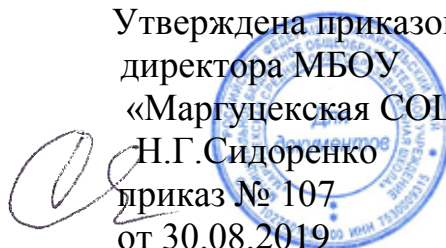


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Маргуцекская СОШ»

Рассмотрена  
на заседании методического  
совета  
27.08.2019

Утверждена приказом  
директора МБОУ  
«Маргуцекская СОШ»  
Н.Г.Сидоренко  
приказ № 107  
от 30.08.2019



# **Рабочая программа по информатике и ИКТ для 7 - 9 классов**

Срок реализации 2019 – 2020 учебный год

Составитель:  
Эпова Галина Ивановна,  
учитель информатики

Маргуцек  
2019

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:  
Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, от 17 декабря 2009 г. № 1897 с изменениями и дополнениями.

Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Приказы Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утверждённые приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576; от 28.12.2015 г. № 1529; от 26.01.2016 г. № 38; от 29.12.2016 г. № 1677; от 08.06.2017 г. № 535; от 20.06.2017 г. № 581; от 13.07.2017 г. № 629.

Приказ Минобрнауки России от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

## Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика представлена как базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часа);

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.**

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и *личностные* результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### 7 класс

#### *Личностные образовательные результаты:*

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

#### *Метапредметные образовательные результаты:*

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

#### *Предметные образовательные результаты:*

*в сфере познавательной деятельности:*

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

*в сфере эстетической деятельности:*

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

*в сфере охраны здоровья:*

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## 8 класс

### *Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

### *Метапредметные образовательные результаты:*

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

### *Предметные образовательные результаты:*

#### *в сфере познавательной деятельности:*

- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы, списки и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;
- оценка информации с позиции интерпретации ее свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

#### *в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
  - оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
  - авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;
- в сфере коммуникативной деятельности:*
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
  - получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
  - овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, форматирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
  - соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.
- в сфере трудовой деятельности:*
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
  - выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
  - использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
  - решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
  - использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
  - приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.
- в сфере эстетической деятельности:*
- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).
- в сфере охраны здоровья:*
- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
  - соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## 9 класс

*Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

*Метапредметные образовательные результаты:*

- представление знаково-символических моделей на формальных языках;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

*Предметные образовательные результаты:*

*в сфере познавательной деятельности:*

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);

- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

*в сфере эстетической деятельности:*

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

*в сфере охраны здоровья:*



- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## **Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.
- 

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

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

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

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

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

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

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.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

## Таблица тематического распределения количества часов

### 7 класс

<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Рабочая программа</b>
<b>I</b>	Информация и информационные процессы	<b>9</b>
<b>II</b>	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	<b>7</b>
<b>III</b>	Обработка графической информации	<b>4</b>
<b>IV</b>	Обработка текстовой информации	<b>9</b>
<b>V</b>	Мультимедиа	<b>4</b>
<b>VI</b>	Резерв	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### 8 класс

<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Рабочая программа</b>
<b>I</b>	Математические основы информатики	<b>13</b>
<b>II</b>	Основы алгоритмизации	<b>10</b>
<b>III</b>	Начала программирования	<b>10</b>
<b>IV</b>	Резерв	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### 9 класс

<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Рабочая программа</b>
<b>I</b>	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>9</b>
<b>II</b>	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<b>8</b>
<b>III</b>	<b>Обработка числовой информации</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>10</b>
<b>V</b>	Резерв	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>

## Планируемые результаты изучения информатики

### Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе

#### Тема 1. Информация и информационные процессы

##### Обучающийся 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;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

##### Обучающийся 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
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- 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.);

#### Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

##### Обучающийся 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;

##### Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **Тема 3. Обработка графической информации**

#### **Обучающийся научится:**

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

#### *Обучающийся получит возможность:*

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

### **Тема 4. Обработка текстовой информации**

#### **Обучающийся научится:**

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

#### *Обучающийся получит возможность:*

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

### **Тема 5. Мультимедиа**

#### **Обучающийся научится:**

- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

#### *Обучающийся получит возможность:*

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

## **Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе**

### **Тема 1. Математические основы информатики**

#### **Обучающийся научится:**

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

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

*Обучающийся получит возможность:*

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

## **Тема 2. Основы алгоритмизации**

*Обучающийся научится:*

- 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.

