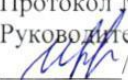


Министерство образования и науки Российской Федерации
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Харпичан
Солнечного муниципального района Хабаровского края

Рассмотрено: на заседании МО учителей естественно-математического цикла: Протокол № <u>9</u> Руководитель МО:  /Щербакова С.А./ <u>«5» мая</u> 2016г	Согласовано: Зам. директора по УР:  /М.С. Шереметев/ <u>«29» окт</u> 2016г	Утверждаю: И.о. директора школы:  /Н.В. Герасимова/ Приказ № <u>49</u>  <u>«29» августа</u> 2016г
--	--	---

Рабочая программа

по информатике и ИКТ

8 – 9 классы

Программу составила:

Цыбенова Дарима Соёловна

учитель I квалификационной категории

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312).

Программа курса по информатике и ИКТ разработана на основе авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 - 9 классы), авторы И. Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестаков, Москва, «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2010 год.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобрнауки России 05.06.04 № 1089).

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 информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые — в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики — дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

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

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов — интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Задачи:

- 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.

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

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

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

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Формы организации учебного процесса:

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

Формы контроля ЗУН (ов);

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

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течении 105 часов (в том числе в VIII классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю).

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном классе или дома

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

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

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

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Текущий контроль имеет целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. Для его проведения отводится часть урока и проводится он в виде выполнения тестовых заданий в электронном или бумажном виде. Так же текущий контроль осуществляется в виде практических работ.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (модуля) в форме тестирования, выполнения зачетной практической — или контрольной работы.

Итоговый контроль проводится после изучения наиболее значительных тем программы и в конце учебного года в виде контрольных работ, содержащих тестовые задания и задания, требующие написания развернутого ответа или решения.

Для *итоговой аттестации* учащиеся сдают экзамен ГИА.

Преподавание ведется по УМК:

1. Семакин И.Г., Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. -3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.;
2. Семакин И.Г., Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. -3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.;
3. Задачник-практикум по информатике в 2-х ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.;
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.) <http://school-collection.edu.ru>

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

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

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

8 КЛАСС

1. Введение в предмет – 1 час

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики в 8 классе.

2. Человек и информация – 4 часа (3+1)

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

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

Учащиеся должны знать:

⇒ связь между информацией и знаниями человека;

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Первое знакомство с компьютером – 7 часов (4+3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ⇒ типы и свойства устройств внешней памяти;
- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ включать и выключать компьютер;
- ⇒ пользоваться клавиатурой;
- ⇒ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- ⇒ инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- ⇒ просматривать на экране каталог диска;

- ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками):
копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ⇒ использовать антивирусные программы.

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

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ⇒ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- ⇒ сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер – 5 часов (2+3)

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

Графические редакторы и методы работы с ними.

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- ⇒ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ⇒ назначение графических редакторов;
- ⇒ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ⇒ сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Технология мультимедиа – 6 часов (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.

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Основное содержание

9 класс

Общее число часов – 63 ч. Резерв учебного времени – 5 ч

Вопросы, содержащиеся в разделе Примерной программы «Алгоритмы и исполнители», в настоящей программе включены в два раздела: «Управление и алгоритмы» и «Программное управление работой компьютера». Кроме того, в первом из этих двух разделов рассматривается кибернетическая модель управления, которая в Примерной программе включена в раздел «Формализация и моделирование». Примеры реализаций информационных моделей и задания на практическую работу с ними присутствуют в разделах 9, 10, 12 настоящей программы.

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

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

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

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

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

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

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

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

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

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

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

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр,

ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

5. Управление и алгоритмы – 10 час.(4+6)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

6. Программное управление работой компьютера – 12 час.(5+7)

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;

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

Учащиеся должны уметь:

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

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

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Календарно-тематическое планирование 8 класс (34 ч)

