

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Ермаковская средняя школа

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы,Вакула С.М.

Приказ №87 от 29.....августа 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Информатика и ИКТ»
для 9 класса

Учитель: Брусникова О.Н.

Климовское, 2024 год

1. Пояснительная записка

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. [Официальный сайт]. URL:
2. <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974>.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. [Официальный сайт]. URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938>.
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15. [Электронный ресурс] // Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерство образования и науки Российской Федерации. [Официальный сайт]. URL: <http://fgosreestr.ru/node/2068>.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Цели

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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 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.

Чтобы достигнуть цели, необходимо решить следующие задачи:

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

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности информатики:

- 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Информатика и ИКТ»

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

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

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

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

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

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

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В

информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

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

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

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

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

7 класс

Учащиеся научатся:

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- 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.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- отличать информационные процессы;
- различать естественные и формальные языки;
- определять единицу измерения информации – бит (алфавитный подход);
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- определять 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, принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура, назначение программного обеспечения и его состав;
- представлять символьную информацию в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- выполнять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- распознавать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати, назначение графических редакторов, назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.;
- определять что такое мультимедиа, принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера, основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

8 класс

Обучающиеся научатся:

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 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.;
- использовать Интернет; возможности Всемирной паутины — WWW;
- понимать что такое база данных, систему управления базами данных (СУБД), информационную систему;

- выполнять структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать что такое логическая величина, логическое выражение, что такое логические операции, как они выполняются;
- понимать 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;

9 класс

Обучающиеся научатся:

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

Обучающие получат возможность научиться:

- понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями, какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- понимать что такое база данных, систему управления базами данных (СУБД), информационную систему;
- выполнять структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- видеть в чем состоят основные свойства алгоритма;
- использовать 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;
- понимать назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;
- выполнять правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале, последовательность выполнения программы в системе программирования.

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием 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» (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Предметные результаты ФГОС	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>	<i>1.1, 1.3, 1.5 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4</i>	<i>Весь комплект ЦОР</i>	<i>Весь комплект ЦОР</i>
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс. 7 класс. Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»; глава 4 «Графическая информация и компьютер» §19. «Технические средства компьютерной графики», глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», §25. «Технические средства мультимедиа» 8 класс. Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети» 9 класс. §23. «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации</i>	<i>1.4</i>	<i>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</i>	

<p>1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i></p> <p>Задачник-практикум, т.1, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере.</p> <p>Задачник-практикум, т.2, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.</p> <p>Комплект ЦОР. 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>2.6</p>	<p>Домашние задания</p> <p>8_117.rtf 8_131.rtf 8_137.rtf 8_140.rtf 8_159.rtf 9_054.rtf 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>Лабораторные работы</p> <p>8_057.rtf 8_072.rtf 8_108.pdf 8_109.pdf 8_110.pdf 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</p> <p>8_048.rtf 8_177.exe 8_051.swf 8_056.swf 8_103.swf</p>
---	---	------------	---	---

2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства				
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».</i></p> <p>7 класс. 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	Интерактивный задачник 8_042.swf 8_089.swf 8_135.swf 9_140.swf 9_144.swf Домашние задания 8_032.rtf 8_037.rtf 8_043.rtf 8_090.rtf 9_141.rtf 9_145.rtf 8_716.rtf Кроссворды 8_006.xls Тесты 8_011.swf 8_012.swf 9_146.swf	
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p>9 класс. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»</p>	1.3, 2.1	Домашние задания 9_192.rtf 9_196.rtf Тесты 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды 9_012.xls	
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p>	3.1, 3.2	Интерактивный задачник 9_085.swf	Лабораторные работы 9_094.rtf

	<p>8 класс. 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>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>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> 9 класс. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический 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>2.1</p>	<p><i>Тесты</i> 9_023.swf 9_024.swf <i>Кроссворды</i> 9_012.xls <i>Домашние задания</i> 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p><i>Лабораторные работы</i> 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</p>

