

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №27 с углубленным изучением  
отдельных предметов» Старооскольского городского округа

**РАССМОТРЕНА**

на заседании МО  
учителей математики,  
физики, информатики  
руководитель МО  
\_\_\_\_\_/Сокол М.С./  
протокол  
от «\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
№ \_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНА**

заместитель  
директора  
\_\_\_\_\_/Зиборова  
Е.В./  
«\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

**РАССМОТРЕНА**

на заседании  
педагогического  
совета, протокол  
от «\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
№ \_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом МАОУ  
«СОШ № 27 УИОП»  
от «\_» \_\_\_\_\_ 2021  
г. № \_\_\_\_

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## ПО ИНФОРМАТИКЕ

основное общее образование (7-9 классы)

базовый уровень

Составители:

Мишустина Светлана Ивановна, учитель информатики и ИКТ, первой  
квалификационной категории

Старый Оскол  
2021

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена для учащихся 7-9 классов на основе авторской программы Л.Л. Босовой. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы/ Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы/ сост. М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с.: ил.

Цель обучения информатике и ИКТ:

1. развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
2. целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
3. воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
4. формирование 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;
5. совершенствование 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; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
6. воспитание 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.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекта, в который входят:

- 1) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 2) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 7 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 3) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 4) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

5) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

6) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

7) Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru/> )

Авторским планированием для 7 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часов из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели), что соответствует авторской программе. В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 4

Итоговое тестирование - 1

Авторским планированием для 8 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели), что соответствует авторской программе. В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 3

Итоговое тестирование - 1

Авторским планированием для 9 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели). В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 4

Итоговое тестирование – 1

Формы организации учебного процесса: массовая, коллективная, групповая, микрогрупповая, индивидуальная.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Федеральный компонент предусматривает изучение предмета «Информатика» в 7-9 классах из расчета 1 час в неделю.

Программа рассчитана:

7 класс - 34 часа в год (1 час в неделю), что соответствует учебному плану и авторской программе.

Программой предусмотрено проведение:

– контрольных работ – 4;

- проверочная работа – 1;

– итоговое тестирование – 1;

8 класс - 34 часа в год (1 час в неделю), что соответствует учебному плану и авторской программе.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 3;
  - итоговое тестирование – 1;
  - 9 класс - 34 часа в год (1 часа в неделю)
- Программой предусмотрено проведение:
- контрольных работ – 4;
  - итоговое тестирование – 1.

### **Формы и средства контроля**

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся:

*Текущий контроль* осуществляется с помощью устного опроса и практических работ.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы

## **2. Планируемые результаты освоения учебного курса**

**Личностные результаты** имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

**Патриотическое воспитание:** ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

**Духовно-нравственное воспитание:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

**Гражданское воспитание:** представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Ценности научного познания:** сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и

информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

**Формирование культуры здоровья:** осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

**Трудовое воспитание:** интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологическое воспитание:** осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:** освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**Метапредметные результаты** освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

#### **Универсальные познавательные действия**

**Базовые логические действия:** умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения

учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:** формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

**Предметные результаты** в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом 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 в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **3. Содержание учебного предмета, курса**

#### **7 класс**

##### **Информация и информационные процессы (9 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. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

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.

#### **8 класс**

##### **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.

### **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.

### **Начала программирования (12ч.)**

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.

## **9 класс**

### **Моделирование и формализация (9 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.

### **Алгоритмизация и программирование (8 ч.)**

Этапы решения задач на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

### **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 (12ч.)**

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.

#### 4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>7 класс</b>		
1	<p><b>Информация и информационные процессы (9 ч.)</b>            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.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u>            оценивать информацию с позиции ее свойств; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;            классифицировать информационные процессы по принятому основанию;            выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных системах с позиции управления.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации; оценивать числовые параметры информационных процессов.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u>            соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;</p>
2	<p><b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)</b>            Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики. Состав и</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u>            анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;            определять программные и аппаратные</p>

	<p>функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, системы программирования.</p> <p>Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Формирование изображения на экране монитора.</p> <p>Компьютерное представление цвета.</p> <p>Компьютерная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p>средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность</u>: получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов; выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени; использовать программы – архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;</p> <p>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного редактора.</p> <p><u>Воспитательная деятельность</u>: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.</p>
3	<p><b>Обработка текстовой информации (9ч.)</b> Тестовые документы и их структурные единицы. Технология создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое</p>	<p><u>Аналитическая деятельность</u>: анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных</p>

	<p>форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p>	<p>программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы; вставлять в документы формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы; использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. <i>Воспитательная деятельность:</i> готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.</p>
4	<p><b>Мультимедиа (4 ч.)</b> 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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выделять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания. <i>Воспитательная деятельность:</i> сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и</p>

		способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем
5	<b>Итоговое повторение (3 ч.)</b>	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
<b>Итого</b>		<b>34</b>
<b>8 класс</b>		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Повторение правил техники безопасности; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
2	<b>Математические основы информатики (12 ч.)</b> 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.	<i><u>Аналитическая деятельность:</u></i> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <i><u>Практическая деятельность:</u></i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинное значение логического выражения. <i><u>Воспитательная деятельность:</u></i> владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества
3	<b>Основы алгоритмизации (10 ч.)</b> 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.	<i><u>Аналитическая деятельность:</u></i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i><u>Практическая деятельность:</u></i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;

	<p>Понятие простой величины. Типы величин. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами.</p>	<p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</p> <p><i>Воспитательная деятельность:</i> интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.</p>
4	<p><b>Начала программирования (10ч.)</b> 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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p> <p><i>Воспитательная деятельность:</i> интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p>
5	Итоговое повторение	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
<b>Итого</b>		<b>34</b>
<b>9 класс</b>		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация	Повторение техники безопасности и правил поведения в кабинете информатики;

	рабочего места	установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
2	<p><b>Моделирование и формализация (7 ч.)</b>  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.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u>  осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  <u>Практическая деятельность:</u> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы, алгоритмы); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск данных в готовой базе данных; осуществлять сортировку данных в готовой базе данных.  <u>Воспитательная деятельность:</u>  осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.</p>
3	<p><b>Алгоритмизация и программирование (8 ч.)</b>  Этапы решения задач на компьютере.  Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.  <u>Практическая деятельность:</u> исполнять готовые алгоритмы для конкретных</p>

		<p>исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального, максимального значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов.</p>
4	<p><b>Обработка числовой информации (6 ч.)</b>  Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>
5	<p><b>Коммуникационные технологии (12ч.)</b>  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,</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные</p>

	<p>телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технология сознания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p>	<p>источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форумы; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты. <i>Воспитательная деятельность:</i> представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде.</p>
6	<b>Итоговое повторение (3 ч.)</b>	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
<b>Итого</b>		<b>34</b>