

Краснодарский край, Успенский район, с. Марьино
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 12 с. Марьино муниципального
образования Успенский район

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от 31 августа 2022 года
Председатель педсовета
_____ Шундеева Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике и ИКТ

Уровень образования (класс) основное общее образование 7-9 классы

Количество часов 102 —

Учитель Айнетдинов Ильгам Рафикович

Программа разработана в соответствии с:

Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 11 декабря 2020 года)

С учетом:

Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15, в редакции протокола от 04 февраля 2020 г. № 1/20);

Примерной программы воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 года № 2/10);

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУСОШ № 12;

программы основного общего образования по информатике (7-9 классы).

Авторы: И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. М.: Бином. Лаборатория знаний. 2016.

Данная рабочая программа реализуется на основе:

УМК для 7-9 классов, авторы Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. (Изда-тельство Бином. Лаборатория знаний, 2018, 2020, 2021)

1. Пояснительная записка

В данной рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

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.

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

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

Цели и задачи обучения

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в

новой концепции государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитание черт личности, ценных для каждого индивидуума и общества в целом.

Цели изучения информатики в основной школе:

освоение системы знаний отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;

формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;

осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин, умение использовать ее понятия и методы для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;

умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Основные задачи программы:

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

2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий

необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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 же 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.

3. Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в цикл естественно-научных дисциплин и составляет обязательную часть общеобразовательного процесса. Информатика изучается в 7—9 классах основной школы по одному часу в неделю, всего 102 ч.

Распределение часов (согласно учебного плана МБОУСОШ №12) следующее:

- 7 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 8 класс – 34 часа (1 часа в неделю);
- 9 класс – 34 часа (1 часа в неделю).

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающие индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, т.е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.
- использование обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные образовательные результаты:

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных системах, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение формы представления информации, отвечающей данной задаче (таблицы, схемы, графы, диаграммы и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери смысла и полноты информации;

оценивание информации с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);

- развитие представлений об информационных моделях как основном инструменте познания, общения, практической деятельности, знания основных областей применения метода моделирования;
- разработка и запись типовых алгоритмов, т.е. построение модели решения задачи, при этом составление блок-схем решения задачи с применением основных алгоритмических конструкций для описания алгоритмов, проверка правильности алгоритма, нахождение и исправление типовых ошибок;
- определение возможности использования формального исполнителя алгоритмов для решения конкретной задачи по системе его команд;
- освоение основных конструкций языка программирования;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорость передачи; и пр.);
- построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- определение основных характеристик важнейших устройств компьютера, понимание функциональных схем его устройств;
- решение различных задач из разных сфер человеческой деятельности с помощью средств информационных технологий;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе аппаратными и программными средствами компьютера, цифровой бытовой техникой;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- формулирование и осуществление мер по обеспечению защиты значимой информации и индивидуальной информационной безопасности, в частности, при работе в сети Интернет.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- умение выделять критерии оценки информации, получаемой из разных источников;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью: использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения, умение пользоваться ими для планирования собственной деятельности;
- отличие от открытых информационных технологий от информационных технологий со скрытой целью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.

в сфере коммуникативной деятельности:

- понимание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков); осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернет с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение культуры поведения в сети Интернет.

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и ограничений;
- овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);
- знакомство с основными программными средствами компьютера (круг решаемых задач, система команд и пр.);
- умение тестирования используемого оборудования и программных средств;
- использование компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- определение пропускной способности используемого канала связи;
- выбор соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера (расчетных и оптимизационных) с использованием электронных таблиц;
- создание и редактирование рисунков в графическом редакторе (сюжетов в аниматоре, кадров в системе презентационной графики);
- использование средств презентационной графики при подготовке и выполнении сообщений;
- использование программ (или программных модулей) деловой графики для наглядного представления числовых показателей и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;

- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера или других средств информатизации.

в сфере эстетической деятельности:

- приобретение навыков компьютерного дизайна;
- овладение умениями создания эстетически–значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);
- демонстрация на примерах эстетически-значимых компьютерных моделей из эстетически-значимых компьютерных моделей из различных образовательных областей.

в сфере физической деятельности:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влиянии на здоровье человека;
- владение профилактическими мерами при работе со средствами информатизации;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

5. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ» - (102 ч)

7 класс

общее число часов – 34 ч.

Резерв учебного времени (зачетные занятия) – 2 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 6 ч (3+3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

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

4. Текстовая информация и компьютер 9 ч (3+6).

