

**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> » июня 20 <u>20</u> г. Руководитель ШМО <u>Бурлакова</u> /М.А.Бурлакова/	Согласована на методическом совете Протокол № <u>1</u> от « <u>24</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г. Заместитель директора по УВР <u>Сидорова</u> /Сидорова С.В.	Принята на заседании педагогического совета школы Протокол № <u>5</u> от « <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г. Председатель педагогического совета <u>Брусенцев</u> /Брусенцев А.А.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ИНФОРМАТИКА»
для обучающихся 8-9 класса
срок реализации 2 года**

Разработал:
Учитель информатики 1 категории
Брусенцев А.А.

Утверждена приказом
№ 53 от «26» 08 2020 г.
Директор школы
Брусенцев

2020 год

1.Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и является приложением к ООП ООО.

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 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;

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.
- формирование умений создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач по информатике;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Задачи обучения:

- приобретение знаний и умений по информатике;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, программа — 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 учебников 8 и 9 классов. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- информация и информационные процессы;
- кодирование информации;
- базы данных;
- виды информации, обработка различных видов информации компьютером;
- коммуникационные технологии, сеть Интернет, поиск информации и общение в Интернете;
- основы алгоритмизации и программирования;
- моделирование и формализация;
- информационная безопасность.

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.

Содержание курса «Информатика» 8 класс:

1. Информация и информационные процессы (8 часов):

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и графической информации с помощью клавиатурного тренажера».

Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

2. Кодирование текстовой и графической информации (5 часов):

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 2.2 «Кодирование графической информации».

3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (5 часов):

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа № 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

Практическая работа № 3.3 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

4. Кодирование и обработка числовой информации (6 часов):

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.».

Практическая работа № 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 4.4 «Построение диаграмм различных типов».

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 часа):

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (8 часов):

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети».

Практическая работа № 6.2 «География» Интернета».

Практическая работа № 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Содержание курса «Информатика» 9 класс:

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Практические задания к теме «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования»

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».

Моделирование и формализация – 7 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме «Моделирование и формализация»

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера – 4 часов

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе «Логика и логические основы компьютера»

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность – 1 час.

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

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

В 8 и 9 классах используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе, разноуровневая контрольная работа, зачет.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия заданий и предусматривает места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 8 и 9 классов распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

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

Рабочая программа в 8 и 9 классах рассчитана на 68 часов по 34 часа в каждом классе. (1 ч в неделю в 8 классе и 1 час в неделю в 9 классе).

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 программы:

- Угринович Н.Д. Информатика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2015.
- Угринович Н.Д. Информатика 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Бином. Лаборатория знаний 2015.

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:

- учащиеся получают возможность создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач по информатике;
- 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.

5. Содержание учебного предмета, курса

Структура курса

8 класс

Номер главы	Тема раздела (модуль)	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	8
2	Кодирование текстовой и графической информации	5
3	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	5
4	Кодирование и обработка числовой информации	6
5	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.	2
6	Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов.	8

	Итого:	34
--	--------	----

9 класс

Номер главы	Тема раздела (модуль)	Количество часов
1	Введение. Повторение материала 8 класса. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	2
2	Основы алгоритмизации и программирования	15
3	Моделирование и формализация	7
4	Логика и логические основы компьютера	4
5	Информационное общество и информационная безопасность	1
6	Повторение	5
	Итого:	34

**Содержание программы по разделам
Информатика 8 класс**

№ п/п	Разделы и темы	Компетенции
	Раздел 1. Информация и информационные процессы (8 часов)	
1	ТБ. Введение. Информация в природе, обществе и технике.	Систематизировать и обобщить сведения о роли информации, её свойствах, технологиях обработки, хранения и получения.
2	Человек. Информация и информационные процессы.	
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	
4	Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»	
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации.	
6	Алфавитный подход к измерению количества информации.	
7	Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»	

8	Итоговый урок по теме Информация и информационные процессы. Зачет.	
	Раздел 2. Кодирование текстовой и графической информации (5 часов)	
9	Кодирование текстовой информации.	Развивать умения обрабатывать текстовую и графическую информацию с помощью прикладного ПО
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Практическая работа 2.1. «Кодирование текстовой информации».	
11	Кодирование графической информации.	
12	Практическая работа 2.2. «Кодирование графической информации»	
13	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	
	Раздел 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (5 часов)	
14	Кодирование и обработка звуковой информации.	Развивать умения обрабатывать звуковую и видео-информацию с помощью прикладного ПО
15	Практическая работа 3.1. «Кодирование и обработка звуковой информации»	
16	Цифровое фото и видео. Практическая работа 3.2. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»	
17	Практическая работа 3.3. «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».	
18	Контрольная работа по теме: «Кодирование и обработка звуковой, фото и видеоинформации».	
	Раздел 4. Кодирование и обработка числовой информации (6 часов)	
19	Кодирование числовой информации. Системы счисления.	Развивать умения обрабатывать числовую информацию с помощью прикладного ПО (калькулятор, электронные таблицы)
20	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления.	
21	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика. Практическая работа 4.1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую при помощи калькулятора».	
22	Электронные таблицы. Параметры электронных таблиц. Типы и форматы данных. Практическая работа 4.2. «Относительные, абсолютные, смешанные ссылки в электронных таблицах».	
23	Встроенные функции. Практическая работа 4.3. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	
24	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Практическая работа 4.4. «Построение диаграмм различных типов».	
	Раздел 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. (2 часа)	
25	Базы данных в электронных таблицах.	Развивать умения работать с базами данных в структуре электронных таблиц
26	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Практическая работа 5.1. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».	
	Раздел 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов. (8 часов)	
27	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Практическая работа 6.1. «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».	Сформировать представления учащихся о сетевых технологиях передачи данных, развивать
28	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения.	
29	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.	

