

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Горошихинская основная школа»

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
протокол №1
от «30» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

9 класс

2019- 2020 учебный год

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Горошихинская основная школа»**

«Рассмотрено»
на заседании
педагогического совета
протокол № 9
от «30» августа 2018 г.



«Утверждаю»:
Директор МКОУ
«Горошихинская ОШ»
И.А.Тыдыкова
приказ № 03-02-165
«01» сентября 2018г.

**Рабочая программа
по информатике
2018-2019 г.
9класс**

Учитель Куйрукова О.В

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 9 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе нормативных документов:

Информатика - в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Количество часов: Всего 68 час, в неделю 2 час.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

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 «без машинных» 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 технологи 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. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

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.

Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 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:
 - 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.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;

- фронтальные;
- практикумы.

Формы контроля ЗУН (ов);

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

Место предмета в базисном учебном плане

Курс рассчитан на изучение в диапазоне от 7 до 9 классов общеобразовательной средней школы. Его содержание соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста. Курс изучается в минимальном варианте базового курса – 68 учебных часов, 2 часа в неделю в 9 классе и 10 классе

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Место и курса в решении общих целей и задач на II ступени обучения. Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и 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.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Модуль 1. Введение в предмет. Компьютерные сети и их типы. Табличные расчёты и электронные таблицы. 11ч (5+6)

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

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, базы данных и пр. Интернет. WWW - "Всемирная паутина".

Практикум на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа а Интернете 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, распределенных баз данных и др;
- ⇒ что такое Internet; 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 и поиск информации в Internet с помощью браузеров и поисковых программ;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

Модуль 2. Информационное моделирование 5ч (4+1)

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации.

Области применения компьютерного информационного моделирования.

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

Учащиеся должны знать:

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

Модуль 3. Хранение и обработка информации в базах данных 12ч (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.

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

Проектирование и создание однотоабличной БД.

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое база 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.

Модуль 4. Табличные вычисления на компьютере 10ч (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 расчётной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

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 ЭТ;
- ⇒ 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 ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Модуль 5. Управление и алгоритмы 10ч (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. 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 несложные линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

Модуль 6. Программное управление работой компьютера 12ч (5-7)

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

Язык 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 задач с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

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

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 языке Паскаль;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Модуль 7. Информационные технологии и общество 4ч (4+0)

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

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 безопасности информации;
- ⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

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

Модуль 8. Итоговое повторение 4 ч**Используемый УМК:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
2. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
3. Семакин И.Г., Варакин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
4. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
5. Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Практическое задание №1 Тема: Как устроена компьютерная сеть

Практическое задание №2 Тема: Электронная почта

Практическое задание №3 Тема: Internet и всемирная паутина

Практическое задание №4 Тема: Способы поиска в Internet

- Практическое задание №5** Тема: Разработка Web-страницы
- Практическое задание №6** Тема: Работа в Internet
- Практическое задание №7** Тема: Численные эксперименты с демоверсиями моделей
- Практическое задание №8** Тема: Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования БД
- Практическое задание №9** Тема: Создание и заполнение БД
- Практическое задание №10** Тема: Условия выбора и простые логические выражения
- Практическое задание №11** Тема: Условия выбора и сложные логические выражения
- Практическое задание №12** Тема: Сортировка, удаление и редактирование записей
- Практическое задание №13** Тема: Итоговая практическая работа по БД
- Практическое задание №14** Тема: Просмотр и редактирование ЭТ
- Практическое задание №15** Тема: Работа с диапазонами. Относительная адресация
- Практическое задание №16** Тема: Логические функции
- Практическое задание №17** Тема: Электронные таблицы и математическое моделирование
- Практическое задание №18** Тема: Имитационные модели в электронной таблице
- Практическое задание №19** Тема: Линейные вычислительные алгоритмы
- Практическое задание №20** Тема: Знакомство с языком Паскаль
- Практическое задание №21** Тема: Ветвление в вычислительных алгоритмах
- Практическое задание №22** Тема: Ветвления на Паскале. Программирование диалога с компьютером
- Практическое задание №23** Тема: Использование циклов в вычислительных алгоритмах
- Практическое задание №24** Тема: Программирование циклов на Паскале
- Практическое задание №25** Тема: Программирование циклов и ветвлений на Паскале. Алгоритм Евклида
- Практическое задание №26** Тема: Обработка массивов
- Практическое задание №27** Тема: Обработка массивов на языке Паскаль
- Практическое задание №28** Тема: Свойства и поведение объектов
- Практическое задание №30** Тема: Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве
- Практическое задание №31** Тема: Сортировка элементов массива
- Практическое задание №32** Тема: Датчик случайных чисел. Поиск элементов в массиве

2 часа в неделю, всего 68 уроков.

