

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5» города Кирова

«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор МБОУ СОШ №5  
Е.А. Владимиров \_\_\_\_\_  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2019г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
З.В Кривошеина \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2019г.

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО учителей  
\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2019г.

Рабочая программа  
по информатике  
для 7-9 классов  
на 2019 - 2020 учебный год  
34 часа (1 час в неделю)

Учитель: Ложкина И.В.

Киров  
2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по информатике для 7-9 классов (автор И.Г. Семакин).

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии: информация и информационные процессы; представление информации; компьютер: устройство и ПО; формализация и моделирование; системная линия; логическая линия; алгоритмизация и программирование; информационные технологии; компьютерные телекоммуникации; историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: *информация, информационные процессы, информационные модели.*

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

Освоение и понимание информатики направлены на:

- **воспитание** ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и эстетических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ;

- **развитие и 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 обучающихся (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.)
- **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.

Программа учебного предмета «Информатика» учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность и способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать учебное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

### **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ШКОЛЫ**

Учебный план школы на изучение информатики в 7-9 классах основной школы отводит 1 час в неделю в течение каждого года обучения, всего 102 часа по 34 часа в год.

### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:  
**личностные:**

1. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности.
2. понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.
3. понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.
4. понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.
5. понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.
6. понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов.
7. знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.
8. применение средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей.

**метапредметные:**

1. формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.
2. поиск и выделение необходимой информации; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; умение структурировать знание.

3. умение учиться и способность к организации своей деятельности; умение действовать по плану и планировать.
4. преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.
5. выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.
6. осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.

**предметные:**

1. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
2. формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;
3. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;
4. 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;
5. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Все компетенции обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК</i>
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс. 7 класс. Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»;</i>

	<p>Глава 4 «Графическая информация и компьютер»  §19 «Технические средства компьютерной графики»,  Глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации»  §25 «Технические средства мультимедиа»  <b>8 класс.</b> Глава 1 «Передача информации в компьютерных сетях»  § 3 «Аппаратное и программное обеспечение сети»  <b>9 класс.</b> § 23 «История ЭВМ»: <i>рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации</i></p>
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<p><i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i>  <b>Комплект ЦОР.</b> Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ</p>
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».</i>  <b>7 класс.</b> Глава 1 «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации»</p>
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i>  <b>9 класс.</b> Глава 1 «Управление и алгоритмы»,  § 3 «Определение и свойства алгоритма»</p>
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i>  <b>8 класс.</b> Глава 2 «Информационное моделирование», все параграфы.  Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование»,  § 24 «Пример имитационной модели»  Дополнение к главе 2,</p>

	<p>2.1. Системы, модели, графы</p> <p>2.2. Объектно-информационные модели</p>
<p>3. 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</p>	
<p>3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1 «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный исполнитель».</p> <p>Глава 2, § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: <i>для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).</i></p> <p>Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»</p>
<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».</p> <p>Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»</p>
<p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>	<p><i>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</i></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: <i>вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.</i></p> <p>§ 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: <i>вводится понятие логического выражения;</i></p>

	<p>§ 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: <i>вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</i></p> <p>Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса»: <i>об использовании логических величин и функций в электронных таблицах</i></p> <p><b>9 класс</b>, глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: <i>вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</i></p>
3.4. Знакомство с одним из языков программирования	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс</b>. Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>
4. 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.	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p> <p><b>8 класс</b>, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»; Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели</p> <p><b>9 класс</b>, Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>
5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	<p><i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i></p> <p><b>7 класс</b>, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</p> <p><b>9 класс</b>, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»: <i>понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.</i></p>