№ урока	Тема урока	Требования к уровню подготовки	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР http://school-collection.edu.ru
1. Введение. Человек и информация - 5 часов (3+2)			
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Знать: ⇒ связь между информацией и знаниями человека; ⇒ что такое информационные процессы; ⇒ какие существуют носители информации; ⇒ функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; Уметь: ⇒ как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход); ⇒ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	8 класс Введение ЦОР № 2, 3, 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 4. Техника безопасности ЦОР № 1. Домашнее задание № 1 Глава 1, § 1: ЦОР № 1. Информативность сообщений ЦОР № 2. Информация и знания
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	Уметь: ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений; ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита); ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.	8 класс Глава 1, § 2 ЦОР № 1. Восприятие информации ЦОР № 3. Информация и письменная речь ЦОР № 9. Языки естественного и искусственного происхождения ЦОР № 8. Формы представления информации <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1
3	Информационные процессы Освоение клавиатуры. Работа с тренажёром клавиатуры		8 класс Глава 1, § 3 ЦОР № 1. Виды информационных процессов ЦОР № 6. Обработка информации ЦОР № 7. Передача информации ЦОР № 9. Хранение информации <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1
4	Практическая работа № 1. Работа с тренажёром клавиатуры		Инструменты учебной деятельности Клавиатурный тренажер «Руки»
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.		8 класс Глава 1, § 4 ЦОР № 1. Алфавитный подход к измерению информации ЦОР № 3. Единицы измерения информации ЦОР № 5. Информационный процесс ЦОР № 7. Количество информации <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 4. Интерактивный задачник информации. ЦОР № 2. Домашнее задание № 1
2. Первое знакомство с компьютером – 7 часов (4+3)			
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	Знать: ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере; ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных)	8 класс Глава 2, § 5 ЦОР № 1. . : Аналогия между компьютером и мозгом ЦОР № 2. Информационный процесс ЦОР № 8. Принципы фон Неймана ЦОР № 9. Схема устройства компьютера <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 7. Практическое задание № 1 8 класс Глава 2, § 6 ЦОР № 1. Внутренняя память ЦОР № 7. Носители и устройства хранения информации

		накопителей, устройств ввода и вывода информации); ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); ⇒ понятие адреса памяти; ⇒ типы и свойства устройств внешней памяти; ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода; ⇒ сущность программного управления работой компьютера; ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.	Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 2. Домашнее задание
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Практическая работа № 2. Знакомство с комплектацией устройства персонального компьютера, подключение внешних устройств.		8 класс Глава 2, § 7 ЦОР № 6. Структура персонального компьютера ЦОР № 5. Основные устройства компьютера ЦОР № 4. Первое знакомство с компьютером. Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 3 Кроссворд по теме: Имя файла. Путь к файлу. компьютером.
8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.		8 класс Глава 2, § 8 ЦОР № 6. Основные характеристики операционной системы компьютера Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 7. Практическое задание ЦОР № 8. Программа-тренажер
9	Пользовательский интерфейс Практическая работа № 3 Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	Уметь: ⇒ включать и выключать компьютер; ⇒ пользоваться клавиатурой; ⇒ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; ⇒ инициализировать выполнение программ из программных файлов; ⇒ просматривать на экране каталог диска; ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; ⇒ использовать антивирусные программы.	Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 1. Домашнее задание
10	Файлы и файловые структуры.		8 класс Глава 2, § 12 ЦОР № 11. Разновидности полных экранов ЦОР № 9. Объектно-ориентированный интерфейс ЦОР № 10. Рабочий стол Windows ЦОР № 15. Элементы оконного интерфейса ЦОР № 1. Главное меню Windows ЦОР № 4. Использование буфера обмена ЦОР № 12. Типы меню и их использование ЦОР № 3. Индивидуальная настройка меню ЦОР № 4. Использование буфера обмена связывания и внедрения объектов
11	Практическая работа № 4. Работа с файловой структурой операционной системы		Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 2. Домашнее задание
12	Тестирование №1 по темам «Человек и информация,		8 класс Глава 2, § 11 ЦОР № 15. Файлы и файловые структуры ЦОР № 13. Файловая структура ЦОР № 2. Имя файла. Путь к файлу ЦОР № 10. Таблица размещения объектов Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 9. Практическое задание 8 класс Глава 2, § 11 ЦОР № 7. Окно проводника Windows ЦОР № 8. Операции с файлами ЦОР № 14. Файловый менеджер Итоговый тест к главе 1 Человек и информация Тренировочный тест к главе 2

