

Приложение 2  
к основной  
образовательной программе  
основного общего образования

ПРОГРАММА  
*по курсу*  
**"Информатика и ИКТ"**

ФГОС

Ступень обучения (класс) основное общее образование (7-9 класс)

Количество часов 104

Уровень базовый

Учителя: Дождикова С.Н.

Срок реализации: 2019 - 2022 гг.

## Пояснительная записка

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Курс рассчитан на изучение в 7-9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 104 учебных часа, в том числе в VII классе – 35 учебных часа (из расчета 1 час в неделю), VIII классе – 35 учебных часа (из расчета 1 час в неделю) и в IX классе – 34 учебных часов (из расчета 1 часа в неделю).

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ» для 7 класса, 8 класса и для 9 класса.

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в рабочей программе изучение материала выстроено в соответствии с порядком его изложения в учебниках, что способствует лучшему его освоению учениками. За счет резерва учебного времени, предусмотренного программой базового курса информатики, в рабочую программу включены уроки итогового тестирования по изученным темам.

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы

как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

***Цели:***

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:*

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

***Основные задачи программы:***

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается

изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования.

## Содержание дисциплины (105 часа)

### 7 класс (35 час.)

#### 1. Введение в предмет – 1 час. (1+0)

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики в 8–9 классах.

##### *Основные термины по разделу:*

*Информатика. Компьютер*

#### 2. Человек и информация – 5 час. (3+2)

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.

##### *Основные термины по разделу:*

*Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Внешняя память человека. Внутренняя память человека. Знания декларативные. Знания процедурные. Измерение информации: алфавитный подход. Информационные каналы человека. Информационные процессы. Информационный вес символа. Информационный объем текста. Канал передачи информации (информационный канал связи). Мощность алфавита. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации человеком. Язык. Языки естественные. Языки формальные (искусственные).*

### **3. Первое знакомство с компьютером – 7 час. (4+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 (ОС). 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 каталог диска;
- ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ⇒ использовать антивирусные программы.

***Основные термины по разделу:***

*Адрес байта. Вит памяти. Двоичная кодировка. Дружественный пользовательский интерфейс. Имя файла. Каталог (папка). Магистраль (шина). Меню. Контекстное меню. Микропроцессор. Объем оперативной памяти. Операционная система (ОС). Основные устройства компьютера. Память оперативная. Память внешняя. Полное имя файла. Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Прикладные программы специального назначения. Принцип адресуемости оперативной памяти. Принцип дискретности оперативной памяти. Принцип хранимой в памяти программы (принцип фон Неймана). Программа. Программирование. Программное обеспечение (ПО). Процессор компьютера. Разрядность процессора. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Тактовая частота процессора. Устройства ввода (основные). Устройства вывода (основные). Файл. Файловая система. Файловая структура. Шина адреса. Шина данных. Шина управления*

#### **4. Текстовая информация и компьютер – 10 час. (4+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.

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.

**Основные термины по разделу:**

*Гипертекст. Двоичный код символа. Маркированный список. Нумерованный список. Принцип последовательного кодирования алфавитов. Распознавание текста. Режимы работы текстового редактора (основные). Среда текстового редактора (стандартные компоненты). Стилль оформления текстовых документов. Структурные единицы текста (данные текстового редактора). Таблица кодировки. Текстовый процессор. Текстовый редактор (ТР). Шаблон .*

#### **5. Графическая информация и компьютер – 5 час. (3+2)**

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).

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.

**Основные термины по разделу:**

*Векторная графическая информация. Видеоадаптер. Видеопамять. Графические координаты. Графические примитивы. Графический редактор (ГР). Иллюстративная графика. Деловая графика. Код пикселя. Компьютерная анимация. Компьютерная графика. Конструкторская графика. Научная графика. Области применения компьютерной графики. Пиксель. Растр (графическая сетка). Режимы работы графического редактора растрового типа. Среда графического редактора растрового типа. Устройства ввода графической информации. Устройства вывода графической информации. Цветовая палитра RGB.*

## **6. Технология мультимедиа – 6 час. (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.

Запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

*В ходе освоения работы с программным пакетом создания презентаций учащиеся выполняют творческую проектную работу по одной из тем: «Моя семья», «Мой класс», «Мои друзья», «Моё хобби».*

*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.

**Основные термины по разделу:**

*Аналоговая форма представления звука. Аналого-цифровое преобразование (АЦП). Данные. Динамики (колонки или наушники). Звуковая карта (аудиоадаптер). Интерактивная презентация. Компьютерная презентация. Микрофон. Мультимедиа. Непрерывно выполняющаяся презентация. Презентация со сценарием. Разрядность дискретизации. Цифро-аналоговое преобразование (ЦАП). Цифровая (дискретная) форма представления звука. Частота дискретизации.*

**Резерв 1 час на повторение.**

## 8 класс (35 час.)

### 1. Передача информации в компьютерных сетях – 10 час. (3+7)

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 (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

*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 Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

**Основные термины по разделу:**

*Web-браузер. Web-сайт. Web-сервер. Web-страница. WorldWideWeb (WWW). Аналоговая связь. Гипермедиа. Глобальная компьютерная сеть. Доменное имя почтового сервера. Домены. Интернет. Каналы передачи данных. Клиент-программа. Компьютерная сеть. Локальная сеть. Локальная сеть одноранговая. Локальная сеть с выделенным узлом. Модем. Поисковая система. Почтовый ящик. Протоколы, работы сети. Сервер локальной сети. Сервер-программа. Телекоммуникация. Телеконференция. Технология «клиент-сервер». Узлы компьютерной сети. Файловые архивы. Хост-компьютер. Цифровая связь. Шлюз. Шум. Электронная почта. Электронное письмо. Электронный адрес.*

### 2. Информационное моделирование – 5 час. (3+2)

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

**Основные термины по разделу:**

*Виды информационных моделей. Вычислительный эксперимент. Информационная модель. Имитационная модель. Компьютерная математическая модель. Материальная (натурная) модель. Модель. Объект моделирования. Система. Структура системы. Формализация. Численные методы.*

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час. (5+7)**

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 и 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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

*Учащиеся должны знать:*

- ⇒ что такое база данных, система управления базами 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 однотабличную БД в среде СУБД.

