



## 1. 1. Пояснительная записка

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования. Курс рассчитан на изучение в 7, 8, 9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 105 учебных часов.

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.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. 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.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе:

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

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

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

▲ Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;

▲ Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений 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;

▲ 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.

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, 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.

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

Согласно примерной программы описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах.

Согласно учебному плану МБОУСОШ №62 всего на изучение учебного предмета «Информатика и ИКТ» 7-9 классы выделяется 102 часа (1ч. в неделю, 34 учебные недели).

### **4. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

**личностные результаты:**

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

**метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

### **5. Содержание учебного предмета**

**7 класс**

**Общее число часов — 34 ч.**

**1. Введение в предмет — 1ч.**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

2. Человек и информация — 4 ч (3 + 1).

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

- ▲ 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 — 6 ч (3 + 3).

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.

*Учащиеся должны знать:*

- ▲ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ▲ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ▲ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ▲ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ▲ типы и свойства устройств внешней памяти;

- ▲ 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.

*Учащиеся должны уметь:*

- ▲ 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 — 9 ч (3 + 6).

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.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

*Учащиеся должны знать:*

- ▲ 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).

*Учащиеся должны уметь:*

- ▲ 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 — 6 ч (2 + 4).

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).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

*Учащиеся должны знать:*

- ▲ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о

пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;

- ▲ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ▲ назначение графических редакторов;
- ▲ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

*Учащиеся должны уметь:*

- ▲ 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 — 6 ч (2 + 4).

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.

▲ При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

▲ *Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

## 8 класс

**Общее число часов: 34 ч.**

**1. Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч (4 + 4).**

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернета. 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 (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, **документов**).

**Создание простой веб-страницы с помощью текстового процессора.**

**Учащиеся должны знать:**

▲ **что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;**

▲ **назначение основных технических и программных средств 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.**

**Учащиеся должны уметь:**

▲ **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 веб-страниц с помощью браузера;

▲ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

▲ работать с одной из программ-архиваторов.

**2. Информационное моделирование — 4 ч (3 + 1).**

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.

*Учащиеся должны знать:*

▲ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

▲ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны уметь:*

▲ приводить примеры натурных 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 — 10 ч (5 + 5).**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, 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).

*Учащиеся должны знать:*

• что такое база данных, СУБД, информационная система;

• что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

• структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

• что такое логическая величина, логическое выражение;

• что такое логические операции, как они выполняются.

*Учащиеся должны уметь:*

• 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 — 10 ч (5 + 5).**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. 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.

*Учащиеся должны знать:*

- 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 электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

### **9 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

#### **1. Управление и алгоритмы — 12 ч (5 -I- 7).**

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).

*Учащиеся должны знать:*

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки
- 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;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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 — 15 ч (5 + 10).**

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.

*Учащиеся должны знать:*

- 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 .

*Учащиеся должны уметь:*

- 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 — 4 ч (4 + 0).**

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.

*Учащиеся должны знать:*

- 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.