	Компьютер: устройство и ПО»		компьютером, Кроссворд по теме: Первое зна
	3. Текстовая информация и компьютер – 9 часов (3+6)		
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	Знать: ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами). Уметь: ⇒ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; ⇒ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; ⇒ сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.	8 класс Глава 3, §13 ЦОР № 12. Тексты в компью ЦОР № 11. Способы обрабо ЦОР № 10. Свойства компью ЦОР № 6. Кодирование текста ЦОР № 1. Гипертекст Упражнения для самостоя ЦОР № 4. Интерактивный зада символьной информации» ЦОР №2. Домашнее задание №
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры		8 класс Глава 3, §14 ЦОР № 7. Текстовые редактор ЦОР № 8. Структурные едини ЦОР № 5. Среда текстового ре
15	Практическая работа №5 Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста		8 класс Глава 3, §15 ЦОР № 17. Режимы работы те ЦОР № 16. Режим ввода – ред
16	Практическая работа № 6. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.		8 класс Глава 3, §15 ЦОР № 19. Управление шриф ЦОР № 20. Форматирование т ЦОР № 14. Работа с фрагмент ЦОР № 17. Многооконый ре ЦОР № 3. Интерфейс MS Wor ЦОР № 9. Перемещение по те ЦОР № 2. Ввод и редактирова ЦОР № 10. Поиск и замена в М
17	Практическая работа № 7. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены		Упражнения для самостоя ЦОР № 11. Практическое зада ЦОР № 12. Практическое зад ЦОР № 13. Практическое зада
18	Практическая работа №8. Работа с таблицами		
19	Практическая работа № 9 Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов		
20	Практическая работа № 10. Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов		8 класс Глава 3, §16 Упражнения для самостоя ЦОР № 6. Практическое задание М ЦОР № 7. Практическое задание М ЦОР № 1. Домашнее задание № 1
21	Тестирование №2 по теме «Текстовая информация и компьютер»		8 класс Глава 3, §17 ЦОР № 1. Итоговый тест к главе 3 компьютер ЦОР № 4 Тренировочный тест к г компьютер.
	4. Графическая информация и компьютер – 5 часов (2+3)		
22	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	Знать: ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о	8 класс Глава 4, §18 ЦОР № 11. Этапы развития ср ЦОР № 9. Статические графич

		пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; ⇒ какие существуют области применения компьютерной графики; ⇒ назначение графических редакторов; ⇒ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.	ЦОР № 1. Анимированные гра... ЦОР № 2. Графика в компьюте... ЦОР № 7. Научная графика Упражнения для самостояте... ЦОР № 7. Практическое задани... ЦОР № 2. Домашнее задание М... 8 класс Глава 4, §21 ЦОР № 7. Растровая и векторн... ЦОР № 6. Особенности растр...
23	Графические редакторы растрового типа Практическая работа № 11 Работа с растровым графическим редактором	Уметь: ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; ⇒ сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.	Упражнения для самостояте... Домашнее задание ЦОР № 14... 8 класс Глава 4, §22 ЦОР № 2. Возможности графич... ЦОР № 16. Режимы работы гр... ЦОР № 13. Работа с текстом в... ЦОР № 15. Редактирование ри... ЦОР № 19. Среда графическог... ЦОР № 1. Базовые инструмен... ЦОР № 17. Рисование геометр... ЦОР № 18. Рисование линий н... ЦОР № 4. Закрашивание обла... ЦОР № 14. Работа с фрагмента... Упражнения для самостояте... ЦОР № 11. Практическое зада... ЦОР № 12. Практическое зада...
24	Кодирование изображения Практическая работа №12. Работа с растровым графическим редактором		8 класс Глава 4, §20 ЦОР № 5. Растровое представл... ЦОР № 4. Кодирование цвета Упражнения для самостояте... ЦОР № 1. Домашнее задание... ЦОР № 8. Практическое задани...
25	Практическая работа №13 Работа с векторным графическим редактором		8 класс Глава 4, §20 Упражнения для самостояте... ЦОР № 2. Интерактивный зада... графической информации»
26	Технические средства компьютерной графики Практическая работа №14 Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе		8 класс Глава 4, §19 ЦОР № 10. Система вывода из... ЦОР № 8. Принцип работы мс... ЦОР № 1. Видеоадаптер ЦОР № 12. Устройства ввода и... ЦОР № 9. Принцип работы ск...
6. Технология мультимедиа – 6 часов (2+4)			
27	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	Знать: ⇒ что такое мультимедиа; ⇒ принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; ⇒ основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Уметь: ⇒ создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	8 класс Глава 5, §23 ЦОР № 4. Технологии мультим... 8 класс Глава 5, §26 ЦОР № 5. Интерфейс программ... ЦОР № 15. Создание слайда в... ЦОР Слайд-шоу: Демонстрационная интерактив... Демонстрационная непрерывн... презентации в PowerPoint, Реж... PowerPoint, Работа с объектам... Настройка анимации и звука в...