**Основные термины по разделу:**

*База данных (БД). БД документальная. БД распределенная. БД реляционная. БД фактографическая. БД централизованная. Дизъюнкция (ИЛИ). Запись. Запрос на выборку. Информационная система. Ключ сортировки. Конъюнкция (И). Логические операции (основные). Логическое выражение. Операции отношения (сравнения). Основные типы полей. Открытие базы данных. Отрицание (НЕ). Первичный ключ. Поле записи. Простое логическое выражение. Реляционная СУБД. Система управления базами данных (СУБД). Сложные логические выражения. Создание базы данных. Сортировка базы данных. Старшинство логических операций. Тип поля. Условие выбора. Формат поля.*

#### **4. Информационные технологии и общество 6 час.(3+3)**

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

*Учащиеся должны знать:*

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ историю способов записи чисел (систем счисления);
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема информационной безопасности.

*Учащиеся должны уметь:*

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

#### **Основные термины по разделу:**

*Автоматизированные системы управления (АСУ). Ада Лавлейс. Азбука Морзе. Аналитическая машина Бэббиджа. Арабские числа. Библиотеки стандартных программ. Второе поколение ЭВМ. Геоинформационные системы (ГИС). Защита от информационных преступлений. Защищенная система. ИКТ в образовании. Информационная безопасность. Информационная технология. Информационное общество. Информационные преступления. Информационные ресурсы. Кластерные системы. Машина Паскаля. Национальные информационные ресурсы. Непозиционная система счисления. Основание позиционной системы счисления. Первая в мире ЭВМ. Первое поколение ЭВМ. Персональный компьютер (ПК). Печатный станок. Позиционная система счисления. Прикладное программное обеспечение. Система счисления. Системное программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Системы программирования. Системы счисления, используемые для представления компьютерной информации. Телефон. Транслятор. Третье поколение ЭВМ. Фонограф. Четвертое поколение ЭВМ. Электрический телеграф. Электронный офис.*

#### **1. Табличные вычисления на компьютере – 7 час. (3+4)**

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 электронной таблицы (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 электронную таблицу;
- ⇒ 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 электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**Основные термины по разделу:**

*Абсолютная адресация. Вещественный тип. Внутреннее представление чисел. Деловая графика в электронных таблицах. Диапазон (блок, фрагмент) электронной таблицы. Диапазон значений. Имя (адрес) ячейки ЭТ. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ) в электронных таблицах. Операции манипулирования диапазонами электронной таблицы. Переполнение. Погрешность вычислений. Представление вещественных чисел. Принцип относительной адресации. Режимы отображения в электронных таблицах. Содержимое ячейки электронной таблицы. Табличный процессор (ТП). Текст в электронных таблицах. Условная функция в электронных таблицах. Формула в электронных таблицах. Функции обработки диапазона. Целый тип. Электронная таблица (ЭТ). Ячейка электронной таблицы.*

**Резерв 1 часа на повторение**

**Итоговое тестирование за 8 класс**

## 9 класс (34 час.)

### 2. Управление и алгоритмы – 12 час.(5+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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

*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.

**Основные термины по разделу:**

*Алгоритм (определение). Алгоритм управления. Алгоритмический язык (АЯ) (учебный). Блок-схема. Вспомогательный алгоритм. ГРИС. Дискретность алгоритма. Зацикливание. Исполнитель алгоритма управления. Кибернетика. Команда ветвления (развилка). Команда цикла (повторение). Конечность (или результативность) алгоритма. Модель управления в кибернетике. Обратная связь. Подпрограмма (процедура). Понятность алгоритма. Последовательная (пошаговая) детализация алгоритма. Программа. Программное управление. Прямая связь. Система команд исполнителя (СКИ). Среда исполнителя. Структура алгоритма управления. Точность алгоритма. Управление.*

### **3. Программное управление работой компьютера – 17 час.(7+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. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, 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 и систем программирования; что такое трансляция;
- ⇒ правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

**Основные термины по разделу:**

*Алгоритм Евклида. Ввод данных. Величина. Вывод данных. Датчик случайных чисел. Команда присваивания. Константа. Массив. Оператор. Паскаль. Переменная. Прикладные программисты. Программирование. Система программирования. Системные программисты. Свойства присваивания. Случайные числа. Сценарий работы, программы. Счетчик. Тест. Тестирование. Тип величины. Этапы решения задачи путем программирования. Язык программирования.*

### **4. Системы счисления Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. (4 ч)**

*Основные термины по разделу:* Системы счисления. Двоичная система счисления. Решение задач на перевод из одной системы счисления в другую. Арифметика в позиционных системах счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Язык как способ представления информации. Естественные и формальные языки. Компьютерное представление информации.

