

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе *авторской программы* И.Г. Семакина с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (ГИА) государственной итоговой аттестации.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся 9 класса, осваивающих базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

-учебник «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, 2010г.»;

- И.Г.Семакин, Т.Ю.Шейна. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие для учителя. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2009 г.

Программа рассчитана на 2 ч. в неделю, в 1 полугодие - 32 часов; во 2 полугодие -36 часов. На итоговое повторение в 9 классе в конце года отводится 5 часов, остальные часы распределены по всем темам. Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 28, количество контрольных работ - 6.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Цели программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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.

Формы организации учебного процесса

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 20-25 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 школьном классе или дома.

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

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

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

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

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 тестовых 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. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

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.

Содержание программы

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.

Информационное моделирование – 5 час.(4+1)

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

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

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

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).

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.

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).

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.

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.

Перечень средств ИКТ необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа возможности:

видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подключаемый к компьютеру, видеомэгнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Устройства вывода звуковой информации наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера..

Устройства создания графической информации (графический планшет) — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением)- позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видеомэгнитофон дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Датчики (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) - позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

Управляемые компьютером устройства дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

Операционная система.

файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). Антивирусная программа. Программа-архиватор. Клавиатурный тренажер. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы. Звуковой редактор.

Простая система управления базами данных. Простая геоинформационная система. Система автоматизированного проектирования. Виртуальные компьютерные лаборатории. Программа-переводчик. Система оптического распознавания текста. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.). Система программирования. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.). Браузер (входит в состав операционных систем или др.). Программа интерактивного общения. Простой редактор , web-страниц.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 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, ссылки, оглавления; 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, учебных систем автоматизированного проектирования; 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, цифровым датчиком); 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 и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Тема, цели	№ Дата	Содержание	Вид отчета	Виды учебной деятельности	Формы организации урока	ОУУН
Тема 1. «Передача информации в компьютерных сетях» - 10ч. <u>цели.</u> Дать представление о назначении и структуре локальных и глобальных сетей. Познакомить учащихся с основными информационными услугами сетей, с возможностями Интернета. Обучить способам	1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	Д/З №1	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект.
	2	Работа в локальной сети	П/З	Усвоение	Практическая	

обмена файлами в локальной сети компьютерного класса. Познакомить со способами поиска информации в Интернете.		компьютерного класса в режиме обмена файлами.	№1	новых знаний	работа	<p>Учебно- интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа.</p>
	3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	Д/3 №2	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	4	Работа с электронной почтой.	П/3 №2	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	5	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	Д/3 №3	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	П/3 №3	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	7	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.	П/3 №4	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	8	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.	П/3 №5	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	9	Итоговая практическая работа по теме «Интернет»	П/3 №6	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Практическая работа	
	10	Итоговое тестирование по теме «Передача	Тест №1	Итоговый контроль и учет знаний	Семинар	

		информации в компьютерных сетях»		и навыков		
<p>Тема 2. «Информационное моделирование» - 5ч. <u>цели.</u> Ввести понятие модели. Познакомить с основными типами информационных моделей. Рассмотреть различные варианты использования таблиц для представления информации.</p>	11	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	Д/З №5	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	12	Табличные модели.	Д/З №6	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	13	Информационное моделирование на компьютере.	Д/З №7	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	14	Проведение компьютерных экспериментов с математической имитационной моделью.	П/З №7	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	15	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	Тест №2	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Семинар	
<p>Тема 3. «Хранение и обработка информации в базах данных» - 12ч. <u>цели.</u> Дать представление о назначении информационных систем и баз данных. Познакомить с основами реляционных баз данных. Обучить основным приемам работы с одной из реляционных СУБД. Обучить организации поиска,</p>	16	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД.	Д/З №8	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	<p>Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями,</p>
	17	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы.	П/З №8	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	18	Проектирование	Д/З	Усвоение	Комбинированный	

сортировки, редактирования данных.		однотабличной базы данных. Форматы полей.	№9	новых знаний	урок	энциклопедиями. Составлять план, конспект. Учебно- интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи. Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа.
	19	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	П/3 №9	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	20	Условия поиска информации, простые логические выражения.	Д/3 №10	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	21	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	П/3 №10	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	22	Логические операции. Сложные условия поиска.	Д/3 №11	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	23	Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	П/3 №11	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	24	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	Д/3 №12	Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	
	25	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	П/3 №12	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	26	Итоговая работа по базам данных.	П/3 №13	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Практическая работа	
27	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	Тест №3	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Семинар		