*Обучающийся получит возможность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

## **Тема 3. Начала программирования**

*Обучающийся научится:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Обучающийся получит возможность:*



- 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

## **Планируемые результаты изучения информатики в 9 классе**

### **Тема 1. Моделирование и формализация**

**Выпускник научится:**

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

*Выпускник получит возможность:*

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

### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование**

**Выпускник научится:**

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

*Выпускник получит возможность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

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

### **Тема 3. Обработка числовой информации**

#### **Тема 3. Обработка числовой информации**

**Выпускник научится:**

- 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.

*Выпускник получит возможность:*

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

### **Тема 4. Коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

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

*Выпускник получит возможность:*

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

## Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планир предме результ
1.	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обеспечение безопасности в кабинете информатики; Знакомятся с информатикой как наукой, с целями курса информатики	иметь предст месте информ системе други
2.	Информация и её свойства	<i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	Иметь общие представлени информации и свойствах;
3.	Информационные процессы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; <i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;	Умение приво примеры сбор обработки ин деятельности живой природ обществе, тех
4.	Хранение и передача информации	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).	Умение приво примеры хран передачи инф деятельности живой природ обществе, тех
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	<i>Практическая деятельность</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).	Умение приво примеры хран передачи инф деятельности живой природ обществе, тех
6.	Представление информации	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	Иметь предст различных сп представлени информации;

7.	Дискретная форма представления информации	<i>Практическая деятельность:</i> определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;	Иметь представления о преобразовании информации и непрерывной дискретную; по сути двоичного кодирования; кодировать и декодировать по известным законам кодирования; роли дискретной информации в средствах ИКТ.
8.	Единицы измерения информации	<i>Практическая деятельность:</i> оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);	Знание единиц измерения информации и оперирование ими.
9.	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».	<i>Практическая деятельность:</i> Применение теории на практических задачах.	
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; компьютера; <i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера;	называть функции и характеристики основных компонентов компьютера;
11.	Персональный компьютер.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; <i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера;	получать информацию о характеристиках персонального компьютера;
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	<i>Аналитическая деятельность:</i> основные характеристики операционной системы; определять классификацию ПО <i>Практическая деятельность:</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);	описывать состав программного обеспечения современных компьютеров;
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.	компоненты систем программирования и прикладного программного обеспечения, соответствующие требованиям безопасности.

			решаемой зад
14.	Файлы и файловые структуры	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять основные операции с файлами и папками; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видекамера);	оперировать файловой сист
15.	Пользовательский интерфейс	<i>Практическая деятельность:</i> оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;	оперировать компьютерные информационными объектами в наглядно-графической
16.	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Практическая деятельность Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	
17.	Изображения на экране компьютера. Пр.Р.№1 «Графические примитивы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
18.	Компьютерная графика. Пр.Р.№2 «Работа с фрагментами»	<i>Практическая деятельность:</i> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора;
19.	Создание графических изображений. Пр.Р.№3 «Создание анимации»	<i>Практическая деятельность</i> создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора;
20.	Контрольная работа №3. Обработка графической информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	
21.	Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№4 «Ввод текста»	<i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;	применять правила оформления текстовых документов;
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№5	<i>Практическая деятельность:</i> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	использовать средства автоматизации информационной деятельности;

	«Редактирование»		деятельности создании документов;
23.	Пр.р.№6 «Прямое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	форматировать текстовые до (установка па страницы до форматирова символов и а вставка колон номеров стра
24.	Пр.р.№7 «Стилевое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	форматировать текстовые до списки, изобр выполнять коллективное текстового до
25.	Пр.р.№8 «Визуализация информации в текстовых документах»	<i>Практическая деятельность:</i> вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	вставлять в д формулы, таб создавать гипертекстов документы;
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<i>Практическая деятельность:</i> работа с системами распознавания текста , работа со сканером	работа с сист распознавани работа со с
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	Решать расче задачи на нах количества и в тексте.
28.	Оформление реферата История вычислительной техники	<i>Практическая деятельность</i> Создание собственного продукта на заданную тему.	Уметь создава документы.
29.	Контрольная работа №4. Обработка текстовой информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять по знания на пра
30.	Технология мультимедиа.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Знать понятия мульт
31.	Пр.р.№9 Компьютерные презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с	Умение созда презентации использовани

		использованием готовых шаблонов;	готовых шаблонов
32.	Пр.р.№10 Создание мультимедийной презентации	<i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации.	Умение создавать презентации.
33.	Контрольная работа №5. Мультимедиа.	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике
34.	Представление реферата		

## Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты
1.	Цели изучения информатики в 8 классе. Т.Б. и организация рабочего места	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обеспечение безопасности в кабинете информатики; Знакомятся с информатикой как наукой, с целями курса информатики	Обобщение представлений о месте информатики в системе других наук
2.	Общие сведения о системах счисления	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;	Знать понятие системы счисления, отличать позиционные и непозиционные системы счисления.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	<i>Практическая деятельность:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами
4.	Компьютерные системы счисления	<i>Практическая деятельность</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную)

			шестнадцатеричную) и обратно;
5.	Пр.р №1 Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
6.	Пр.р.№2 Представление целых чисел	<i>Практическая деятельность</i> записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	Уметь записывать вещественные числа в естественной и нормальной
7.	Представление вещественных чисел	<i>Практическая деятельность</i> записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	форме;
8.	Высказывание. Логические операции.	<i>Аналитическая деятельность</i> Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции <i>Практическая деятельность</i> Уметь определить логическую операцию. Уметь определить сложные и простые высказывания	Уметь определить логическую операцию. Уметь определить сложные и простые высказывания
9.	Пр.р.№3 Построение таблиц истинности для логических выражений	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	Уметь строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.
10.	Свойства логических операций.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	Уметь строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.
11.	Решение логических задач	<i>Практическая деятельность:</i> Решение логических задач	Решать логические задачи
12.	Логические элементы	<i>Аналитическая деятельность:</i> Применение теоретических знаний на практике.	Решать задачи на построение логических высказываний
13.	Контрольная работа №1 «Математические основы информатики».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.



14.	Алгоритмы и исполнители	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать понятие алгоритма и исполнителя <i>Практическая деятельность:</i> решение задач с использованием алгоритмов	Решать алгоритмические задачи
15.	Способы записи алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	Преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
16.	Объекты алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	Знать объекты алгоритмов
17.	Пр.р.№4 Алгоритмическая конструкция следование	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
18.	Пр.р.№5 Алгоритмическая конструкция ветвление.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся алгоритмов.
19.	Пр.р.№6 Сокращённая форма ветвления	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся алгоритмов.
20.	Пр.р.№7 Алгоритмическая конструкция повторение.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.
21.	Пр.р.№8 Цикл с заданным условием окончания работы	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.

		<i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	
22.	Пр.р.№9 Цикл с заданным числом повторений.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.
23.	Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	<i>Аналитическая работа</i> Изучение общих сведений о языке программирования: назначение и свойства	Знать общие сведения о программировании Паскаль
25.	Пр.р.№10 Организация ввода и вывода данных	<i>Аналитическая работа</i> Организация ввода и вывода данных , типы данных	Знать операторы ввода и вывода, типы данных и обозначения.
26.	Пр.р.№11 Программирование линейных алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
27.	Пр.р.№12 Программирование разветвляющихся алгоритмов.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления
28.	Составной оператор.		Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления
29.	Пр.р.№14 Программирование циклов с заданным условием	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием продолжения	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием продолжения

	продолжения работы.		
30.	Пр.р.№15 Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы	Разрабатывать программы содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы
31.	Пр.р.№16 Программирование циклов с заданным числом повторений.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения	Разрабатывать программы содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения
32.	Пр.р.№17 Различные варианты программирования циклического алгоритма.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие различные задания	Разрабатывать программы содержащие различные задания
33.	Контрольная работа №3. Начала программирования	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
34.	Основные понятия курса.	Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по всему курсу 8 класса	

## Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты
1.	Цели изучения информатики в 9 классе. Т.Б. и организация рабочего места	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обеспечение безопасности в кабинете информатики; Знакомятся с информатикой как наукой, с целями курса информатики	Обобщение представлений информатики в системе других наук
2.	Моделирование как метод познания	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	Знать понятие модели; сущность понятий «информационная модель»; различать натурные и искусственные информационные модели, их примеры;

3.	Знаковые модели	<i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;	Уметь работать с компьютерными моделями различных предметных областей.
4.	Графические модели	<i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; <i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов;	Уметь строить и интерпретировать различные информационные модели диаграммы, графы, схемы, алгоритмов
5.	Пр.р.№1 Табличные модели	<i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; <i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы),	Строить таблицы.
6.	База данных как модель предметной области. Пр.р.№2 Реляционные базы данных.	<i>Аналитическая деятельность</i> определять вид базы данных как модели <i>Практическая деятельность</i> создавать однотобличные базы данных;	Уметь создавать однотобличные базы данных;
7.	Пр.р.№3 Система управления базами данных	<i>Практическая деятельность</i> осуществлять поиск записей в готовой базе данных;	Уметь осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
8.	Пр.р.№4 Создание базы данных. Запросы на выборку данных	<i>Практическая деятельность</i> осуществлять сортировку записей в готовой базе данных, осуществлять запрос на выборку в базе	Осуществлять сортировку записей в готовой базе данных, осуществлять запрос на выборку в базе
9.	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
10.	Решение задач на компьютере	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	Уметь выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение задачи на подзадачи;
11.	Пр.р.№5 Одномерные массивы целых чисел.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	Уметь исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива

12.	Пр.р.№6 Вычисление суммы элементов массива	<i>Практическая деятельность:</i> нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	Находить сумму всех массива; подсчёт элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
13.	Пр.р.№7 Последовательный поиск в массиве	<i>Практическая деятельность</i> нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	Находить количества и суммы четных элементов в массиве (нахождение минимального (максимального) значения в массиве;
14.	Пр.р.№8 Сортировка массива	<i>Практическая деятельность</i> Решение задач на сортировку элементов массива	Решать задачи на сортировку элементов массива
15.	Конструирование алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива.	Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	<i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль	Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль
17.	Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
18.	Интерфейс электронных таблиц.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Знать элементы интерфейса электронных таблиц
19.	Пр.р. № 9 Организация вычислений.	<i>Аналитическая деятельность</i> выявлять общие и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создание относительных и абсолютных ссылок; решение задач с применением ссылок	Решать задачи с применением ссылок
20.	Пр.р. № 10 Встроенные функции. Логические функции.	<i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;	Создавать электронные таблицы; выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
21.	Пр.р. №11 Сортировка	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Осуществлять сортировку данных в ЭТ

	и поиск данных.	<i>Практическая деятельность:</i> осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ	
22.	Пр.р. № 12 Построение диаграмм и графиков.	<i>Практическая деятельность:</i> строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	Уметь строить диаграммы в электронных таблицах.
23.	Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;	Иметь представления о компьютерах, сетях распространения информации, об использовании информационных ресурсов, соблюдением соответствующих правовых и этических требований информационной безопасности;
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	<i>Аналитическая деятельность:</i> распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.	Распознавать потенциально вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути устранения.
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	Уметь определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	Анализировать и оценивать различные источники информации; оценивать достоверность информации;
28.	Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр.р. №13. Электронная почта.	<i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, форума; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
29.	Пр.р. №14. Технологии	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические

	создания сайта.	страницы, включающей графические объекты.	
30.	Пр.р. №15. Содержание и структура сайта.	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические объекты.
31.	Пр.р. №16. Оформление сайта.	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические объекты.
32.	Пр.р. №17. Размещение сайта в Интернете.	<i>Практическая деятельность</i> размещение сайта в интернете	Уметь размещать сайт в интернете.
33.	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.
34.	Основные понятия курса.		
	<b>Всего</b>		

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения по информатике для 7–9 классов**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

Рабочая программа рассчитана на компьютерный вариант обучения: занятия в компьютерном классе, оснащённом локальной сетью. Кроме компьютеров предлагается использовать оборудование:

- принтер (черно/белой печати, формата А4), позволяющий фиксировать на бумаге информацию;
- цветной принтер (формата А4),
- документ-камера;
- проектор, подключаемый к компьютеру, ноутбуку, документ-камере;
- устройства для ввода визуальной и звуковой информации (сканер, микрофон, видеокамера, Web-камера);
- устройства вывода звуковой информации, а именно наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер), что дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Используя идеологию современных личностно-ориентированных образовательных технологий, реализация рабочей программы предполагает применение проектных, проблемных, игровых, интерактивных компьютерных технологий. Используются следующие цифровые ресурсы:

- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007;
  - *GCompris* - пакет обучающих программ для детей;
  - ЭОР для УМК «Информатика и ИКТ», 3-4 классы, авторы Могилев А. В., Цветкова М. С.
- Разработчик - компания Кирилл и Мефодий;
- конструктор тестов.

### **Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

*Виды контроля:*

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.



*Формы итогового контроля:*

- контрольная работа;
- тест;
- творческая работа;

## **Критерии и нормы оценки**

### **Оценка практических работ**

#### **Оценка «5»**

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

#### **Оценка «3»** ставится, если

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

#### **Оценка «2»** ставится, если

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно.
- ученик совсем не выполнил работу.

### **Оценка устных ответов**

#### **Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

#### **Оценка «4»** ставится, если

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;

- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;

- допустил четыре-пять недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### **Оценка тестовых работ**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- допустил не более 5% неверных ответов.

**Оценка 4** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**Оценка 3** ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**Оценка 2** ставится, если

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий, если ученик совсем не выполнил работу.

## **Критерий оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.