### **5. Итоговое тестирование по курсу 9 класса (1ч)**

## Тематическое планирование по дисциплине «Информатика и ИКТ»

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Практикум, ч.
1	Введение в предмет	1	1			
2	Информация и информационные процессы	4	2	1	1	
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	5	1	3	1	
4	Обработка текстовой информации	14	3	9	1	1
5	Обработка графической информации	5	2	2	1	
6	Технология мультимедиа	6	2		2	2
<b>Итого</b>		<b>35</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная, ч.
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	2	4	1	1
2	Информационное моделирование	6	3	1	1	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	4	4	1	1
4	Информационные технологии и общество	3	2		1	
5	Табличные вычисления на компьютере	7	2	3	1	2
6	Итоговое тестирование	1			1	
<b>Итого</b>		<b>35</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная, ч.
1	Управление и алгоритмы	12	4	4	1	3
2	Программное управление работой компьютера	17	6	5	1	6
3	Системы счисления Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	4	1	1	1	1
4	Итоговое тестирование	1			1	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

## Календарно-тематическое планирование

(включает описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса)

**7 класс**

**(учебный курс 35 часов)**

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
1.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Роль информации в жизни людей  Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Введение  § 1. Информация и знания	<b>7 класс</b> Введение ЦОР № 2, 3, 5  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. Техника безопасности и санитарные нормы ЦОР №1. Домашнее задание № 1  Глава 1, § 1: ЦОР № 1. Информативность сообщений ЦОР № 2. Информация и знания. Классификация знаний
2.	Информация. Информационные объекты различных видов. Восприятие информации человеком.	§ 2. Восприятие и представление информации	<b>7 класс</b> Глава 1, § 2 ЦОР № 1. Восприятие информации ЦОР № 3. Информация и письменность ЦОР № 9. Языки естественные и формальные ЦОР № 8. Формы представления информации  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание ЦОР № 2
3.	Информационные процессы Работа с тренажёром клавиатуры	§ 3. Информационные процессы	<b>7 класс</b> Глава 1, § 3 ЦОР № 1. Виды информационных процессов ЦОР № 6. Обработка информации ЦОР № 7. Передача информации ЦОР № 9. Хранение информации  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 3

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
4.	Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами Работа с тренажёром клавиатуры		<i>Инструменты учебной деятельности:</i> Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
5.	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	§ 4. Измерение информации	<b>7 класс</b> Глава 1, § 4 ЦОР № 1. Алфавитный подход к измерению информации ЦОР № 3. Единицы информации ЦОР № 5. Информационный объем текста ЦОР № 7. Количество информации в сообщении  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел Измерение информации. ЦОР № 2. Домашнее задание № 4
6.	Измерение информации (содержательный подход)	§ 123 Измерение информации	ЦОР №172 Содержательный подход к измерению информации ЦОР №173 Метод бинарного поиска ЦОР № 174 Показательное уравнение ЦОР № 175 Количество информации в сообщении ЦОР № 176 Домашнее задание № 16
7.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Устройства ввода-вывода. Память её виды.	§ 5. Назначение и устройство компьютера § 6. Компьютерная память	<b>7 класс</b> Глава 2, §5 ЦОР № 1. : Аналогия между компьютером и человеком ЦОР № 2. Информационный обмен в компьютере ЦОР № 8. Принципы фон Неймана ЦОР № 9. Схема устройства компьютера  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 7. Практическое задание № 1  <b>7 класс</b> Глава 2, §6 ЦОР № 1. Внутренняя память ЭВМ ЦОР № 7. Носители и устройства внешней памяти  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
8.	Основные устройства компьютера и их функции. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	§ 7. Как устроен персональный компьютер § 8. Основные характеристики персонального компьютера	<p>ЦОР № 2. Домашнее задание № 5</p> <p><b>7 класс</b> Глава 2, §7 ЦОР № 6. Структура персонального компьютера ЦОР № 5. Основные устройства персонального компьютера ЦОР № 4. Первое знакомство с компьютером</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3 Кроссворд по теме: Первое знакомство с компьютером.</p> <p><b>7 класс</b> Глава 2, §8 ЦОР № 6. Основные характеристики персонального компьютера</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 6 ЦОР № 7. Практическое задание № 2 ЦОР № 8. Программа-тренажер «Устройство компьютера–2»</p>
9.	Понятие программного обеспечения и его структура. Назначение операционной системы и её основные функции.	§ 9. Программное обеспечение компьютера § 10. О системном ПО и системах программирования	<p><b>7 класс</b> Глава 2, §9 ЦОР № 6. Структура программного обеспечения ЦОР № 5. Прикладное программное обеспечение</p> <p><b>7 класс</b> Глава 2, §10 ЦОР № 7. Системное программное обеспечение ЦОР № 6. Операционная система ЦОР № 8. Системы программирования</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 7</p>
10.	Пользовательский интерфейс. Загрузка компьютера.  Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	§12. Пользовательский интерфейс	<p><b>7 класс</b> Глава 2, §12 ЦОР № 11. Разновидности пользовательского интерфейса ЦОР № 9. Объектно-ориентированный графический интерфейс ЦОР № 10. Рабочий стол Windows ЦОР № 15. Элементы оконного интерфейса Windows</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			<p>ЦОР № 1. Главное меню Windows,  ЦОР № 4. Использование буфера обмена для копирования  ЦОР № 12. Типы меню и их использование в Windows,  ЦОР № 3. Индивидуальная настройка рабочего стола Windows  ЦОР № 4. Использование буфера обмена для копирования, связывания и внедрения объектов Windows</p> <p><b>Упражнения для самостоятельной работы:</b>  ЦОР № 2. Домашнее задание № 9</p>
11.	Данные и программы. Файлы и файловые структуры.	§ 11. О файлах и файловых структурах	<p><b>7 класс</b>  Глава 2, §11  ЦОР № 15. Файлы и файловые структуры  ЦОР № 13. Файловая структура диска  ЦОР № 2. Имя файла. Путь к файлу  ЦОР № 10. Таблица размещения файлов</p> <p><b>Упражнения для самостоятельной работы:</b>  ЦОР № 1. Домашнее задание № 8  ЦОР № 9. Практическое задание № 3</p>
12.	Работа с файловой структурой операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс.		<p><b>7 класс</b>  Глава 2, §11  ЦОР № 7. Окно проводника Windows  ЦОР № 8. Операции с файлами и папками Windows  ЦОР № 14. Файловый менеджер Windows Commander</p>
13.	Итоговое тестирование по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	Система основных понятий главы 1 Система основных понятий главы 2	<p>Итоговый тест к главе 1 Человек и информация</p> <p>Тренировочный тест к главе 2 Первое знакомство с компьютером,  Кроссворд по теме: Первое знакомство с компьютером.</p>
14.	Обработка текстовой информации. Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы Создание и простейшее редактирование документа.	§ 13. Тексты в компьютерной памяти	<p><b>7 класс</b>  Глава 3, §13  ЦОР № 12. Тексты в компьютерной памяти  ЦОР № 11. Способы обработки и хранения текстов  ЦОР № 10. Свойства компьютерных документов  ЦОР № 6. Кодирование текста. Таблица кодировки  ЦОР № 1. Гипертекст</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			<p><b>Упражнения для самостоятельной работы:</b>  ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел «Представление символической информации»  ЦОР №2. Домашнее задание № 10</p>
15.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.	<p>§ 14. Текстовые редакторы</p> <p>§ 15. Работа с текстовым редактором</p>	<p><b>7 класс</b>  Глава 3, §14  ЦОР № 7. Текстовые редакторы: назначение и классификация  ЦОР № 8. Структурные единицы текста  ЦОР № 5. Среда текстового редактора</p> <p><b>7 класс</b>  Глава 3, §15  ЦОР № 17. Режимы работы текстового редактора  ЦОР № 16. Режим ввода – редактирования текста</p>
16.	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	§ 15. Работа с текстовым редактором	<p><b>7 класс</b>  Глава 3, §15  ЦОР № 19. Управление шрифтами  ЦОР № 20. Форматирование текста  ЦОР № 14. Работа с фрагментами текста  ЦОР № 17. Многооконный режим работы</p> <p>ЦОР № 3. Интерфейс MS Word  ЦОР № 9. Перемещение по тексту в MS Word  ЦОР № 2. Ввод и редактирование текста в MS Word,  ЦОР № 10. Поиск и замена в MS Word</p> <p><b>Упражнения для самостоятельной работы:</b>  ЦОР № 11. Практическое задание № 5  ЦОР № 12. Практическое задание № 6  ЦОР № 13. Практическое задание № 8</p>
17. 18.	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста, абзаца. Системы перевода текста. Печать документа. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Проверка правописания		
19.	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. Использование шаблонов и мастера создания документа.		
20.	Работа с таблицами		
21. 22.	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	ментах, перевод и распознавание текстов. Компьютерные словари. Гипертекст. Создание закладок и ссылок	§ 17. Системы перевода и распознавания текстов	ЦОР № 10. Работа с таблицами в MS Word ЦОР № 13. Шаблоны в MS Word ЦОР № 2. Дополнительные возможности текстовых процессоров ЦОР № 8. Проверка текста; исправление ошибок в MS Word
23.	Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов		<b>7 класс</b> Глава 3, §16 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. Практическое задание № 7 ЦОР № 7. Практическое задание № 8 ЦОР № 1. Домашнее задание № 11
24.	Итоговое тестирование по теме Текстовая информация и компьютер	Система основных понятий главы 3	<b>7 класс</b> Глава 3, §17 ЦОР № 1. Итоговый тест к главе 3 Текстовая информация и компьютер ЦОР № 4 Тренировочный тест к главе 3 Текстовая информация и компьютер.
25.	Обработка графической информации. Понятие растровой и векторной графики. Интерфейс графических редакторов.	§ 18. Компьютерная графика  § 21. Растровая и векторная графика	<b>7 класс</b> Глава 4, §18 ЦОР № 11. Этапы развития средств компьютерной графики ЦОР № 9. Статические графические объекты ЦОР № 1. Анимированные графические объекты ЦОР № 2. Графика в компьютерных играх ЦОР № 7. Научная графика  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 7. Практическое задание № 9 ЦОР № 2. Домашнее задание № 12  <b>7 класс</b> Глава 4, §21 ЦОР № 7. Растровая и векторная графика ЦОР № 6. Особенности растровой и векторной графики  <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> Домашнее задание ЦОР № 14