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

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

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

5. Графическая информация и компьютер 6 ч (2+4)

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

Графические редакторы и методы работы с ними.

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

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

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.

Перечень практических работ:

Практическая работа 1. Освоение клавиатуры, работа с тренажером, основные приемы редактирования.

Практическая работа 2. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключения; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы.

Практическая работа 3. 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)

Практическая работа 4. Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ

Практическая работа 5. Основные приемы ввода и редактирования текста, постановка руки при вводе с клавиатуры.

Практическая работа 6. Работа со шрифтами.

Практическая работа 7. Приемы форматирования текста, работа с выделенными блоками через буфер обмена.

Практическая работа 8. Работа с таблицами, работа с нумерованными и маркированными списками.

Практическая работа 9. Вставка объектов в текст (рисунков, формул).

Практическая работа 10. Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

Практическая работа 11. Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка).

Практическая работа 12. Знакомство с работой в среде редактора векторного типа.

Практическая работа 13. Построение изображений в среде графического редактора растрового типа.

Практическая работа 14. Построение изображений в среде графического редактора векторного типа.

Практическая работа 15. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций.

Практическая работа 16. Работа с графическим изображением, анимацией, звуком, текстом.

Практическая работа 17. Художественное оформление презентаций.

Практическая работа 18. Создание презентации в среде типовой программы.

8 класс

Общее число часов: 34 ч.

Резерв учебного времени (зачетные занятия): 2 часа.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+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 (3+1)

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

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

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

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10ч (5+5)

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 10 ч (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 ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Перечень практических работ:

Практическая работа 1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.

Практическая работа 2. Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Практическая работа 3. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Практическая работа 4. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Практическая работа 5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Практическая работа 6. Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки.

Практическая работа 7. Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения;

Практическая работа 8. Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам;

Практическая работа 9. Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Практическая работа 10. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.

Практическая работа 11. Работа с готовой электронной таблицей: просмотр,

ввод исходных данных, изменение формул;

Практическая работа 12. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций;

Практическая работа 13. манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк).

Практическая работа 14. Использование встроенных графических средств.

Практическая работа 15. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

9 класс

Общее число часов: 34 ч.

Резерв учебного времени (зачетные занятия): 3 часа.

1. Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

2. Введение в программирование 15 ч (5+10)

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

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

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

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

3. Информационные технологии и общество 4 ч (4+0)

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

Перечень практических работ:

- Практическая работа 1. Работа с учебным исполнителем алгоритмов.
Практическая работа 2. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем.
Практическая работа 3. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем.
Практическая работа 4. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем.
Практическая работа 5. Составление алгоритмов со сложной структурой.
Практическая работа 6. Использование подпрограмм.
Практическая работа 7. Использование вспомогательных алгоритмов.
Практическая работа 8. Знакомство с системой программирования на языке Паскаль;
Практическая работа 9. Ввод, трансляция и исполнение данной программы;
Практическая работа 10. Разработка и исполнение линейных программ.
Практическая работа 11. Разработка и исполнение ветвящихся программ.
Практическая работа 12. Разработка и исполнение циклических программ.
Практическая работа 13. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.
Практическая работа 14. Способы описания и обработки массивов.
Практическая работа 15. Разработка программ обработки одномерного массива.
Практическая работа 16. Составление программ поиска минимального и максимального элементов массива.
Практическая работа 17. Программирование обработки массивов.

6. Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Таблица тематического распределения количества часов в 7 классе

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		авторская программа	рабочая программа

1.	Введение в предмет	1	1
2.	Человек и информация	4 (3+1)	4(3+1)
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6 (3+3)	6 (3+3)
4.	Текстовая информация и компьютер	9 (3+6)	9 (3+6)
5.	Графическая информация и компьютер	6 (2+4)	6 (2+4)
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	6 (2+4)	6 (2+4)
	Резерв Зачетные занятия	3	2
	Итого	35	34

Таблица тематического распределения количества часов в 8 классе

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		авторская программа	рабочая программа
1.	Передача информации в компьютерных сетях	8 (4+4)	8 (4+4)
2.	Информационное моделирование	4 (3+1)	4 (3+1)
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	10 (5+5)	10 (5+5)
4.	Табличные вычисления на компьютере	10 (5+5)	10 (5+5)
	Резерв Зачетные занятия	3	2
	Итого	35	34

Таблица тематического распределения количества часов в 9 классе

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		авторская программа	рабочая программа

