

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

Администрация муниципального района «Усть-Цилемский» Республики Коми

МБОУ «Степановская ООШ»

РАССМОТРЕНО

на Педсовете

Протокол №7 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором

Вишнякова Е.Ф.

Приказ №30082 о.д. от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика »

для обучающихся 7 – 9 классов

д. Степановская, 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Степановская ООШ»
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича, Н.Н.Самылкиной для основной школы 7-9 класс. Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 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.

Реализация рабочей программы основана на использовании УМК Н.Д. Угриновича, обеспечивающего обучение курсу информатики в соответствии с ФГОС. Основу УМК составляют учебники завершённой предметной линии для 7-9 классов, включённые в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с требованиями ФГОС для реализации основной образовательной программы основного общего образования предусматривается обеспечение образовательного учреждения современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Главная цель изучения предмета «Информатика и ИКТ»

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

Общие цели:

- *освоение системы знаний*, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- *формирование понимания* роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- *формирование представлений* о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- *осознание* интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *приобретение* опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- *овладение умениями* создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 7, 8 9 классах, всего 105 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

4. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, 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., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение 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, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Планируемые результаты изучения информатики

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явлением его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (11 ч)

Программная обработка данных на компьютере. *Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы*

компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Типы персональных компьютеров. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации от компьютерных вирусов.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа №2 «Работа с файлами и папками».

Практическая работа № 3 «Форматирование диска».

Практическая работа № 4 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

2. Обработка текстовой информации (10ч)

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Сохранение и печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Компьютерный практикум

Практическая работа № 5 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 6 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 7 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 8 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 9 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными ».

Практическая работа № 10 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №11 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

3. Обработка графической информации (7ч)

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. *Использование примитивов и шаблонов. Использование анимации и звука в презентации.*

Звуки и видеоизображения. Использование простых анимационных графических объектов. Чертежи.

Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Двумерная и трехмерная графика.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 12 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 14 «Анимация».

4. Коммуникационные технологии (7ч)

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. *Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины.*

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 16 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 17 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 18 «Поиск информации в Интернете».

8 класс

1. Информация и информационные процессы. (7ч)

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. 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.

Информация и информационные процессы в технике. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

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: «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»;

Практическая работа №2: Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

2 Кодирование и обработка текстовой информации (3ч)

Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа №3: «Кодирование текстовой информации».

3 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (7ч)

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. *Композиция и монтаж*

Компьютерный практикум

Практическая работа №4: «Кодирование, запись и обработка звуковой информации»;

Практическая работа №5: «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

4 Кодирование и обработка числовой информации(12ч)

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. *Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.* Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. *Поиск данных в готовой базе. Формулирование запросов.Создание записей в базе данных.* Системы управления базами данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №6: «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»;

Практическая работа №7: «Создание расчетной таблицы в электронных таблицах»;

Практическая работа №8: «Использование ссылок в электронных таблицах»;

Практическая работа №9: «использование функций в расчетах»;

Практическая работа №10: «Построение диаграмм различных типов»;

Практическая работа №11: «Создание простой БД»;

Практическая работа №12: «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

5 Коммуникационные технологии.(5ч)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. *Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов.* 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. *Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.*

Компьютерный практикум

Практическая работа №13: «Подключение к Интернету»;

Практическая работа №14: «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

9 класс

1 Основы алгоритмизации и программирования.(15ч)

Алгоритм, свойства алгоритмов, его формальное исполнение. Исполнители алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов. Представление о программировании. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Алгоритмические конструкции. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1: Знакомство со средой программирования Pascal.

Практическая работа №2: Программы линейной структуры

Практическая работа №3: Программы разветвляющейся структуры.

Практическая работа №4: Решение задач выбора

Практическая работа №5: Решение задач на организацию цикла с параметром.

Практическая работа №6: Решение задач на организацию цикла.

Практическая работа №7: Обработка строковых величин.

Практическая работа №8: Преобразование элементов одномерного массива

Практическая работа №9: Преобразование элементов двумерного массива

2 Моделирование и формализация(9ч)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Диаграммы, планы, карты. Формализация и визуализация моделей. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Таблица как средство моделирования.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.

Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. Простейшие управляемые компьютерные модели. Управление, обратная связь.

Компьютерный практикум

Практическая работа №10: Графическое решение уравнения

Практическая работа №11: Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа №12: Работа с интерактивной моделью периодической таблицы Д.И. Менделеева.

3 Основы логики и логические основы компьютера.(6ч)

Введение в логику. Основные понятия и операции формальной логики. Алгебра высказываний. Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Логические основы устройства компьютера. Решение логических задач. Логические значения, операции, выражения.

Практическая работа №13: Таблицы истинности логических функций

Практическая работа №14: Модели электрических схем логических элементов.

4 Информатизация общества(2ч)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Правовая охрана информационных ресурсов.

Личная информация, информационная этика и право при создании и использовании информации Информационная безопасность.