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
26.	Графические редакторы растрового типа  Работа с растровым графическим редактором (рисунки и фотографии)	§ 22. Работа с графическим редактором растрового типа	<b>7 класс</b> Глава 4, §22 ЦОР № 2. Возможности графического редактора ЦОР № 16. Режимы работы графического редактора ЦОР № 13. Работа с текстом в Paint ЦОР № 15. Редактирование рисунка в Paint ЦОР № 19. Среда графического редактора Paint ЦОР № 1. Базовые инструменты в Paint ЦОР № 17. Рисование геометрических фигур в Paint ЦОР № 18. Рисование линий в Paint ЦОР № 4. Закрашивание областей рисунка в Paint ЦОР № 14. Работа с фрагментами изображения в Paint  <i><b>Упражнения для самостоятельной работы</b></i> ЦОР № 11. Практическое задание № 11 ЦОР № 12. Практическое задание № 12
27.	Кодирование изображения. Форматы графических файлов  Работа с растровым графическим редактором Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе	§ 20. Как кодируется изображение § 19. Технические средства компьютерной графики	<b>7 класс</b> Глава 4, §20 ЦОР № 5. Растровое представление изображения ЦОР № 4. Кодирование цвета <i><b>Упражнения для самостоятельной работы</b></i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 13 ЦОР № 8. Практическое задание № 10
28.	Работа с векторным графическим редактором Технические средства компьютерной графики		<b>7 класс</b> Глава 4, §20  <i><b>Упражнения для самостоятельной работы</b></i> ЦОР № 2. Интерактивный задачник: раздел «Представление графической информации» Глава 4, §19 ЦОР № 10. Система вывода изображения на экран монитора ЦОР № 8. Принцип работы монитора ЦОР № 1. Видеоадаптер ЦОР № 12. Устройства ввода информации в компьютер ЦОР № 9. Принцип работы сканера
29.	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	§ 23. Что такое мультимедиа	<b>7 класс</b> Глава 5, §23 ЦОР № 4. Технологии мультимедиа