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ 7-9 КЛАССЫ

**Введение в предмет.** Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

**Человек и информация.** Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования

**Компьютер: устройство и программное обеспечение.** Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

**Текстовая информация и компьютер.** Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок

**Графическая информация и компьютер.** Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

**Мультимедиа и компьютерные презентации.** Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

**Передача информации в компьютерных сетях.** Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.



Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

**Информационное моделирование.** Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

### **Хранение и обработка информации в базах данных**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

**Табличные вычисления на компьютере.** Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

**Управление и алгоритмы.** Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

**Введение в программирование.** Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

**Информационные технологии и общество.** Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА 7 КЛАСС

### **Введение в предмет (1 ч.)**

Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

### **Человек и информация (4 ч.)**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

### **Компьютер: устройство и программное обеспечение (6 ч.)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

### **Текстовая информация и компьютер (9 ч.)**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и

маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

### **Графическая информация и компьютер (7 ч.)**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

### **Мультимедиа и компьютерные презентации (7ч.)**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА 8 КЛАСС**

### **Передача информации в компьютерных сетях (8ч.)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

### **Информационное моделирование (4ч.)**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

### **Хранение и обработка информации в базах данных (10ч.)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

### **Табличные вычисления на компьютере (11ч.)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

**1. Управление и алгоритмы (10 ч.)**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

**2. Программное управление работой компьютера (17ч.)**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

**3. Информационные технологии и общество (7ч.)**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В 7 -9 КЛАССАХ

### 7 класс

#### 1. Введение в предмет.

#### 2. Человек и информация.

##### *Выпускник научится:*

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

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

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

#### 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

##### *Выпускник научится:*

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

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

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;

- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

#### 4. Текстовая информация и компьютер

##### *Выпускник научится:*

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

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

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

#### 5. Графическая информация и компьютер

##### *Выпускник научится:*

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

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

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

#### 6. Мультимедиа и компьютерные презентации

##### *Выпускник научится:*

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

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

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

### 8 класс

#### 1. Передача информации в компьютерных сетях

##### *Выпускник научится:*

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

**2. Информационное моделирование**

***Выпускник научится:***

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

***Выпускник получит возможность научиться:***

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

**3. Хранение и обработка информации в базах данных**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотоабличную БД в среде СУБД.

**4. Табличные вычисления на компьютере**

***Выпускник научится:***



- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

## **9 класс**

### **1. Управление и алгоритмы**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

### **2. Введение в программирование**

***Выпускник научится:***

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;

- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

### **3. Информационные технологии и общество**

***Выпускник научится:***

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

#### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС**

№	Учебные главы (разделы)	Всего часов	в том числе количество	
			практических работ	контрольных работ
1	Раздел. Введение в предмет	1	-	-
2	Раздел. Человек и информация	4	1	1
3	Раздел. Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	3	-
4	Раздел. Текстовая информация и компьютер	9	5	1
5	Раздел. Графическая информация и компьютер	7	4	1
6	Раздел. Мультимедиа и компьютерные презентации. Итоговая диагностическая работа.	7	4	1
	Итого:	34	17	4

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Номер урока	Номер параграфа	Тема урока	Количество часов	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата по плану	Дата факт.
<b>Раздел. Введение в предмет</b>			<b>1</b>				
1		<b>Введение в предмет:</b> предмет информатики; роль информации в жизни людей; содержание базового курса информатики. <b>Техника безопасности.</b>	1	Инструктаж по ТБ. <i>Основные этапы развития информационных технологий.</i> Информация. Информационные объекты различных видов. Роль информации в жизни людей. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.	Личностные: Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. Предметные. Изучают понятия «Информация» и «информатика», знакомятся с предметом изучения и учебником. Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.		
<b>Раздел. Человек и информация</b>			<b>4</b>				
2	§1. § 2	Информация и знания. Восприятие и представление информации.	1	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.	Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу. Регулятивные: Учиться основам		

				Управление, обратная связь. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей	прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания.		
3	§3. §4	Информационные процессы. Поиск информации. Измерение информации. Информационный вес символа. Единицы информации.	1	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества и скорости передачи информации	- Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.		
4	§3. §4	Восприятие и представление информации. <i>Практическая работа № 1 «Освоение клавиатуры»</i>	1	Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.	- Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. Предметные: использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них.		
5		<b>Контрольная работа №1 по теме: Человек и информация.</b>	1	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Управление, обратная связь. Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества и скорости передачи информации.			
<b>Раздел . Компьютер: устройство и программное обеспечение</b>			<b>6</b>				
6	§5. §6	Назначение и устройство компьютера: данные и программы; принципы Фон Неймана. Компьютерная	1	Основные компоненты компьютера и их функции. Внутренние и внешние устройства, магистрально-	Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу. Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения		