*Учащиеся должны уметь:*

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

## 6. Тематическое планирование

Класс	7			
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Введение в предмет	1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила поведения в кабинете информатики.</li> <li>• Основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.</li> <li>• Определение понятия «информатика».</li> <li>• Содержание курса информатики.</li> </ul>
Человек и информация	4 (3+1)	Информация и знания. Восприятие информации человеком	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь между информацией и знаниями человека.</li> <li>• Функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники.</li> <li>• Определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал.</li> <li>• Приводить примеры информативных и неинформативных сообщений. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с клавиатурным тренажером.</li> <li>• Применять основные приемы редактирования</li> </ul> </li> </ul>
		Информационные процессы. Работа с тренажером клавиатуры	1	
		Работа с тренажером клавиатуры	1	
		Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации	1	
Контрольная работа №1 по теме: Человек и информация.	1	Итоговый тест к разделу 1 "Человек и информация"		<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как определяется единица измерения информации-бит (алфавитный подход).</li> <li>• Что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.</li> </ul> <b>Уметь:</b>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита).</li> <li>2. Пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб).</li> <li>3. Пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.</li> </ol>
Компьютер: устройство и программное обеспечение	6 (3+3)	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила техники безопасности и правила работы на компьютере, их назначение и информационное взаимодействие.</li> </ul>
		Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, подключение внешних устройств	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие.</li> <li>• Основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации).</li> </ul>
		<p>Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции</p> <p><b>Практическая работа:</b> Создание файла, работа с файлами и папками</p>	2	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включать и выключать компьютер.</li> <li>• Пользоваться клавиатурой</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты), понятие адреса памяти.</li> <li>• Типы и свойства устройств внешней памяти.</li> <li>• Типы и назначение устройств ввода-вывода.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность программного управления работой компьютера.</li> <li>• Принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура..</li> <li>• Назначение программного обеспечения и его состав.</li> </ul>
		<p>Пользовательский интерфейс.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Работа с</p>	2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие файла и расширения</li> </ul>

		группами файлов. Поиск файлов на диске.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила именования файлов</li> <li>• Имя файла и расположение</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять расположение файла по имени</li> <li>• Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню.</li> <li>• Пользоваться клавиатурой.</li> <li>• Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Текстовая информация и компьютер</b>	<b>9 ч (3+6)</b>	<b>Тексты в компьютерной памяти. Гипертекст.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления символьной информации в памяти ЭВМ (таблицы, кодировки, текстовые файлы)</li> </ul>
		<b>Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Шрифты и начертания. Форматирование текста. Работа с фрагментом текста. Печать документа.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>^ Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>^ Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Редактирование готового текста.	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul> <b>Уметь:</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Набор и редактирование текста.	<p>1</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Форматирование текста. Работа со шрифтами. Поиск и замена текста.	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> работа с формулами.	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Правила ввода и редактирования формул</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать формулы в одном из</li> </ul>

				<p>текстовых редакторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> </ul>
		<p><b>Дополнительные возможности текстовых процессоров</b>  <b>Системы перевода и распознавания текста. Программы-переводчики.</b>  <b>Сканирование машинописного и рукописного текста.</b></p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительные возможности текстовых процессоров</li> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами)</li> </ul>
		<p><i><b>Практическая работа:</b></i> Сканирование и распознавание текста  Форматирование и редактирование текста. Использование дополнительных возможностей.</p>	1	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> <li>• Использовать дополнительные возможности текстового редактора</li> </ul>
		<p><b>Контрольная работа №2 по теме:</b>  <b>Текстовая информация и компьютер.</b></p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом,</li> </ul>

				<p>допускаемые этим редактором.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
<b>Графическая информация и компьютер</b>	<b>7 ч (3+4)</b>	<b>Компьютерная графика. Виды графики. Технические средства компьютерной графики:</b> монитор, видеопамять и дисплейный процессор, устройства ввода изображения в компьютер.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> </ul>
		<b>Растровая и векторная графика. Как кодируется изображение.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</li> <li>2. Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>3. Назначение графических редакторов.</li> <li>4. Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</li> <li>• Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Интерфейс графического редактора. Построение изображения с использованием различных графических примитивов. Работа с фрагментами изображения.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора.</li> </ul>

				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</li> <li>• Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Поворот и отображение рисунка. Работа с текстом в графическом редакторе.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Работа с изображением в растровом редакторе.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Итоговая работа в растровом редакторе.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</li> <li>• Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
		<b>Контрольная работа №3: Итоговая работа в растровом редакторе.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</li> <li>• Сохранять рисунки на диске и загружать с</li> </ul>

				диска, выводить на печать.
<b>Технология мультимедиа</b>	<b>6 ч (2+4)</b>	<b>Понятие мультимедиа. Области использования. Компьютерные презентации. Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Программные средства для разработки презентаций.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Создавать несложную презентацию в среде типовой программы</p>
		<b>Аналоговый и цифровой звук Технические средства мультимедиа.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать цифровые звуки от аналоговых.</li> <li>• Оценивать качество звука.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> Проектирование презентации на произвольную тему.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> Создание презентации на произвольную тему. Демонстрация презентации.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение,</li> </ul>