	Практическая работа 6.2. «География» Интернета.	умения работать в глобальной сети Интернет, в языке HTML
30	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикация в сети. Структура и инструменты для создания.	
31	Форматирование текста на Web- странице. Вставка изображений и гиперссылок. Практическая работа 6.3.1. «Разработка сайта»	
32	Вставка и форматирование списков. Использование интерактивных форм. Практическая работа 6.3.2. «Разработка сайта»	
33	Урок-зачет по теме: Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов». Защита сайта.	
34	Итоговое повторение курса «Информатика 8 класс»	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках

Информатика 9 класс

№ п/п	Разделы и темы	Компетенции
	Раздел 1.Введение. Повторение материала 8 класса. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (2 часа)	
1	Введение. Техника безопасности в компьютерном классе. Представление информации, языки кодирования.	Систематизировать и обобщить сведения о способах представления информации в формальном виде.
2	Представление информации в компьютере.	
	Раздел 2.Основы алгоритмизации и программирования (15 часов)	
3	Алгоритм и его формальное исполнение. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	Развивать умения учащихся в области построения алгоритмов и программ на языках ООиПП в средах программирования.
4	Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения	
5	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	
6	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic. Практическая работа 1.1 «Знакомство с системами ОО и ПП»	
7	Практическая работа 1.2 Разработка проекта «Переменные»	
8	Практическая работа 1.3 Разработка проекта «Калькулятор»	
9	Практическая работа 1.4 Разработка проекта «Строковый калькулятор»	
10	Практическая работа 1.5 Разработка проекта «Даты и время»	
11	Практическая работа 1.6 Разработка проекта «Сравнение кодов символов»	
12	Практическая работа 1.7 Разработка проекта «Отметка»	
13	Практическая работа 1.8 Разработка проекта «Коды символов»	
14	Практическая работа 1.9 Разработка проекта «Слово-перевертыш»	
15	Практическая работа 1.10 Разработка проекта «Графический редактор»	
16	Практическая работа 1.11 Разработка проекта «Системы координат»	

17	Зачет по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	
	Раздел 3. Моделирование и формализация (7 часов)	
18	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.	Сформировать представления учащихся о видах и назначении моделей, моделировании как процессе создания информационных моделей процессов и явлений. Развивать умения создавать информационные модели с помощью прикладного ПО.
19	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Практическая работа 2.1 «Бросание мячика в площадку»	
20	Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование. Практическая работа 2.2 «Графическое решение уравнения»	
21	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения Практическая работа 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе КОМПАС»	
22	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа 2.4 «Распознавание удобрений»	
23	Информационные модели управление объектами. Практическая работа 2.5 «Модели систем управления».	
24	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	
	Раздел 4. Логика и логические основы компьютера (4 часа)	
25	Алгебра логики. Логические операции. Таблицы истинности	Сформировать представления учащихся о видах логических операций, технологиях построения логических выражений. Развивать умения строить таблицы истинности, упрощать логические выражения, строить логические схемы.
26	Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел. Практическая работа 3.1.1 «Таблицы истинности логических функций». Решение задач ГИА	
27	Практическая работа 3.2.1 «Модели электрических схем логических элементов». Решение задач ГИА	
28	Контрольная работа по теме «Логика и логические основы компьютера»	
	Раздел 5. Информационное общество и информационная безопасность (1 час)	
29	Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	Сформировать представления об информационной культуре человека, способах и технологиях защиты информации в электронных системах.
	Раздел 6. Повторение (5 часов)	
30	Повторение. Кодирование текстовой, графической, звуковой, числовой информации. Решение тестов ОГЭ	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках
31	Повторение. Хранение, поиск и сортировка информации в БД. Коммуникационные технологии.	
32	Повторение. Основы алгоритмизации. Моделирование и формализация. Решение тестов ОГЭ	
33	Повторение. Логика и логические основы компьютера. Решение тестов ОГЭ	
34	Итоговое занятие по курсу Информатика и ИКТ 9 класс	