				<p>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><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i> 9 класс. 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><i>Тесты</i> 9_023.swf 9_024.swf <i>Кроссворды</i> 9_012.xls <i>Домашние задания</i> 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p><i>Лабораторные работы</i> 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 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> 8 класс. 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 электронных таблицах</i> 9 класс, глава 2, §13 «Программирование ветвлений на Паскале»: <i>вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</i></p>	<p>2.5</p>	<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>
<p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i> 9 класс. Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>		<p><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</p>	<p><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</p>

<p>4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i> 8 класс, 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 9 класс, Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>	<p>2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5</p>	<p><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> 9_017.swf 9_018.swf 9_019.swf 9_020.swf 9_021.swf 9_022.swf <i>Кроссворды</i> 9_010.xls 9_011.xls</p>	<p><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>
<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> 7 класс, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». 9 класс, 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>	<p>3.4</p>	<p><i>Домашние задания</i> 8_025.rtf 9_321.swf 9_322.swf <i>Тесты</i> 9_028.swf <i>Кроссворды</i> 9_014.xls</p>	

2. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

7 класс: общее число часов – 34 ч.

1. Введение в предмет 1 ч.

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

2. Человек и информация 4 ч (3+1)

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

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

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 7 ч (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. 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.

4. Текстовая информация и компьютер 10 ч (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.

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

5. Графическая информация и компьютер 5 ч (2+3)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

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

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

6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4)

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

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

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

7. Итоговое тестирование по предмету за 7 класс 1 ч

8 класс: Общее число часов: 34 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях 7ч (3+4)

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование 4 ч (1+3)

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.

3. Хранение и обработка информации в базах данных 11ч (5+6)

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

4. Табличные вычисления на компьютере 11 ч (5+6)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

5. Итоговое тестирование по предмету за 8 класс 1 ч.

9 класс: *Общее число часов: 34 ч.*

1. Управление и алгоритмы 11 ч (5+6).

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

2. Введение в программирование 19 ч (5+14).

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

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

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

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

3. Информационные технологии и общество 3 ч (3+0).

Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ.

Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.

Информационная безопасность.

4. Итоговое тестирование по предмету за 9 класс 1 ч.

3. Тематическое планирование

7 класс (учебный курс 34 часов)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
Введение в предмет 1 ч.			
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	Введение. § 1. Информация и знания.	8 класс б Введение: ЦОР № 2, 3, 5 Упражнения для самостоятельной работы: 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.
Человек и информация 4 ч. (3+1)			
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	§ 2. Восприятие и представление информации.	8 класс: Глава 1, § 2: ЦОР № 1. Восприятие информации; ЦОР № 3. Информация и письменность; ЦОР № 9. Языки естественные и формальные; ЦОР № 8. Формы представления информации. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание ЦОР № 2.
3	Информационные процессы.	§ 3. Информационные процессы.	8 класс: Глава 1, § 3: ЦОР № 1. Виды информационных процессов; ЦОР № 6. Обработка информации; ЦОР № 7. Передача информации; ЦОР № 9. Хранение информации; Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 3
4	Работа с тренажёром клавиатуры. <i>ПР № 1: «Тренировка ввода числовой и текстовой информации с клавиатуры».</i>		Инструменты учебной деятельности: Клавиатурный тренажер «Руки солиста.

Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru>; выбрать раздел «Информатика и ИКТ» выбрать 8 класс; перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.; выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации. <i>Контрольная работа № 1: «Человек и информация».</i>	§ 4. Измерение информации.	8 класс: 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел «Измерение информации»; ЦОР № 2. Домашнее задание № 4.
Компьютер: устройство и программное обеспечение 7 ч. (4+3)			
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	§ 5. Назначение и устройство компьютера. § 6. Компьютерная память.	8 класс: 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7. Практическое задание № 1. 8 класс: Глава 2, §6: ЦОР № 1. Внутренняя память ЭВМ; ЦОР № 7. Носители и устройства внешней памяти. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 5.
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. <i>ПР № 2: «Знакомство с комплектацией устройства персонального компьютера, подключение внешних устройств».</i>	§ 7. Как устроен персональный компьютер. § 8. Основные характеристики персонального компьютера.	8 класс: Глава 2, §7: ЦОР № 6. Структура персонального компьютера; ЦОР № 5. Основные устройства персонального компьютера; ЦОР № 4. Первое знакомство с компьютером. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3 Кроссворд по теме: «Первое знакомство с компьютером». 8 класс: Глава 2, §8: ЦОР № 6. Основные характеристики компьютера.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 6; ЦОР № 7. Практическое задание № 2; ЦОР № 8. Программа-тренажер «Устройство компьютера-2».</p>
8	<p>Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.</p>	<p>§ 9. Программное обеспечение компьютера. § 10. О системном ПО и системах программирования.</p>	<p>8 класс: Глава 2, §9: ЦОР № 6. Структура программного обеспечения; ЦОР № 5. Прикладное программное обеспечение. 8 класс: Глава 2, §10: ЦОР № 7. Системное программное обеспечение; ЦОР № 6. Операционная система; ЦОР № 8. Системы программирования. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 7.</p>
9	<p>Пользовательский интерфейс. <i>ПР № 3: «Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК».</i></p>	<p>§12. Пользовательский интерфейс.</p>	<p>8 класс: 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; 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 9.</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
10	Файлы и файловые структуры.	§ 11. О файлах и файловых структурах	8 класс: 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 8; ЦОР № 9. Практическое задание № 3.
11	Работа с файловой структурой операционной системы. <i>ПР № 4: «Работа с файловой структурой операционной системы».</i>		8 класс: Глава 2, §11: ЦОР № 7. Окно проводника Windows; ЦОР № 8. Операции с файлами и папками Windows; ЦОР № 14. Файловый менеджер Windows Проводник.
12	Итоговое тестирование по теме: «Компьютер: устройство и ПО». <i>Контрольная работа № 2: «Компьютер: устройство и ПО».</i>	Система основных понятий главы 1. Система основных понятий главы 2.	Тренировочный тест к главе 2 «Первое знакомство с компьютером»; Кроссворд по теме: «Первое знакомство с компьютером».
Текстовая информация и компьютер 10 ч. (4+6)			
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы.	§ 13. Тексты в компьютерной памяти.	8 класс: 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел «Представление символьной информации»; ЦОР №2. Домашнее задание № 10.
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.	§ 14. Текстовые редакторы. § 15. Работа с текстовым редактором.	8 класс: Глава 3, §14; ЦОР № 7. Текстовые редакторы: назначение и классификация; ЦОР № 8. Структурные единицы текста; ЦОР № 5. Среда текстового редактора.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			8 класс: Глава 3, §15: ЦОР № 17. Режимы работы текстового редактора; ЦОР № 16. Режим ввода – редактирования текста.
15	Сохранение и загрузка файлов. <i>ПР № 5: «Основные приемы ввода и редактирования текста».</i>	§ 15. Работа с текстовым редактором.	8 класс: Глава 3, §15: ЦОР № 19. Управление шрифтами; ЦОР № 20. Форматирование текста; ЦОР № 14. Работа с фрагментами текста; ЦОР № 17. Многооконный режим работы; 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. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 11. Практическое задание № 5; ЦОР № 12. Практическое задание № 6; ЦОР № 13. Практическое задание № 8.
16	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа. <i>ПР № 6: «Основные приемы форматирования документов».</i>		
17	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены.		
18	Работа с таблицами. <i>ПР № 7: «Создание и редактирование таблиц».</i>		
19	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов. <i>ПР №8: «Использование дополнительных возможностей текстового редактора».</i>	§ 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров.	8 класс: Глава 3, §16: ЦОР № 11. Стили в MS Word; ЦОР № 9. Работа с графикой в MS Word; ЦОР № 10. Работа с таблицами в MS Word; ЦОР № 13. Шаблоны в MS Word.
20	Интеллектуальные системы работы с текстом (компьютерные словари, системы перевода, распознавание текста). <i>ПР №9: «Сканирование, перевод и распознавание текста».</i>	§ 17. Системы перевода и распознавания текстов.	8 класс: Глава 3, §16: ЦОР № 2. Дополнительные возможности текстовых процессоров; ЦОР № 8. Проверка текста; исправление ошибок в MS Word.
21	Итоговое практическое задание по теме «Текстовая информация и компьютер». <i>ПР № 10: «Создание и обработка текстовых документов».</i>		8 класс: Глава 3, §16: Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6. Практическое задание № 7, № 8; ЦОР № 1. Домашнее задание № 11.
22	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер».	Система основных понятий главы 3	8 класс: Глава 3, §17: ЦОР № 1. Итоговый тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер»;