		память: носители и устройства внешней памяти; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК.		модульный принцип построения ПК. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Использование различных носителей информации, расходных материалов. Программный принцип работы компьютера.	будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов.		
7	§7. §8	Как устроен персональный компьютер. Основные характеристики ПК: Микропроцессор, внутренняя память, внешняя память.	1	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Виды памяти компьютера.	Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности		
8	§9. §10	Программное обеспечение компьютера	1	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.	Предметные: Повторяют правила техники безопасности и правила работы на компьютере.		
9	§11	Файлы и файловая структура: имя файла; логические диски; путь к файлу. <b>Практическая работа № 2</b> «Создание файла, работа с файлами и папками»	1	Файлы и файловая система.	Изучают состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);		
10	§12	Пользовательский интерфейс. <b>Практическая работа № 3</b> «Знакомство с операционной системой Windows: работа с окнами, запуск программ и завершение работы с ними»	1	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, пользовательский интерфейс пользователя	структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти;		

11	§12	Основные операции с файлами и каталогами; логические диски; путь к файлу. <b>Практическая работа № 4</b> «Работа с группами файлов. Поиск файлов на диске»	1	Основные операции с файлами и каталогами; логические диски; путь к файлу.	типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав. Учатся включать и выключать компьютер; пользоваться клавиатурой; ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране директорию диска; выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; использовать антивирусные программы		
<b>Раздел. Текстовая информация и компьютер</b>			<b>9</b>				
12	§13	Тексты в компьютерной памяти. Гипертекст.	1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.		
13	§14. §15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Шрифты и начертания.	1	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена	Личностные: Формирование ответственного отношения к		

		Форматирование текста. Работа с фрагментом текста. Печать документа.		символов, работа с фрагментами текстов). Сохранение документа	учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		
14	§14. §15	Работа с фрагментами текста. <b>Практическая работа № 5</b> «Редактирование готового текста»	1	Работа с фрагментами текста. Форматирование документа. Параметры шрифта, параметры абзаца.	- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.		
15	§14. §15	Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. <b>Практическая работа № 6</b> «Набор и редактирование текста»	1	Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.		
16	§14. §15	Форматирование текста <b>Практическая работа № 7</b> «Форматирование текста. Работа со шрифтами. Поиск и замена текста»	1	Приемы форматирования текста. Поиск и замена текста	Коммуникативные: Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		
17	§14. §15	Работа с формулами <b>Практическая работа № 8</b> «Работа с формулами»	1	Работа с формулами	- Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.		
18	§16. §17	Дополнительные возможности текстовых процессоров Системы перевода и распознавания текста. Программы-переводчики. Сканирование машинописного и рукописного текста	1	Дополнительные возможности текстовых процессоров. Программы-переводчики. Сканирование текста	- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;		
19	§16. §17	Распознавание текста. Печать текста. <b>Практическая работа № 9</b> «Сканирование и распознавание текста Форматирование и редактирование текста. Использование дополнительных возможностей»	1	Распознавание текста. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать текста	Предметные: Изучают способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).		

20		<b>Контрольная работа №2 по теме: «Текстовая информация и компьютер»</b>	1	Создание и простейшее редактирование, структурирование документов. Вставка в документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Использование сканера, компьютерных словарей и систем перевода текстов	Учатся набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.		
<b>Раздел. Графическая информация и компьютер</b>			<b>7</b>				
21	§18. §19	Компьютерная графика. Виды графики. Технические средства компьютерной графики: монитор, видеопамять и дисплейный процессор, устройства ввода изображения в компьютер	1	Понятие компьютерной графики, области применения, виды, технические средства	Личностные: Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам. Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.		
22	§20. §21	Растровая и векторная графика. Как кодируется изображение	1	Виды компьютерной графики, различия между векторной и растровой графикой. Способы кодирования изображения	- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста.		
23		Интерфейс графического редактора. <b>Практическая работа № 10</b> «Интерфейс графического редактора. Построение изображения с использованием различных графических примитивов. Работа с фрагментами изображения»	1	Интерфейс графического редактора. Работа с фрагментами изображения	- Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.		
24		Способы работы с рисунком и текстом в графическом редакторе <b>Практическая работа № 11</b> «Поворот и отображение рисунка. Работа с текстом в	1	Поворот и отображение рисунка, работа с текстом в графическом редакторе	- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. Предметные: Изучают способы представления изображений в		