			оформления слайдов в PowerPoint, в PowerPoint,
28	Практическая работа №15 Создание презентации с использованием текста, графики и звука.		Упражнения для самостоятельной работы ЦОР № 10. Практическое задание ЦОР № 14. Практическое задание
29	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.		8 класс Глава 5, §24 ЦОР № 1. Аналоговое и цифровое изображение
30	Практическая работа № 16 Запись звука и изображения с использованием цифровой техники.		8 класс Глава 5, §25 ЦОР №5. Технические средства мультимедиа
31	Практическая работа № 17. 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 I полугодия
32	Тестирование № 3 по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»		8 класс Глава 4, §22 Упражнение для самостоятельной работы ЦОР № 7. Кроссворд по теме: «Мультимедиа» ЦОР № 20. Тренировочный тест по теме «Мультимедиа» информация и компьютер» и главе 5 «Мультимедиа» ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 5 «Мультимедиа» и компьютер» и главе 5 «Мультимедиа»
33	Итоговое тестирование по курсу 7 класса		Упражнения для самостоятельной работы Тренировочный тест по курсу 7 класса Итоговый тест по курсу 8 класса
34	Резерв		

Календарно-тематическое планирование – 68 часов

№ урока	Тема урока	Требования к уровню подготовки	Компьютерные ЦОР к урокам из Единой http://school-co
1. Передача информации в компьютерных сетях – 10			
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	Знать: ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW. Уметь: ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.	9 класс. Глава 1, § 1 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание. ЦОР № 8. Практическое задание
2	Практическая работа № 1. 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 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 3. Кроссворд по теме:
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Практическая работа № 2 Работа с электронной почтой.		9 класс. Глава 1, § 2 ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание. ЦОР № 7. Практическое задание
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете		9 класс. Глава 1, § 4 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание. ЦОР № 10. Практическое задание ЦОР № 11. Практическое задание
5	Практическая работа № 3 Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.		9 класс. Глава 1, § 5 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 9 ЦОР № 11 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 6. Практическое задание
6	Практическая работа № 4 Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		
7	Практическая работа № 5 Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		
8	Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование		
9	Практическая работа № 6 Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора		
10	Итоговое тестирование по теме Передача		

^{1*} **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.

	информации в компьютерных сетях		ЦОР № 7. Практическое задание ЦОР № 8. Практическое задание 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 самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1. Домашнее задание.
	2. Информационное моделирование – 5 час (4+1)		
11/1	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	Знать: ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).	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 самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1. Домашнее задание.
12/2	Табличные модели	Уметь: ⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей; ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации; ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.	9 класс. Глава 2, § 8 ЦОР № 5 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1. Домашнее задание. ЦОР № 2. Интерактивный зад модели»
13/3	Информационное моделирование на компьютере		9 класс. Глава 2, § 9 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 3. Домашнее задание. ЦОР № 7. Практическое задание
14/4	Практическая работа № 8 Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью		
15/5	Тестирование № 2 по теме Информационное моделирование.		9 класс. Глава 2, § 9 ЦОР № 9 ЦОР № 4
	3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час (6+6)		
16/1	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Знать: ⇒ что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система; ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;	9 класс. Глава 3, § 10 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 2. Домашнее задание. ЦОР № 3. Интерактивный зад структуры»
17/2	Назначение СУБД. Практическая работа № 9 Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;	9 класс. Глава 3, § 11 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6