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
		§ 26. Компьютерные презентации	Глава 5, §26 ЦОР № 5. Интерфейс программы PowerPoint ЦОР № 15. Создание слайда в PowerPoint  <b>ЦОР Слайд-шоу:</b> Демонстрационная интерактивная презентация, Демонстрационная непрерывная презентация, Создание новой презентации в PowerPoint, Режимы отображения слайдов в PowerPoint, Работа с объектами в PowerPoint, Настройка анимации и звука в PowerPoint, Изменение оформления слайдов в PowerPoint, Демонстрация презентации в PowerPoint,
30.	Создание презентации с использованием текста, графики и звука. Макеты слайдов. Шаблоны и		<b>Упражнения для самостоятельной работы:</b> ЦОР № 10. Практическое задание № 13 ЦОР № 14. Практическое задание № 14
31.	Представление звука и видеоизображения в памяти компьютера (цифровой фотоаппарат, микроскоп, видеокамера, сканер, микрофон). Технические средства мультимедиа. <i>Композиция и монтаж.</i>	§ 24. Аналоговый и цифровой звук § 25. Технические средства мультимедиа	<b>7 класс</b> Глава 5, §24 ЦОР № 1. Аналоговое и цифровое представление звука  <b>7 класс</b> Глава 5, §25 ЦОР №5. Технические средства мультимедиа
32.	Запись звука и видеоизображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). Использование простых анимационных графических объектов.		<b>7 класс</b> Глава 5, §25  <b>Упражнения для самостоятельной работы:</b> ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 15
33.	Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора		
34.	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	Система основных понятий главы 4 Система основных понятий	<b>7 класс</b> Глава 4, §22  <b>Упражнение для самостоятельной работы:</b>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
		тий главы 5	ЦОР № 7. Кроссворд по теме: Технологии мультимедиа ЦОР № 20. Тренировочный тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа» ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5
35.	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	Всё содержание учебника	<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> Тренировочный тест по курсу 7 класса (гл 2, п. 5, ЦОР №10) Итоговый тест по курсу 7 класса (гл 2, п. 5, ЦОР №3)

**8 класс**  
**(учебный курс 35 часов)**

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
1.	Коммуникационные технологии. Процесс передачи информации, источник и приемник, сигнал, кодирование, декодирование		
2.	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных	§ 1. Как устроена компьютерная сеть	9 класс. Глава 1, § 1 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5

\* Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 9 класс → перейти по ссылке [«Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.](#) → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	сетей. Скорость передачи данных.	§ 3. Аппаратное и программное обеспечение сети	ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1, ЦОР № 8. Практическое задание № 1  <b>9 класс. Глава 1, § 3</b> ЦОР № 1; ЦОР № 4
3.	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.		ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Кроссворд по теме: "Компьютерные сети"
4.	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Образовательные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность  Работа с электронной почтой.	§ 2. Электронная почта и другие услуги сетей	<b>9 класс. Глава 1, § 2</b> ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 2, ЦОР № 7. Практическое задание № 2
5.	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. Компьютерные энциклопедии и справочники. Архивирование и разархивирование. Поисковые машины,	§ 4. Интернет и Всемирная паутина	<b>9 класс. Глава 1, § 4</b> ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	каталоги и запросы.	§ 5. Способы поиска в Интернете	ЦОР№ 9 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 3, ЦОР № 10. Практическое задание № 3 ЦОР № 11. Практическое задание № 6,
6.	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		<b>9 класс. Глава 1, § 5</b> ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР№ 9 ЦОР № 11 ЦОР № 12
7.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. Организация групповой работы над документом технология Web 2.0		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. Практическое задание № 4 ЦОР № 7. Практическое задание № 5 ЦОР № 8. Практическое задание № 8
8.	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях		
9.	Формализация и моделирование. Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	§ 6. Что такое моделирование  § 7. Графические информационные модели	<b>9 класс. Глава 2, § 6</b> ЦОР № 2 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6  <b>9 класс. Глава 2, § 7</b> ЦОР № 5 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 4
10.	Табличные модели	§ 8. Табличные модели	<b>9 класс. Глава 2, § 8</b> ЦОР № 5 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			ЦОР № 1. Домашнее задание № 5, ЦОР № 2. Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»
11.	Модели управляемые компьютером. Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	§ 9. Информационное моделирование на компьютере	<b>9 класс. Глава 2, § 9</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Домашнее задание № 6, ЦОР № 7. Практическое задание № 7
12.	Создание чертежей. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, графы, карты.		
13.	Таблица – как средство моделирования. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах.		
14.	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.		<b>9 класс. Глава 2, § 9</b> ЦОР № 9 ЦОР № 4
15.	Хранение информации. Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	§ 10. Основные понятия	<b>9 класс. Глава 3, § 10</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 7, ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры»
16.	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	§ 11. Что такое система управления базами данных	<b>9 класс. Глава 3, § 11</b> ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			ЦОР№ 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Кроссворд «СУБД и базы данных» ЦОР № 8. Практическое задание № 8
17.	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	§ 12. Создание и заполнение баз данных	<b>9 класс. Глава 3, § 12</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР№ 9 ЦОР № 10 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Домашнее задание № 8 ЦОР № 8. Практическое задание № 9
18.	Условия поиска информации, простые логические выражения	§ 13. Условия поиска и простые логические выражения	<b>9 класс. Глава 3, § 13</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР№ 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 9 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД» ЦОР № 8. Практическое задание № 10
19.	Формирование простых запросов к готовой базе данных.		
20.	Логические операции. Сложные условия поиска	§ 14. Условия поиска и сложные логические выражения	<b>9 класс. Глава 3, § 14</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 ЦОР № 11 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 10 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах» ЦОР № 8. Практическое задание № 11
21.	Формирование сложных запросов к готовой базе данных		
22.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей	<b>9 класс. Глава 3, § 15</b> ЦОР № 4 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР№ 9 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №1. Домашнее задание № 11 ЦОР № 5. Практическое задание № 12 ЦОР № 6. Практическое задание № 13
23.	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение		
24.	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»		<b>9 класс. Глава 3, § 15</b> ЦОР № 10 ЦОР № 2
25.	Предыстория информатики. История	§ 22. Предыстория информатики	<b>9 класс. Глава 7, § 44</b>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§ 23. История ЭВМ § 24. История программного обеспечения и ИКТ	ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8 <b>9 класс. Глава 7, § 46</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 11 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5 <b>9 класс. Глава 7, § 47</b> ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1 ЦОР № 10
26.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§ 25. Информационные ресурсы современного общества § 26. Проблемы формирования информационного общества	<b>9 класс. Глава 7, § 48</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6
27.	Социальная информатика: информационная безопасность	§ 27. Информационная безопасность	<b>9 класс. Глава 7, § 49</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 7
28.	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	§18. Что такое электронная таблица § 19. Правила заполнения таблицы	<b>8 класс. Глава 4, § 18</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4 . Кроссворд по теме «Электронные таблицы» ЦОР № 8. Практическое задание № 14 <b>8 класс. Глава 4, § 19</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 13 ЦОР № 14 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Домашнее задание № 14