№ урока	Тема урока	Вводимые понятия, умения, навыки	Цель урока	Домашнее задание	Дата проведения урока	
					пла н	фак т
1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ.		Повторить с учащимися правила поведения в компьютерном классе, технику безопасности работы за ПК.	Введение на стр. 6-7.	01.0 9	
2	Компьютерная сеть.	Компьютерная сеть, линии связи, терминал, хост-машина, шлюз.	Дать представление о назначении и структуре компьютерных сетей.	§1 стр. 10- 13	03.0 9	
3	Электронная почта и другие услуги сетей.	Электронная почта, почтовый ящик, имя почтового ящика, почтовый сервер. Телеконференция.	Познакомить учащихся с основными информационными услугами сетей.	§2 стр. 14- 18	08.0 9	
4	Аппаратное и программное обеспечение сети.	Модем, клиент-программа, сервер-программа, протоколы.	Познакомить учащихся с техническими и программными средствами компьютерной сети.	§3 стр. 18- 24	10.0 9	
5	Интернет и всемирная паутина.	Умения передать сообщение по локальной сети	Научить пользоваться локальной сетью.	§4 стр. 24- 28	15.0 9	
6	Входная контрольная работа. Способы поиска в Интернете.	Навигация по Веб-страницам. Поиск информации с помощью поискового сервера.	Формировать навык использования глобальной сети.	§5 стр. 28- 30	17.0 9	
7	Передача информации по техническим каналам связи.	Схема К. Шенона, кодирование и декодирование информации.	Представить учащимся схему технической системы передачи информации, познакомить с теорией кодирования К. Шенона.	§1.1 на стр. 290-293	22.0 9	
8	Архивирование и разархивирование файлов.	Программы-архиваторы, алгоритм сжатия данных.	Познакомить учащихся с программами-архиваторами и научить учащихся ими пользоваться.	§1.2 на стр. 293-296	24.0 9	
9	Итоговая работа по теме «компьютерные сети»		Определить степень усвоения изученного материала	Заданий нет.	29.0 9	
10	Моделирование.	Модели натуральные и информационные. Типы информационных моделей.	Ввести понятие информационной модели	§6 стр. 36- 40	01.1 0	
11	Графические информационные модели.	Карта как информационная модель, чертежи и схемы, график – модель процесса.	Познакомить с наглядными способами представления графических информационных моделей.	§7 стр. 40- 43	06.1 0	

12	Табличные модели.	Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект».	Ввести понятие табличной модели и рассмотреть ее свойства.	§8 стр. 44-49	08.1 0		
13	Информационное моделирование на компьютере.	Имитационное моделирование, вычислительный эксперимент, математическая модель.	Познакомить учащихся с математическим и имитационным моделированием.	§9 стр. 49-55	13.1 0		
14	Системы, модели, графы.	Понятие системы, граф, структура, сети.	Расширить представления учащихся о моделях, познакомить с графами и их видами, иерархической системой и деревьями.	§2.1 на стр. 297-303	15.1 0		
15	Объектно-информационные модели.	Объект, свойства объекта, состояние объекта, поведение объекта, классы объекта.	Дать понятие об объектно-информационной модели.	§2.2 на стр. 303-311	20.1 0		
16	Построение моделей		Формировать навык создания моделей	Заданий нет.	22.1 0		
17	Базы данных. Основные понятия.	База данных. Фактографическая. Реляционная. Поле. Запись. Ключ. Тип.	Познакомить со структурой и назначением БД.	§10 стр. 60-66	27.1 0		
18	Зачет(тест) Система управления базами данных.	Режимы работы. Получение справки	Познакомить с реальной СУБД.	§11 стр. 66-70	29.1 0		
19	Создание и заполнение баз данных.	Логические выражение. Высказывания. Логические отношения.	Формировать навык работы с готовой базой данных	§12 стр. 70-73	11.1 1		
20	Условия выбора и простые логические выражения.	Навык составления запроса	Формировать навык работы с готовой базой данных	§13 стр. 74-80	13.1 1		
21	Условия выбора и сложные логические выражения.	Навык составления сложных логических выражений.	Формировать навык работы с готовой базой данных	§14 стр. 80-86	18.1 1		
22	Сортировка, удаление и добавление записей.	Навык формирования нужной таблицы.	Формировать навык работы с готовой базой данных	§15 стр. 86-91	20.1 1		
23	Хранение и обработка информации в базах данных		Определить степень усвоения изученного материала	§15 повторить	25.1 1		
24	Двоичная система счисления.	Десятичная и двоичная системы счисления, развернутая форма записи числа, перевод, обратный перевод, арифметика двоичных чисел.	Научить учащихся работать с системами счисления (переводить из одной системы в другую и обратно, выполнять арифметические действия.	§16 стр. 96-100	27.1 1		