1.	Управление и алгоритмы	12 (5+7)	12 (5+7)
2.	Введение в программирование	15 (5+10)	15 (5+10)
3.	Информационные технологии и общество	4 (4+0)	4 (4+0)
	Резерв Зачетные занятия	4	3
	Итого	35	34

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

7 класс

Номер урока	Разделы, темы	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1/1	1. Введение в предмет Предмет информатики. Роль информатики в жизни людей. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе (Введение).	1 1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.	Умение использовать термины «информация», «наука», «связь» (математика, физика, химия, история, общество) Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Владение устной речью.	5,8
2/1 3/2 4/3 5/4	2. Человек и информация (3+1) Информация и знания. Восприятие и представление информации (п.1,2). Информационные процессы (п.3, зад. № 1-5). Практическая работа 1. Освоение клавиатуры, работа с тренажером, основные приемы	4 1 1 1 1	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы Измерение информации. Единицы измерения информации. <u>Практика на компьютере:</u> освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.	Умение использовать термины «входные данные», «процессы» (биология, русский язык). Формирование целостного мировоззрения. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи (математика, общество). Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности.	5,8

	редактирования (повт. п.1-3). Измерение информации (п. 4, зад. № 1-7).			Владение основами самоконтроля, самооценки.	
6/1	3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (3+3) Назначение и устройство компьютера.	6	Начальные сведения об архитектуре компьютера.	Умение пользоваться приборами подключения устройств ПК (физика, русский язык). Умение использовать термины «передача», «процесс», «входные данные» (физика, математика, русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Формирование коммуникативной компетентности учебно-познавательной деятельности. Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации ПО. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение применять умения в учебных и познавательных задачах. Формирование коммуникативной компетентности в образовательном и, творческом процессе Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	2,5,6,7
7/2	Компьютерная память (п. 5-6, зад. № 1-7).	1	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.		
8/3	Персональный компьютер. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО (п. 7-8, зад. № 1-4).	1	Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО.		
9/4	Практическая работа 2. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключения; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы (п. 9,10, зад. № 1-4).	1	Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.		
10/5	О файлах и файловых структурах. Пользовательский интерфейс (п.11, зад. №1-8).	1	<u>Практика на компьютере:</u> 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.		
11/6	Практическая работа 3. 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) (п.12, зад. № 1-3). Практическая работа 4.	1			

	Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ (повт. п.5-12).				
12/1	<p>4. Текстовая информация и компьютер (3+6)</p> <p>Тексты в компьютерной памяти (п.13, зад. № 1-8).</p> <p>Практическая работа 5. Основные приемы ввода и редактирования текста, постановка руки при вводе с клавиатуры (п.14, зад. № 1-2).</p> <p>Практическая работа 6. Работа со шрифтами (п.15, зад. № 1-4).</p> <p>Практическая работа 7. Приемы форматирования текста, работа с выделенными блоками через буфер обмена (п. 15, зад. № 5-8).</p> <p>Дополнительные возможности текстовых процессоров (п.16, зад. № 1-5).</p> <p>Практическая работа 8. Работа с таблицами, работа с нумерованными и маркированными списками (п.15, зад. № 9,10).</p> <p>Практическая работа 9. Вставка объектов в текст (рисунков, формул) (п.16, зад. № 6-8). Системы перевода и распознавания текстов (п.17, зад. №1-5).</p> <p>Практическая работа 10. Знакомство со встроенными шаблонами</p>	9	<p>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).</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> 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.</p>	<p>Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице (русский и английский язык); использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Формирование ответственного отношения к учению. Формирование и развитие компетентности в творческой деятельности и в области использования информационно-коммуникационных технологий.</p>	5,7
13/2		1			
14/3		1			
15/4		1			
16/5		1			
17/6		1			
18/7		1			
19/8		1			
20/9		1			

	и стилями, включение в текст гиперссылок (п.16, зад. № 9-10 стр. 90).				
21/1	5. Графическая информация и компьютер (2+4) Компьютерная графика. Технические средства компьютерной графики (п.18, 19, зад. № 1-6).	6	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.	Умение использовать термин «рисуночное письмо», «рисунок» (история, изо, русский язык). Умение использовать термин кодирование, пространственная дискретизация, (математика, физика, русский язык). Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	4,5,7
22/2	Как кодируется изображение. Растровая и векторная графика (п.20, 21 зад. №1-6).	1	Графические редакторы и методы работы с ними.		
23/3	Практическая работа 11. Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка) (п.22, зад. № 1-6).	1	<u>Практика на компьютере:</u> 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).		
24/4	Практическая работа12. Знакомство с работой в среде редактора векторного типа (повт. п.23).	1			
25/5	Практическая работа13. Построение изображений в среде графического редактора растрового типа.	1			
26/6	Практическая работа14. Построение изображений в среде графического редактора векторного типа.	1			