		графическом редакторе»			памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;		
25		Работа с изображением в растровом редакторе <b>Практическая работа № 12</b> «Работа с изображением в растровом редакторе»	1	Способы работы с растровым изображением	какие существуют области применения компьютерной графики;		
26		Применение всех приемов работы в растровом редакторе <b>Практическая работа № 13</b> «Итоговая работа в растровом редакторе»	1	Применение всех приемов работы в растровом редакторе	назначение графических редакторов;		
27		<b>Контрольная работа №3 по теме «Графическая информация и компьютер»</b>	1	Области применения компьютерной графики. Назначение графических редакторов. Назначение основных компонентов среды графического редактора	назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. Учатся строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.		
<b>Раздел. Мультимедиа и компьютерные презентации</b>			<b>7</b>				
28	§24. §27	Понятие мультимедиа. Области использования. Компьютерные презентации. Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Программные средства для разработки презентаций	1	Понятие мультимедиа. Области использования. Компьютерные презентации. Виды презентаций	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.		
29	§25. §26	Аналоговый и цифровой звук. Технические средства мультимедиа	1	Дискретизация звука. Технические средства мультимедиа	Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.		
30		Этапы проектирования презентации <b>Практическая работа №14</b> «Проектирование презентации на произвольную тему»	1	Этапы проектирования презентации			

31		<b>Итоговая диагностическая работа</b>	1	Информационные процессы. Назначение и устройство компьютера. Программное обеспечение компьютера. Файловая система. Пользовательский интерфейс. Текстовая информация. Графическая информация. Компьютерные презентации.	Познавательные: Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Предметные: Изучают что такое		
32		Использование гиперссылок в компьютерной презентации <b>Практическая работа № 16</b> «Создание презентации, содержащей гиперссылки»	1	Использование гиперссылок в компьютерной презентации	мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.		
33		Использование гиперссылок в компьютерной презентации <b>Практическая работа № 17</b> «Создание презентации, содержащей гиперссылки на произвольную тему»	1	Использование гиперссылок в компьютерной презентации	Учатся создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.		
34		Мультимедийные компьютерные презентации.	1	Создание презентации в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст, содержащей гиперссылки			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

№	Учебные главы (разделы)	Всего часов	в том числе количество	
			практических работ	контрольных работ
1	Раздел. Передача информации в компьютерных сетях	8	4	1
2	Раздел. Информационное моделирование	5	1	1
3	Раздел. Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	1
4	Раздел. Табличные вычисления на компьютере. Итоговая диагностическая работа	11	4	1
	Итого:	34	14	4

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Номер урока	Номер параграфа	Тема урока	Количество часов	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата по плану	Дата факт.
<b>Раздел. Передача информации в компьютерных сетях</b>			<b>8</b>				
1	§1	<b>Как устроена компьютерная сеть:</b> виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. <b>Техника безопасности.</b>	1	Инструктаж по ТБ. Что такое компьютерные сети. Различия между локальными и глобальными сетями.	Личностные: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Предметные: Изучают что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств		
2	§ 3	Аппаратное и программное обеспечение сети	1	Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей			
3	§3	Обмен информации в локальных сетях <b>Практическая работа № 1 «</b> Обмен информацией по локальной сети. Архиваторы».	1	Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей Программы-архиваторы			

4	§4	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете	1	Что такое Интернет. Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW». Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение. Основные поисковые системы и их организации	<p>функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.</p> <p>Учатся осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов.</p>		
5	§2	Электронная почта и другие информационные услуги сетей  <b>Практическая работа № 2</b> «Работа в Интернете с электронной почтой, с поисковыми системами».	1	Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др.. Назначение основных видов услуг глобальных сетей			
6	§3	Операции над информационными объектами в Интернете  <b>Практическая работа № 3</b> «Осуществление поиска и обмена информацией. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов)».	1	Различия между локальными и глобальными сетями. Назначение основных видов услуг глобальных сетей. Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW». Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение			
7	§3	Энциклопедии и справочники в Интернете  <b>Практическая работа № 4</b> «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете»	1	Возможности сети Интернет, как найти необходимые энциклопедии и справочники в Интернете			
8		<b>Контрольная работа № 1</b> «Передача информации в компьютерных сетях»	1	Что такое компьютерные сети. Различия между локальными и глобальными сетями.			