25	Числа в памяти компьютера.	Представление целых чисел, размер ячейки и диапазон значений чисел.	Познакомить учащихся с особенностями работы компьютера с целыми и вещественными числами.	§17 стр. 100-105	02.1 2		
26	Электронная таблица.	Назначение и структура электронной таблицы	Познакомить с назначением и структурой электронной таблицы.	§18 стр. 105-109	04.1 2		
27	Правила заполнения таблицы.	Формат ячейки, свойства ячейки. Режимы отображения ЭТ.	Формирование навыка заполнения ячейки	§19 стр. 110-114	09.1 2		
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	Ввод и редактирование формул ЭТ	Отработать навыка ввода формулы.	§20 стр. 114-118	11.0 2		
29	Деловая графика. Условная функция.	Графический режим работы ЭТ. Построение диаграмм.	Познакомить с графическими возможностями ЭТ	§21 стр. 118-122	16.1 2		
30	Логические функции и абсолютные адреса.	Абсолютные адреса, функция времени, запись и выполнение логических функций.	Отработать навык работы с фрагментами таблицы	§22 стр. 122-125	18.1 2		
31	Тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»		Проверить усвоение материала по пройденной теме.	Заданий нет.	23.1 2		
32	Электронные таблицы и математическое моделирование.	Математическая модель, этапы математического моделирования на компьютере.	Познакомить с математическим моделированием в ЭТ.	§23 стр. 125-131	13.0 1		
33	Имитационные модели в электронных таблицах.	Имитационная модель, пример имитационного моделирования.	Познакомить с имитационным моделированием в ЭТ.	§24 стр. 131-135	15.0 1		
34	Управление и кибернетика.	Возникновение кибернетики, что такое управление, алгоритм управления.	Познакомить с наукой «Кибернетика». Рассказать об управлении.	§25 стр. 140-142	20.0 1		
35	Автоматизированные и автоматические системы управления.	АСУ, САУ, простые автоматы, ЦАП-АЦП.	дать определение автоматизированным и автоматическим системам управления.	§5.1 на стр. 312-316	22.0 1		
36	Управление с обратной связью.	Линейный алгоритм, обратная связь, модель управления обратной связью, циклы и ветвления в алгоритмах, системы с программным управлением.	Рассказать о видах алгоритмов.	§26 стр. 143-146	27.0 1		
37	Определение и свойства алгоритма.	Исполнитель алгоритма, алгоритмический язык, свойства алгоритма, определение	Дать определению алгоритма, рассказать о происхождении и свойствах этого понятия.	§27 стр. 147-153	29.0 1		

		алгоритма, программа.				
38	Графический учебный исполнитель.	Простые команды ГРИС, работа в программном режиме, линейные программы для ГРИС.	Познакомить учащихся с назначением и возможностями графического исполнителя.	§28 стр. 153-159	03.0 2	
39	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Вспомогательный алгоритм, обращение к вспомогательному алгоритму, описание вспомогательного алгоритма, сборочный метод.	Расширить знания учащихся об алгоритмах, познакомить с подпрограммами.	§29 стр. 159-163	05.0 2	
40	Циклические алгоритмы.	Команда цикла, цикл в процедуре, блок-схемы алгоритмов, цикл с постусловием.	Познакомить учащихся с циклическим видом алгоритмов.	§30 стр. 164-169	10.0 2	
41	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	Условный оператор (полная и неполная запись), составной оператор	Познакомить учащихся с оператором записи условной конструкции.	§31 стр. 170-173	12.0 2	
42	Проверочная работа по теме «Управление и алгоритмы».		Проверить усвоение знаний и навыков.	заданий нет.	17.0 2	
43	Программирование.	Программисты, язык программирования, система программирования.	Дать определение программированию, рассказать о его видах, языках.	§32 стр. 178-180	19.0 2	
44	Алгоритмы работы с величинами.	Константы и переменные, система команд, команда ввода/вывода, команда присваивания.		§33 стр. 180-185	24.0 2	
45	Линейные вычислительные алгоритмы.	Присваивание, его свойства, обмен значениями двух переменных.	Познакомить учащихся с описанием линейного алгоритма, со свойствами присваивания.	§34 стр. 186-190	26.0 2	
46	Знакомство с языком Паскаль.	Возникновение и назначение Паскаля, структура этого языка, операторы, правила записи арифметических выражений.	Рассказать о возникновении и назначении Паскаля, познакомить с операторами и структурой этого языка.	§35 стр. 191-196	03.0 3	
47	Алгоритмы с ветвящейся структурой.	Условный оператор (полная и неполная запись), составной оператор.	Познакомить учащихся с оператором записи условной конструкции.	§36 стр. 197-203	05.0 3	
48	Программирование ветвлений на Паскале.	Правила записи условий и условного оператора	Формировать навык записи на Паскаль алгоритмов с ветвлениями	§37 стр. 203-207	10.0 3	

