

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 28
г.о. Коломна Московской области

Рассмотрено

Согласовано

Утверждено

Руководитель ШМО

Заместитель директора по УВР

Директор МБОУ СОШ № 28

_____ Н.Б.Демина

_____ Т.А.Бусоргина

_____ Л.И.Тихонский

протокол № _____

приказ № _____

от « ____ » _____ 2014 г.

« ____ » _____ 2014 г.

от « ____ » _____ 2014 г.

Рабочая программа по информатике и ИКТ

9 класс

базовый уровень

Учитель: Моисеев В.В., ВКК

Коломна, 2014

Нормативно-правовая база

В основе разработки рабочей программы лежат следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства образования МО от 04.07.2014 г. № 3086 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций МО и муниципальных и частных образовательных организаций в МО, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования на 2014-2015 учебный год».
3. Методические рекомендации АСОУ по составлению рабочих программ общеобразовательных учреждений МО (УДК 371, 2012).
4. Устав МБОУ СОШ № 28.
5. Положение МБОУ СОШ № 28 о рабочих программах.
6. Образовательная программа основного и среднего общего образования.
7. Учебный план МБОУ СОШ № 28 на 2014-2015 учебный год.
8. Программа курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Программы курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.

Содержание программы согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в данной программе нет отдельного раздела «Представление информации». Однако все вопросы этого раздела из Примерной программы раскрываются в содержании других разделов курса. Представление различных типов данных излагается в разделах, относящихся к тем видам ИКТ, в которых эти данные используются. Такое расположение материала способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Вопросы, содержащиеся в разделе Примерной программы «Алгоритмы и исполнители», в настоящей программе включены в два раздела: «Управление и алгоритмы» и «Программное управление работой компьютера». Кроме того, в первом из этих двух разделов рассматривается кибернетическая модель управления, которая в Примерной программе включена в раздел «Формализация и моделирование». Примеры реализаций информационных моделей и задания на практическую работу с ними присутствуют в разделах 4, 5, 7 настоящей программы.

Место предмета в базисном учебном плане

В настоящем курсе изучается в объеме 68 часов, 2 часа в неделю в 9 классе.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и

разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Место и курса в решении общих целей и задач на II ступени обучения.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Основные формы контроля ЗУН

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

Основное содержание предмета

9 класс

Общее число часов – 68 час.

1. Передача информации в компьютерных сетях – 10 час.(4+6)

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.

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.

2. Информационное моделирование – 5 час.(4+1)

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

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

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Учащиеся должны знать:

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

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

Учащиеся должны уметь:

⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;

⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;

⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час.(6+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 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).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ 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;
- ⇒ 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.

4. Табличные вычисления на компьютере – 10 час.(5+5)

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 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.

5. Управление и алгоритмы – 10 час.(4+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).

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.

6. Программное управление работой компьютера – 17 час.(5+12)

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;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на 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.

7. Информационные технологии и общество 4 час.(4+0)

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.

Календарно-тематическое планирование

(68 часов)

9 А класс

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1, ЦОР № 8. Практическое задание № 1 9 класс. Глава 1, § 3 ЦОР № 1; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Кроссворд по теме: "Компьютерные сети"	
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.			
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	§ 2. Электронная почта и другие услуги сетей	9 класс. Глава 1, § 2 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	
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	§ 4. Интернет и Всемирная паутина § 5. Способы поиска в Интернете	9 класс. Глава 1, § 4 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8	
5	Работа с WWW: использование URL-			