				<p>Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др. Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети. Что такое Интернет. Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW». Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение</p>			
<b>Раздел . Информационное моделирование</b>			<b>5</b>				
9	§6	Что такое моделирование	1	<p>Что такое модель. В чем разница между натурой и информационной моделью</p>	<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,</p>		
10	§7. §8	Графические информационные модели. Табличные модели	1	<p>Какие существуют формы информационных моделей. Что понимается под графической моделью. Классификацию таблиц. Понятие табличных моделей</p>	<p>классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>		
11	§9	<p>Информационное моделирование на компьютере.</p> <p><i>Практическая работа № 5 « Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».</i></p>	1	<p>Назначение математических моделей. Компьютерной математической модели. Что такое имитационное моделирование. Что такое модель? В чем разница между натурой и информационной моделью. Какие существуют формы информационных моделей. Что такое имитационное моделирование</p>	<p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p>		

12	§9	Области применения компьютерного информационного моделирования	1	Формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).	Предметные: Изучают что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Учатся приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.		
13		<b>Контрольная работа № 2 « Информационное моделирование».</b>	1	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, пользовательский интерфейс пользователя			
<b>Раздел. Хранение и обработка информации в базах данных</b>			<b>10</b>				
14	§10. §11	Основные понятия баз данных. Что такое система управления базами данных.	1	Что такое база данных (БД). Что такое СУБД, информационная система. Классификацию БД. Что такое поле и его атрибуты.	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность		
15	§10. §11	Работа с готовой базой данных <b>Практическая работа № 6 « Работа с готовой БД»</b>	1	Что такое база данных (БД). Что такое СУБД, информационная система. Структура команд поиска и сортировки информации в БД.			
16	§12	Создание и заполнение баз данных <b>Практическая работа № 7 «Создание и заполнение базы данных»</b>	1	Что такое реляционная база данных. Элементы базы данных (записи, поля ключи). Типы и форматы полей. Правила заполнения баз данных			

17	§13. §14	Логические выражения и логические операции.	1	Что такое логическое выражение Виды логических операций	выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.		
18	§13. §14	Условия выбора и простые логические выражения <b>Практическая работа № 8</b> «Составление условий выбора информации с простыми логическими выражениями»	1	Что такое логическая величина.. Что такое логическое выражение. Что такое логические операции. Структура команд поиска	Предметные: Изучают что такое база данных, СУБД, информационная система;		
19	§15	Условия выбора и сложные логические выражения	1	Что такое логическая величина. Что такое логическое выражение. Структура сложных команд поиска	что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;		
20	§15	Условия выбора и сложные логические выражения <b>Практическая работа № 9</b> «Составление сложных логических выражения для поиска информации в БД».	1	Что такое логическая величина. Что такое логическое выражение. Структура сложных команд поиска	что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Учатся открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;		
21	§16	Сортировка, удаление и добавление записей	1	Структура команд сортировки информации. Структура команд добавления и удаления записей	организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД;		
22	§16	Сортировка, удаление и добавление записей <b>Практическая работа № 10</b> «Составление команд на сортировку, удаление и добавление записей»	1	Правила составления команд сортировки информации. Правила составления команд добавления и удаления записей	создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.		
23		<b>Контрольная работа № 3</b> «Хранение и обработка информации в БД»	1	Что такое база данных (БД), СУБД, информационная система. Классификацию БД. Что такое поле и его атрибуты.			

				Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.			
<b>Раздел. Табличные вычисления на компьютере</b>		<b>11</b>					
24	§17. §18	История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления.	1	Что такое система счисления Что такое основание системы Правила перевода в различные системы счисления	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.		
25	§19	Числа в памяти компьютера	1	Что такое электронная таблица и табличный процессор. Что такое электронная таблица и табличный процессор. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации	Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Предметные: Изучают что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и		
26	§20. §21	Знакомство с электронными таблицами. Ввод информации в электронные таблицы: текстов, чисел, формул.	1	Интерфейс графического редактора. Работа с фрагментами изображения			
27	§20. §21	Ввод информации в электронные таблицы: текстов, чисел, формул. <b>Практическая работа № 11</b> «Работа с готовой ЭТ: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание ЭТ для решения расчетной задачи».	1	Как создавать ЭТ. Правила заполнения полей ЭТ. Типы полей.			