Основные этапы развития средств информационных технологий. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

Наименование раздела, темы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11	Получать информацию о характеристиках компьютера; Оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); Выполнять основные операции с файлами и папками; Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); Использовать программы-архиваторы; Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
Обработка текстовой информации	10	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

		<p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <p>Форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <p>Вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>Выполнять коллективное создание текстового документа;</p>
Обработка графической информации	7	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</p> <p>Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</p>
Коммуникационные технологии	7	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>

8 класс

Наименование раздела, темы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
Информация и информационные процессы	7	<p>Понимать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей:</p> <p>- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей</p>

		<p>- умение использовать средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д.</p> <p>- умение использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта</p> <p>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.</p> <p>Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;</p> <p>Различать типы сетей, по основным параметрам. Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации.</p> <p>Умение работать в локальной сети.</p> <p>Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>Иметь представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации.</p> <p>Организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины.</p> <p>Приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p>Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами;</p> <p>Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;</p> <p>Регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения.</p>
Кодирование текстовой и графической информации	6	<p>Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования.</p> <p>Умение различать между натуральными и информационными моделями.</p> <p>Умение различать образные, знаковые и смешанные информационные модели.</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Научиться разрабатывать схемы моделирования для любой задачи.</p> <p>Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе</p>

		<p>на компьютере;</p> <p>Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;</p> <p>Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p> <p>Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях.</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.</p> <p>Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц,</p> <p>Умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> <p>Умение читать таблицу, диаграмму;</p> <p>Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации.</p>
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	4	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>
Кодирование и обработка числовой информации	8	<p>Понимать назначение и возможности электронных таблиц, структуру электронной таблицы, режимы отображения электронной таблицы, ввод информации в электронную таблицу.</p> <p>Умение подготовить электронную таблицу к расчетам.</p> <p>Создание структуры ЭТ и заполнение её данными;</p> <p>редактирование электронной таблицы;</p> <p>Понимать, как проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне.</p> <p>Установление заданного формата данных в ячейках.</p>

		<p>Введение данных в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Введение математических формул и проведение вычислений по ним, представлять формульную зависимость на графике.</p> <p>Сравнивать электронную таблицу и базы данных. Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках.</p> <p>Умение выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Создание относительных и абсолютных ссылок</p> <p>решение задач с применением ссылок.</p> <p>Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ.</p> <p>Запись формул и использование в них встроенных функций.</p> <p>Создание и редактирование диаграммы.</p> <p>Операции манипулирования с диапазонами ЭТ.</p> <p>Иметь представление о сортировке и поиске данных в таблице MS Excel.</p> <p>Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы.</p> <p>Уметь строить диаграммы и графики.</p> <p>Строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
<p>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных</p>	<p>4</p>	<p>Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</p> <p>Выполнять основные операции над файлами.</p> <p>Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п.</p> <p>Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. - создание и редактирование базы данных; - заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; - создание и редактирование формы; - осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; - реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов;

		<ul style="list-style-type: none"> - реализация запросов со сложными условиями выборки; - открытие готовой базы данных; - просмотр данных в режиме таблицы; - редактирование записей; - добавление и удаление записей; - уметь видеть различие между ИИ ографическими, документальными и распределительными БД; - определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями; - создание формы с помощью Мастера форм. - просмотр данных с помощью формы; - редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.
Коммуникационные технологии и разработка Web – сайтов	5	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>

9 класс

Наименование раздела, темы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
Информационное общество и информационная безопасность	2	Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
Основы алгоритмизации и программирования	15	<p>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;</p> <p>знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p> <p>Определять, для какой задачи предназначен алгоритм.</p> <p>Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиции эстетики.</p>

		<p>Строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций.</p> <p>Составлять блок-схему решения задачи.</p> <p>Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой.</p> <p>Исполнять алгоритм.</p> <p>Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи.</p> <p>Отлаживать и тестировать программы</p> <p>Работать с компьютерными моделями из различных предметных областей</p>
Моделирование и формализация	9	<p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.</p> <p>Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц,</p> <p>Умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> <p>Умение читать таблицу, диаграмму;</p> <p>Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации.</p>
Основы логики и логические основы компьютера	6	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.</p>
Обобщающее повторение курса информатики	2	<p>Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности</p> <p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки:</p>

8. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
 - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
 - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.
- **оценка «3» выставляется, если:**
 - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
 - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
 - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
 - не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **оценка «1» выставляется, если:**
 - ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3» ставится, если:**
- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- **оценка «5» ставится, если:**
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- **оценка «4» ставится, если:**
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3» ставится, если:**
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопрос

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- ЦОС Моя школа - <https://myschool.edu.ru/>

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования ABCPascal
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Календарно-тематическое планирование, 7 класс

Номер урока	Наименование раздела, темы	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
	Глава 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 часов		
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, ее представление и измерение		
2	Программная обработка данных на компьютере.		
3	Устройство компьютера.		
4	Оперативная память. Долговременная память. Типы ПК.		
5	Файл.		
6	Файловая система. Работа с файлами и дисками.		
7	Программное обеспечение, его структура.		
8	Графический интерфейс операционных систем и приложений.		
9	Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.		
10	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.		
11	<i>Контрольная работа №1 «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»</i>		
	Глава 2. Обработка текстовой информации – 10 часов		
12	Создание документов в текстовых редакторах.		
13	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документа.		
14	Вставка в документ формул.		
15	Форматирование символов.		
16	Форматирование абзацев.		
17	Нумерованные и маркированные списки.		
18	Таблицы.		
19	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.		