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			ЦОР № 4. Интерактивный задачник, раздел «ЭТ. Запись формул»
29.	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.		
30.	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	§ 20. Работа с диапазонами. Относительная адресация	<b>8 класс. Глава 4, § 20</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 13 <b>Упражнения для самостоятельной работы:</b> ЦОР № 2. Домашнее задание № 15 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в ЭТ» ЦОР № 8. Практическое задание № 15
31.	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		
32.	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	§ 21. Деловая графика. Условная функция § 22. Логические функции и абсолютные адреса	<b>8 класс. Глава 4, § 21</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9 <b>Упражнения для самостоятельной работы:</b> ЦОР № 8. Тренировочный тест № 5 <b>8 класс. Глава 4, § 22</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 10 ЦОР № 12 <b>Упражнения для самостоятельной работы:</b> ЦОР № 2. Домашнее задание № 16 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Логические формулы в ЭТ» ЦОР № 9. Практическое задание № 16
33.	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	абсолютной адресации.		
34.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование § 24. Пример имитационной модели	<b>8 класс. Глава 4, § 23</b> ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Практическое задание № 17 <b>8 класс. Глава 4, § 24</b> ЦОР № 2 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 17 ЦОР № 3. Практическое задание № 18
35.	Итоговое тестирование по курсу 8 класса		

**9 класс**  
**(учебный курс 34 часов)**

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
1.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью. Автоматизация деятельности человека.	§ 1. Управление и кибернетика § 2. Управление с обратной связью	<b>9 класс. Глава 5, § 25</b> ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. <b>9 класс. Глава 5, § 26</b> ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1.
2.	Понятие алгоритма и его свойства.	§ 3. Определение и свойства алго-	<b>9 класс. Глава 5, § 27</b>

\* Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 9 класс → перейти по ссылке [«Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.](#) → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	ритма	ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1 .
3.	Графический учебный исполнитель Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	§ 4. Графический учебный исполнитель	<b>9 класс. Глава 5, § 28</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 17 ЦОР № 18 ЦОР № 19 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 13 ЦОР № 14 ЦОР № 15
4.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	§ 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	<b>9 класс. Глава 5, § 29</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 17 ЦОР № 18 ЦОР № 19 ЦОР № 20
5.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6 . ЦОР № 9. ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 14 ЦОР № 15
6.	Язык блок-схем. Использование циклов с условием.	§ 6. Циклические алгоритмы	<b>9 класс. Глава 5, § 31</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 18 ЦОР № 19 ЦОР № 20
7.	Разработка циклических алгоритмов Ветвления.	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма	<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i>
8.	Использование двухшаговой детализации		ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 10
9.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.		ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 15 ЦОР № 16
10.	Использование ветвлений Зачётное задание по алгоритмизации		
11.	Тест по теме Управление и алгоритмы		<b>9 класс. Глава 5, § 31</b> ЦОР № 13
12.	Понятие о программировании их клас-	§ 8. Что такое программирование	<b>9 класс. Глава 6, § 32</b> ЦОР № 3

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	сификация. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§ 9. Алгоритмы работы с величинами	ЦОР № 4 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2 <b>9 класс. Глава 6, § 33</b> ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. ЦОР № 7
13.	Линейные вычислительные алгоритмы	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы	<b>9 класс. Глава 6, § 34</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 11
14.	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 9 ЦОР № 10
15.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	§ 11. Знакомство с языком Паскаль	<b>9 класс. Глава 6, § 35</b> ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2 ЦОР № 7
16.	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование.		
17.	Программирование на Паскале линейных алгоритмов.		
18.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора	§ 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой	<b>9 класс. Глава 6, § 36</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 9