28	§22	Понятие диапазона. Относительная адресация. Статистические функции. Сортировка данных.	1	Что такое электронная таблица и табличный процессор. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации. Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами. Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ	способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. Учатся открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции		
29	§22	Операции над фрагментами ЭТ <b>Практическая работа № 12</b> «Манипулирование фрагментами ЭТ, решение расчетных задач»	1	Что такое диапазон в ЭТ. Операции, проводимые над фрагментами ЭТ	манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.		
30	§23	Графическая обработка данных, абсолютная адресация. <b>Практическая работа № 13</b> «Использование встроенных графических средств».	1	Что такое электронная таблица и табличный процессор. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации. Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами. Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.			

				Графические возможности табличного процессора		
31		<b>Итоговая диагностическая работа</b>	1	Передача информации в компьютерных сетях. Информационное моделирование. Хранение и обработка информации в базах данных. Табличные вычисления на компьютере.		
32	§24	Логические выражения и условная функция. Логические функции <b>Практическая работа № 14</b> «Решение задач с использованием условной и логической функций».	1	Правила составления логических выражений. Логические и условные функции		
33	§25. §26	ЭТ и математическое моделирование. Имитационные модели в ЭТ	1	Понятие математического моделирования. Что связывает ЭТ и математическое моделирование. Понятие имитационной модели. Каким образом можно построить имитационную модель в ЭТ.		
34	§25. §26	ЭТ и математическое моделирование. Имитационные модели в ЭТ	1	Понятие математического моделирования. Что связывает ЭТ и математическое моделирование. Понятие имитационной модели. Каким образом можно построить имитационную модель в ЭТ.		

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС**

№	Учебные главы (разделы)	Всего часов	в том числе количество		
			практических работ	контрольных работ	творческих работ
1	Раздел. Управление и алгоритмы	10	5	1	-
2	Раздел. Программное управление работой компьютера	17	10	2	-
3	Раздел. Информационные технологии и общество	7	1	1	1
	Итого:	34	16	4	1

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Номер урока	Номер параграфа	Тема урока	Количество часов	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата по плану	Дата факт.
<b>Раздел. Управление и алгоритмы</b>			<b>10</b>				
1	§1	Управление и кибернетика. Автоматизированные и автоматические системы управления. <b>Техника безопасности.</b>	1	Инструктаж по ТБ. Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления.	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Предметные: Изучают что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;		
2	§ 3	Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Знакомство с графическим исполнителем.	1	Основные свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.			
3	§3	Разработка линейных алгоритмов. <b>Практическая работа № 1:</b> «Разработка линейных	1	Язык блок-схем. Описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке			

		алгоритмов для графического исполнителя».			сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; в чем состоят основные свойства алгоритма;		
4	§4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы.	1	Назначение вспомогательных алгоритмов. Технологии построения сложных алгоритмов.	способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; назначение вспомогательных алгоритмов;		
5	§4	Исполнители алгоритмов <b>Практическая работа № 2:</b> «Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов».	1	Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления одним из учебных исполнителей. Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. Учатся при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи;		
6	§4	Исполнители алгоритмов <b>Практическая работа № 3:</b> «Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы».	1	Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления одним из учебных исполнителей. Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	определять и использовать вспомогательные алгоритмы.		
7	§7	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1	Назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный метод).			
8		<b>Контрольная работа № 1.</b> «Управление и алгоритмы»	1	Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью;			

				<p>назначение прямой и обратной связи в этой схеме. Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления.</p> <p>В чем состоят основные свойства алгоритма.</p> <p>Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык</p>			
9	§4	<p>Исполнители алгоритмов</p> <p><b>Практическая работа № 4:</b></p> <p>«Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями».</p>	1	<p>Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления одним из учебных исполнителей.</p> <p>Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>			
10	§4	<p>Учебные исполнители алгоритмов</p> <p><b>Практическая работа № 5:</b></p> <p>«Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя»</p>	1	<p>Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления одним из учебных исполнителей.</p> <p>Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>			
<b>Раздел. Программное управление работой компьютера</b>			<b>17</b>				
11	§8,9	<p>Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.</p>	1	<p>Основные типы и виды величин.</p> <p>Понятие программирования.</p> <p>Алгоритм работы с величинами.</p>	<p>Личностные:</p> <p>Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение,</p>		
12	§10,12	<p>Линейные вычислительные</p>	1	<p>Основные типы и виды</p>			