	6. Мультимедиа и компьютерные презентации (2+4)	6			
27/1	Что такое мультимедиа. Аналоговый и цифровой звук (п. 24,25 зад № 1-4).	1	Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа.	Умение использовать термин мультимедиа, технические средства (русский язык). Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (русский язык). Умение использовать термин «звуковое кодирование» (математика, физика, русский язык). Актуализация сведений из личного жизненного опыта.	2,5,7
28/2	Технические средства мультимедиа (п.26, зад. 1-4).	1	Компьютерные презентации.	Умение использовать термин «звуковое кодирование» (математика, физика, русский язык). Актуализация сведений из личного жизненного опыта.	
29/3	Практическая работа 15. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций (п.26, зад. №1-4 стр.142).	1	<u>Практика на компьютере:</u> освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.	
30/4	Практическая работа 16. Работа с графическим изображением, анимацией, звуком, текстом (п.27, зад. № 5,6).	1		Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Формирование коммуникативной компетентности в процессе учебной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	
31/5	Практическая работа 17. Художественное оформление презентаций (п.27, зад. 7).	1		Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	
32/6	Практическая работа 18. Создание презентации в среде типовой программы (повт. п.24).	1			
	Зачетные занятия	2			
33/1	Зачетное занятие 1. «Моделирование в среде графического редактора» (повт. п. 18-22).	1		Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (русский язык). Актуализация сведений.	
34/2	Зачетное занятие 2. «Моделирование в среде текстового процессора» (повт. п. 13-17).	1		Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности . Формирование и развитие компетентности в творческой деятельности и в области использования информационно-	

				коммуникационных технологий. Умение осознанно использовать речевые средства в коммуникации; владение устной речью.	
--	--	--	--	--	--

8 класс

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1	Передача информации в компьютерных сетях 8ч Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	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. <u>Практика на компьютере</u> : работа в локальной сети	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту; • уметь описывать основные свойства таких систем с помощью числовых характеристик (пропускная способность, задержки, стоимость передачи и др.). Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • уметь использовать электронную почту, чат, форум; • участвовать в работе сайта школы; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными свойствами 	1,2,3
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.		1,2,3
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.		1,2,3
4	ИнтернетСлужба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете	Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).		
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с	Создание простой Web-страницы с помощью текстового	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • описывать возможные пути поиска информации с использованием и без использования компьютера, с 	1,2,3

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	использованием поисковых систем	процессора.	использованием и без использования Интернета; <ul style="list-style-type: none"> указывать преимущества и недостатки различных способов поиска. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> проводить поиск информации в Интернете, в файловой системе, в словаре 	
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора			
7,8	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях			1,2,3
9	Информационное моделирование 4 ч Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	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. <u>Практика на компьютере:</u> работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры носителей информации (электронных и неэлектронных); уметь объяснять сравнительные преимущества и недостатки различных носителей информации Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> оценивать размер файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени: клавиатура, микрофон, фотокамера, видеокамера; выполнять лабораторные работы по измерению степени сжатия данных (относительных размеров файлов), обеспечиваемого различными алгоритмами 	5,7
1ю	Табличные модели		Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать данные с помощью динамических таблиц; строить графики и диаграммы 	
11	Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью			5,7
12	Итоговое тестирование			

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	по теме Информационное моделирование.			5,7
13	Хранение и обработка информации в базах данных 10ч Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.		5
14	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.		5
15	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	<u>Практика на компьютере</u> : 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).		
16	Условия поиска информации, простые логические выражения		Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать логическую структуру фраз естественного языка. • Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • формально записывать условия нахождения исполнителя в заданном состоянии, например: Робот стоит в закрашенной клетке, из клетки, где стоит Робот, есть более одного выхода, рядом с Роботом нет ни одной стены; • используя операции сравнения числовых значений, формально записывать на выбранном алгоритмическом языке условия принадлежности точки с заданными координатами простейшим фигурам на плоскости: начало координат; множество из двух точек; первый квадрант; замкнутый луч — биссектриса первого квадранта; полоса, 	5