20	Системы оптического распознавания документов.		
21	<i>Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»</i>		
	Глава 3. Обработка графической информации – 7 часов		
22	Растровая и векторная графика.		
23	Интерфейс и основные возможности графических редакторов.		
24	Инструменты рисования растровых графических редакторов.		
25	Работа с объектами в векторных графических редакторах.		
26	Растровая и векторная анимация..		
27	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.		
28	<i>Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»</i>		
	Глава 4. Коммуникационные технологии – 7 часов		
29	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта.		
30	Файловые архивы.		
31	Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Социальные сети.		
32	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.		
33	Повторение курса информатики 7 –го класса.		
34	<i>Итоговая контрольная работа.</i>		
35	<i>Работа над ошибками</i>		

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

Номер урока	Наименование раздела, темы	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
	Информация и информационные процессы (7ч)		
1	Информация в природе, обществе и технике.		
2	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.		
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.		
4	Кодирование информации.		
5	Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания.		
6	Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации		
7	<i>Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».</i>		
	Кодирование текстовой и графической информации (6ч)		
8	Кодирование текстовой информации.		
9	Практическая работа: Кодирование текстовой информации.		

10	Решение задач на кодирование текстовой информации.		
11	Кодирование графической информации.		
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB. Практическая работа: Кодирование графической информации.		
13	Решение задач на кодирование графической информации.		
	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4ч).		
14	Кодирование и обработка звуковой информации		
15	Практическая работа: Кодирование, запись и обработка звуковой информации.		
16	Цифровое фото и видео.		
17	Практическая работа: Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.		
	Кодирование и обработка числовой информации (8ч). Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (4ч).		
18	Представление числовой информации с помощью систем счисления.		
19	Арифметические операции в позиционных системах счисления.		
20	Двоичное кодирование чисел в компьютере.		
21	Основные параметры электронных таблиц.		
22	Основные типы и форматы данных. Практическая работа: Создание расчётной таблицы.		
23	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		
24	Встроенные функции.		
25	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.		
26	Базы данных в электронных таблицах.		
27	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.		
28	Решение задач на кодирование числовой информации.		
29	<i>Контрольная работа по теме «Кодирование текстовой, графической и числовой информации».</i>		
	Коммуникационные технологии и разработка Web – сайтов (5ч).		
30	Передача информации. Локальные компьютерные сети.		
31	Глобальная компьютерная сеть Интернет		
32	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.		
33	Форматирование текста, вставка изображений в web – страницы.		
34	Гиперссылки, списки и интерактивные формы на web – страницах.		
35	Итоговая контрольная работа		
36	Работа над ошибками		

Календарно-тематическое планирование, 9 класс

Номер урока	Наименование раздела, темы	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
	Информационное общество и информационная безопасность (2ч)		
1	Информационное общество. Информационная культура.		
2	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.		
	Основы алгоритмизации и программирования (15ч)		
3	Алгоритм и его формальное исполнение.		
4	Алгоритмические конструкции.		
5	Решение задач по алгоритмизации.		
6	Представление о программировании. Тип, имя, значение переменной. Присваивание.		
7	Линейный алгоритм. Практическая работа: Программы линейной структуры		
8	Решение задач на обработку линейного алгоритма.		
9	Алгоритмическая структура ветвления.		
10	Алгоритмическая структура цикла. Цикл с параметром.		
11	Практическая работа: Решение задач на организацию цикла с параметром.		
12	Циклы с предусловием и постусловием.		
13	Решение задач на обработку циклических алгоритмов.		
14	Массивы. Формирование одномерного массива.		
15	Практическая работа: Преобразование элементов одномерного массива.		
16	Решение задач на обработку массива.		
17	<i>Контрольная работа по теме: Алгоритмизация и основы программирования.</i>		
	Моделирование и формализация (9 ч)		
18	Окружающий мир как иерархическая система.		
19	Моделирование, формализация, визуализация.		
20	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		
21	Построение и исследование физических моделей.		
22	Приближенное решение уравнений.		
23	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.		
24	Экспертные системы распознавания химических веществ.		
25	Информационные модели управления объектами.		
26	<i>Контрольное тестирование по теме «Моделирование и формализация».</i>		
	Основы логики и логические основы компьютера (6ч)		
27	Алгебра логики.		
28	Построение таблиц истинности логических выражений.		
29	Практическая работа: Таблицы истинности логических функций.		
30	Логические основы устройства компьютера.		

31	Решение логических задач.		
32	<i>Контрольная работа по теме «Основы логики и логические основы компьютера».</i>		
	Обобщающее повторение курса информатики (2ч)		
33	Обобщающее повторение .		
34	<i>Итоговая контрольная работа</i>		