				звук, анимацию и текст.
		<b>Практическая работа:</b> Создание презентации, содержащей гиперссылки	1	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</li> </ul>
		<b>Контрольная работа №4 по теме: Технология мультимедиа.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Что такое мультимедиа.</li> <li>Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создавать презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст, содержащей гиперссылки</li> </ul>
Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса			1	
	<b>8 класс</b>			
<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>	<b>(8 ч.)4+4</b>	Техника безопасности.  §1. <b>Как устроена компьютерная сеть:</b> виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Что такое компьютерные сети.</li> <li>Различия между локальными и глобальными сетями.</li> </ul>
		§ 3. Аппаратное и программное обеспечение сети	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Обмен информацией по локальной. Архиваторы.	1	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществлять обмен информацией с файл-сервером</li> </ul>

				<p>локальной сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с одной из программ-архиваторов.</li> </ul>
		<p><b>§4 .Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете</b></p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение.</li> <li>• Основные поисковые системы и их организации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> </ul>
		<p><b>§2 .Электронная почта и другие информационные услуги сетей</b></p> <p><i>Практическая работа:</i> Работа в Интернете с электронной почтой, с поисковыми системами.</p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др..</li> <li>• Назначение основных видов услуг глобальных сетей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с поисковыми системами в Интернете.</li> <li>• Отбирать нужную информацию из представленных.</li> </ul>
		<p><i>Практическая работа:</i> Осуществление поиска и обмена информацией. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).</p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями.</li> <li>• Назначение основных видов услуг глобальных сетей.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с одной из программ-архиваторов.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> </ul>
		<b>Контрольная работа №1: «Передача информации в компьютерных сетях»</b>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b> Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями</li> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др.</li> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы</li> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> <li>• Отбирать нужную информацию из представленных</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможности сети Интернет, как найти необходимые энциклопедии и справочники в Интернете.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с электронными энциклопедиями и справочники.</li> </ul>

<b>Информационное моделирование</b>	<b>(4 ч.)3+1</b>	<b>§6. Что такое моделирование.</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> </ul>
		<b>§7. §8. Графические информационные модели. Табличные модели.</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью. Классификацию таблиц.</li> <li>• Понятие табличных моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> <li>• Определять графические информационные модели</li> <li>• Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> <li>• Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</li> </ul>
		<p><b>§9. Информационное моделирование на компьютере.</b></p> <p><i>Практическая работа:</i> Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение математических моделей.</li> <li>• Компьютерной математической модели.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Определять различные формы информационных</li> </ul>

			моделей. •Описывать объект (процесс) в табличной форме
		<b>Контрольная работа №2: Передача информации в компьютерных сетях. Информационное моделирование.</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Что такое компьютерные сети.</li> <li>•Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей.</li> <li>•Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др..</li> <li>•Что такое Интернет.</li> <li>•Что такое модель?</li> <li>•Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>•Что понимается под графической моделью.</li> <li>•Классификацию таблиц.</li> <li>•Назначение математических моделей.</li> <li>•Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>•Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>•Осуществлять поиск информации в интернете.</li> <li>•Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>•Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> <li>•Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</li> </ul>
<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>	<b>(10 ч.)5+5</b>	§10. <b>Основные понятия баз данных.</b>  §11. <b>Что такое система управления базами данных.</b>	1 <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Что такое база данных (БД).</li> <li>•Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>•Классификацию БД.</li> <li>•Что такое поле и его атрибуты.</li> </ul> <b>Уметь:</b>