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
			параллельная одной из осей координат, и др.;	
17	Формирование простых запросов к готовой базе данных.		<ul style="list-style-type: none"> вычислять истинное значение логической формулы, в том числе заданной на каком-нибудь языке программирования 	
18	Логические операции. Сложные условия поиска			5
19	Формирование сложных запросов к готовой базе данных			
20	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки			5
21	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение			5
22	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»			
23	Табличные вычисления на компьютере 10 ч Системы счисления. Двоичная система счисления.	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.		4,5,7
24	Представление чисел в памяти компьютера			
25	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц.	Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.	Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать данные с помощью динамических таблиц; строить графики и диаграммы 	4,5,7
26	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.	Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать данные с помощью динамических таблиц; строить графики и диаграммы 	4,5,7
27	Абсолютная и относительная	<u>Практика</u> на	Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать данные с 	4,5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности	
	адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	<p>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.</p>	<p>помощью динамических таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить графики и диаграммы 		
28	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц				
29	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени			<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать данные с помощью динамических таблиц; • строить графики и диаграммы 	4,5,7
30	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.			<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать данные с помощью динамических таблиц; • строить графики и диаграммы 	4,5,7
31	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры математических моделей, изучаемых в школе (модель объекта «материальная точка на прямой»; модель процесса «равномерное движение материальной точки на прямой до столкновения с препятствием» и др.); • выделять математические модели среди представленных описаний явлений окружающего мира. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбор параметров модели с помощью натуральных экспериментов или известных данных; • поиск необходимых данных в Интернете и учебнонаучной литературе (самостоятельно или с помощью учителя); • проведение компьютерных экспериментов 	4,5,7	
32	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»				
33	Зачетная работа				
34	Зачетная работа.				

9 класс

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1	<p>Управление и алгоритмы 12 ч</p> <p>Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью</p>	<p>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. <u>Практика</u> на <u>компьютере</u>: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p>		5,7
2	<p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.</p>		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы; • проанализировать процессы функционирования исполнителей. описывать обстановки этих исполнителей, команды-действия и команды-вопросы; • уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем. управляемым с помощью пульта; • анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий); • уметь записать 	5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>(неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять алгоритм при заданных исходных данных; <p>строить линейные программы на выбранном алгоритмическом языке по словесному описанию алгоритма, записывать и выполнять их в выбранной среде программирования</p>	
3	<p>Графический учебный исполнитель</p> <p>Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.</p>		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций; анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций; вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу; создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин; рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя 	5,7
4	<p>Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.</p>			5,7
5	<p>Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов</p>			5,7
6	<p>Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.</p>			5,7
7	<p>Разработка циклических алгоритмов</p>			
8	<p>Ветвления. Использование двухшаговой детализации</p>			5,7
9	<p>Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.</p> <p>Использование ветвлений</p>			5,7
10	<p>Зачётное задание по алгоритмизации</p>			
11,12	<p>Тест по теме Управление и алгоритмы</p>			
	<p>Введение в</p>	<p>Алгоритмы</p>		

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
13	<p>программирование 15 ч</p> <p>Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.</p>	<p>работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль.</p>		5,7
14	<p>Линейные вычислительные алгоритмы</p>	<p>Представление данных в программе. Правила записи основных операторов:</p>		
15	<p>Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)</p>	<p>присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив.</p>		
16	<p>Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.</p>	<p>Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ;</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	5,7
17	<p>Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.</p>	<p>и выполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации 	5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
18	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале		<p>программ по образцам</p> <p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам 	5,7
19	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам 	5,7
20	Циклы на языке Паскаль		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и 	5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять документации программ по образцам 	
21	Разработка программ с использованием цикла с предусловием		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	5,7
22	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	5,7
23	Одномерные массивы в Паскале		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p>	5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
			<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	
24	Разработка программ обработки одномерных массивов		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	
25	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	5,7
26	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.			
27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы 	5,7

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов		<p>программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	
27	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на составление алгоритмов и программ; • разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; • составлять документации программ по образцам 	5,7
28	Информационные технологии и общество 4 ч Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов.		1,2,3
29	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями; • приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы 	1,2,3

№ урока	Разделы, темы	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
30	Социальная информатика: информационная безопасность		информатизации Аналитическая деятельность: • выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ. Практическая деятельность: • определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ; • работать с антивирусными программами; • приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ	1,2,3
31	Проблемы безопасности информации.			
32-34	Зачетные работы			

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

1. - Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015-2020.
2. - Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011-2020.

3. - Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011-2020.
4. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019
5. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
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).

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса
7 класс**

(учебный курс 34 часа)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
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 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
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 Работа с тренажёром клавиатуры	§ 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		Инструменты учебной деятельности: Клавиатурный тренажер «Руки солиста».

№ 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.	§ 4. Измерение информации	<p>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</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел Измерение информации. ЦОР № 2. Домашнее задание № 4</p>
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	§ 5. Назначение и устройство компьютера § 6. Компьютерная память	<p>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</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7. Практическое задание № 1</p> <p>8 класс Глава 2, §6 ЦОР № 1. Внутренняя память ЭВМ ЦОР № 7. Носители и устройства внешней памяти</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 5</p>
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	§ 7. Как устроен персональный компьютер § 8. Основные характеристики персонального компьютера	<p>8 класс Глава 2, §7 ЦОР № 6. Структура персонального компьютера ЦОР № 5. Основные устройства персонального компьютера ЦОР № 4. Первое знакомство с компьютером</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3 Кроссворд по теме: Первое знакомство с компьютером.</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<p>8 класс Глава 2, §8 ЦОР № 6. Основные характеристики персонального компьютера</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 6 ЦОР № 7. Практическое задание № 2 ЦОР № 8. Программа-тренажер «Устройство компьютера–2»</p>
8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	§ 9. Программное обеспечение компьютера § 10. О системном ПО и системах программирования	<p>8 класс Глава 2, §9 ЦОР № 6. Структура программного обеспечения ЦОР № 5. Прикладное программное обеспечение</p> <p>8 класс Глава 2, §10 ЦОР № 7. Системное программное обеспечение ЦОР № 6. Операционная система ЦОР № 8. Системы программирования</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание № 7</p>
9	Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	§12. Пользовательский интерфейс	<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</p> <p>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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 8 ЦОР № 9. Практическое задание № 3
11	Работа с файловой структурой операционной системы		8 класс Глава 2, §11 ЦОР № 7. Окно проводника Windows ЦОР № 8. Операции с файлами и папками Windows ЦОР № 14. Файловый менеджер Windows Commander
12	Итоговое тестирование по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	Система основных понятий главы 1 Система основных понятий главы 2	Итоговый тест к главе 1 Человек и информация Тренировочный тест к главе 2 Первое знакомство с компьютером, Кроссворд по теме: Первое знакомство с компьютером.
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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел «Представление символьной информации» ЦОР №2. Домашнее задание № 10
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	§ 14. Текстовые редакторы	8 класс Глава 3, §14 ЦОР № 7. Текстовые редакторы: назначение и классификация

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
		§ 15. Работа с текстовым редактором	ЦОР № 8. Структурные единицы текста ЦОР № 5. Среда текстового редактора 8 класс Глава 3, §15 ЦОР № 17. Режимы работы текстового редактора ЦОР № 16. Режим ввода – редактирования текста
15	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	§ 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 текст. Печать документа.		
17	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены		
18	Работа с таблицами		
19	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов	§ 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров § 17. Системы перевода и распознавания текстов	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 ЦОР № 2. Дополнительные возможности текстовых процессоров ЦОР № 8. Проверка текста; исправление ошибок в MS Word
20	Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов		8 класс Глава 3, §16 Упражнения для самостоятельной работы:

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 6. Практическое задание № 7 ЦОР № 7. Практическое задание № 8 ЦОР № 1. Домашнее задание № 11
21	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 ЦОР № 4 Тренировочный тест к главе 3 Текстовая информация и компьютер.
22	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	§ 18. Компьютерная графика § 21. Растровая и векторная графика	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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7. Практическое задание № 9 ЦОР № 2. Домашнее задание № 12 8 класс Глава 4, §21 ЦОР № 7. Растровая и векторная графика ЦОР № 6. Особенности растровой и векторной графики Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание ЦОР № 14
23	Графические редакторы растрового типа Работа с растровым графическим редактором	§ 22. Работа с графическим редактором растрового типа	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

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			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 Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 11. Практическое задание № 11 ЦОР № 12. Практическое задание № 12
24	Кодирование изображения Работа с растровым графическим редактором	§ 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
25	Работа с векторным графическим редактором		8 класс Глава 4, §20 Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 2. Интерактивный задачник: раздел «Представление графической информации»
26	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
27	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	§ 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:

