

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
"Касторенская средняя общеобразовательная школа №1"  
Касторенского района Курской области**

Рассмотрена на заседании ШМО учителей математики и информатики Протокол № <u>5</u> от « <u>15</u> » <u>июня</u> 2020 г. Руководитель ШМО <u>Бурлакова</u> /М.А.Бурлакова/	Согласована на методическом совете Протокол № <u>1</u> от « <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г. Заместитель директора по УВР <u>Васильева Е.В.</u>	Принята на заседании педагогического совета школы Протокол № <u>1</u> от « <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г. Председатель педагогического совета <u>Карагодина Н.В.</u>
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету «ИНФОРМАТИКА»  
для обучающихся 8 класса  
срок реализации 1 год**

**Разработал:**  
Учитель информатики 1 категории  
Брусенцев А.А.



2020 год

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом программ, включённых в структуру ООП ООО.

Рабочая программа разработана на основе авторской рабочей программы И.Г.Семакина по учебному предмету «Информатика 7-9 классы» (сост. И.Г.Семакин, М.С.Цветкова М. БИНОМ Лаборатория знаний, 2016 г.).

Сознательное овладение учащимися системой знаний и умений по информатике необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

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 необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

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.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» 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.

### ***Основные цели и задачи***

***Цели обучения информатике:***

***в направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к информационному творчеству и способностей к обработке и систематизации информации;

***в метапредметном направлении:***

- формирование представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, о значимости информатики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном информационном обществе;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для информатики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

***в предметном направлении:***

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

***Задачи обучения:***

- приобретение знаний и умений по информатике;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, — и их свойствах;
- формирование представления о технологиях получения, обработки, хранения и преобразования информации;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

## **2.Общая характеристика учебного предмета**

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебника 8 класса. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- устройство компьютерных сетей и сетевая технология передачи данных;
- информационные модели;
- базы данных, обработка информации в базах данных;
- электронные таблицы, моделирование, обработка информации в ЭТ;

Компьютерный практикум в учебнике «Информатика» строится на использовании свободно распространяемых и коммерческих программ. Практические работы компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома.

Реализация этих задач предполагается в следующих трех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). Виды информации, количество информации. В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах.

2. *Практическом* (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. *Исследовательском* (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

### **3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Согласно учебному плану рабочая программа в 8 классе рассчитана на 34 часа ( 1 ч в неделю ).

#### **3.1 Обоснование выбора учебно-методического комплекта**

Для реализации рабочей программы выбран учебно-методический комплект, ориентированный на базовый уровень изучения информатики и содержащий необходимый материал по всем разделам Примерной программы:

- Семакин И.Г. Информатика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2019.

Данный УМК позволяет при обучении успешно реализовывать все требования, заложенные в Федеральном стандарте.

#### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса**

**Ученик научится:**

### **Личностные результаты:**

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. *Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

5. *Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

*6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

#### **Регулятивные УУД:**

- Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с данностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности. Итак, в деятельностной форме суть регулятивных действий можно представить так:
  - Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п;
  - Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.

#### **Познавательные УУД:**

- умение осуществлять планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием;
- умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат - моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент;
- владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, применение методов статистики и теории вероятностей в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК, моделирование работы логических схем;
- умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, виды информации, компьютер, данные, программы, операционная система и т.д.;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы,

схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

### **Коммуникативные УУД:**

- умение работать в парах, группах, выполнять лабораторные работы, групповые проекты;
- можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики:
  - владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта;
  - ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды;
  - умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.

### **Предметные результаты:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Ученик получит возможность научиться:**

**Личностные результаты:**

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе обучения, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

**Регулятивные УУД:**

- умение осуществлять индивидуальную образовательную траекторию;
- умение обрабатывать любые виды информации;
- умение самостоятельно организовывать свое рабочее место, оценивать уровень сложности заданий и способы их решения;
- умение принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Познавательные УУД:**

- умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе;
- создание целостной картины мира на основе собственного опыта;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- формирование информационной культуры;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;

**Коммуникативные УУД:**



- умение пользоваться телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками - понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования в учебной деятельности.