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 4 Тренировочный тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер».
Графическая информация и компьютер 5 ч. (2+3)			
23	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	§ 18. Компьютерная графика. § 21. Растровая и векторная графика.	<p>8 класс: 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.</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7. Практическое задание № 9; ЦОР № 2. Домашнее задание № 12.</p> <p>8 класс: Глава 4, §21: ЦОР № 7. Растровая и векторная графика; ЦОР № 6. Особенности растровой и векторной графики.</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание ЦОР № 14.</p>
24	Графические редакторы растрового и векторного типов. <i>ПР № 11: «Работа с растровым графическим редактором».</i>	§ 22. Работа с графическим редактором растрового типа.	<p>8 класс: 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.</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 11. Практическое задание № 11; ЦОР № 12. Практическое задание № 12.</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
25	Принципы кодирования изображений. <i>ПР № 12: «Работа с растровым графическим редактором».</i>	§ 20. Как кодируется изображение.	8 класс: Глава 4, §20: ЦОР № 5. Растровое представление изображения; ЦОР № 4. Кодирование цвета. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 13; ЦОР № 8. Практическое задание № 10
26	Создание чертежей. <i>ПР № 13: «Работа с векторным графическим редактором».</i>		8 класс: Глава 4, §20: Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Интерактивный задачник: раздел «Представление графической информации».
27	Итоговое тестирование по теме «Графическая информация и компьютер».	Система основных понятий главы 4.	8 класс: Глава 4, §21: ЦОР № 20. Тренировочный тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер»; ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер».
Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч. (2+4)			
28	Технические средства компьютерной графики. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе.	§ 19. Технические средства компьютерной графики	8 класс: 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. <i>ПР № 14: «Создание компьютерных презентаций».</i>	§ 23. Что такое мультимедиа § 26. Компьютерные презентации	8 класс: Глава 5, §23: ЦОР № 4. Технологии мультимедиа. 8 класс: Глава 5, §26: ЦОР № 5. Интерфейс программы PowerPoint; ЦОР № 15. Создание слайда в PowerPoint. ЦОР Слайд-шоу: Демонстрационная интерактивная презентация. Демонстрационная непрерывная презентация. Создание новой презентации в PowerPoint. Режим отображения слайдов в PowerPoint.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			Работа с объектами в PowerPoint. Настройка анимации и звука в PowerPoint. Изменение оформления слайдов в PowerPoint. Демонстрация презентации в PowerPoint.
30	Использование графических и звуковых фрагментов в презентациях. <i>ПР № 15: «Создание презентации с использованием текста, графики и звука».</i>		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 10. Практическое задание № 13; ЦОР № 14. Практическое задание № 14
31	Технические средства мультимедиа. <i>ПР № 16: «Создание презентации с использованием эффектов анимации».</i>	§ 24. Аналоговый и цифровой звук.	8 класс: Глава 5, §24: ЦОР № 1. Аналоговое и цифровое представление звука. 8 класс: Глава 5, §25: ЦОР №5. Технические средства мультимедиа.
32	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. <i>ПР № 17: «Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок)».</i>	§ 25. Технические средства мультимедиа.	8 класс: Глава 5, §25: Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 15.
33	Тестирование по темам «Мультимедиа».	Система основных понятий главы 4. Система основных понятий главы 5.	8 класс: Глава 4, §22: Упражнение для самостоятельной работы: ЦОР № 7. Кроссворд по теме: Технологии мультимедиа; ЦОР № 20. Тренировочный тест к главе 4 главе 5 «Технология мультимедиа»; ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 5 «Технология мультимедиа».
Итоговое тестирование по курсу 7 класса 1 ч.			
34	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	Всё содержание учебника	Упражнения для самостоятельной работы: Тренировочный тест по курсу 8 класса (гл 2, п. 5, ЦОР №10) Итоговый тест по курсу 8 класса (гл 2, п. 5, ЦОР №3)