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			Демонстрационная интерактивная презентация, Демонстрационная непрерывная презентация, Создание новой презентации в PowerPoint, Режимы отображения слайдов в PowerPoint, Работа с объектами в PowerPoint, Настройка анимации и звука в PowerPoint, Изменение оформления слайдов в PowerPoint, Демонстрация презентации в PowerPoint,
28	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 10. Практическое задание № 13 ЦОР № 14. Практическое задание № 14
29	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	§ 24. Аналоговый и цифровой звук § 25. Технические средства мультимедиа	8 класс Глава 5, §24 ЦОР № 1. Аналоговое и цифровое представление звука 8 класс Глава 5, §25 ЦОР №5. Технические средства мультимедиа
30	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).		8 класс Глава 5, §25 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 15
31	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «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 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа» ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5
32	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)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
33-34	Резерв		

8 класс

(учебный курс 34 часа)

№ 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.		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"

* **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
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 Упражнения для самостоятельной работы: 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 ЦОР № 9 ЦОР № 13 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. Домашнее задание № 3, ЦОР № 10. Практическое задание № 3 ЦОР № 11. Практическое задание № 6,
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		9 класс. Глава 1, § 5 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 9
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		ЦОР № 11 ЦОР № 12
7	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях		Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6. Практическое задание № 4 ЦОР № 7. Практическое задание № 5

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			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 имитационной моделью	§ 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

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			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
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных.		ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<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
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
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных		<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
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей	9 класс. Глава 3, § 15 ЦОР № 4
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение		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
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

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 11 ЦОР № 14 Упражнения для самостоятельной работы: 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 Упражнения для самостоятельной работы: 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: 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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №4 . Кроссворд по теме «Электронные таблицы» 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

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> 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
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 15 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 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8. Тренировочный тест № 5 9 класс. Глава 4, § 22 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 10 ЦОР № 12
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 16 ЦОР № 3. Интерактивный задачник, раздел

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			«Логические формулы в ЭТ» ЦОР № 9. Практическое задание № 16
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 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
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»		9 класс. Глава 4, § 24 ЦОР № 7 ЦОР № 4
32	Итоговый тест по курсу 8 класса	Все содержание учебника	
33–34	Резерв		

9 класс

№ 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	9 класс. Глава 5, § 25 ЦОР № 1; ЦОР № 3

* **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
		§ 2. Управление с обратной связью	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 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	§ 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> ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 13

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			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 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов		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. Использование циклов с условием.	§ 6. Циклические алгоритмы	9 класс. Глава 5, § 30 ЦОР № 1; ЦОР № 2
7	Разработка циклических алгоритмов		ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 20 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5. ЦОР № 10 ЦОР № 11

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 12 ЦОР № 13 ЦОР № 15 ЦОР № 16 ЦОР № 17 ЦОР № 18
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма	9 класс. Глава 5, § 31 ЦОР № 1; ЦОР № 2
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений		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
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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 9 класс. Глава 6, § 33 ЦОР № 1; ЦОР № 3

№ 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 № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. ЦОР № 7
13	Линейные вычислительные алгоритмы	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы	9 класс. Глава 6, § 34 ЦОР № 1; ЦОР № 2
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)		ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 11 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 9 ЦОР № 10
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	§ 11. Знакомство с языком Паскаль	9 класс. Глава 6, § 35 ЦОР № 1; ЦОР № 5
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.		ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2 ЦОР № 7
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§ 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой	9 класс. Глава 6, §36 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
		<p>§ 13. Программирование ветвлений на Паскале</p> <p>§ 14. Программирование диалога с компьютером</p>	<p>ЦОР № 5 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6. ЦОР № 12 ЦОР № 13 ЦОР № 14</p> <p>9 класс. Глава 6, § 37 ЦОР № 1; ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 12 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6.</p>
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.		<p>9 класс. Глава 6, § 38 ЦОР № 1; ЦОР № 5 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2. ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8</p>
19	Циклы на языке Паскаль	§ 15. Программирование циклов	9 класс. Глава 6, § 39
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием		<p>ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 17 ЦОР № 19 ЦОР № 20 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7. ЦОР № 13 ЦОР № 14 ЦОР № 15 ЦОР № 16
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач	§ 16. Алгоритм Евклида	9 класс. Глава 6, § 40 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 Упражнения для самостоятельной работы: 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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8. ЦОР № 9 9 класс. Глава 6, § 42

