

16

**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>13</u> » <u>июня</u> 2021 г. Руководитель ШМО <u>Бурлакова</u> /М.А. Бурлакова/	Согласована на методическом совете Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>юль</u> 20 <u>21</u> г. Заместитель директора по УВР <u>Семикова</u> /С.И. Семикова/	Принята на заседании педагогического совета школы Протокол № <u>1</u> от « <u>20</u> » <u>юль</u> 20 <u>21</u> г. Председатель педагогического совета <u>Карандина</u> /Н.В. Карандина/
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ИНФОРМАТИКА»
для обучающихся 7-9 классов
срок реализации 3 года
УМК Семакин И.Г.**

Разработал:
Учитель информатики 1 категории
Брусенцев А.А.



2021 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.

1. 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, устанавливая 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. Изложение теории и практики опирается на следующее:

7 класс:

- устройство компьютера, принципы работы компьютера;
- программное обеспечение компьютера;
- виды информации, обработка различных видов информации компьютером;
- коммуникационные технологии, сеть Интернет, поиск информации и общение в Интернете;

8 класс:

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

9 класс:

- Управление и алгоритмы;
- Введение в программирование;
- Информационные технологии и общество.

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 федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа в 7, 8, 9-х классах рассчитана на 1 час в неделю (34 учебных часа в год).

Календарный учебный график МКОУ «Касторенская СОШ №1» предусматривает изучение информатики в 7, 8, 9 классах в количестве 34 часов.

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 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2016.
- Семакин И.Г. Информатика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2018.
- Семакин И.Г. Информатика 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2021.

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.
- формирование умений составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов, выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- формирование умений определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- формирование умений определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- формирование умений использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- формирование умений выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых

данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- формирование умений составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- формирование умений использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- формирование умений анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- формирование умений использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- формирование умений записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

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. учащиеся получают возможность создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач по информатике;
2. учащиеся получают возможность определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
3. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
 - 3.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры.
 - 3.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
 - 3.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
4. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства.
 - 4.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах.
 - 4.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах.
 - 4.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах.
5. 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.
 - 5.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.
 - 5.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.
 - 5.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях.
 - 5.4. Знакомство с одним из языков программирования, развитие умений по программированию.

6. 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.
7. 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

Структура курса

7 класс

Номер главы	Тема раздела (модуль)	Количество часов
1	Введение в предмет	1
2	Человек и информация	4
3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	7
4	Текстовая информация и компьютер	9
5	Графическая информация и компьютер	5
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	6
7	Повторение (резерв)	2
	Итого:	34

Содержание программы по разделам

№ урока	Разделы и темы	Компетенции
	1. Введение в предмет	
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	сформировать представления о роли информации в жизни человека.
	2. Человек и информация	
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком	систематизировать и обобщить сведения о роли информации, её свойствах, технологиях обработки, хранения и получения.
3	Информационные процессы. Работа с тренажёром клавиатуры	
4	ПР №1: Работа с тренажёром клавиатуры	
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации. Контрольная работа №1 по теме: Человек и информация.	
	3. Компьютер: устройство и программное обеспечение	
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	сформировать у учащихся

7	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции	первоначальные представления об устройстве и принципах функционирования компьютера как устройства обработки информации, рассмотреть виды ПО, его назначение, сформировать навыки работы с ПО.
8	Пользовательский интерфейс. <i>Самостоятельная работа.</i>	
9	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. <i>ПР №2: Подключение внешних устройств к персональному компьютеру</i>	
10	Файлы и файловые структуры.	
11	Работа с файловой структурой операционной системы. <i>ПР №3: Файловая система</i>	
12	Контрольная работа №2 по теме: Первое знакомство с компьютером.	
4. Текстовая информация и компьютер		
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	Развить умения работать с прикладным ПО для обработки текстовой информации, электронными таблицами, системами перевода и распознавания текста.
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	
15	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. <i>ПР №4: Набор и редактирование текста.</i>	
16	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа. <i>ПР №5: Форматирование текста. Шрифты.</i>	
17	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. <i>ПР №6: Работа с фрагментами через буфер обмена.</i>	
18	Работа с таблицами. <i>ПР №7: Работа с таблицами.</i>	
19	Дополнительные возможности текстового процессора. Системы перевода и распознавания текстов.	
20	<i>ПР №8: Итоговое практическое задание по теме «Текстовая информация и компьютер»</i>	
21	Контрольная работа №3 по теме: Текстовая информация и компьютер.	
5. Графическая информация и компьютер		
22	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	Развить умения работать с прикладным ПО для обработки графической информации, графическими редакторами растрового и векторного типа, устройствами ввода и вывода графической информации.
23	Графические редакторы растрового типа. <i>ПР №9: Создание изображения в растровом графическом редакторе.</i>	
24	Кодирование изображения. <i>ПР №10: Работа с конструктором цветов.</i>	
25	Работа с векторным графическим редактором. <i>ПР №11: Создание изображения в векторном графическом редакторе.</i>	
26	Технические средства компьютерной графики. <i>ПР №12: Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения.</i>	
6. Мультимедиа и компьютерные презентации		
27	Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации.	Развить умения работать с прикладным ПО для создания презентаций, редакторами слайд-шоу, техническими средствами мультимедиа..
28	Создание презентации с использованием текста, графики и звука. <i>ПР №13: Разработка презентации со статическими слайдами.</i>	
29	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	
30	Технология мультимедиа. <i>ПР №14: Разработка презентации с анимацией и звуком.</i>	
31	Контрольная работа №4 по темам: «Графическая информация и компьютер» и «Технология мультимедиа»	
32	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса	
7. Повторение (резерв)		
33	<i>ПР №15: Набор и редактирование текста.</i>	Закрепление знаний,