			<p>Различать виды БД. Назначение СУБД.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организовывать поиск информации в БД.</li> </ul>
		<p><i>Практическая работа:</i> Работа с готовой БД</p>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД).</li> <li>• Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Организовывать поиск информации в БД.</li> <li>• Редактировать содержимое полей.</li> </ul>
		<p>§12 . Создание и заполнение баз данных</p> <p><i>Практическая работа:</i> Создание и заполнение базы данных.</p>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое реляционная база данных.</li> <li>• Элементы базы данных (записи, поля ключи).</li> <li>• Типы и форматы полей.</li> <li>• Правила заполнения баз данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Заполнять БД.</li> <li>• Редактировать, созданную БД</li> </ul>
		<p>§13. Логические выражения и логические операции</p> <p>§14. Условия выбора и простые</p>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическое выражение</li> <li>• Виды логических операций</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять простые и составные утверждения.</li> </ul>

		<b>логические выражения</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверять соблюдение и несоблюдение условия (истинность и ложность утверждения)</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> Составление условий выбора информации с простыми логическими выражениями.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять простые логические выражения.</li> </ul>
		<b>§15. Условия выбора и сложные логические выражения</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять сложные логические выражения.</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> Составление сложных логических выражения для поиска информации в БД.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять сложные логические выражения.</li> </ul>
		<b>§16. Сортировка, удаление и добавление записей</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру команд сортировки информации.</li> <li>• Структуру команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в БД.</li> <li>• Составлять команды на добавление и удаление</li> </ul>

				записей в БД.
		<b>Практическая работа:</b> Составление команд на сортировку, удаление и добавление записей.	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления команд сортировки информации.</li> <li>• Правила составления команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в БД.</li> <li>• Составлять команды на добавление и удаление записей в БД.</li> </ul>
		<b>Контрольная работа №3:</b> Хранение и обработка информации в БД.	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД), СУБД, информационная система.</li> <li>• Классификацию БД.</li> <li>• Что такое поле и его атрибуты.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять простые и сложные логические выражения.</li> </ul>
<b>Табличные вычисления на компьютере</b>	<b>(11 ч.)6+5</b>	§17. §18. История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления.	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое система счисления</li> <li>• Что такое основание системы</li> <li>• Правила перевода в различные системы счисления</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переводить числа в различные системы счисления</li> <li>• Выполнять арифметические действия с двоичными числами</li> </ul>

		§19. Числа в памяти компьютера	1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>2. Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>3. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> </ol>
		§20. §21 Знакомство с электронными таблицами. Ввод информации в электронные таблицы: текстов, чисел, формул.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Что такое табличный процессор.</li> <li>5. Что такое электронные таблицы.</li> <li>6. Типы полей в ЭТ.</li> <li>7. Правила заполнения ЭТ.</li> </ol>
		<i>Практическая работа:</i> Работа с готовой ЭТ: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание ЭТ для решения расчетной задачи.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Как создавать ЭТ.</li> <li>9. Правила заполнения полей ЭТ.</li> <li>10. Типы полей.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Открывать готовую ЭТ.</li> <li>12. Редактировать записи полей.</li> <li>13. Устанавливать типы полей. Заполнять ЭТ.</li> <li>14. Производить простые вычисления с помощью ЭТ.</li> </ol>
		§22. Понятие диапазона. Относительная адресация. Статистические функции. Сортировка данных.	1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>16. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>17. Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> </ol>

			<p>18. Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>19. Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</p> <p>20. Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</p> <p>21. Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</p>
		<p><b>Практическая работа:</b> Манипулирование фрагментами ЭТ, решение расчетных задач.</p>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>22. Что такое диапазон в ЭТ.</p> <p>23. Операции, проводимые над фрагментами ЭТ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>24. Производить определенные операции с фрагментами ЭТ.</p> <p>25. Решать простые задачи в ЭТ.</p> <p>26. Обрабатывать решение задач, используя диапазоны ЭТ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> </ul> <p>Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</p>
		<p>§23. Графическая обработка данных, абсолютная адресация. <b>Практическая работа:</b> Использование встроенных</p>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> </ul>