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
23	Разработка программ обработки одномерных массивов		ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 3. ЦОР № 8
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§ 19. Одна задача обработки массива	9 класс. Глава 6, § 43
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.		ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 10. ЦОР № 11
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§ 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	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	§ 21. Сортировка массива	9 класс. Заключение, § 6.2 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»		ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
			<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6. ЦОР № 7
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	<p>§ 22. Предыстория информатики</p> <p>§ 23. История ЭВМ</p> <p>§ 24. История программного обеспечения и ИКТ</p>	<p>9 класс. Глава 7, § 44 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8</p> <p>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</p> <p>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</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) http://school-collection.edu.ru
30	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 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6
31	Социальная информатика: информационная безопасность	§ 27. Информационная безопасность	9 класс. Глава 7, § 49 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 7
31	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		
32-34	Резерв		

8. Планируемые результаты изучения предмета «Информатика и ИКТ».

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляются в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами.*

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства сети Интернет и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;*
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» согласно требованиям ФГОС (соответствие КИМ ГИА)

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными ФГОС, и содержанием учебников. В таблице также отражено соответствие между предметными результатами и КИМ ГИА, а также обеспечение практической работы учащихся цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР).

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/>)

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	Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК	1.1, 1.3, 1.5 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4	Весь комплект ЦОР	Весь комплект ЦОР
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	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	1.4	Домашние задания 8_052.rtf 8_058.rtf 8_061.ttf 8_073.rtf 8_082.rtf Тесты 8_013 8_014 Кроссворды 8_007.xls	
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК: Задачник-практикум, т.1, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере. Задачник-практикум, т.2, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами	2.6	Домашние задания 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	Лабораторные работы 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

	<p>ИКТ. 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>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>9_114.rtf 9_122.rtf 9_126.rtf 9_130.rtf 9_132.rtf 9_153.rtf 9_170.rtf 9_179.rtf</p> <p>Тренажеры 8_048.rtf 8_177.exe 8_051.swf 8_056.swf 8_103.swf</p>
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства				
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы». 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	<p>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</p>	
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». 9 класс. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»</p>	1.3, 2.1	<p>Домашние задания 9_192.rtf 9_196.rtf Тесты 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды 9_012.xls</p>	
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</p>	3.1, 3.2	<p>Интерактивный задачник 9_085.swf 9_088.swf Домашние</p>	<p>Лабораторные работы 9_094.rtf 9_183.rtf 9_185.rtf</p>

	<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>задания 9_086.rtf 9_089.rtf 9_093.rtf Тесты 9_017.swf 9_018.swf Кроссворды 9_009.xls</p>	<p>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>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». 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>Тесты 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды 9_012.xls Домашние задания 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>Лабораторные работы 9_200.exe 9_201.exe 9_202.exe 9_203.exe 9_204.exe 9_209.exe 9_210.exe 9_211.exe 9_212.exe 9_216.exe 9_220.exe 9_221.exe 9_222.exe 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;</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и</p>	<p>1.3, 2.1</p>	<p>Тесты 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды</p>	<p>Лабораторные работы 9_200.exe 9_201.exe</p>

<p>знакомство основными алгоритмическими структурами линейной, условной и циклической.</p>	<p>с – и</p> <p><i>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>9_012.xls <i>Домашние задания</i> 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>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</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>

	выражений в языке программирования Паскаль			
3.4. Знакомство с одним из языков программирования	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». 9 класс. Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2		Домашние задания 9_249.rtf 9_266.rtf 9_277.rtf 9_290.rtf Тесты 9_025.swf 9_026.swf Кроссворды 9_013.xls	Лабораторные работы 9_250.rtf 9_265.rtf 9_276.rtf 9_280.rtf 9_289.rtf 9_295.rtf 9_340.rtf 9_344.rtf
4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование». 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»	2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5	Интерактивный задачник 9_085.swf 9_088.swf 9_099.swf 9_156.swf Домашние задания 9_086.swf 9_089.swf 9_093.swf 9_100.rtf 9_115.rtf 9_162.rtf 9_290.rtf Тесты 9_017.swf 9_018.swf 9_019.swf 9_020.swf 9_021.swf 9_022.swf Кроссворды 9_010.xls 9_011.xls	Лабораторные работы 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
5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса. 7 класс, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». 9 класс, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»: понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.	3.4	Домашние задания 8_025.rtf 9_321.swf 9_322.swf Тесты 9_028.swf Кроссворды 9_014.xls	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей

от 31.08.2022 № 1

подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Ноздрина Т.И.

Зам. дир. по УВР

расшифровка подписи

31.08.2022

Дата