49	Программирование диалога с компьютером.	Диалог с компьютером, программирование диалога.	Научить учащихся писать программы-диалоги.	§38 стр. 203-211	12.0 3		
50	Программирование циклов.	Операторы циклов	Формировать навык составления циклических алгоритмов	§39 стр. 211-218	17.0 3		
51	Алгоритм Евклида.	Идея алгоритма Евклида, НОД, описание алгоритма Евклида блок-схемой, программа на АЯ и Паскале.	Дать понятие об алгоритме Евклида, научить получать НОД двух натуральных чисел.	§40 стр. 218-222	19.0 3		
52	Таблицы и массивы.	Массив, описание и ввод значений, расчет среднего значения элемента массива.	Дать определение массиву, научить описывать и вводить значения в массив на алгоритмическом языке.	§41 стр. 222-227	02.0 4		
53	Массивы в Паскале.	Цикл с параметром, форматы вывода, программа с двумя массивами.	Научить описывать и обрабатывать массив на Паскале.	§42 стр. 227-231	07.0 4		
54	Одна задача обработки массива.	Случайные числа, датчик случайных чисел.	Дать представление учащимся об алгоритмах поиска числа в массиве, программах поиска числа в массиве.	§43 стр. 232-235	09.0 4		
55	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.	Блок-схемы алгоритма поиска максимума и минимума в массиве.	Научить писать программу на Паскале для поиска максимума и минимума в массиве.	§6.1 на стр. 317-323	14.0 4		
56	Сортировка массива.	Метод пузырька.	Познакомить учащихся с алгоритмом сортировки и программой на Паскале методом пузырька.	§6.2 на стр. 323-328	16.0 4		
57	Языки программирования и трансляторы.	Транслятор, компилятор, интерпретатор, автокод. История языков программирования.	Познакомить с процессом выполнения программы компьютером.	§6.3 на стр. 329-335	21.0 4		
58	Контрольная работа по программированию.		Проверить уровень знаний учащимися по данной теме.	Заданий нет.	23.0 4		
59	Предыстория информатики.	Средства хранения, средства передачи, средства обработки информации, машина Беббиджа.	Рассказать предысторию информатики и познакомить учащихся с предшественницей ЭВМ.	§44 стр. 240-247	28.0 4		
60	История чисел и систем счисления.	Позиционная, непозиционная системы. Основание системы. Правила перевода.	Познакомить с историей возникновения и принципами построения систем счисления и правилами перевода.	§45 стр. 248-253	30.0 4		

61	История ЭВМ.	Начало эпохи ЭВМ, четыре поколения, счетно-перфорационные и релейные машины.	Познакомить учащихся с историей ЭВМ, дать представление о поколениях ЭВМ.	§46 стр. 254-264	05.0 5		
62	История программного обеспечения и ИКТ.	Система программирования, структура программного обеспечения, системное и прикладное ПО.	Познакомить учащихся со структурой и видами ПО, с его историей..	§47 стр. 264-274	07.0 5		
63	История навыков программирования.	Первые шаги, первые языки, современные языки.	Познакомить учащихся с первыми шагами автоматизации программирования, языками высокого уровня.	§7.1 на стр. 336-341	12.0 5		
64	Информационные ресурсы современного общества.	Информационные ресурсы, их виды.	Дать определение информационным ресурсам, рассмотреть их виды.	§48 стр. 275-278	14.0 5		
65	Тестирование по пройденному курсу.			Подготовить рефераты	19.0 5		
66	Проблемы формирования информационного общества.	Информационное общество, информатизация.	Дать понятие информационного общества, познакомить учащихся с информационными преступлениями и мерами обеспечения информационной безопасности.	.§49 стр. 278-283	21.0 5		
67-68	Защита рефератов.		Научить выступать перед аудиторией.	Заданий нет.	21.0 5		