		графических средств.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>• Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> <li>• Графические возможности табличного процессора.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> <li>• Получать диаграммы с помощью графических средств</li> </ul>
		<b>§24. Логические выражения и условная функция. Логические функции.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления логических выражений.</li> <li>• Что такое логические и условные функции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять выражения для логических и условных функций.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Решение задач с использованием условной и логической функций.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать логические и условные функции в решении задач.</li> <li>• Решать сложные вычислительные задачи в ЭТ.</li> </ul>
		<b>§25. §26 ЭТ и математическое моделирование. Имитационные модели в ЭТ</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие математического моделирования.</li> <li>• Что связывает ЭТ и математическое моделирование.</li> <li>• Понятие имитационной модели.</li> <li>• Каким образом можно построить имитационную</li> </ul>

				модель в ЭТ.
		<b>Контрольная работа №4: Табличные вычисления на компьютере.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое ЭТ и табличный процессор.</li> <li>• Правила заполнения ЭТ.</li> <li>• Типы полей ЭТ.</li> <li>• Что такое диапазон ЭТ.</li> <li>• Что такое логическое выражение, логическая и условные функции.</li> <li>• Графические возможности ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать и заполнять ЭТ.</li> <li>• Обработать диапазоны ЭТ.</li> <li>• Решать простые и сложные задачи в ЭТ.</li> <li>• Иллюстрировать таблицы графиками, диаграммами и т.д.</li> </ul>
	Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса		1	
	<b>9 класс</b>			
<b>Управление и алгоритмы</b>	<b>(10 ч)</b>	§5.25, 5.26 <b>Управление и кибернетика. Автоматизированные и автоматические системы управления.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> <li>• Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.</li> <li>• Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи.</li> </ul>
		§5.27, 5.28 <b>Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Знакомство с графическим исполнителем.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем состоят основные свойства алгоритма.</li> <li>• Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.</li> </ul>

		<b>Практическая работа:</b> Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя.	1	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.</li> <li>• Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя.</li> </ul>
		§5.29, 5.30 <b>Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение вспомогательных алгоритмов.</li> <li>• Технологии построения сложных алгоритмов.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов.	1	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.</li> <li>• Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
		<b>Практическая работа:</b> Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы.	1	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.</li> <li>• Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
		§5.31 <b>Ветвление и последовательная детализация алгоритма.</b>	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный метод).</li> </ul>
		<b>Контрольная работа №1. Управление и алгоритмы</b> (тестирование, зачетная практическая работа).	1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> <li>• Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.</li> <li>• Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• в системах управления.</li> <li>• В чем состоят основные свойства алгоритма.</li> <li>• Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи.</li> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.</li> <li>• Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя.</li> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.</li> <li>• Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями.	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.</li> <li>• Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
		<i>Практическая работа:</i> «Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя»	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила составления линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов на языке исполнителя</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для учебного исполнителя</li> </ul>
<b>Программное управление работой компьютера</b>	<b>(17 ч)</b>	§6.32,6.33 <b>Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.</b>	<p>1</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Основные типы и виды величин.</li> <li>▲ Понятие программирования.</li> <li>▲ Алгоритм работы с величинами.</li> </ul>

		§6.34,6.36 <b>Линейные вычислительные алгоритмы. Алгоритмы с ветвящейся структурой.</b>	1	<b>Знать:</b> $\Delta$ Основные типы и виды величин. $\Delta$ Представление линейных и ветвящихся алгоритмов.
		§6.35,6.37 <b>Знакомство с языком Паскаль. Программирование ветвлений на Паскале.</b>	1	<b>Знать:</b> 2.Основные типы и виды величин. 3.Назначение языков программирования. 4.Что такое трансляция. 5.Назначение систем программирования. 6.Правила оформления программы на Паскале. 7.Правила представления данных и операторов на Паскале. 8.Последовательность выполнения программы в системе программирования.
		<b>Практическая работа:</b> Знакомство с системой программирования на языке Паскаль. Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале.	1	<b>Знать:</b> • Правила составления и оформления программ на Паскале <b>Уметь:</b> 9.Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.
		<b>Практическая работа:</b> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	<b>Знать:</b> • Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале <b>Уметь:</b> 10.Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. 11.Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.
		<b>Контрольная работа №2: «Линейные и ветвящиеся алгоритмы».</b>	1	<b>Знать:</b> 12.Основные типы и виды величин. 13.Назначение языков программирования. 14.Что такое трансляция.