<p>Тема 4. «Табличные вычисления на компьютере» - 10ч.</p> <p>цели. Познакомить учащихся с двоичным представлением чисел в компьютере. Раскрыть назначение электронной таблицы, ее структуру и свойства. Научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц. Познакомить с примерами математического и имитационного моделирования на электронных таблицах.</p>	28	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	Д/З №13	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	29	Представление чисел в памяти компьютера.	Д/З №14	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	30	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц.	Д/З №15	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	31	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	П/З №14	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	32	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.	Д/З №16	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	33	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.	П/З №15	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	34	Деловая графика. Логические операции и условная функция.	Д/З №17	Усвоение новых знаний	Практическая работа

		Абсолютная адресация. Функция времени.				
	35	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	П/3 №16	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	36	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели.	П/3 №17	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	37	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	Тест №4	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Семинар	
Тема 5. «Управление и алгоритмы» - 10ч. Цели: Познакомить учащихся с основами кибернетики, с кибернетической моделью процессов управления. Дать представление о применении ЭВМ для автоматизации процессов управления. Ввести понятие алгоритма управления, определить свойства алгоритма. Познакомить со способами описания алгоритмов; обучить составлению алгоритмов для управления учебным исполнителем.	38	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	Д/3 №19	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект. Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи. Учебно-коммуникативные умения: умение
	39	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	П/3 №18	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
	40	Вспомогательные	Д/3	Усвоение	Урок - лекция	

	алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	№20	новых знаний		слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа.
41	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	П/З №19	Усвоение новых знаний	Практическая работа	Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе.
42	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	Д/З №21	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект.
43	Работа с циклами. Выполнение практического задания.	П/З №20	Усвоение новых знаний	Практическая работа	Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи.
44	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	Д/З №22	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа.
45	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений. Выполнение практического задания .	П/З №21	Усвоение новых знаний	Практическая работа	
46	Зачётное задание по алгоритмизации. Выполнение практического задания.	П/З №22	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Практическая работа	
47	Тест по теме «Управление и	Тест №5	Итоговый контроль и	Семинар	

		алгоритмы».		учет знаний и навыков	
<p>Тема 6. «Программное управление работой компьютера» - 12ч. <u>Цели:</u> Познакомить учащихся с разделом информатики «Программирование». Обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке высокого уровня (Паскале). Обучить начальным навыкам работы с системой программирования.</p>	48	<p>Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.</p>	Д/З №23	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	49	<p>Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.</p>	Д/З №24	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	50	<p>Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.</p>	П/З №23	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	51	<p>Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером.</p>	Д/З №25	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	52	<p>Разработка программы на языке Паскаль с использованием</p>	П/З №24	Усвоение новых знаний	Практическая работа

		операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. Выполнение практического задания.			
	53	Логические операции на Паскале. Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций.	Д/З №26 П/З №25	Усвоение новых знаний	Комбинированный урок
	54	Циклы на языке Паскаль.	Д/З №27	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	55	Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Выполнение практического задания.	П/З №26	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	56	Одномерные массивы в Паскале.	Д/З №28	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	57	Разработка программ обработки одномерных массивов. Выполнение практического задания.	П/З №27	Усвоение новых знаний	Практическая работа
	58	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	П/З №28	Усвоение новых знаний	Урок - лекция
	59	Тестирование по теме «Программное управление работой компьютера».	Тест №6	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Семинар
Тема	7. 60	Предыстория	Д/З	Усвоение	Урок - лекция

Информационные технологии и общество» - 4ч. Цели: Познакомить учащихся с основными событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики как в период до появления компьютеров, так и в компьютерную эпоху. Дать начальные представления о вопросах социальной информатики: информационном обществе, информационных ресурсах, информационном праве, информационной безопасности.		информационных технологий. История чисел и систем счисления	№29	новых знаний		
	61	История ЭВМ и ИКТ.	Д/З №30	Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	62	Основы социальной информатики		Усвоение новых знаний	Урок - лекция	
	63	Тестирование по теме «Информационные технологии и общество».	Тест №6	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Семинар	
Повторение – 5 ч.	64-68					