8 класс (учебный курс 34 часов)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	§ 1. Как устроена компьютерная сеть. § 3. Аппаратное и программное обеспечение сети.	9 класс. Глава 1, § 1: ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10; Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 1; ЦОР № 8. Практическое задание № 1.
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. <i>ПР № 1: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».</i>		9 класс. Глава 1, § 3: ЦОР № 1; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3. Кроссворд по теме: "Компьютерные сети».
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. <i>ПР № 2: «Работа с электронной почтой».</i>	§ 2. Электронная почта и другие услуги сетей.	9 класс. Глава 1, § 2: ЦОР № 1; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10, 11, 12; ЦОР № 13. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 2; ЦОР № 7. Практическое задание № 2.

Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru>; выбрать раздел «Информатика и ИКТ» выбрать 8 класс; перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 8 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) http://school-collection.edu.ru
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	§ 4. Интернет и Всемирная паутина.	9 класс. Глава 1, § 4: ЦОР № 1;
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. <i>ПР № 3: «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем».</i>	§ 5. Способы поиска в Интернете	ЦОР № 3; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 13.
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. <i>ПР № 4: «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора».</i>		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 Домашнее задание № 3; ЦОР № 10 Практическое задание № 3; ЦОР № 11 Практическое задание № 6.
7	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях».		9 класс. Глава 1, § 5: ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 11; ЦОР № 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6 Практическое задание № 4; ЦОР № 7 Практическое задание № 5; ЦОР № 8 Практическое задание № 8.
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	§ 6. Что такое моделирование. § 7. Графические информационные модели.	9 класс. Глава 2, § 6: ЦОР № 2; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6. 9 класс. Глава 2, § 7: ЦОР № 5; ЦОР № 6. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 4.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
9	Табличные модели	§ 8. Табличные модели.	9 класс. Глава 2, § 8: ЦОР № 5; ЦОР № 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1 Домашнее задание № 5; ЦОР № 2 Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели».
10	Информационное моделирование на компьютере. <i>ПР № 5: «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью».</i>	§ 9. Информационное моделирование на компьютере	9 класс. Глава 2, § 9: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 6; ЦОР № 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3 Домашнее задание № 6; ЦОР № 7 Практическое задание № 7.
11	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.		9 класс. Глава 2, § 9 ЦОР № 9 ЦОР № 4
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	§ 10. Основные понятия	9 класс. Глава 3, § 10 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»
13	Назначение СУБД. <i>ПР № 6: «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».</i>	§ 11. Что такое система управления базами данных.	9 класс. Глава 3, § 11: ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 4;

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 9; ЦОР № 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 Кроссворд «СУБД и базы данных»; ЦОР № 8 Практическое задание № 8.
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. <i>ПР № 7: «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».</i>	§ 12. Создание и заполнение баз данных	9 класс. Глава 3, § 12: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3 Домашнее задание № 8; ЦОР № 8 Практическое задание № 9.
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	§ 13. Условия поиска и простые логические выражения.	9 класс. Глава 3, § 13: ЦОР № 1; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12.
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных. <i>ПР № 8: «Формирование простых запросов к готовой базе данных».</i>		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 Домашнее задание № 9; ЦОР № 3 Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД»; ЦОР № 8 Практическое задание № 10.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru	
17	Логические операции. Сложные условия поиска	§ 14. Условия поиска и сложные логические выражения	9 класс. Глава 3, § 14: 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.	
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных. ПР № 9: «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».			
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей	9 класс. Глава 3, § 15: 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.	
20	Создание запросов на сортировку, удаление и изменение записей. ПР № 10: «Создание запросов на сортировку, удаление и изменение записей».			
21	Создание отчётов различных видов. ПР № 11: «Создание отчётов различных видов».			
22	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».		9 класс. Глава 3, § 15: ЦОР № 10; ЦОР № 2.	
23	Системы счисления. Двоичная система счисления.	§ 16. Двоичная система счисления	9 класс. Глава 4, § 16: ЦОР № 1; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 14. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i>	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 2 Домашнее задание № 12; ЦОР № 3 Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления».
24	Представление чисел в памяти компьютера.	§ 17. Числа в памяти компьютера.	9 класс. Глава 4, § 17: ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 9. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1 Домашнее задание № 13; ЦОР № 2 Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел».
25	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.	9 класс. Глава 4, § 18: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 9; ЦОР № 10.
26	Работа с готовой электронной таблицей. ПР № 12: «Добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование».		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №4 Кроссворд по теме «Электронные таблицы»; ЦОР № 8 Практическое задание № 14. 9 класс. Глава 4, § 19: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 13; ЦОР № 14. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3 Домашнее задание № 14;