		⇒ что такое логическая величина, логическое выражение; ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.	ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Кроссворд «СУБД и БД» ЦОР № 8. Практическое задание
18/3	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.		9 класс. Глава 3, § 12 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 12
19/4	Практическая работа № 10 Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	Уметь: ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; ⇒ организовывать поиск информации в БД; ⇒ редактировать содержимое полей БД; ⇒ сортировать записи в БД по ключу; ⇒ добавлять и удалять записи в БД; ⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.	<i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 3. Домашнее задание. ЦОР № 8. Практическое задание
20/5	Условия поиска информации, простые логические выражения		9 класс. Глава 3, § 13 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12
21/6	Практическая работа № 11 Формирование простых запросов к готовой базе данных.		<i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание ЦОР № 3. Интерактивный зад данных в БД» ЦОР № 8. Практическое задание
22/7	Логические операции. Сложные условия поиска		9 класс. Глава 3, § 14 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 ЦОР № 11
23/8	Практическая работа № 12 Формирование сложных запросов к готовой базе данных		<i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. Домашнее задание ЦОР № 3. Интерактивный зад «Логические выражения в за данных в БД» ЦОР № 8. Практическое задание
24/9	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем		9 класс. Глава 3, § 15 ЦОР № 4 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9
25/10	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение		<i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 1. Домашнее задание ЦОР № 5. Практическое задание ЦОР № 6. Практическое задание
26/11	Тест № 3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»		9 класс. Глава 3, § 15 ЦОР № 10 ЦОР № 2
27/12	Практическая работа № 13. Зачетное задание по СУБД		
4. Табличные вычисления на компьютере – 10 часов (5+5)			
28/1	Системы счисления. Двоичная система счисления.	Знать:	9 класс. Глава 4, § 16 ЦОР № 1;

		⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор; ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;	ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 14 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1 ЦОР № 3. Интерактивный зад счисления»
29/2	Представление чисел в памяти компьютера	⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу; ⇒ графические возможности табличного процессора.	9 класс. Глава 4, § 17 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 1 ЦОР № 2. Интерактивный зад «Представление чисел»
30/3	Практическая работа № 14 Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .		9 класс. Глава 4, § 18 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4 . Кроссворд по теме «Эл ЦОР № 8. Практическое задание № 1
31/4	Практическая работа № 15 Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	Уметь: ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку; ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.	9 класс. Глава 4, § 19 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 13 ЦОР № 14 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. Домашнее задание № 1 ЦОР № 4. Интерактивный заданн
32/5	Практическая работа № 16 Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы		9 класс. Глава 4, § 20 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1 ЦОР № 3. Интерактивный заданн функции в ЭТ» ЦОР № 8. Практическое задание № 1
33/6	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		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 № 1
34/7	Практическая работа № 17 Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени		9 класс. Глава 4, § 22 ЦОР № 1; ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8
35/8	Практическая работа № 18. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.		

			ЦОР № 10 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 2. Домашнее задание № 1 ЦОР № 3. Интерактивный задачник «Формулы в ЭТ» ЦОР № 9. Практическое задание № 1
36/9	Практическая работа № 19. Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели		9 класс. Глава 4, § 23 ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 2. Практическое задание № 1 9 класс. Глава 4, § 24 ЦОР № 2 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1. Домашнее задание № 1 ЦОР № 3. Практическое задание № 1
37/10	Тест № 4 по теме «Табличные вычисления на компьютере»		9 класс. Глава 4, § 24 ЦОР № 7 ЦОР № 4
5. Управление и алгоритмы – 10 часов (5+5)			
38/1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Знать: ⇒ что такое кибернетика; ⇒ предмет и задачи этой науки; ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма; ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	9 класс. Глава 5, § 25 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 4. 9 класс. Глава 5, § 26 ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1.
39/2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.		9 класс. Глава 5, § 27 ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 1.
40/3	Графический учебный исполнитель Практическая работа № 20 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.		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 самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 13 ЦОР № 14 ЦОР № 15
41/4	Вспомогательные алгоритмы.		9 класс. Глава 5, § 29