34	<i>ПР №16: Создание изображения в растровом или векторном графическом редакторе (по выбору).</i> <i>ПР №17: Создание презентации на свободную тему (о родном городе, о домашнем питомце).</i>	умений и навыков, полученных на уроках
----	--	--

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
	1. Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)	
1	Предмет информатики. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	<p>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.</p> <p>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.</p>
2	Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр.	
3	Аппаратное обеспечение сети	
4	Программное обеспечение сети. П.р.1.1: «Передача информации по сети»	
5	Интернет и всемирная паутина.	
6	Способы поиска в Интернете.	
7	Практическая работа 1.2: «Работа с электронной почтой, поиск информации в Интернете»	
	2. Информационное моделирование (5 часов)	
8	Понятие модели. Моделирование	<p>Учащиеся должны знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной</p>
9	Графические и информационные модели	
10	Табличные модели	

11	Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа 2.1: «Работа с информационной моделью»	моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Учащиеся должны уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
12	Контрольная работа №1. «Информационное моделирование»	
3. Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)		
13	Понятие базы данных (БД)	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.
14	Система управления базами данных	
15	Создание и заполнение баз данных П.р. 3.1: «Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования БД»	
16	Основы логики: логические величины и формулы П.р. 3.2 «Создание и заполнение БД»	
17	Условия выбора и простые логические выражения П.р. 3.3: «Условия выбора и простые логические выражения»	
18	Условия выбора и сложные логические выражения П.р. 3.4: «Условия выбора и сложные логические выражения»	
19	Сортировка, удаление и добавление записей. Практическая работа 3.5: «Сортировка, удаление и редактирование записей»	
20	Контрольная работа №2 «Базы данных»	
4. Табличные вычисления на компьютере (14 часов)		
21	История чисел и систем счисления	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
22	Двоичная система счисления. Перевод чисел. П.р. 4.1 «Перевод чисел с помощью калькулятора»	
23	Числа в памяти компьютера	
24	Самостоятельная работа «Системы счисления»	
25	Понятие электронной таблицы	
26	Правила заполнения электронной таблицы	
27	Работа с диапазонами. Относительная адресация. П.р. 4.2 «Просмотр и редактирование ЭТ. Работа с диапазонами»	
28	Деловая графика. Условная функция.	
29	Построение графиков и диаграмм с помощью ЭТ. П.р. 4.3. «Построение графиков и диаграмм»	
30	Логическая функция. Абсолютная адресация. П.р. 4.4 «Логические функции»	
31	Электронные таблицы и математическое моделирование П.р.4.5 «Математическое моделирование в ЭТ»	
32	Имитационные модели в ЭТ	
33	П.р. 4.6 «Имитационные модели в ЭТ»	
34	Контрольная работа №3 «Электронные таблицы»	

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

9 класс

Тема раздела (модуль)	Количество часов
Управление и алгоритмы	11
Введение в программирование	17
Информационные технологии и общество	5
Итоговая контрольная работа	1
Итого:	34

Содержание программы по разделам

№ урока	Разделы и темы	Компетенции
	1. Управление и алгоритмы (11 часов)	
1	Инструктаж по ТБ. Кибернетическая модель управления Управление без обратной связи и с обратной связью	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;
2	Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режим работы	
3	Графический учебный исполнитель. Практическая работа №1 «ГРИС, построение линейных алгоритмов»	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	
5	Практическая работа №2 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы»	
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	
7	Зачет по теме «Алгоритмизация»	
8	Практическая работа №3 «Разработка циклических алгоритмов».	
9	Ветвление. Использование двухшаговой детализации	
10	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	
11	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»	

		<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; - выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; - составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; - выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
	2. Введение в программирование 17 ч.	
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; - составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
13	Линейные вычислительные алгоритмы.	
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.	
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода и присваивания.	
16	Практическая работа №4 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование». Программирование линейных алгоритмов.	
17	Оператор ветвления.	
18	Логические операции на Паскаль.	
19	Практическая работа №5 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».	
20	Циклы на языке Паскаль.	
21	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	
22	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	
23	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа №6 «Разработка программы обработки одномерных массивов».	
24	Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера»	
25	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале.	
26	Поиск чисел в массиве Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	
27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Практическая работа №7 «Разработка программы поиска наибольшего и наименьшего элементов».	
28	Сортировка массива. Практическая работа №8 «Составление программы сортировки массива.	
	3. Информационные технологии и общество 6 ч.	
29	Предыстория информатики. История ЭВМ программирования и ИКТ	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; - историю способов записи чисел (систем счисления); - основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; - в чем состоит проблема информационной безопасности. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
30	Информационные ресурсы, информационное общество. ИКТ и их приложения в современном мире.	
31	Информационная безопасность. Тест по теме «Информационные технологии и общество»	
32	Итоговая контрольная работа	
33	Круглый стол «Информационные преступления и информационная безопасность в современном мире»	
34	Итоговый урок по курсу «Информатика» 9 класс	