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 4 Интерактивный задачник, раздел «ЭТ. Запись формул».
27	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	§ 20. Работа с диапазонами. Относительная адресация.	9 класс. Глава 4, § 20: ЦОР № 1; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 13. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 Домашнее задание № 15; ЦОР № 3 Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в ЭТ»; ЦОР № 8 Практическое задание № 15.
28	Использование встроенных математических и статистических функций. <i>ПР № 13: «Использование встроенных математических и статистических функций».</i>		
29	Логические операции и условная функция. <i>ПР № 14: «Использование логических операций и условных функций».</i>	§ 21. Деловая графика. Условная функция. § 22. Логические функции и абсолютные адреса.	9 класс. Глава 4, § 21: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 9. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8. Тренировочный тест № 5.
30	Абсолютная адресация. Функция времени. <i>ПР № 15: «Использование абсолютной и относительной адресации в функциях различных видов».</i>		
31	Построение графиков и диаграмм. <i>ПР № 16: «Построение графиков и диаграмм».</i>		
			9 класс. Глава 4, § 22: ЦОР № 1; ЦОР № 6, 7, 8; ЦОР № 10; ЦОР № 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 Домашнее задание № 16; ЦОР № 3 Интерактивный задачник, раздел «Логические формулы в ЭТ»; ЦОР № 9. Практическое задание № 16.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
32	Математическое моделирование. Имитационные модели. <i>ПР № 17: «Использование электронных таблиц в математическом моделировании».</i>	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование. § 24. Пример имитационной модели.	9 класс. Глава 4, § 23: ЦОР № 1; ЦОР № 5; ЦОР № 7. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Практическое задание № 17. 9 класс. Глава 4, § 24: ЦОР № 2; ЦОР № 6. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1 Домашнее задание № 17; ЦОР № 3 Практическое задание № 18.
33	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»		9 класс. Глава 4, § 24: ЦОР № 7; ЦОР № 4.
34	Итоговый тест по курсу 8 класса	Все содержание учебника	

9 класс (учебный курс 34 часов)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	§1. Управление и кибернетика. § 2. Управление с обратной связью.	9 класс. Глава 5 , § 25: ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. 9 класс. Глава 5, § 26: ЦОР № 3; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1.
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	§ 3. Определение и свойства алгоритма.	9 класс. Глава 5, § 27: ЦОР № 2; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1.
3	Графический учебный исполнитель. <i>ПР № 1: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов».</i>	§ 4. Графический учебный исполнитель.	9 класс. Глава 5 , § 28: 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>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			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.	9 класс. Глава 5, § 29: ЦОР № 1; ЦОР № 2;
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. <i>ПР № 2: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».</i>		ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 17; ЦОР № 18; ЦОР № 19; ЦОР № 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 14; ЦОР № 15.
6	Язык блок-схем. <i>ПР № 3: «Использование циклов с предусловием».</i>	§ 6. Циклические алгоритмы.	9 класс. Глава 5, § 30: ЦОР № 1; ЦОР № 2;
7	Разработка циклических алгоритмов. <i>ПР № 4: «Разработка циклических алгоритмов».</i>		ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 6;