	Метод последовательной детализации и сборочный метод		ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 17 ЦОР № 18 ЦОР № 19 ЦОР № 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6 . ЦОР № 9. ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 14 ЦОР № 15
42/5	Практическая работа № 21 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов		
43/6	Практическая работа № 22 Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.		9 класс. Глава 5, § 30 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5. ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 13 ЦОР № 15 ЦОР № 16 ЦОР № 17 ЦОР № 18
44/7	Практическая работа № 23 Разработка циклических алгоритмов	Уметь: ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	
45/8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации		9 класс. Глава 5, § 31 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 18 ЦОР № 19 ЦОР № 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 15 ЦОР № 16
46/9	Практическая работа № 24 Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений		
47/10	Практическая работа № 25 Зачётное задание по алгоритмизации. Тест №5 по теме «Управление и алгоритмы»		9 класс. Глава 5, § 31 ЦОР № 13
6. Программное управление работой компьютера – 12 часов (5+7)			
48/1	Понятие о программировании.	Знать:	9 класс. Глава 6, § 32

	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	⇒ основные виды и типы величин; ⇒ назначение языков программирования; ⇒ что такое трансляция; ⇒ назначение систем программирования; ⇒ правила оформления программы на Паскале; ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале; ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.	ЦОР № 3 ЦОР № 4 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2 9 класс. Глава 6, § 33 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. ЦОР № 7
49/2	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы		9 класс. Глава 6, § 34 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 11 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 9 ЦОР № 10 9 класс. Глава 6, § 35 ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2 ЦОР № 7
50/3	Практическая работа № 26 Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	Уметь: ⇒ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;	
51/4	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.	9 класс. Глава 6, §36 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 11 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 6. ЦОР № 12 ЦОР № 13 ЦОР № 14 9 класс. Глава 6, § 37 ЦОР № 1; ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 10 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 6. 9 класс. Глава 6, § 38 ЦОР № 1; ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 2. ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8
52/5	Практическая работа № 27 Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.		
53/6	Циклы на языке Паскаль		9 класс. Глава 6, § 39
54/7	Практическая работа № 28 Разработка программ с использованием цикла с		ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3

	предусловием		ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8 ЦОР № 11 ЦОР № 12 ЦОР № 17 ЦОР № 19 ЦОР № 20 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 7. ЦОР № 13 ЦОР № 14 ЦОР № 15 ЦОР № 16
55/8	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач Одномерные массивы в Паскале		9 класс. Глава 6, § 40 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 8. ЦОР № 9
56/9	Практическая работа № 29 Разработка программ обработки одномерных массивов		9 класс. Глава 6, § 41 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 8. ЦОР № 9 9 класс. Глава 6, § 42 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 10 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 3. ЦОР № 8
57/10	Практическая работа № 30 Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве		9 класс. Глава 6, § 43 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 10. ЦОР № 11
58/11	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Практическая работа № 31 Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов		9 класс. Заключение, § 6.1 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельного выполнения</i> ЦОР № 6 ЦОР № 7

59/12	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»		9 класс. Заключение, § 6.2 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 6. ЦОР № 7
7. Информационные технологии и общество – 4 часа (4+0)			
60/1	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	знать: ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; ⇒ историю способов записи чисел (систем счисления); ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; ⇒ в чем состоит проблема информационной безопасности. уметь: ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	9 класс. Глава 7, § 44 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 8 9 класс. Глава 7, § 46 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 11 ЦОР № 12 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 5 9 класс. Глава 7, § 47 ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 ЦОР № 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 1 ЦОР № 10
61/2	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество		9 класс. Глава 7, § 48 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 6
62/3	Социальная информатика: информационная безопасность		9 класс. Глава 7, § 49 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 6 <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР № 7
63/4	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		
64-68	Резерв		

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

8 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

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

коллекций информационных объектов:

9 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

уметь

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс;

открывать именовывать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких

погрешностей;

- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

*Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на **отметку «5»**, но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Список литературы для учащихся

1. Семакин И.Г., Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. -3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.;
2. Семакин И.Г., Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. -3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.;
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./ Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В.Русаков и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера : Том 2. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2007. – 294 с.: ил.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
<http://school-collection.edu.ru>

Список литературы для учителя.

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Методическая служба. М., БИНОМ. Лаборатория знаний.
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>.
4. Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/catalog/> .