				<p>15. Назначение систем программирования.</p> <p>16. Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>17. Правила представления данных и операторов на Паскале.</p> <p>18. Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>19. Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</p> <p>20. Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.</p>
		<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <p>21. Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</p> <p>22. Составлять несложные ветвящиеся программы.</p>
		§6.39,6.40 Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	1	<p><b>Знать:</b></p> <p>23. Основные типы и виды величин.</p> <p>24. Назначение языков программирования.</p> <p>25. Что такое трансляция.</p> <p>26. Назначение систем программирования.</p> <p>27. Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>28. Правила представления данных и операторов на Паскале.</p> <p>29. Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p>
		<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение циклических программ.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <p>30. Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</p> <p>31. Составлять несложные ветвящиеся программы.</p>
		§6.41,6.42 Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.	1	<p><b>Знать:</b></p> <p>32. Основные типы и виды величин.</p> <p>33. Назначение языков программирования.</p>

				<p>34.Что такое трансляция.</p> <p>35.Назначение систем программирования.</p> <p>36.Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>37.Правила представления данных и операторов на Паскале.</p> <p>38.Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p>
		<b>Практическая работа:</b> Программирование обработки массивов.	1	<p><b>Уметь:</b></p> <p>39.Составлять несложные программы обработки одномерных массивов.</p> <p>40.Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.</p>
		<b>Контрольная работа №3: Информация и управление.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <p>41.Что такое трансляция.</p> <p>42.Назначение систем программирования.</p> <p>43.Правила оформления программы на Паскале.</p> <p>44.Правила представления данных и операторов на Паскале.</p> <p>45.Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>46.Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</p> <p>47.Составлять несложные линейные, ветвящиеся, циклические программы.</p> <p>48.Составлять несложные программы обработки одномерных массивов.</p> <p>49.Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.</p>
<b>Информационные технологии и общество</b>	<b>(8 ч)</b>	§7.44,7.45 <b>Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.</b>	1	<p><b>Знать:</b></p> <p>Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Историю способов записи чисел (систем счисления).</p>

				<p><b>Уметь:</b> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
		<i>Практическая работа:</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1	<p><b>Знать:</b> Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. <b>Уметь:</b> Переводить числа из одной системы счисления в другую (системы счисления с основанием 2, 8, 10, 16)</p>
		§7.46 История ЭВМ.	1	<p><b>Знать:</b> Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. <b>Уметь:</b> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
		§7.47 История программного обеспечения и ИКТ.	1	<p><b>Знать:</b> Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. <b>Уметь:</b> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
		§7.48 Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1	<p><b>Знать:</b> Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. <b>Уметь:</b> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
		<i>Творческая работа:</i> создание	1	<p><b>Знать:</b></p>

		<p>кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> <li>• Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.</li> </ul> <p>50. Понятие программирования.</p> <p>51. Правила оформления программы на Паскале. Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Историю способов записи чисел (систем счисления)</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.</li> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей</li> </ul> <p>52. Переводить числа из одной системы счисления в другую</p> <p>53. Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения</p>
		<p><b>Итоговая контрольная работа №4</b> Защита творческих работ</p>	1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> </ul> <p>54. Понятие программирования. Историю способов записи чисел (систем счисления)</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей</li> </ul> <p>55. Переводить числа из одной системы счисления в другую</p>

## 7. Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС

1. - Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. - Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. - Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
5. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).
1. **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.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
МЦ учителей точных наук №1  
от « 22» августа 2016 года  
\_\_\_\_\_ Т.Н.Зозуля

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Латыпова  
«29» августа 2016 год