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 13; ЦОР № 15; ЦОР № 16; ЦОР № 17; ЦОР № 18.
8	Ветвления. <i>ПП № 5: «Использование двухшаговой детализации».</i>	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	9 класс. Глава 5, § 31: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 18; ЦОР № 19; ЦОР № 20.
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. <i>ПП № 6: «Использование ветвлений».</i>		ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 18; ЦОР № 19; ЦОР № 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 15; ЦОР № 16.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
10	Зачётное задание по алгоритмизации		
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»		9 класс. Глава 5, § 31: ЦОР № 13.
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§ 8. Что такое программирование. § 9. Алгоритмы работы с величинами.	9 класс. Глава 6, § 32: ЦОР № 3; ЦОР № 4. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. 9 класс. Глава 6, § 33: 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	9 класс. Глава 6, § 34: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4;
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов. <i>ПР № 7: «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)».</i>		ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 11. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 9; ЦОР № 10.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. <i>ПР № 8: «Использование операторов ввода, вывода, присваивания».</i>	§ 11. Знакомство с языком Паскаль.	9 класс. Глава 6, § 35: ЦОР № 1; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2;
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. <i>ПР № 9: «Программирование на Паскале линейных алгоритмов».</i>		
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале. <i>ПР № 10: «Использование логических операций на Паскале»</i>	§ 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой. § 13. Программирование ветвлений на Паскале.	9 класс. Глава 6, §36: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 12; ЦОР № 13; ЦОР № 14.
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. <i>ПР № 11 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».</i>	§ 14. Программирование диалога с компьютером.	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. 9 класс. Глава 6, § 38: ЦОР № 1; ЦОР № 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8.</p>
19	<p>Циклы на языке Паскаль. <i>ПР № 12: «Разработка программ с использованием цикла со счётчиком».</i></p>	§ 15. Программирование циклов.	<p>9 класс. Глава 6, § 39: 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.</p>
20	<p>Разработка программ с использованием цикла с предусловием. <i>ПР № 13: «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».</i></p>		
21	<p>Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида <i>ПР № 14: «Использование алгоритма Евклида при решении задач».</i></p>	§ 16. Алгоритм Евклида.	<p>9 класс. Глава 6, § 40: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3;</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8; ЦОР № 9.
22	Одномерные массивы в Паскале	§ 17. Таблицы и массивы. § 18. Массивы в Паскале.	9 класс. Глава 6, § 41: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10; ЦОР № 12.
23	Разработка программ обработки одномерных массивов. <i>ПР № 15: «Разработка программ обработки одномерных массивов».</i>		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8; ЦОР № 9. 9 класс. Глава 6, § 42: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3; ЦОР № 8.
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. <i>ПР № 16: «Поиск чисел в массиве».</i>	§ 19. Одна задача обработки массива.	9 класс. Глава 6, § 43: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6;
25	<i>ПР № 17: «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».</i>		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 9. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 10; ЦОР № 11.
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. <i>ПР № 18: «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов».</i>	§ 20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.	9 класс. Заключение, § 6.1: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 8. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 7.
27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. <i>ПР № 18: «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов».</i>		
28	Сортировка массива. <i>ПР № 19: «Составление программы на Паскале сортировки массива».</i>	§ 21. Сортировка массива	9 класс. Заключение, § 6.2: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 8.
29	Сортировка массива. <i>ПР № 20: «Составление программы на Паскале сортировки массива».</i>		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 7.
30	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»		
31	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§ 22. Предыстория информатики. § 23. История ЭВМ. § 24. История программного обеспечения и ИКТ.	9 класс. Глава 7, § 44: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 7. Упражнения для самостоятельной работы:

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 8. 9 класс. Глава 7, § 46: 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. 9 класс. Глава 7, § 47: ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1; ЦОР № 10.
32	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§ 25. Информационные ресурсы современного общества. § 26. Проблемы формирования информационного общества	9 класс. Глава 7, § 48: ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. 9 класс. Глава 7, § 49: ЦОР № 1;

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
33	Социальная информатика: информационная безопасность	§ 27. Информационная безопасность	ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 7.
34	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		

4. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. - Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
2. - Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
3. - Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017;
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015;
5. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>);
7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы);
8. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).