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	ветвления и логических операций.		ЦОР № 10 ЦОР № 11 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. ЦОР № 12 ЦОР № 13 ЦОР № 14
19.		§ 13. Программирование ветвлений на Паскале § 14. Программирование диалога с компьютером	<p><b>9 класс. Глава 6, § 37</b> ЦОР № 1; ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6.</p> <p><b>9 класс. Глава 6, § 38</b> ЦОР № 1; ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
20.	Циклы на языке Паскаль Разработка программ с использованием цикла с предусловием	§ 15. Программирование циклов	<b>9 класс. Глава 6, § 39</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 17 ЦОР № 19 ЦОР № 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 7. ЦОР № 13 ЦОР № 14 ЦОР № 15 ЦОР № 16
21.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида	§ 16. Алгоритм Евклида	<b>9 класс. Глава 6, § 40</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10
22.	Использование алгоритма Евклида при решении задач		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8. ЦОР № 9
23.	Одномерные массивы в Паскале	§ 17. Таблицы и массивы	<b>9 класс. Глава 6, § 41</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 ЦОР № 12
24.	Разработка программ обработки одномерных массивов	§ 18. Массивы в Паскале	<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8. ЦОР № 9  <b>9 класс. Глава 6, § 42</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. ЦОР № 8
25.	Понятие случайного числа. Датчик	§ 19. Одна задача обработки массивов	<b>9 класс. Глава 6, § 43</b>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	ва	ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9
26.	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. Динамическое программирование. Списки, деревья и графы.		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 10. ЦОР № 11
27.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	§ 20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	<b>9 класс. Заключение, § 6.1</b> ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8
28.	Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6 ЦОР № 7 <b>9 класс. Заключение, § 6.2</b>
29.	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	§ 21. Сортировка массива	ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. ЦОР № 7
30.	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»		
31.	Системы счисления. Двоичная система счисления. Решение задач на перевод из одной системы счисления в другую.	§ 16. Двоичная система счисления	<b>8 класс. Глава 4, § 16</b> ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 14 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 12
32.	Арифметика в позиционных системах счисления. Зачет		ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления»
33.	Представление чисел в памяти компьютера. Язык как способ представления	§ 17. Числа в памяти компьютера	<b>8 класс. Глава 4, § 17</b> ЦОР № 5 ЦОР № 6

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	информации. Естественные и формальные языки. Компьютерное представление информации.		ЦОР № 9 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 13 ЦОР № 2. Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел»
34.	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		

### 3. Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» (соответствие КИМ ГИА)

В идентификации ЦОР использованы имена файлов. Связь между именами файлов и содержанием ЦОР отражена в тематическом каталоге, представленном в локальной версии комплекта ЦОР, хранящейся на сайте издательства БИНОМ в архиве «Локальная версия ЭОР 8 и 9 класс»

Предметные результаты	Соответствующее содержание учебников	КИМ ГИА	Основные практические работы (из коллекции ЦОР)	
			Домашние задания, задачник, контрольные работы, тесты, кроссворды	Лабораторные работы, тренажеры
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>	1.1, 1.3, 1.5 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4	Весь комплект ЦОР	Весь комплект ЦОР
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.</i> <b>8 класс.</b> Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»; глава 4 «Графическая информация и компьютер» § 19. «Технические средства компьютерной графики», глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25. «Технические средства мультимедиа» <b>9 класс.</b> Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети» <b>9 класс.</b> § 23. «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации	1.4	Домашние задания 8_052.rtf 8_058.rtf 8_061.ttf 8_073.rtf 8_082.rtf Тесты 8_013 8_014 Кроссворды 8_007.xls	
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i> <b>Задачник-практикум, т.1, раздел 4 «Алгоритмизация и программи-</b>	2.6	Домашние задания 8_117.rtf 8_131.rtf 8_137.rtf 8_140.rtf 8_159.rtf 9_054.rtf	Лабораторные работы 8_057.rtf 8_072.rtf 8_108.pdf 8_109.pdf 8_110.pdf

	<p>рование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере.</p> <p><b>Задачник-практикум, т.2</b>, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.</p> <p><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>		<p>9_058.rtf 9_074.rtf 9_100.rtf 9_115.rtf 9_121.rtf 9_125.rtf 9_131.rtf 9_162.rtf 9_169.rtf 9_178.rtf 9_186.rtf Тесты 8_015.swf 8_016.swf 8_017.swf 8_018.swf 9_015.swf 9_016.swf 9_019.swf 9_020.swf 9_171.swf 9_021.swf 9_022.swf Кроссворды 8_008.xls 8_009.xls 8_010.xls 9_008.xls 9_010.xls 9_011.xls</p>	<p>8_118.pdf 8_119.pdf 8_132.rtf 8_136.rtf 8_154.rtf 8_155.rtf 8_170.rtf 8_171.rtf 9_053.rtf 9_063.rtf 9_073.rtf 9_078.rtf 9_080.rtf 9_107.rtf 9_114.rtf 9_122.rtf 9_126.rtf 9_130.rtf 9_132.rtf 9_153.rtf 9_170.rtf 9_179.rtf</p> <p>Тренажеры 8_048.rtf 8_177.exe 8_051.swf 8_056.swf 8_103.swf</p>
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: ин-				

формация, 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></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации»</p>	1.1, 1.2, 2.3	<p>Интерактивный задачник</p> <p>8_042.swf</p> <p>8_089.swf</p> <p>8_135.swf</p> <p>9_140.swf</p> <p>9_144.swf</p> <p>Домашние задания</p> <p>8_032.rtf</p> <p>8_037.rtf</p> <p>8_043.rtf</p> <p>8_090.rtf</p> <p>9_141.rtf</p> <p>9_145.rtf</p> <p>8_716.rtf</p> <p>Кроссворды</p> <p>8_006.xls</p> <p>Тесты</p> <p>8_011.swf</p> <p>8_012.swf</p> <p>9_146.swf</p>	
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<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»</p>	1.3, 2.1	<p>Домашние задания</p> <p>9_192.rtf</p> <p>9_196.rtf</p> <p>Тесты</p> <p>9_023.swf</p> <p>9_024.swf</p> <p>Кроссворды</p> <p>9_012.xls</p>	