* 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) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
	адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		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	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		9 класс. Глава 1, § 5 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 9 ЦОР № 11 ЦОР № 12	
7	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> 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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 4	
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 Проведение компьютерных экспериментов с математической и	§ 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	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
	имитационной моделью			
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. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	§ 11. Что такое система управления базами данных	9 класс. Глава 3, § 11 ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 9; ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Кроссворд «СУБД и базы данных» ЦОР № 8. Практическое задание № 8	
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	§ 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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> 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>Упражнения для самостоятельной работы:</i> 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	Примерные даты
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»	
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных		ЦОР № 8. Практическое задание № 11	
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	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение			
21	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»		9 класс. Глава 3, § 15 ЦОР № 10 ЦОР № 2	
22	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> ЦОР № 2. Домашнее задание № 12 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления»	
23	Представление чисел в памяти компьютера	§ 17. Числа в памяти компьютера	9 класс. Глава 4, § 17 ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 9 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 13 ЦОР № 2. Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел»	
24	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице:	§ 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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. Кроссворд по теме «Электронные таблицы»	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
	числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .		ЦОР № 8. Практическое задание № 14 9 класс. Глава 4, § 19	
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.		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 ЦОР № 4. Интерактивный задачник, раздел «ЭТ. Запись формул»	
26	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	
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в ЭТ» ЦОР № 8. Практическое задание № 15	
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	§ 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	
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8. Тренировочный тест № 5 9 класс. Глава 4, § 22 ЦОР № 1; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 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	Примерные даты
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование § 24. Пример имитационной модели	9 класс. Глава 4, § 23 ЦОР № 1; ЦОР № 5; ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Практическое задание № 17 9 класс. Глава 4, § 24. ЦОР № 2; ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 17 ЦОР № 3. Практическое задание № 18	
31	Пр. работа по теме «Табличные вычисления на компьютере»	§ 18 -§ 24.		
32	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»		9 класс. Глава 4, § 24 ЦОР № 7 ЦОР № 4	
33	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	§ 25. Управление и кибернетика § 26. Управление с обратной связью	9 класс. Глава 5, § 25 ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 5 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 4. 9 класс. Глава 5, § 26 ЦОР № 3; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1.	
34	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	§ 27. Определение и свойства алгоритма	9 класс. Глава 5, § 27 ЦОР № 2; ЦОР № 5 ЦОР № 6; ЦОР № 7 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1.	
35	Графический учебный исполнитель Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	§ 28. 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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 13; ЦОР № 14; ЦОР № 15	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
36	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	§ 29. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	9 класс. Глава 5, § 29 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 17; ЦОР № 18; ЦОР № 19; ЦОР № 20	
37	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 14; ЦОР № 15	
38	Язык блок-схем. Использование циклов с условием.	§ 30. Циклические алгоритмы	9 класс. Глава 5, § 30 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 20	
39	Разработка циклических алгоритмов		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 13; ЦОР № 15; ЦОР № 16; ЦОР № 17; ЦОР № 18	
40	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§ 31. 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;	
41	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 15; ЦОР № 16;	
42	Зачётное задание по алгоритмизации			
43	Тест по теме Управление и алгоритмы		9 класс. Глава 5, § 31 ЦОР № 13	
44	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы,	§ 32. Что такое программирование § 33. Алгоритмы работы с величинами	9 класс. Глава 6, § 32, ЦОР № 3; ЦОР № 4 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 9 класс. Глава 6, § 33 ЦОР № 1; ЦОР № 3; ЦОР № 5; ЦОР № 6;	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
	переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.		ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2; ЦОР № 7	
45	Линейные вычислительные алгоритмы	§ 34. Линейные вычислительные алгоритмы	9 класс. Глава 6, § 34 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 11	
46	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 9; ЦОР № 10	
47	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	§ 35. Знакомство с языком Паскаль	9 класс. Глава 6, § 35 ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10	
48	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 ЦОР № 7	
49	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§ 36. Алгоритмы с ветвящейся структурой	9 класс. Глава 6, § 36 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 11	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
50	Самостоятельная работа Программирование ветвлений на Паскале	§ 37. Программирование ветвлений на Паскале	Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 12; ЦОР № 13; ЦОР № 14 9 класс. Глава 6, § 37 ЦОР № 1; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 10; ЦОР № 12	
51	Самостоятельная работа Программирование диалога с компьютером	§ 38. Программирование диалога с компьютером	Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6. 9 класс. Глава 6, § 38. ЦОР № 1; ЦОР № 5	
52	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8	
53	Циклы на языке Паскаль	§ 39. Программирование циклов	9 класс. Глава 6, § 39 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 8	
54	Циклы на языке Паскаль Самостоятельная работа		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7; ЦОР № 13; ЦОР № 14; ЦОР № 15; ЦОР № 16;	
55	Разработка программ с использованием цикла с предусловием		ЦОР № 11; ЦОР № 12; ЦОР № 17; ЦОР № 19; ЦОР № 20	
56	Сочетание циклов и ветвлений.	§ 40. Алгоритм Евклида	9 класс. Глава 6, § 40 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10	
57	Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8. ЦОР № 9	
58	Одномерные массивы в Паскале	§ 41. Таблицы и массивы	9 класс. Глава 6, § 41 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10; ЦОР № 12	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
59	Разработка программ обработки одномерных массивов	§ 42. Массивы в Паскале	Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8; ЦОР № 9 9 класс. Глава 6, § 42 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 10; Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3; ЦОР № 8	
60	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§ 43. Одна задача обработки массива	9 класс. Глава 6, § 43 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 9; Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 10; ЦОР № 11	
61	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.			
62	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§ 6.1. 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	
63	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	§ 6.2. Сортировка массива	9 класс. Заключение, § 6.2 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 8 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6; ЦОР № 7	
64	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»			
65	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§ 44. Предыстория информатики	9 класс. Глава 7, § 44 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 7 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school-collection.edu.ru	Примерные даты
		§ 46. История ЭВМ § 47. История программного обеспечения и ИКТ	9 класс. Глава 7, § 46 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; ЦОР № 9; ЦОР № 11; ЦОР № 12 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5 9 класс. Глава 7, § 47 ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 4; ЦОР № 5; ЦОР № 6; ЦОР № 7; ЦОР № 8; Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1; ЦОР № 10	
66	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§ 48. Информационные ресурсы современного общества § 49. Проблемы формирования информационного общества	9 класс. Глава 7, § 48 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6 9 класс. Глава 7, § 49 ЦОР № 1; ЦОР № 2; ЦОР № 3; ЦОР № 6 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7	
67	Социальная информатика: информационная безопасность	§ 50. Информационная безопасность		
68	Итоговое тестирование по курсу 9 класса			

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы курса:

1. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
3. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. **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).
6. Компьютерный класс.
7. Мультимедийный проектор, экран, МФУ, веб-камера, микрофон, акустические колонки, графические планшеты.