		алгоритмы. Алгоритмы с ветвящейся структурой.		величин. Представление линейных и ветвящихся алгоритмов.	умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
13	§11,13	Знакомство с языком Паскаль. Программирование ветвлений на Паскале.	1	Основные типы и виды величин. Назначение языков программирования. Что такое трансляция. Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале. Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Предметные: Изучают: основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования. Учатся работать с готовой программой на Паскале;		
14	§10	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 6:</b> «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль. Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале».	1	Правила составления и оформления программ на Паскале			
15	§10	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 7:</b> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале			
16		<b>Контрольная работа № 2:</b> «Линейные и ветвящиеся алгоритмы».	1	Основные типы и виды величин. Назначение языков программирования. Что такое трансляция. Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале.			

				Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.	составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.		
17	§10,12	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 8:</b> «Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ»	1	Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале			
18	§10,12	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 9:</b> «Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ»	1	Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале			
19	§15,16	Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	1	Основные типы и виды величин. Назначение языков программирования. Что такое трансляция. Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале. Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.			
20	§15	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 10:</b> «Разработка и исполнение циклических программ».	1	Правила составления и оформления циклических программ на Паскале			
21	§15	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 11:</b> «Разработка и исполнение	1	Правила составления и оформления циклических программ на Паскале			

		циклических программ».				
22	§15	ЯП Паскаль <b>Практическая работа № 12:</b> «Разработка и исполнение циклических программ».	1	Правила составления и оформления циклических программ на Паскале		
23	§17	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.	1	Основные типы и виды величин. Назначение языков программирования. Что такое трансляция. Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале. Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.		
24	§18	Обработка массивов <b>Практическая работа № 13:</b> «Программирование обработки массивов (создание)».	1	Правила оформления программы на Паскале.		
25	§18	Обработка массивов <b>Практическая работа № 14:</b> «Программирование обработки массивов (поиск)».	1	Правила оформления программы на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.		
26	§18	Обработка массивов <b>Практическая работа № 15:</b> «Программирование обработки массивов (сортировка)».	1	Правила оформления программы на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.		
27		<b>Контрольная работа № 3:</b> <b>«Информация и управление».</b>	1	Что такое трансляция. Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале.		



				Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования.			
<b>Раздел. Информационные технологии и общество</b>			<b>7</b>				
28	§22	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1	Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Историю способов записи чисел (систем счисления).	<p>Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Предметные: Изучают основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Учатся регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества.</p>		
29	§22	Перевод чисел из одной системы счисления в другую <b>Практическая работа № 16:</b> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1	Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.			
30	§23	История ЭВМ.	1	Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения.			
31	§24	История программного обеспечения и ИКТ.	1	Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения.			
32		<b>Итоговая диагностическая работа</b>	1	Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.			

				<p>Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления.</p> <p>В чем состоят основные свойства алгоритма</p> <p>Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык</p> <p>Основные типы и виды величин.</p> <p>Понятие программирования.</p> <p>Алгоритм работы с величинами</p> <p>Назначение систем программирования.</p> <p>Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>Правила представления данных и операторов на Паскале.</p> <p>Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</p> <p>Историю способов записи чисел (систем счисления)</p> <p>Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую</p>		
33		Творческая работа: создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»	1	<p>Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</p> <p>Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и</p>		

				<p>обратной связи в этой схеме.</p> <p>Понятие программирования.</p> <p>Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</p> <p>Историю способов записи чисел (систем счисления)</p>		
34	§25,26	<p>Информационные ресурсы современного общества.</p> <p>Проблемы формирования информационного общества.</p>	1	<p>Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</p>		

### **УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
4. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте "Информатика и информационные технологии" по адресу: <http://iit.methodist.ru>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).  
Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>) включают:
  - методические материалы для учителя;
  - файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
  - текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
  - дополнительные материалы для чтения;
  - мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
  - интерактивные тесты.

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ:**

<http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»

<http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

<http://www.ict.edu.ru> – Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.

<http://www.college.ru> – Первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы :

1. Операционная система Windows XP, 7
2. Пакет офисных приложений для Windows XP, 7
3. Программа-архиватор 7-Zip 9.20.
4. Браузер [Chrome - Google](#)
5. Программа КУМИР - среда программирования
6. Программа PascalABCNet- среда программирования
7. Компьютеры 6 шт.
8. Проектор, экран