<p>2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i>  <b>9 класс.</b> Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 24 «Пример имитационной модели»  Дополнение к главе 2,  2.1. Системы, модели, графы  2.2. Объектно-информационные модели</p>	<p>3.1, 3.2</p>	<p>Интерактивный задачник  9_085.swf  9_088.swf  Домашние задания  9_086.rtf  9_089.rtf  9_093.rtf  Тесты  9_017.swf  9_018.swf  Кроссворды  9_009.xls</p>	<p>Лабораторные работы  9_094.rtf  9_183.rtf  9_185.rtf  9_335.rtf  9_336.rtf</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>  <b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графи-</p>	<p>2.1</p>	<p>Тесты  9_023.swf  9_024.swf  Кроссворды  9_012.xls  Домашние задания</p>	<p>Лабораторные работы  9_200.exe  9_201.exe  9_202.exe  9_203.exe</p>

	<p>ческий учебный исполнитель». Глава 2, § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией). Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»</p>		<p>9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>9_204.exe 9_209.exe 9_210.exe 9_211.exe 9_212.exe 9_216.exe 9_220.exe 9_221.exe 9_222.exe 9_223.exe 9_224.exe 9_229.exe 9_231.exe 9_232.exe 9_233.exe 9_234.exe 9_244.rtf</p>
<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». <b>9 класс.</b> Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма». Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»</p>	<p>1.3, 2.1</p>	<p>Тесты 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды 9_012.xls Домашние задания 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>Лабораторные работы 9_200.exe 9_201.exe 9_202.exe 9_203.exe 9_204.exe 9_209.exe 9_210.exe 9_211.exe 9_212.exe 9_216.exe 9_220.exe 9_221.exe 9_222.exe</p>

				<p>9_223.exe  9_224.exe  9_229.exe  9_231.exe  9_232.exe  9_233.exe  9_234.exe  9_258rtf  9_270.rtf  9_284.rtf</p>
<p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>	<p><i>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</i>  <b>9 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>  § 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: <i>вводится понятие логического выражения;</i>  § 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: <i>вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</i>  Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса»: <i>об использовании логических величин и функций в элек-</i></p>	2.5	<p><i>Домашние работы</i>  9_121.rtf  9_125.rtf  9_178.rtf  <i>Интерактивный задачник</i>  9_124.swf  9_177.swf</p>	<p>9_122.rtf  9_126.rtf</p>

	<i>тронных таблицах</i> <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>			
3.4. Знакомство с одним из языков программирования	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i> <b>9 класс</b> . Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2		<i>Домашние задания</i> 9_249.rtf 9_266.rtf 9_277.rtf 9_290.rtf <i>Тесты</i> 9_025.swf 9_026.swf <i>Кроссворды</i> 9_013.xls	<i>Лабораторные работы</i> 9_250.rtf 9_265.rtf 9_276.rtf 9_280.rtf 9_289.rtf 9_295.rtf 9_340.rtf 9_344.rtf
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.	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i> <b>9 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 <b>9 класс</b> , Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»	2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5	<i>Интерактивный задачник</i> 9_085.swf 9_088.swf 9_099.swf 9_156.swf <i>Домашние задания</i> 9_086.swf 9_089.swf 9_093.swf 9_100.rtf 9_115.rtf 9_162.rtf 9_290.rtf <i>Тесты</i>	<i>Лабораторные работы</i> 9_183.rtf 9_185.rtf 9_335.rtf 9_336.rtf 9_114.rtf 9_152.rtf 9_170.rtf 9_284.rtf 9_289.rtf

			<p>9_017.swf  9_018.swf  9_019.swf  9_020.swf  9_021.swf  9_022.swf  Кроссворды  9_010.xls  9_011.xls</p>	
<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>	<p><i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i>  <b>8 класс</b>, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».  <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>	3.4	<p><i>Домашние задания</i>  8_025.rtf  9_321.swf  9_322.swf  <i>Тесты</i>  9_028.swf  Кроссворды  9_014.xls</p>	

## Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

### 7 класс

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

*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.
- 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 каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- 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.
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов:

## **8 класс**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- 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.
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования и систем программирования;
- что такое трансляция;
- правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.
- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.
- 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 электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.

*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 учебным исполнителем;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

## **9 класс**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- 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.
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- что такое база данных (БД), система управления базами 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;
- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.

*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 Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов.
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- 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 однотабличную БД в среде СУБД.
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

## Перечень учебно-методического обеспечения

### *I. Учебно-методический комплект*

#### 7 класс

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 7-9 класс». URL:

[http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)

#### 8 класс

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 7-9 класс». URL:

[http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)

#### 9 класс

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 7-9 класс». URL:

[http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)

### *II. Литература для учителя*

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

2. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 7-9 класс». URL:

[http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)

4. Семакин И.Г. Таблица соответствия содержания УМК «Информатика и ИКТ» 8-9 классы Государственному образовательному стандарту. URL:

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/ts8-9.doc>

5. Семакин И.Г. Видеолекция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе», 26.11.2016. URL: <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar>

6. Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию», 27.11.2015. URL: <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar>

### ***III. Технические средства обучения***

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).
3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
4. Колонки (рабочее место учителя).
5. Микрофон (рабочее место учителя).
6. Интерактивная доска.
7. Проектор.
8. Лазерный принтер черно-белый.
9. Лазерный принтер цветной.
10. Сканер.
11. Цифровая фотокамера.
12. Цифровая видеокамера.
13. Модем ADSL

### ***IV. Программные средства***

1. Операционная система Windows.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
5. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).

8. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
9. Антивирусная программа Антивирус Касперского.
10. Программа-архиватор WinRar.
11. Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
12. Офисное приложение Microsoft Office, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
13. Система программирования TurboPascal.

## Список литературы

1. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

2. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3. Программа базового курса информатики / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

4. Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

5. Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.