текстовой информации

стр 199

«5» - 28-29 баллов

«4» - 20-27 балло

«3» - 14-19 баллов

«2» - <14 баллов

Информатика: Учебник для 8 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

Тема

Математические основы информатики стр 41

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 18-20 баллов

«4» - 11-17 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 10 баллов

Основы алгоритмизации стр 97

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 14-15 баллов

«4» - 11-13 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 8 баллов

Начала программирования стр 145

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 14-15 баллов

«4» - 11-13 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 8 баллов

Информатика: Учебник для 9 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Тесты:

Моделирование и

формализация

стр 51

«5» - 25-26 баллов

«4» - 17-24 балла

«3» - 13-16 баллов

«2» - <13 баллов

Алгоритмизация и

программирование

стр 98

«5» - 10 баллов

«4» - 7-9 баллов

«3» - 5-6 баллов

«2» - <5 баллов

Обработка числовой информации в

электронных таблицах стр 134

«5» - 19-20 баллов

«4» - 16-18 баллов

«3» - 10-15 баллов

«2» - <10 баллов

Коммуникационные технологии стр 170

«5» - 24-25 баллов

«4» - 18-23 балла

«3» - 12-17 баллов

«2» - <12 баллов