### **Предметные результаты:**

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
  - 1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры.
  - 1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
  - 1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства.
  - 2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах.
  - 2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах.
  - 2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах.
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.
  - 3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.
  - 3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.
  - 3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях.
  - 3.4. Знакомство с одним из языков программирования.
4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **5. Содержание учебного предмета, курса**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях (7ч)**

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

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;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование (5ч)**

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

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

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры 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 (8ч)**

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения.

Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

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

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

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.

#### 4. Табличные вычисления на компьютере (14ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

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.

### *Структура курса*

#### *8 класс*

Номер главы	Тема раздела (модуль)	Количество часов
-------------	-----------------------	------------------

1	Передача информации в компьютерных сетях	7
2	Информационное моделирование	5
3	Хранение и обработка информации в базах данных	8
4	Табличные вычисления на компьютере	14
	Итого:	34

*Содержание программы по разделам*

№ урока	Разделы и темы	Компетенции
	<b>1. Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)</b>	
1	Предмет информатики. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	<p><b>Учащиеся должны знать:</b>  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.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b>  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;  осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;  работать с одной из программ-архиваторов.</p>
2	Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр.	
3	Аппаратное обеспечение сети	
4	Программное обеспечение сети. <b>П.р.1.1: «Передача информации по сети»</b>	
5	Интернет и всемирная паутина.	
6	Способы поиска в Интернете.	
7	<b>Практическая работа 1.2: «Работа с электронной почтой, поиск информации в Интернете»</b>	
	<b>2. Информационное моделирование (5 часов)</b>	
8	Понятие модели. Моделирование	<p><b>Учащиеся должны знать:</b>  что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;  какие существуют формы представления</p>
9	Графические и информационные модели	
10	Табличные модели	
11	Информационное моделирование на компьютере. <b>Практическая работа 2.1: «Работа с информационной моделью»</b>	
12	<b>Контрольная работа №1. «Информационное моделирование»</b>	

		информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). <b>Учащиеся должны уметь:</b> приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
	<b>3. Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)</b>	
13	Понятие базы данных (БД)	<b>Учащиеся должны знать:</b> 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. <b>Учащиеся должны уметь:</b> 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.
14	Система управления базами данных	
15	Создание и заполнение баз данных <b>П.р. 3.1: «Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования БД»</b>	
16	Основы логики: логические величины и формулы <b>П.р. 3.2 «Создание и заполнение БД»</b>	
17	Условия выбора и простые логические выражения <b>П.р. 3.3: «Условия выбора и простые логические выражения»</b>	
18	Условия выбора и сложные логические выражения <b>П.р. 3.4: «Условия выбора и сложные логические выражения»</b>	
19	Сортировка, удаление и добавление записей. <b>Практическая работа 3.5: «Сортировка, удаление и редактирование записей»</b>	
20	<b>Контрольная работа №2 «Базы данных»</b>	
	<b>4. Табличные вычисления на компьютере (14 часов)</b>	
21	История чисел и систем счисления	<b>Учащиеся должны знать:</b> 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,
22	Двоичная система счисления. Перевод чисел. <b>П.р. 4.1 «Перевод чисел с помощью калькулятора»</b>	
23	Числа в памяти компьютера	
24	<b>Самостоятельная работа «Системы счисления»</b>	
25	Понятие электронной таблицы	
26	Правила заполнения электронной таблицы	
27	Работа с диапазонами. Относительная адресация. <b>П.р. 4.2 «Просмотр и редактирование ЭТ. Работа с диапазонами»</b>	
28	Деловая графика. Условная функция.	
29	Построение графиков и диаграмм с помощью ЭТ. <b>П.р. 4.3. «Построение графиков и диаграмм»</b>	
30	Логическая функция. Абсолютная адресация. <b>П.р. 4.4 «Логические функции»</b>	
31	Электронные таблицы и математическое моделирование <b>П.р.4.5</b>	

	<b>«Математическое моделирование в ЭТ»</b>	<p>статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. <b>Учащиеся должны уметь:</b> 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.</p>
32	Имитационные модели в ЭТ	
33	<b>П.р. 4.6 «Имитационные модели в ЭТ»</b>	
34	<b>Контрольная работа №3 «Электронные таблицы»</b>	

